

Marja-Liisa Vesterinen

Ammatillinen harjoittelu osana
asiantuntijuuden kehittymistä
ammattikorkeakoulussa

Esitetään Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi yliopiston vanhassa juhlasalissa (S212)
kesäkuun 4. päivänä 2002 kello 12.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 2002

**Ammatillinen harjoittelu osana
asiantuntijuuden kehittymistä
ammattikorkeakoulussa**

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH 196

Marja-Liisa Vesterinen

Ammatillinen harjoittelu osana
asiantuntijuuden kehittymistä
ammattikorkeakoulussa



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 2002

Editors

Leena Laurinen

Department of Education, University of Jyväskylä

Pekka Olsbo and Marja-Leena Tynkkynen

Publishing Unit, University Library of Jyväskylä

URN:ISBN9513913007

ISBN 951-39-1300-7 (PDF.)

ISBN 951-39-1186-1 (nid.)

ISSN 0075-4625

Copyright © 2002, by University of Jyväskylä

ABSTRACT

Vesterinen, Marja-Liisa

Promoting professional expertise by developing practical learning at the polytechnic

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2002, 261p.

(Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research,

ISSN 0075-4625;196)

ISBN 951-39-1300-7

Diss.

The purpose of this research was to find out how polytechnic business students' professional expertise can be promoted by developing practical learning at work during their studies. The study investigated what learning objectives can be expected from the practising period and by what means learning can be enhanced in that period. Positive transfer and the means of integration and coordination of practical learning at work to curricula were studied too and a model for practical learning at work was drafted for Finnish polytechnics.

Both the research and the empirical development project of practical learning at work were implemented at South Carelia Polytechnic in 2000–2002. The project progressed according to the strategy of action research for two research cycles. The main objective of the project has been to design the process of practical learning at work in such a way that it increases the students' professional expertise.

The theoretical frame of reference consisted of the following concepts 1) the concept of expertise which is divided into formal knowledge, practical knowledge and self-regulative knowledge, the expansion of learning environment from the formal school setting to the informal setting of enterprises, 3) constructivist, experiential and reflective learning theories, 4) the influence of transfer which makes not only students but also teachers together with the rest of the school community and the representatives of working life to learn from the practising process. Furthermore, the theoretical frame comprises 5) the promotion of professional skills and knowledge towards competency. This competency is constructed and completed when the professional know-how learned from practical work is added to the students' formal qualification.

The research material was gathered in terms of triangulation from 36 third-year students, 20 teachers and 36 head-counsellors. The material included semi-structured theme interviews of students, teachers and counsellors, student questionnaires and learning logs, learning assignments, practising reports, reports on meetings during the practising period and the final seminar of the period. Besides this, additional material originated from observations and memoranda on various meetings, discussions and practising events.

The results of the study showed that the students' professional expertise was enhanced in the fields of basic working skills, general business knowledge and specific professional skills. Learning diversified into every aspect of expertise and realized in deeper understanding of theory, learning practical skills and obtaining new information. Also metacognitive skills were improved. The Model for Practical Learning at Work suggests that critical learning processes and efficient learning conditions have to be available before the practising period. The Model describes following aspects of the practising curriculum: the objectives of the polytechnic degree and practising period, learning methods, quality of counselling, criteria of work tasks and company network, self-assessment during the practising period and external assessment of the practising.

Keywords: informal learning, professional expertise, practical learning at work, constructivist learning, action research, polytechnics, Model for Practical Learning at Work

Author's address

Marja-Liisa Vesterinen
South Carelia Polytechnic
Finland

Supervisor

Professor Tapio Vaherva
Faculty of Education
University of Jyväskylä
Finland

Reviewers

Professor Anneli Eteläpelto
Unit of Educational Psychology
Department of Teacher Education
University of Helsinki, Finland

Docent Pentti Maljojoki
North Carelia Polytechnic

Opponent

Professor Anneli Eteläpelto
Unit of Educational Psychology
Department of Teacher Education
University of Helsinki, Finland

ESIPUHE

Elämä on mukavaa silloin, kun se kuljettaa oikeaan suuntaan. Minua se kuljetti: tein muutama vuosi sitten päätöksen, etten jatkakaan kauppatieteiden lisensiaatin tutkinnosta eteenpäin samalla tieteenalalla, vaan lähden todellisen omakohtaisen oppimisen tielle ja valitsen väitöskirjani alaksi kasvatustieteet. Olin juuri jättämässä koulutusjohtajan virkaani ja siirtymässä yliopettajan virkaan – uusi asia veti puoleensa. Myös uusi tieteenala kiinnosti yhä enemmän. Vuoden 2000 alkupuolella tein lääninhallitukselle hanke-esityksen Ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämishankkeesta. Samalla päätin, että jos hanke käynnistyy, niin haluan tehdä väitöskirjani harjoittelun kehittämisestä.

Väitöskirjatyöni ensimmäiset avainhenkilöt olivat lääninhallituksen sivistystoimentarkastaja Eija Karhatsu ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun silloinen rehtori Kari Eklund. Eija Karhatsu näki heti EKAMK:n esittämän hankkeen merkittäväksi ja ilmoitti esittävänsä sille rahoitusta. Esimieheni Kari Eklund puolestaan antoi minulle kehittämishankkeeseen kaiken mahdollisen tuen. Samaa kannustavaa yhteistyötä ovat jatkaneet nykyinen EKAMK:n rehtori Anneli Pirttilä ja kehitysjohtaja Hannu Kurki. Kaikkia edellä mainittuja haluan kiittää lämpimästi tuesta, luottamuksesta, hyvästä yhteistyöstä ja heidän tekemistään päätöksistä, joiden seurauksena AMHA-projekti ja sen myötä tutkimustyöni käynnistyivät ja etenivät.

AMHA-projektissa olivat EKAM:n liiketalouden opettajat ja myöhemmin myös muiden koulutusalojen opettajat mukana todella kiitettävällä tavalla antamalla omaa kehityspanostaan. Opiskelijat ja työpaikkojen ohjaajat olivat alusta lähtien innostuneita osallistumaan uusimuotoiseen harjoitteluun ja tutkimukseen. Sydämeistäni kiitän kaikkia mukana olleita opettajia, opiskelijoita ja työpaikkojen ohjaajia! Meistä tuli iso, yhteen hiileen puhaltava joukkue, joka on jatkanut harjoittelun kehittämistä vielä tässä raportoitavan jälkeenkkin mm. verkko-ohjauksen, opinnäytetyöklinkan ja jatkotutkimuksen merkeissä. Kiitän myös ammattikorkeakoulun kirjaston väkeä erinomaisesta palvelusta.

Minulle läheisin yhteistyökumppani työyhteisössäni on projektisihteerinä toiminut Petra Yli-Kovero, joka kasvoi projektin myötä itsekkin tekemään projektille jatkotutkimusta omissa korkeakouluopinnoissaan. Petran aikaansaavuus, organisointikyky ja erinomainen it-osaaminen varmistivat sen, että projektin ja tutkimuksen aineisto saatiin taltioiduksi ja taulukot sekä kuviot piirretyiksi. Esitän Petralle parhaimmat kiitokseni sekä yhteistyöstä, avusta ja onnistuneesta keskinäisestä työnjaostamme että kannustuksesta ja iloisesta työtoveruudesta, joka antoi meille kummallekin paljon voimaa.

Ohjaajani, professori Tapio Vaherva, antoi minulle mahdollisuuden työssä oppimiseen – hänen vahva, asiantunteva ja näkemyksellinen ohjauksensa paitsi tuki ja kannusti, niin myös ohjasi ja velvoitti minut näkemään, missä minun oli välillä pysähdyttävä ja etsittävä lisää tietoa. Tuskin pystyn edes kuvaamaan, miten arvokkaita keskusteluja sain käydä ohjaajani kanssa, miten hänen silmi-

ensä kautta näin asiat itsekkin selvemmin ja sain kokea jatkuvan oppimisen nautintoa. Professori Vahervalle osoitan erityisen lämpimät ja kunnioittavat kiitokseni – hänen ohjauksessaan minulle on avautunut oppimisen maailma aivan uudella tavalla.

Työni esitarkastajien, professori Anneli Eteläpellon ja dosentti, Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun rehtori Pentti Maljojoen lausunnot auttoivat minua tarkastelemaan työtäni tieteellisen ja käytännön kehittämisen kontribuutioiden näkökulmista. Esitarkastajiani kiitän lämpimästi siitä, että he arvioivat pitkähköä työtäni asiantuntevasti ja seikkaperäisesti antaen siihen samalla arvokkaita lisänäkökulmia. Professori Eteläpeltoa kiitän myös siitä tehtävään paneutuvasta, joustavasta ja tutkijaa auttavasti työstä, jota hän teki tekstini hiomissa lopulliseen muotoonsa. Professori Leena Laurista haluan kiittää siitä, että hän teki hyvin yhteistyöhakuisesti ja asiantuntevasti työni tieteellisen tarkastuksen.

Tyttäreni Minna ja Anu, jotka ovat olleet korkeakouluopiskelijoita saman aikaisesti äitinsä kanssa, ovat olleet lämmin, ymmärtävä, kannustava ja rakastava tuki minulle koko tutkimukseni ajan. Tulen muistamaan elämäni loppuun asti sen, kuinka iloitsin niistä hetkistä, jolloin kaikki istuimme vuoroin pöydän, vuoroin mikron ääressä lähekkäin, jokaisella kuitenkin oma maailmansa omien kirjojen sivuilla – ja käsin kosketeltavana yhteinen tunne siitä, että olemme rakkaita toisillemme ja yhdessä menossa eteenpäin. Kiitos teille, tytöt siitä, että olen saanut selvästi aistia kunnioituksenne, ihailunne ja rakkautenne – ne ovat olleet tärkein voimavarani. Kiitos myös vanhemmilleni ymmärryksestä, joustavuudesta ja lämpimästä tuesta.

Kiitän tutkimustani taloudellisesti tukeneita Jenny ja Antti Wihurin säätiötä, Suomen kulttuurirahastoa ja Paulon säätiötä.

Tämän tutkimuksen tekeminen on ollut yksi elämäni parhaimpia kokemuksia ja siitä on riittänyt koko ajan työn kuluessa aidosti iloa. Nyt tiedän, kuinka ihanaa elinikäinen oppiminen ja jatkuvat haasteet elämässä ovat! Omistan työni rakkaimmilleni.

Lappeenrannassa 20.4.2002

Marja-Liisa Vesterinen

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	11
2	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN LÄHTÖKOHTIA	14
	2.1 Ammatillisen harjoittelun kehittäminen	14
	2.1.1 Harjoittelun opinnollistamisen tarve	14
	2.2 Ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojekti.....	18
	2.2.1 Projektin päätavoitteet ja aikataulu	19
	2.3 Kehittämishankkeeseen liittyvän tutkimuksen tarkoitus.....	21
3	AMMATILLINEN HARJOITTELU OSANA OPPIMISPROSESSIA	23
	3.1 Asiantuntijuus ja sen syntyminen.....	23
	3.2 Ammatillisen asiantuntijuuden käsite ammattikorkeakoulussa.....	25
	3.3 Harjoittelu oppimisen muotona	30
	3.3.1 Kaksi eri maailmaa vai integroitu ops?.....	32
4	TYÖPAIKALLA TAPAHTUVAN OPPIMISEN EDELLYTYKSIÄ JA EHTOJA.....	35
	4.1 Työssä oppimisen muotoja.....	36
	4.2 Oppimisympäristön laajennus.....	37
	4.3 Työkokemuksesta oppimiskokemukseen	42
	4.3.1 Kokemuksen konstruointi tiedoksi.....	42
	4.3.2 Harjoittelukokemusten reflektoinnin työkaluja	47
	4.4 Oppimiskokemusten jakaminen yhteistoiminnallisena oppimisena.....	49
	4.5 Työelämän ja ammattikorkeakoulun oppiminen	50
	4.5.1 Oppivatko myös työelämä ja opettajat?.....	50
5	KEHITTÄMISHANKKEESEEN LIITTYVÄN TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	54
	5.1 Tutkimusongelmat	54
	5.2 Tutkimus- ja kehittämisprojekti ohjaava viitekehys.....	55
	5.3 Tutkimuksen ja kehittämisprojektin liittyminen toisiinsa.....	58
6	MENETELMÄLLISET RATKAISUT	60
	6.1 Kehittämisprojektin toimintatavan valinta	60
	6.2 Tutkimusmenetelmän valinta.....	61
	6.2.1 Toimintatutkimus tutkimusstrategiana	62
	6.2.2 Toimintatutkimuksen toteuttamisen vaihtoehtoja.....	65
	6.3 Toimintatutkimuksen toteuttaminen tässä tutkimuksessa	66
	6.3.1 Tutkimuskohteen kokonaisuuden ja osien tarkastelu	67
	6.3.2 Tutkimus- ja kehittämisprojekti käynnistyminen.....	69
	6.4 Tutkimusaineiston keruu	70
	6.4.1 Kerättävä aineisto	71

6.4.2	Aineiston keruun menetelmä	72
6.4.3	Tutkimukseen osallistuvien rooli aineiston keruussa.....	74
6.5	Aineiston analyysi	75
6.5.1	Aineiston analyysitapa	75
6.5.2	Aineiston käsittely.....	77
6.6	Tutkijan rooli tässä toimintatutkimuksessa.....	79
7	KOULUTUS- JA HANKEPAINOTTEISEN AMHA-PROJEKTIN TOIMINTATAPA KÄYTÄNNÖSSÄ.....	81
7.1	Projektisuunnitelma.....	82
7.2	Orientoituminen ja sitoutuminen projektiin	82
7.3	Yhteistoiminnallisuus ja vuorovaikutus: osallistava toimintatutkimus	84
7.4	Reflektiivisyys tutkimus- ja kehittämishankkeessa	86
7.5	Raportointi ja palaute	89
7.6	Projektin sisään rakennettu kehittävän arvioinnin malli	90
8	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUMINEN.....	96
8.1	Harjoittelun kehittämisprosessi kokonaisuutena.....	96
8.1.1	Prosessin vaiheet ajallisessa järjestyksessä.....	97
8.1.2	Arviointi- ja kehittämistyö ensimmäiseltä toiselle kierrokselle.....	101
8.1.3	Kehittämistyön avaintekijöiden löytyminen.....	104
8.2	Koko tutkinnon oppimistavoitteet.....	106
8.2.1	Alkuvaiheen tavoitteiden hahmottelua	108
8.2.2	Muodollisesta pätevyydestä todelliseen ammatilliseen osaamiseen	110
8.2.3	Tutkinnon oppimistavoitteet kirkastuvat.....	115
8.3	Koko tutkinnon tavoitteista harjoittelun tavoitteisiin.....	120
8.4	Oppimisympäristön luominen.....	123
8.4.1	Yritysverkon hankinta ja työtehtävistä sopiminen	124
8.4.2	Harjoittelupaikasta oppimisympäristöksi.....	125
8.4.3	Kolmen osapuolen valmennus harjoitteluprosessiin.....	135
8.5	Harjoittelijan oppimista edistävät toimintatavat	145
8.5.1	Merkittävien oppimiskokemusten pohdinta oppimispäiväkirjassa.....	149
8.5.2	Oppimistehtävät oppimisen syventäjinä	154
8.5.3	Oman oppimisen tunnistaminen ja arviointi	156
9	TUTKIMUSTULOKSET, NIIDEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET	166
9.1	Harjoittelun oppimistavoitteiden toteutuminen	166
9.1.1	Mitä harjoittelujaksolla voidaan oppia?.....	167
9.1.2	Mistä oppimiskokemukset syntyivät?	172
9.1.3	Kasvoiko asiantuntijuus?	173

9.2	Harjoittelujaksolle sopivat työtehtävät	176
9.3	Millä tavoin oppimista voidaan edistää?	178
9.3.1	Oppimispäiväkirjan ja oppimistehtävien merkitys oppimisen tukena	178
9.3.2	Muut oppimista edistävät toimintatavat	182
9.4	Harjoittelun integrointi ja koordinointi muuhun opetukseen.....	184
9.5	Harjoitteluprosessin kehittävä siirtovaikutus.....	186
9.5.1	Työelämäsuhteet opettajien osaamisen ja asenteen kehittäjinä.....	186
9.5.2	Opetusmenetelmien uudistuminen.....	187
9.5.3	Vaikutukset työpaikoille	188
9.6	Ammatillisen harjoittelun vaikuttavuus.....	189
9.6.1	Harjoittelun merkitys opiskelijalle.....	190
9.6.2	Kehittämistyön merkitys ammattikorkeakoululle	191
9.6.3	Harjoittelun merkitys työelämälle	192
9.7	Tutkimustulosten yhteenveto.....	193
10	EHDOTUS AMMATILLISEN HARJOITTELUN MALLIKSI AMMATIKORKEAKOULUILLE.....	197
10.1	Harjoittelun edellytysten luominen.....	197
10.1.1	Harjoittelun tavoitteiden määrittely ja integrointi opetussuunnitelmaan.....	198
10.1.2	Kriittiset oppimisprosessit hallinnassa ja käytössä	199
10.1.3	Tehokkaan oppimisen edellytykset.....	200
10.2	Ammatillisen harjoittelun opetussuunnitelma	201
10.2.1	Harjoittelun opetussuunnitelma	203
10.2.2	Harjoittelun sisältö ja toimintatavat	203
10.3	Ammatillisen harjoittelun malli.....	204
11	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN ARVIOINTIA	206
11.1	Tutkimuksen arviointia	206
11.1.1	Tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen.....	206
11.1.2	Käytettyjen menetelmien arviointi	209
11.1.3	Tutkimustulosten luotettavuus ja yleistettävyyys.....	211
11.2	Jatkotutkimuksen ja -kehittämisen aiheita.....	214
11.3	Käytännön toimenpidesuosituksukset	217
SUMMARY	221
LÄHTEET	226
LIITTEET	246
LUETTELO LIITTEISTÄ, KUVIOISTA JA TAULUKOITA		261

1 JOHDANTO

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ollut pyrkimys vaikuttaa siihen, että ammattikorkeakoulujen perustehtävä, ammatillisen asiantuntijuuden aikaansaaminen, toteutuu. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on yhdistää opetuksessa teoria ja käytäntö. Yksi käytännön ammattitaidon syntymiseen tähtäävä osa opintoja on ammatillinen harjoittelu, jonka laajuus on 20 opintoviikkoa. Viime aikoihin asti ovat opiskelijat voineet suorittaa harjoittelun useassa osassa ja pääosin kesätyön yhteydessä ilman ohjausta tai tavoitteita. Tällainen harjoittelu ei ole palvellut niinkään oppimista ja ammatillista kasvua, vaan opiskelijoiden kesäanssioiden hankkimista.

Harjoittelun sisältöä, muotoa ja vaikuttavuutta sekä integrointia muuhun oppimiseen ei ole toistaiseksi tutkittu eikä kehitetty riittävästi ammattikorkeakouluissa. Harjoittelun opintoviikot ovat kuuluneet ammattikorkeakoulujen huonoimmin hoidettujen opintoviikkojen joukkoon. Tavoitteeksi on asetettava, että harjoittelun opintoviikoista vähintään 16 (puoli vuotta) suoritetaan tämän tutkimuksen yhteydessä kehitettävän ohjatun ja ammatillisia kehittymistavoitteita sisältävän mallin mukaisesti. Vain pieni osa harjoittelusta voi olla opintojen varhaisessa vaiheessa suoritettavaa kesäharjoittelua, jossa tapahtuu sisäänajo työelämään.

Yksilön kehittyminen asiantuntijaksi syntyy vuorottelulla käytännön kokemuksen, teoreettisten käsitteiden opiskelun, opitun tiedon soveltamisen ja uuden tiedon konstruoinnin välillä. Tällä tavoin voi asiantuntijuudelle välttämätön teoreettisen ja käytännöllisen tiedon integrointi toteutua (Lehtinen & Palonen 1997, 118). Asiantuntijaksi kehittymiseen ja kokemukselliseen oppimiseen liittyvä konstruktiiivinen oppimiskäsitys korostaa kokemuksen ja reflektoinnin tärkeyttä oppimiselle ja tiedon konstruoinnille (Bereiter & Scardamalia 1993; Tynjälä 1999a). Ammatillinen harjoittelu teoriaopintojen rinnalla tähtää ammattikorkeakoulussa siihen, että opiskelijan kasvu asiantuntijuuteen käynnistyy jo opintojen aikana. Oppimisen edistämiseksi ja asiantuntijuuden syntymiseksi on tarpeen kehittää harjoittelua.

Ammatillinen osaaminen ja käytännön tieto, praktinen osaaminen, syntyvät muualla kuin formaalissa opetuksessa. Asiantuntijuuden syntyminen ja jatkuva kehittäminen edellyttävät informaalia työssä oppimista, jossa pystytään

huomioimaan työelämän ja toimintaympäristön muutokset ja uudet tarpeet nopeasti (Marsick 1988; Tang & Cheung 1996; Van Onna 1992; Watkins & Marsick 1992). Informaalin oppimisen merkitys korostuu siksi, että formaalin koulutuksen rakenteet eivät ole kyenneet riittävästi vastaamaan ammatti- ja asiantuntijatiedon muuttuviin tarpeisiin (Remes 1995, 10–13), eikä ammatillista kehittymistä voida tukea pelkästään muodollista ja tutkimuksellista akateemista tietoa välittämällä. Osaamisen kehittyminen edellyttää myös työn yhteydessä tapahtuvaa oppimista (Lehtinen & Palonen 1997).

Ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmat pyritään suunnittelemaan työelämän tarpeiden pohjalta ja ohjelmia voidaan uudistaa nopeallakin aikataululla. Ammattikorkeakoulujen alueellisena kehittämisvelvollisuutena on tarjota koulutusta, jonka suunnittelussa ja sisällöissä opetushenkilöstö on ennakoanut uudentyyppejä tieto- ja taitovaatimuksia. (Ekola 1992, 11–12; Helakorpi & Olkinuora 1997, 6–9; Eteläpelto 2001, 9.) Koulutuksen ja työelämän välille tarvitaan yhä kiinteämpää yhteistyötä ja tiedon vaihtoa, jotta uudistaminen tapahtuu oikeansisältöisenä ja oikealla hetkellä.

Ammattikorkeakoulujen tiedonmuodostuksessa on nähty keskeiseksi käytännöstä käsin tapahtuva teorianmuodostus eli praktinen teoreettinen tietämys (Ekola 1992, 60). Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on luoda tieteellisen teorian rinnalle käytännön teoriaa. Eteläpelto (1992, 26) puhuu toimintaa ohjaavasta käyttöteoriasta. Se perustuu toiminnan käsitteelliseen ja laaja-alaiseen hallintaan, joka on syntynyt omakohtaisten kokemusten työstämisen tuloksena.

Käytännön osaamista tavoitellaan ammattikorkeakoulussa opintojaksoihin liittyvillä harjoituksilla, työelämäsuhteilla, työelämän tarpeiden pohjalta tehtävillä opinnäytetöillä ja ammattiopintoihin liittyvällä harjoittelulla. Ammattikorkeakouluissa ei harjoittelua ole kehitetty riittävästi, jolloin harjoitteluun kuuluva 20 opintoviikon osio on tuonut sattumanvaraisesti lisäosaamista opiskelijalle. Tähän tutkimukseen osallistuneet opiskelijat ovat arvioineet, että ilman ohjausta ja tavoitteita tai haasteellisia tehtäviä toteutunut kesätyö ei ole tuonut lisäarvoa heidän oppimiselleen.

Ammattikorkeakoulut tarvitsevat harjoittelun kehittämistä varten tietoa siitä, mitä harjoittelujaksolla voidaan oppia, mitkä tekijät vaikuttavat harjoittelujaksolla tapahtuvaan oppimiseen ja miten harjoittelu voidaan integroida muuhun opetussuunnitelmaan. Ammattikorkeakoulussa tarvitaan myös uusia menetelmiä, jotta henkilöstön vuorovaikutus ja yhteistyö elinkeinoelämän kanssa lisääntyy ja jotta harjoittelu hyväksytään merkittäväksi ja välttämättömäksi osaksi oppimisprosessia.

Asiantuntijuuden ehdoiksi on määritelty tietty määrä koulutusta ja työkokemusta. Tutkimusten perusteella on kuitenkin voitu päätellä, että tietyn koulutuksen ja työkokemuksen jälkeen on kokemuksen laadulla suurempi vaikutus asiantuntijuuden kehittymiseen kuin kokemuksen määrällä (Valkeavaara 1999, 105; myös Eteläpelto 1994, 319–341; Tynjälä, Nuutinen, Eteläpelto, Kirjonen & Remes 1997, 475–494). Ammatillisen harjoittelun kehittäminen on suuri haaste myös siinä suhteessa, että onnistutaan löytämään sellaisia työorganisaatioita, jotka ovat avoimia informaalin oppimisen hyödyntämiselle sekä työn ja oppimisen yhdistämiselle ja joissa organisaation kulttuuri ja sosiaaliset suhteet tu-

kevat työssä oppimista (Tynjälä 1999a, 164–165). Työpaikoilla tapahtuva tavoitteellinen ja ohjattu oppiminen on ajankohtainen asia sekä ammattikorkeakouluissa että toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Myös tiedekorkeakouluissa kiinnitetään asiaan aikaisempaa enemmän huomiota. Ammatillisen harjoittelun onnistuminen edellyttää harjoitteluyritykseltä sitoutumista ja panostamista harjoittelun työtehtävien määrittämiseen, opiskelijan ohjaukseen, oppimistilanteiden järjestämiseen ja oppimistavoitteiden saavuttamisen seurantaan yhdessä ammattikorkeakoulun opettajien kanssa.

Opetusministeriön ohjaus ammattikorkeakoulujen kehittämistyössä on edennyt vaiheittain. Vasta nyt on harjoitteluun alettu kiinnittää riittävää huomiota sekä ministeriön, ammattikorkeakoulujen että työelämän taholta. Opiskelijat ovat antaneet kielteistä palautetta harjoittelusta, joka on toteutunut liian usein edellä kuvatulla tavalla kesätöissä. (Sisäiset ilmapiirimittaukset EKAMK:ssa 1999 ja 2000; Lyytinen 1999).

Tämä tutkimusraportti perustuu Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulussa vuosina 2000–2003 toteutettuun ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojektiin (AMHA). Sen päätavoitteena oli uudistaa opiskelijoiden ammatillista harjoitteluprosessia siten, että opiskelijat olisivat harjoittelujakson ansioista aikaisempaa valmiimpia ja laadukkaampia tutkinnon suorittamisen jälkeen siirtymään työelämän palvelukseen. Tässä tutkimuksessa on selvitetty, kasvattako projektissa kehitetty ja toteutunut uusimuotoinen harjoittelu opiskelijoiden ammatillista asiantuntijuutta ja mitkä tekijät tähän kasvuun vaikuttavat. Tutkimustulosten avulla on arvioitu sitä, minkälainen on optimaalinen harjoittelun malli ja miten harjoittelu voidaan integroida muuhun opetussuunnitelmaan.

Tutkimusraportin alussa esitellään tutkimukseen liittynyt ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojekti, joka tuotti tutkimukselle empiirisen aineiston. Projekti käynnistyi liiketalouden koulutuslallalla ja koski kolmannen vuosikurssin tradenomiopiskelijoita, liiketalouden opettajia ja edellisiin liittyvää harjoittelun yritysverkkoa.

2 TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN LÄHTÖKOHTIA

2.1 Ammatillisen harjoittelun kehittäminen

Ammattikorkeakoulut ovat pääosin syntyneet vanhojen opistotasosten oppilaitosten yhteydessä. Rakennukset ja henkilöstö ovat periytyneet opistoilta. Eroa opistoihin lähdettiin tekemään koulutuksen tasoa nostamalla, jolloin keskeisiksi kehittämiskohteiksi nousivat opetuksen sisältökysymykset. Ammattikorkeakoulut ovat joutuneet alkuaikojen kokeiluvaiheesta vakinaistamiseen asti tekemään kovaa kehitystyötä saavuttaakseen korkeakoulustatuksen. Huomiota on kiinnitetty opetuksen tason lisäksi opettajien koulutustasoon, koulutusohjelmien rakenteeseen ja sisältöön, opintomateriaaliin ja ylipäänsä sellaisiin tekijöihin, jotka ovat ammattikorkeakouluyhteisön sisällä olevia asioita. Kun laatujohtaminen ja ammattikorkeakoulujen arviointi laatumittarein (vetovoima, täyttöaste, vaikuttavuus) yleistyi, nousi esille myös asiakkaan näkökulma ja kilpailu asiakkaista suhteessa tiedekorkeakouluihin. Opiskelijoilla ja työelämällä oli odotuksia siitä, että ammattikorkeakoulu lunastaa paikkansa korkeakoulujen duaalijärjestelmässä tarjoamalla sen vaihtoehdon, jossa teoria ja käytäntö yhdistyvät oppimisessa. Ammattikorkeakouluun oli kehitettävä menetelmiä, jotka aidosti ja tavoitteellisesti antavat oppijalle mahdollisuuden myös käytännön oppimiseen.

2.1.1 Harjoittelun opinnollistamisen tarve

Ammattikorkeakoulujen ydintehtävä

Ammattikorkeakoulujen ydintehtäväksi on määritelty ammatillisen asiantuntijuuden aikaansaaminen (Ekola 1992, 11–16; Eklund 1999, 7). Ammattikorkeakouluja koskeva lainsäädäntö tuo esiin käsitteen ammatillinen asiantuntijuus, ammatillisissa asiantuntijatehtävissä toimiminen. Ammattikorkeakoulututkin-

toon johtavien opintojen tarkoituksena on työelämän ja sen kehittämisen asettamien vaatimusten pohjalta antaa tarpeelliset tiedolliset ja taidolliset valmiudet *ammattillisissa asiantuntijatehtävissä* toimimista varten. (Laki ammattikorkeakouluopinnoista n:o 255/1995. 3.3.1995, 1 luku, 2 §).

Asetus ammattikorkeakouluopinnoista (n:o 256/1995. 3.3.1995, 1 luku, 7 §) määrittää opintojen tavoitteet seuraavasti: "Ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen yleisenä tavoitteena on antaa opiskelijalle:

- 1) laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä niiden teoreettiset perusteet asianomaisen alan asiantuntijatehtävissä toimimista varten,
- 2) edellytykset asianomaisen alan kehityksen seuraamiseen ja ajan tasalla pysymiseen,
- 3) valmiudet jatkuvaan koulutukseen,
- 4) riittävä viestintä ja kielitaito sekä
- 5) asianomaisen alan kansainvälisen toiminnan edellyttämät valmiudet."

Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija asianomaisen ammatillisen tehtäväalueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovelluksiin sekä niiden tieteellisiin tai taiteellisiin perusteisiin siten, että opiskelija kykenee itsenäisesti työskentelemään tehtäväalueen asiantuntijatehtävissä, kehitystyössä ja yrittäjänä. *Harjoittelun tavoitteena* on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Harjoittelu kytketään asetuksessa täten ammattiopintoihin, mikä tarkoittaa ajallisesti opiskelijan opintojen loppuvuotia. *Opinnäytetyön tavoitteena* on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Laki ja asetus eivät määrittele asiantuntijuutta tai ilmaisua "asiantuntijatehtävissä toimiminen". Opinnäytetyön aiheen odotetaan löytyvän viimeistään opiskelijan harjoittelujakson aikana hänen työharjoitteluyrityksensä.

Työelämän vaatimuksiin vastaaminen

Suhde työelämään luo ammattikorkeakouluille selvää yliopistoista poikkeavaa profiilia. Ammattikorkeakoulujen on osoitettava tarpeellisuutensa tuottamalla koulutusta, jolla on työelämässä suoraa relevanssia. Ammattikorkeakouluuudistus on osunut ajankohtaan, jolloin työelämässä on koettu ennennäkemättömän nopeita muutoksia. Nämä koskettavat työelämän perustavia rakenteita, eri elinkeinojen asemaa ja työn asemaa yleensä yhteiskunnassa ja ihmisten elämässä.

Useat työelämän piirissä tehdyt tutkimukset osoittavat, että ammattikorkeakouluilta odotetaan toimivampaa suhdetta työelämään kuin opistoilla tai yliopistoilla on perinteisesti ollut. *Ammattikorkeakoulut ovatkin harjoittelun kehittämisessä sekä käytännön ja teorian yhdistämisessä yliopistojen edellä.* Harjoittelu on yliopistoissa pakollinen osa koulutusta vain sellaisissa koulutusohjelmissa, jotka valmistavat selvästi professionaaliin ammatteihin. Tällaisia ovat mm. lääketieteen, kasvatustieteen, maa- ja metsätaloustieteen sekä teologian koulutus, joissa käytännön harjoittelulla ja ammatillisten valmiuksien syntymisellä on

tärkeä osuus opinnoissa ja harjoittelu on hyvin järjestettyä yhteistyössä työnantajien kanssa. Muuten on harjoittelu yliopistoissa joko valinnaista tai kokonaan vapaaehtoista. Lama 1990-luvulla, akateemisten työttömyys ja ammattikorkeakoulujen perustaminen yliopistosektorin kilpailijaksi sekä tehdyt tutkimukset harjoittelun vaikutuksista työllistymiseen (Pulkkinen 2001) ovat vaikuttaneet siihen, että harjoitteluun ollaan kiinnittämässä kuitenkin aikaisempaa enemmän huomiota myös yliopistotutkinnoissa.

Ammattikorkeakoulujen opetuksen tulee olla käytännönläheistä ja sen tulee auttaa ajankohtaisten työelämään ja ammattiin liittyvien ongelmien ratkaisussa. Ammattikorkeakouluista valmistuneiden odotetaan soveltuvan monipuolisuutta ja osallistumista vaativiin esimiestehtäviin, kun taas yliopistoista valmistuneiden uskotaan soveltuvan paremmin erikoisosaamista vaativiin asiantuntijatehtäviin. (Lampinen 1995, 2–3.) Ammattikorkeakoulujen opettajilla odotetaan olevan yhteyksiä työelämään ja mielellään myös henkilökohtaista työkokemusta aihealueista, joita he opettavat. Lehtorin ja yliopettajan pätevyysvaatimuksena (Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 3.3.1995, 7 luku, § 26) on vähintään kolmen vuoden käytännön kokemus tutkintoa vastaavissa tehtävissä. Sitä ei voida pitää riittävänä ja ajan tasalla olevana perehtyneisyytenä alan työelämään. Opettajat tarvitsevat jatkuvaa työelämäkontaktia ollakseen tietoisia sekä nykyisistä että tulevista käytännöistä ja osaamistarpeista työelämässä.

Viime vuosina on alettu puhua myös ennakoinnista: opetushenkilöstön ja erityisesti opetussuunnitelmatyötä tekevien tulee ennakoida työelämän osaamistarpeita ja muutoksia. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on jopa vaikuttaa tietoisesti ja aktiivisesti siihen, millaisia muutoksia työelämässä tulee tapahtumaan. Näin ollen ammattikorkeakouluilta edellytetään työelämän suhteen tietoista tulevaisuusperspektiiviä, joka on konkreettinen ja dynaaminen ja ohjaa koulutusta aktiiviseen työelämän kehittämiseen. (Eteläpelto 1992, 19.) Tätä odotusta toteutetaan tuottamalla amk-opetuksessa työelämän kehitystä suuntaavaa osaamista ja asiantuntijuutta (Eteläpelto 2001, 9).

Työelämän muutoksia voidaan ennakoida ja myös opiskelijat voidaan saada omaksumaankin työelämää kehittävä aktiivinen ote ja muutoksen hallinnan taito huolehtimalla siitä, että sekä opettajilla että opiskelijoilla on henkilökohtaista yhteistyötä ja vuorovaikutusta työelämän kanssa. Vuorovaikutusta voidaan toteuttaa monella eri tavalla: työskentelemällä tai harjoittelemalla jossain yrityksessä, toimimalla ohjaajana opiskelijoiden harjoittelussa tai työelämäprojekteissa, pyytämällä vierailevia luennoitsijoita yrityksistä koululle tai lähtemällä opettajan työelämäjaksolle ”harjoittelemaan” käytäntöä ja havainnoimaan mahdollisia muutoksia tai muutostarpeita.

Harjoittelu osana opintojen kokonaisuutta

Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämishanke on saanut impulssinsa kolmesta seikasta: muiden ammattikorkeakoulujen (työ)harjoitteluun tutustumisesta ja tämän pohjalta tehdystä yksilötason (tutkijan) itsearviointista. Toisena impulssina on toiminut opetusministeriön tulosohtaus, jossa kaudelle 2001–2003 on työelämäsuhteet ja harjoittelun

kehittäminen nostettu yhdeksi kehittämisen painopisteistä. Kolmantena impulssina ovat omakohtaiset havainnot siitä, että opiskelijoiden työharjoittelu on edistänyt heikosti oppimista ja ammatillisen osaamisen kehittymistä. Harjoittelu on toteutettu lähinnä kesätyöpaikoissa ja opiskelijat ovat pyrkineet töihin usein sen perusteella, onko työstä saanut riittävästi palkkaa. Osa on tehnyt valinnan sillä perusteella, että muuta työtä ei ole ollut saatavilla. Harjoittelulle ei ole asetettu konkreettisia oppimistavoitteita, vaan hyväksymiskriteerinä opintoviikkojen saamiselle on ollut vain alan ja suuntautumisvaihtoehdon piiriin kuuluva harjoittelu. Riittävää ohjausta, jos ohjausta ollenkaan, on ollut vaikeaa saada kesällä, jolloin yritysten henkilöstö pitää kesälomiaan. Samoin opettajat ovat kesällä lomalla, joten koulustakaan käsin ei ole ohjausta hoidettu. Harjoittelun raportointiin ja syntyneisiin oppimiskokemuksiin ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Harjoittelu muodostaa opinnoista 20 opintoviikkoa (14 % tradenomiopinnoissa), joten sen merkitystä opintojen osana tulee vahvistaa ja opintoviikkomäärää tavoitteellisissa oppimisprosessissa hyödyntää aivan eri tavoin kuin tähän asti on tehty.

Opiskelijoiden harjoittelusta on toistaiseksi käytetty nimitystä *työharjoittelu*. Laissa ja asetuksessa käytetään termiä *harjoittelu*. Toisen asteen koulutuksessa sisältyy opintoihin *työssäoppimisen* jaksoja. AMHA-projektissa on haluttu erottaa ammattikorkeakoulun ja toisen asteen koulutuksen työssä tapahtuva oppiminen toisistaan myös opintojen nimessä. Termillä *ammattillinen* harjoittelu haluan korostaa sitä, että harjoittelu on osa opiskelijan ammatillisia, opintojen loppuvaiheen opintoja, jolloin harjoittelujakson oppimistavoitteiden ja työtehtävien tulee liittyä opiskelijan pääaineen opintoihin.

Ammattillinen harjoittelu-käsitteellä haluan myös osoittaa työnantajille, että opiskelijoiden halutaan työskentelevän harjoittelujaksolla ammatillisesti kehittävässä ja vaativissa tehtävissä sekä oppivan käytännön ammattitaitoa. Lisäksi on hyvin todennäköistä, että oman suuntautumisvaihtoehdon tai koulutusohjelman pääaineopintoihin liittyvä työympäristö ja työtehtävät käynnistävät opiskelijan ammatti-identiteetin heräämisen. Harjoittelujakson tehtävänä on antaa opiskelijalle ammatillista kokemusta, uutta tietoa ja mahdollisuuksia soveltaa aiemmin opittua. Näistä syistä annettiin projektissa ammattikorkeakoulun harjoittelulle nimi ***ammattillinen harjoittelu***.

Harjoittelun kehittäminen ammattikorkeakoulujen painopistealueena

Suomen ammattikorkeakouluverkostoa on kehitetty vuodesta 1991 alkaen sekä ulkoisella että sisäisellä ohjauksella. Kehittämistavoitteet jakautuvat selkeästi kahteen osaan: koko amk-verkon yhteinen kehittyminen, johon opetusministeriö on osoittanut tavoitteet. Toisen osan kehittämistavoitteista muodostavat kunkin ammattikorkeakoulun omiin missioihin ja strategiaan valintoihin liittyvät tavoitteet, joissa näkyy myös ammattikorkeakouluille ominainen maakunnallisen vaikuttajan rooli.

Opetusministeriö on ohjannut kehitystyötä tavoite- ja tulossopimuksin ja kehittämisen painopistealueita osoittamalla. OPM:n osoittamat kehittämiskohdat ja tavoitteet ovat edenneet vaiheittain kattamaan lopulta ammattikorkeakoulujen toiminnan kaikki osa-alueet, joista myös riippuu koko amk-verkon

laadun taso. Ammattikorkeakoulut ovat itse vastanneet omasta profiloitumisestaan, vahvuuksiensa kehittymisestä ja työelämän tarpeisiin vastaamisesta sekä henkilöstönsä osaamisen kehittämisestä. Ammattikorkeakoulujen tuloksellisuusmittarit ovat usean vuoden kehittämisen tuloksena muodostuneet OPM:n määrittelemänä seuraaviksi:

- tuloksellisuus; osatekijöinä mm. taloudellisuus, täyttöaste, valmistumisajat
- vaikuttavuus; osatekijöinä mm. koulutusohjelmien vetovoima ja vastaavuus työelämän tarpeisiin, työelämän kehittymiseen vaikuttaminen, työllisyyden ja työllistymisen paraneminen, uusien yritysten syntyminen
- kansainvälisyys; osatekijöinä kansainvälinen opiskelija- ja opettajavaihto, kansainväliset koulutusohjelmat, kansainvälinen harjoittelu
- tasa-arvo; osatekijöinä opiskelija- ja henkilöstöjakauma naisiin ja miehiin.

Vuosien 2001–2003 tavoite- ja tulossopimuksissa on asetettu yhdeksi kehittämisen painopistealueeksi työelämysuhteiden ja harjoittelun kehittäminen osana vaikuttavuuden kasvua. Ammattikorkeakoulujen kesken on tehty vertaisarviointia ja yhteistyötä erilaisissa kehittämisprojekteissa. Vuonna 1999 julkaistiin Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen työelämysuhteiden arviointiraportti. Samana vuonna teki korkeakoulujen arviointineuvosto myös Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusalaan koskevan ”työelämäprojektien” opetuksellisen arvioinnin, joka sisältyy julkaisuun Opetusta kehittävä arviointi (Pehu-Voima & Hämäläinen, 2000). Tehtyjen arvioiden ja seminaareissa ja muissa ammattikorkeakoulujen tapaamisissa syntyneiden käsitysten pohjalta on ollut vedettävissä se johtopäätös, että eri ammattikorkeakouluissa on tehty työtä harjoittelun kehittämiseksi, mutta kokonaisuudessaan hyvää mallia ei vielä löydy mistään ammattikorkeakoulusta.

2.2 Ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojekti

Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusosalalla työstettiin tammi-helmikuussa vuonna 2000 ESR-hanke-esitys opiskelijoiden ammatillisen harjoittelun kehittämiseksi. Lääninhallitukselle osoitetussa hanke-esityksessä ja sen pohjalta tehdyssä projektisuunnitelmassa korostettiin edellä esitettyjä harjoittelun opinnollistamisen ja kehittämisen tarpeita. Hanke-esitys jätettiin Etelä-Suomen lääninhallitukselle maaliskuun lopulla vuonna 2000 ja päätös hankkeen hyväksymisestä tehtiin virallisesti 22.8.2000. Hankkeen pohjalta perusti ammattikorkeakoulun rehtori Ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojektin (AMHA) syyskuun alussa vuonna 2000.

Harjoittelun uudistamisen suunniteltiin tapahtuvan siten, että alkuvaiheessa järjestetään kahdelle pilottiryhmälle uusimuotoista harjoittelua kahden kuu-kauden mittaisena viimeisen vuosikurssin alkupuolella. Suunnitelmana oli sen jälkeen pidentää uusimuotoista harjoittelua puolen vuoden jaksoon eli 16 opintoviikkoon ja jättää neljä opintoviikkoa suoritettavaksi entisellä tavalla, joka

olisi samalla perehtymistä työelämään ja orientoitumista opiskelijan ammatialaan. Suunnitelma ei toteutunut, vaan projektin ulkopuolella tehdyn päätöksen vuoksi harjoittelu oli projektin kahden ensimmäisen vuoden ajan vain kahden kuukauden mittainen. Opiskelijan arvioitiin kuitenkin pääsevän kesätöihin samaan yritykseen, jossa hän oli lukuvuoden aikana harjoittelemassa, jolloin kesäharjoittelun oletettiin liittyvän samaisiin ammatillisiin ja kehittäviin tehtäviin, joita opiskelija oli tehnyt uudistetun harjoittelun aikana.

Ammattikorkeakoulun matkailu- ja ravitsemispalvelujen sekä tekniikan koulutusalat halusivat osallistua harjoittelun uudistamisprojektiin varsin nopeasti hankkeen käynnistymisen jälkeen. Jo vuodelle 2001 tehtiinkin em. koulutusaloille suunnitelmia uusimuotoisen harjoittelun käynnistämiseksi talvella 2002. Mainituille koulutusaloille budjetoitiin määrärahoja ja nimettiin henkilöresursseja projektin laajentumista varten. Projekti laajeni tässä yhteydessä Lappeenrannasta myös ammattikorkeakoulun toiselle sijaintipaikkakunnalle Imatralle. Alun perin projektin suunniteltiin päättyvän vuoden 2002 lopussa, mutta sitä jatkettaneen vuoden 2003 loppuun asti uusien ryhmien mukaan tulon vuoksi. Tutkija on toiminut ESR-hanke-esityksen suunnittelijana ja kirjoittajana ja projektin käynnistyttyä projektin päätoimisena projektipäällikkönä. Projektin ja tutkimuksen suhdetta kuvataan tarkemmin luvussa 5.

2.2.1 Projektin päätavoitteet ja aikataulu

Projektin päätavoitteena on ollut kehittää ammattikorkeakoulun opintoihin sisältyvää harjoittelua sellaiseksi, että se tuo selvää lisäarvoa opiskelijan oppimiseen, ts. kasvattaa hänen ammatillista asiantuntijuuttaan. Projektisuunnitelmaan kirjattiin konkreettisiksi tavoitteiksi sopia ammattikorkeakoululle harjoittelua varten pysyvä harjoitteluyritysten verkko, kouluttaa työpaikan ja koulun harjoittelun ohjaajat ja opiskelijat harjoitteluprosessiin, määrittää harjoittelulle oppimistavoitteet ja niiden toteutumiseen johtavat työtehtävät, kasvattaa opiskelijoiden ammatillista asiantuntijuutta, uudistaa opetussuunnitelmaa työelämästä saatavan uuden tiedon perusteella, käynnistää opettajien työelämäjaksot, laajentaa oppimisympäristö työpaikoille, edistää yhteistoiminnallista oppimista ja mallintaa kokeilun päätteeksi harjoitteluprosessi koko ammattikorkeakoulua varten.

ESR-hanke-esitykseen on kirjattuna, että hankkeen suunnittelu ja toteutus pohjautuu tieteellisen tutkimuksen antamaan viitekehykseen ja tutkittuun tietoon työssä oppimisesta. Tätä varten tutkija perehtyi mm. asiantuntijuutta, formaalia ja informaalia oppimista sekä oppimiskäsityksiä koskevaan kirjallisuuteen ja asiaa koskevaan tutkimukseen. Tämän perehtymisen, projektiryhmän saaman koulutuksen ja yhteisen pohdinnan ansiosta kirkastuivat projektin tavoitteet jo projektisuunnitelmaa kirjoitettaessa kolmeksi päätavoitteeksi. Harjoitteluprosessissa alkoi korostua harjoittelujakson sisällöllinen merkitys oppimisprosessin osana. Samalla koettiin harjoitteluprosessin tekninen toteutus – yritysverkoston luominen ja muu organisointi – toiminnaksi, joka luo vain puitteet oppimiselle.

Projektin päätavoitteet kiteytettiin seuraavasti:

1. Ammatillisen asiantuntijuuden kasvu

Tavoite liittyi harjoitteluprosessin kaikkien osapuolten asiantuntijuuden kasvuun siten, että opiskelijoiden, opettajien ja työelämän edustajien ammatillinen asiantuntijuus kehittyy, opettajien työelämä tietous ja osaamistarpeiden ennakointikyky ja kyky uudistaa opetussuunnitelmaa kasvaa ja ammattikorkeakoulututkinnot tulevat tunnetuiksi työelämässä.

2. Kouluopetuksen ja harjoittelun koordinointi ja integrointi kokonaisuudeksi opetussuunnitelmassa

Tavoite liittyi ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman ja opintojaksojen sisällön uudistamiseen siten, että jo suunnitteluvaiheessa integroidaan toisiinsa harjoittelujaksolla ja koulussa tapahtuva oppiminen ja oppimistavoitteet (teoriasta käytäntöön, käytännöstä teoriaan ja yleistyksen, ja lisäksi tavoitteet pelkästään autenttisessa ympäristössä opittavista tiedoista ja taidoista).

3. Ammattikorkeakouluyhteisön ajattelu- ja toimintatavan kehittyminen

Tavoitteeksi asetettiin, että henkilöstö ja opiskelijat kokevat työpaikoilla tapahtuvan oppimisen merkittäväksi ja välttämättömäksi osaksi oppimisprosessia ja -ympäristöä. Tämän tavoitteen toteutuminen oli sidoksissa harjoittelujaksoilta syntyneisiin kokemuksiin, saatuun palautteeseen ja tehtävissä analyysseissä löytyviin todisteisiin, jotka vaikuttaisivat käsityksiin harjoittelun ja työelämäsuhteiden merkityksestä. Tavoite täsmentyi jo ensimmäisen harjoittelujakson jälkeen siten, että myös harjoitteluyritysten koko henkilöstö kokee nuorten, tulevien työntekijöidensä ohjaamisen ja valmentamisen tärkeäksi ja mielekkääksi tehtäväksi.

Koska harjoittelujakson pituus pysyi hallinnollisten päätösten vuoksi toisellakin kierroksella kahtena kuukautena, ymmärrettiin jo alkuvaiheessa, ettei ammatillinen asiantuntijuus todennäköisesti kehittyisi lyhyen harjoittelujakson aikana ammatti- ja erityisosaamisen alueilla niin paljoa, että opiskelijoiden pätevyys ylittäisi kompetenssin tasolle. Alkuperäisestä suunnitelmasta ja tavoitteista jouduttiin tinkimään. Kahden kuukauden harjoittelun tulokset eivät kerro, kuinka oppimistulokset muuttuisivat jakson pituuden kaksinkertaistuessa tai kolminkertaistuessa. Tulokset eivät pysty myöskään antamaan tietoa siitä, mitkä asiantuntijuuden osa-alueet vahvistuvat harjoittelujakson pidentyessä. Näistä syistä johtuen päätettiin tavoitteet asettaa sellaisiksi, että harjoittelun kehittämisprojektilla ja siihen yhdistyväällä tutkimuksella voidaan saada vastauksia harjoittelun sisällön, oppimistavoitteiden, menetelmien ja mallintamisen perustaksi ja sovellettavaksi eri pituisiin harjoittelujaksoihin.

2.3 Kehittämishankkeeseen liittyvän tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on ollut

- kehittää arviointitiedon avulla ammattikorkeakoulun opiskelijoiden harjoitteluprosessia,
- tutkia ja arvioida harjoittelun eri vaiheissa ammatillisen asiantuntijuuden kasvua ja siihen vaikuttavia tekijöitä,
- seurata ja analysoida ammattikorkeakoulun ja harjoitteluyritysten henkilöstön kehittymistä harjoitteluprosessin aikana sekä opetussuunnitelman integrointia ja työelämysuhteiden syvenemistä sekä
- tehdä ehdotus ammatillisen harjoittelun malliksi ammattikorkeakouluille.

Tutkimuksen seurantaryhmänä oli liiketalouden Lappeenrannan yksikkö, jossa toimi valtaosa projektiryhmän jäsenistä ja jossa kehitystyötä tehtiin täysipainoisesti koko projektin ja tutkimuksen ajan.

Tutkimustehtävä määrittyi kehittämisprojektin alkuvaiheessa projektin tavoitteiden pohjalta. Tutkimustehtäväksi määritettiin tutkia ammatillisen asiantuntijuuden kasvua harjoittelun tuloksena. Tarkoituksena oli tutkia formaalin ja informaalin oppimisen suhdetta asiantuntijuuteen kasvamisessa siten, että voidaan määrittää harjoittelussa opitun osuus ja sisältö opiskelijan ammatillisen asiantuntijuuden kokonaisuudessa. Tutkimustehtävä täsmentyi konkreettisiksi tutkittaviksi alaongelmiksi ja samalla laajeni varsin pian projektin käynnistyttyä. Tämä johtui siitä, että projektiryhmässä ymmärrettiin jo projektin alkuvaiheessa, että muutoksia harjoittelun käytäntöön ja sisältöön syntyy vain, jos organisaatio itse muuttuu asenteiltaan työssä tapahtuvaa oppimista ja työpaikkaharjoitteluohjaajien ”opettajan kelpoisuutta” kohtaan. Projektiryhmä odotti, että jos työelämää alettaisiin pitää välttämättömänä ja merkittävänä oppimisympäristön osana, liitetäisiin harjoittelu luontevasti osaksi opetussuunnitelmaa ja harjoittelusta tulisi virallisesti hyväksytty ja arvostettu osa oppimista.

Koko liiketalouden henkilöstölle selostettiin projektin tavoitteita ja toimintaa opettajainkokouksissa, sähköpostiviesteillä ja infotilaisuuksissa. Kaikkien projektiin osallistuvien opettajien edellytettiin perehtyvän informaatio- ja koulutustilaisuuksissa uudenlaisen harjoitteluprosessin filosofiaan ennen projektissa toimimista. (Vastaava perehdytys annettiin myös opiskelijoille.) Tällä vaatimuksella haluttiin varmistaa, ettei harjoittelun uudistamisesta tule vain teknistä suoritusta (hankitaan harjoitteluverkko ja organisoidaan opiskelijat harjoitteluun), vaan että prosessin sisältökysymykset, asiantuntijuuteen kasvamisen suunnittelu, ohjaaminen ja mittaaminen sekä tehokkaiden, oppimiseen vaikuttavien menetelmien löytäminen nousisivat tutkimuksen ydintehtäväksi.

Tutkimus kohdistui ammattikorkeakoulun liiketalouden opiskelijoiden harjoitteluun. Opiskelijoita oli harjoittelujaksolla ensimmäisellä kierroksella 18

ja toisella 31. Haastattelu ja lomakekysely tehtiin kummallakin kierroksella 18 opiskelijalle (n1= 18, n2= 18). Lukumäärä valittiin toiselle kierrokselle samaksi kuin ensimmäisellä kierroksella, jotta lomakekyselyt olisivat helposti vertailukelpoisia. Toisen kierroksen otos valittiin opiskelijoiden harjoitteluyrityksen perusteella siten, että mukaan tuli jo ensimmäiseen kierrokseen osallistuneita työpaikkoja ja ohjaajia sekä kooltaan ja toimialtaan erilaisia yrityksiä. Opettajia oli projektissa mukana yhteensä 20. Heistä 11 sijoittui mainitulle liiketalouden koulutuslalle ja heistä kuusi toimi kahden ensimmäisen kierroksen ohjaajina. Työpaikan ohjaajia oli ensimmäisellä kierroksella yhteensä 96. Toisella kierroksella oli ohjaajia otokseen kuuluneilla 18 opiskelijalla yhteensä 39.

Tutkimustehtävänä oli etsiä vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä on ammatillisen harjoittelun osuus ammatillisen asiantuntijuuden syntymisessä ammattikorkeakoulussa? Tämän perusteella voidaan asettaa harjoittelujaksolle oppimistavoitteita.
2. Miten formaalin ja informaalin oppimisen integrointi ja koordinointi voidaan toteuttaa jo opetussuunnitelmatasolla, jotta opiskelijan ammatillinen asiantuntijuus kehittyy ?
3. Millä lailla harjoitteluprosessin läpivieminen työyhteisössä vaikuttaa opettajien työelämysuhteisiin ja asenteeseen työssä oppimista kohtaan?

Tällä ongelmanasettelulla tuli tutkimuksen tehtäväksi tuottaa tietoa projektin kehitystyölle ja tietoa sen tavoitteiden saavuttamisesta sekä selvittää, kasvatatko uusimuotoinen harjoittelu opiskelijan ammatillista asiantuntijuutta ja mitkä ovat ne keinot, joilla asiantuntijuuden kasvua edistetään.

Projektin edetessä tutkimuksen tavoitteet ja yksityiskohtaiset tutkimusongelmat täsmentyivät, lisääntyivät ja menivät harjoitteluprosessissa yhä syvemälle yksityiskohtien tutkimiseen, analysointiin ja kehittämiseen. Tutkimuksen tavoitteiden täsmentymistä kuvataan ja analysoidaan luvussa 5.

3 AMMATILLINEN HARJOITTELU OSANA OPPIMISPROSESSIA

3.1 Asiantuntijuus ja sen syntyminen

Asiantuntijuutta on tutkittu ja määritelty useasta eri näkökulmasta: mikä on asiantuntijuuden sisältö, miten asiantuntijuus syntyy ja miten se ilmenee. Määrittelyjen erilaisesta sanallisesta ilmaisusta riippumatta on useille määrittelyille sisällön osalta yhteistä se, että asiantuntijuus syntyy teoreettisen tiedon, käytännön tiedon ja metakognitiivisen tietämyksen vuorovaikutuksen tuloksena. (esim. Bereiter & Scardamalia 1993; Eraut 1994; Achtenhagen 1994, 1995; Bromme & Tillema 1995, 261–268; Remes 1995; Vosniadou 1996, 45–69; Eteläpelto 1997, 100; Tynjälä & Nuutinen 1997, 184–185; Tynjälä 1999a, 171; Eteläpelto & Light 1999, 155–156.)

Toinen yhteinen piirre määrittelyille on se, että asiantuntijuuden oletetaan syntyvän formaalin ja informaalin oppimisen tuloksena. (Esim. Marsick & Watkins 1990; Eteläpelto 1997; Sallila & Vaherva 1998.) Asiantuntijuuteen kasvu edellyttää vahvaa teoreettista tietopohjaa. Asiantuntijuus saa perustan formaalissa koulutuksessa, mutta asiantuntijuus kehittyy jatkuvasti toiminnan, nimenomaan työtoiminnan kautta, jossa informaalilla oppimisella on merkittävä rooli. (Sallila & Vaherva 1998, 11–12.) Myös Marsick ja Watkins (1990) ovat todenneet, ettei informaali oppiminen korvaa, vaan täydentää formaalin koulutuksen yhteydessä syntynyttä oppimista. Dohmenin (1996, 37) mukaan informaali oppiminen on sellaista oppimista, jota voi tapahtua erilaisissa arkielämän tilanteissa ilman että tilanteita on systemaattisesti suunniteltu tai organisoitu. (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 20–22; Eraut, Alderton, Cole & Senker 1998, 37–48.) Informaalille oppimiselle on tunnusomaista oppimisen kokemuksellisuus sekä oppimisen sosiaalinen ja kontekstuaalinen luonne (Marsick & Watkins 1992, 12–34). Informaali oppiminen voi olla tiedostettua tai tiedostamatonta.

Satunnaisoppiminen on informaalin oppimisen alalaji (Marsick & Watkins 1990, 12; Vaherva 1998a, 159), jossa oppimista tapahtuu ilman selkeää tavoitetta muun toiminnan sivutuotteena, esimerkiksi vuorovaikutustilanteessa tai yri-

tyksen ja erehdyksen kautta (Dohmen 1996, 36–37; Tuomisto 1998, 49; Vaherva 1998a, 159; Marsick & Watkins 1990, 12). Jarvis (1987a, 16) sekä Watkins ja Marsick (1992, 289) huomauttavat, että satunnaisoppimiseen ei välttämättä liity kokemusten läpikäyntiä refleктоimalla, eikä siitä johtuen satunnaisoppimiseen aina liity edes oppimista, vaan kyseessä on Jarviksen (emt., 16) mukaan sopeutumisen tilanteeseen ja koetun sisäistäminen sellaisenaan. Lehtinen ja Palonen (1998, 91) ovat pohtineet asiantuntijatiedon olemusta ja jakaneet tieteellishammatillisen osaamisen, tietämisen ja taitamisen, erikseen tieteelliseen tutkimustietoon ja erikseen työkokemuksen kautta syntyneeseen ammattitietoon (Bromme & Tillema 1995, 262–263) tai jälkimmäisen toisella tavalla ilmaistuna käyttötietoon (Watkins 1994, 63–65). Lehtisen ja Palosen jaottelu vastaa tiedon jakamista formaaliin ja informaaliin tietoon ja tapaan hankkia nämä tiedot ja taidot (Sallila & Vaherva 1998, 12).

Kehittyminen asiantuntijaksi syntyy pitkähkön ajan ja käytännön työskentelyn tuloksena. (Esim. Eteläpelto 1998). Oppimisen kannalta on oleellista kokemusten kriittinen reflektointi. (Kolb 1984; Boud, Keogh & Walker 1985, 36; Kemmis 1985; Jarvis 1987a; Mezirow 1995.) Tietyissä asiantuntijuuden kehitysvaiheessa on kokemusten laatu määrää merkittävämpi tekijä (Eteläpelto 1994; Tynjälä, Nuutinen, Eteläpelto, Kirjonen & Remes 1997).

Kolmas yhteinen tutkijoiden näkemys on, että asiantuntijalle on tunnusomaista jatkuva oman erityisosaamisen kehittäminen. (Schön 1983, 1987; Bereiter & Scardamalia 1993; Helakorpi & Olkinuora 1997; Ojala 1996; Lasonen 2001b; Eteläpelto 1997; Lehtinen & Palonen 1999.) ”Asiantuntijuus on progressiivinen ongelmanratkaisuprosessi, jossa henkilö pyrkii jatkuvasti ylittämään oman entisen osaamistasonsa” (Lehtinen ym. 1999, 19). Asiantuntijuus ei ole pysyvä, kerran saavutettu ominaisuus, vaan pikemmin toimintatapa. Sille on ominaista jatkuva itsereflektio ja oppiminen eri tilanteissa. (Tynjälä 1999a, 161.)

Asiantuntijuuden keskeisimpänä osana on perinteisesti pidetty tehtäväsuoritukseen liittyvää tietoa, tietämystä ja lisäksi ongelmanratkaisutaitoa. Asiantuntijuus nähdään tällä hetkellä kuitenkin uudessa valossa siten, että siihen liitetään yhä voimakkaammin vaatimus käytännön osaamisesta. Ajankohtaiset painotukset näyttävät heijastavan työelämässä vaadittavan asiantuntijuuden muuttuvaa luonnetta ja työelämään integroitumisen uusia vaatimuksia. (Eteläpelto 1997, 86–100.)

Asiantuntijatoiminnan persoonalliset ja sosiaaliset määreet ovat vahvasti nousemassa asiantuntijuuden tiedollista osaamista korostavien määritysten rinnalle. Asiantuntijatiedon yksi olennainen osa on ns. konteksti- ja tilannekohtainen tietämys, joka vaihtelee työorganisaatiosta toiseen. Se sisältää mm. paikallisen yrityskulttuurin, verkostojen ja toimintatapojen hallinnan. (Eteläpelto 1998, 1.) Asiantuntijuus ei enää ole vain yksilön ominaisuus, vaan se voi olla ominaista laajemmalla joukolla yhteisesti, esim. tiimille tai jopa laajemmalle työyhteisölle (mm. Tynjälä, Nuutinen, Eteläpelto, Kirjonen & Remes 1997, 475–490; Launis & Engeström 1999, 64–67). Työyhteisössä voidaan kehittyä yksilötasoisesta asiantuntijuudesta hajautettuun tai jaettuun asiantuntijuuteen (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, 143–146). Tällöin jaetaan vastuuta oppimisesta ja kehittymisestä ryhmän kesken siten, että yhteisön jäsenet perehtyvät

heitä itseään kiinnostaviin asioihin ja opettavat niitä toinen toisilleen. Asiantuntijuuden syntymisessä korostuu yhä enemmän työyhteisön sekä sen tiimien ja työryhmien välinen sosiaalinen ja kulttuurinen vuorovaikutus sekä yhteistoitinnallinen oppiminen (Esim. Bereiter & Scardamalia 1993; Salomon & Perkins 1998, 1–24; Lehtinen & Palonen 1999, 155–158; Tynjälä 1999a, 162; Valkeavaara 1999, 119.)

Oppimisyhteiskunnassa on sosiaalisia rakenteita koskevalla tietämyksellä kasvava merkitys. Tietoyhteiskunnassa hyödynnettiin mitä-, miten- ja miksi-tietoa, mutta oppimisyhteiskunnassa ennustetaan kuka-tiedon merkityksen kasvavan. Kuka-tiedon avulla tiedetään, kuka tietää mitäkin ja kuka tietää, miten tulee toimia. Jaetun asiantuntijuuden hyödyntämiseksi ja verkostoitumiseksi on tärkeää tietää eri henkilöiden vahvuusalueet ja osata yhdistää niitä oikealla tavalla. (Eteläpelto 2001, 8.)

Asiantuntijuuden syntymiseksi koulutuksessa on oppimisen tutkimuksessa analysoitu ja arvioitu eri oppimiskäsityksiä. ”Nykyisen oppimisen tutkimuksen vallitsevana näkemyksenä on kognitiiviseen psykologiaan perustuva konstruktivistinen oppimiskäsitys, jonka mukaan tieto ei siirry oppijaan, vaan hänen on rakennettava, konstruoitava se itse.” (Tynjälä & Nuutinen 1997, 188). Ajatteleminen ja oppiminen ovat toisiinsa limittyviä käsitteitä: ajatteluprosessin avulla syntyy oppijalle uusia tai muuttuvia tulkintoja uudessa kontekstissa (Ruohotie 1993, 16).

Oppiminen on oppijan aktiivista kognitiivista ja sosiaalista toimintaa. Konstruointiprosessissa on tavoitteena se, että oppija itse tulkitsee omia havaintojaan aikaisemman tietämyksensä ja kokemustensa pohjalta ja rakentaa uuden havainnon pohjalta jatkuvasti uudelleen ja laajemmaksi kuvaansa maailmasta ja sen ilmiöistä. Samalla hän tulkitsee uutta informaatiota aikaisemman tietonsa, käsitystensä ja uskomustensa pohjalta ja osallistuu sosiaalisten yhteisöjen toimintaan. Konstruktivisessa pedagogiikassa painotetaan näin ollen oppijan aktiivista roolia ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa (Tynjälä 1999a, 163). Oppimistulokset poikkeavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan yksilöittäin, koska kunkin havaintojen ja merkitysten rakentaminen perustuu oppijan aikaisempiin, valmiiksi toisistaan poikkeaviin kokemuksiin ja tietoihin. Oppimisympäristön oikeanlainen suunnittelu voi luoda ja parantaa asiantuntijaksi oppimisen edellytyksiä (Eteläpelto & Tynjälä 1999, 18).

3.2 Ammatillisen asiantuntijuuden käsite ammattikorkeakoulussa

Ammattikorkeakoulusta valmistuneet tulevat toimimaan oman alansa asiantuntija-, suunnittelu- ja kehittämistehtävissä. Heidän vastuualueeseensa kuuluu myös yritysten kansainvälisen kilpailukyvyyn säilyttäminen ja edistäminen. Ekola (1992, 12) jakaa ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen henkilön pätevyyden kahteen osaan: valmius hallita käsitteellisesti, tieteellisesti tavoitteellista

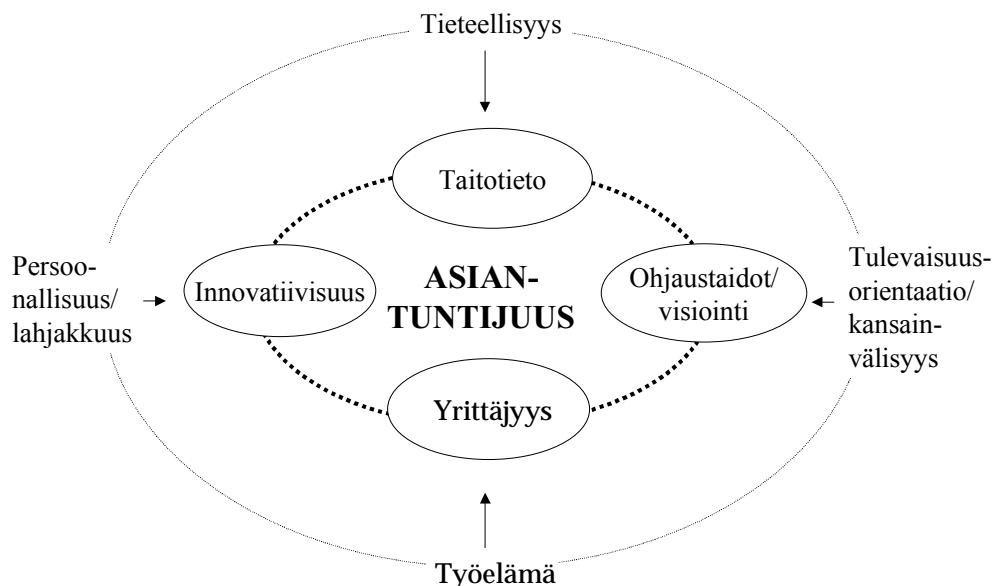
toimintaa ja valmius toimia kansainvälisesti. Näiden valmiuksien sisään sijoittuu vielä kolme tarkempaa valmiusalueita: johtamistaidot, kehittämisvalmiudet eli innovatiivisuus sekä yrittäjyys.

Keskustelussa ammattikorkeakoulun tuottamasta asiantuntijuudesta on Eteläpelto (1992, 22–31) määrittänyt nykyajan asiantuntijan osaamista seuraavasti:

- Asiantuntija on laaja-alainen, jolloin hän hallitsee yhteiskunnallis-taloudellisen viitekehyksen, hänellä on yrittäjämäinen työote ja asenne työhön ja hänellä on kyky siirtyä tehtävästä toiseen sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti ja kykyä oman työyhteisön ja organisaation kehittämiseen. (Myös Ekola 1992, 12; Ruohotie 2000a, 38.)
- Asiantuntijalla on muutosvalmiutta, mikä ilmenee joustavuutena ja reflektiivisyytenä, oman työskentelyn kriittisenä arviointina ja analyysinä sekä sitoutumisena jatkuvaan omakohtaiseen kasvuun ja oppimisprosessiin sekä itsetuntemuksen kasvuun. (Myös Schön 1983 ja 1987; Sipilä 1991.)
- Asiantuntija kykenee kehittämään käytäntöjä tieteelliseen perusteltavuuteen nojautuen, jolloin asiantuntija luo toimintaa ohjaavaa käyttöteoriaa, joka perustuu hänen omakohtaisen kokemuksensa työstämisen yhteydessä syntyneeseen toiminnan käsitteelliseen ja laaja-alaiseen hallintaan.
- Asiantuntija hallitsee vuorovaikutus-, viestintä- ja yhteistyötaidot, jotka edistävät sekä asiakaslähtöisyyden, oman itsenäisen toimintakyvyn että persoonallisen kasvun toteutumista.

Tynjälä ja Nuutinen (1997, 185–194) katsovat asiantuntijuuden rakentuvan korkeakoulutuksessa viidestä osatekijästä, jotka integroituvat toisiinsa asiantuntijaksi kehittymisen pitkässä prosessissa ja kuvaavat hyvin uusiutuvaa ammatillisuutta ja sen tieto- ja taitoelementtejä. Mainitut osatekijät ovat formaaliin, teoreettiseen (propositionaaliseen) tietoon kuuluvat 1) *faktuaalinen* ja 2) *käsitteellinen tieto sekä mallit*, käytännölliseen ja kokemukselliseen tietoon (prosessitieto) kuuluvat 3) *proseduraalinen tieto ja taidot* sekä 4) *ääneton tieto ja intuitio*. Lisäksi asiantuntijatietoon kuuluu 5) *itsesäätytieto*, joka sisältää sekä metakognition että reflektiivisen tiedon. Tynjälä ja Nuutinen (emt.) liittävät asiantuntijuuteen myös arvot, ammattietiikan sekä henkilökohtaiset tavoitteet ja orientaation. Mainitut tiedonlajit sopivat ammattikorkeakoulun tavoittelemaan ammatilliseen asiantuntijuuteen. Ne kuvaavat hyvin uusiutuvaa ammatillisuutta ja sen tieto- ja taitoelementtejä. Faktuaalinen tieto koskee faktoina pidettäviä alan perustietoja, käsitteellinen tieto alan käsitteitä ja teorioita ja proseduraalinen tieto alan erilaisia työskentelymenetelmiä. Teoriatieto on deklarativista mitä-tietoa, kokemustieto taas toiminnallistettua miten-tietoa. *Strategisten tietojen* ja niihin sisältyvän äänettömän tiedon avulla asiantuntija hyödyntää edellä kuvattua tietovarantoaan työssään. Tieto voidaan jakaa myös tutkimustietoon, käyttötietoon ja ammatilliseen tietoon (Lehtinen & Palonen 1998, 91).

Ammattikorkeakoulun tavoittelemaa asiantuntijuutta ovat Helakorpi ja Olkinuora (1997, 73) kehittäneet seuraavaksi kokonaisuudeksi :



KUVIO 1 Ammattikorkeakoulun tavoittelema asiantuntijuus (Helakorpi & Olkinuora 1997).

Edellä olevassa mallissa nojaa taitotieto ammattikorkeakoulun substanssitieteisiin (opetussuunnitelman mukaisiin “pääaineisiin”), yrittäjyys työelämän vaatimukseen, innovatiivisuus opiskelijan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin ja ohjaus- ja visiointitaidot tulevaisuusorientaatioon, jossa keskeisellä sijalla on kansainvälisyys. Kaikki edellä mainitut alueet ovat yhteydessä toisiinsa.

Ammattitaidosta ammatilliseksi asiantuntijaksi

Työelämän toimintatavat ja ammatit ovat muuttuneet byrokratia- ja hierarkiamalleista joustavaan asiantuntijan työhön. Aikaisempi selkeä hierarkkinen työnjako strategia-, ohjaus- ja tekemisen tasoilla on muuttunut siten, että asiantuntijan tehtäviin sisältyvät kaikki em. kolme tasoa. (Ruohotie 2000a, 38.) Yhteiskunnallinen työnjako on aiemmin edellyttänyt tietyllä koulutuksella ja kokemuksella hankittua yksilöllistä valmiutta toimia määrätystä ammatissa, johon on liittynyt vahvana piirteenä tekemisen taito.

Ammattitaidolla tarkoitetaan yksilön valmiutta tai pätevyyttä toimia määrätystä ammatissa. Ammattitaitoon sisältyy tekemisen osaamista ja toimintaa staattisen työnjaon edellyttämässä tehtävässä. Asiantuntijuuden käsite poikkeaa ammattitaidon käsitteestä siten, että se ei ole ammattiin tai vakanssiin sitoutuvaa, vaan asiaan, aiheeseen tai tehtävä- ja ongelma-alueeseen liittyvää osaamista. (Eteläpelto 1992, 19–42.) Staattinen ammattipohjainen työnjako on monilla aloilla jo muuttunut joustavaksi tehtäväpohjaiseksi työnjaoksi, johon liittyvään osaamiseen myös asiantuntijuuden määrittely kiinnittyy. Vuorinen (1988, 47–

66) katsoo ammattien hämärtyneen, jopa hävinneen ja tilalle tulleen tehtäväkokonaisuuksia. Koulutuksessa on tämä otettava huomioon siten, että opiskelijoille tarjotaan valinnanmahdollisuuksia oman oppimis- ja urapolkunsa luomisessa.

Schönin (1987) mielestä asiantuntijakoulutuksen yhtenä kulmakivenä on se, miten asiantuntijaksi opiskeleva henkilö oppii kestämään epävarmuutta, joka johtuu siitä, että oppija tietää oppimistarpeen olemassaolon, mutta ei tiedä, mitä pitäisi oppia. Schön (emt.) on esittänyt käsityksensä, että koulutuksen ja asiantuntijuuden erottaa toisistaan reflektiivinen asiantuntijuus, jolle on ominaista oman toiminnan tarkastelu, kyseenalaistaminen ja kehittäminen. Reflektiivisen asiantuntijan oma epävarmuus voi olla hänelle uuden oppimisen lähde.

Ammattikorkeakoulut pyrkivät koulutuksellaan aikaansaamaan sellaista asiantuntijuutta ja monialaisuutta, joka varmistaa työuralla selviämistä, vaikka työtehtävät ja työala muuttuisivat elämän aikana useampia kertoja. (Eteläpelto 1992, 21; Vuorenmaa & Räisänen 1997, 164; Lyytinen 1999, 14; Turkulainen 1999, 26; Ruohotie 2000a, 38.) Työelämä edellyttää työntekijöiltään yhä kasvavaa laaja-alaisuutta ja kykyä siirtyä tehtävästä toiseen sekä kykyä laajentaa omaa tehtäväaluettaan. Koska joustavuus ja muuntautumiskyky ovat tärkeitä sekä koulussa että sen ulkopuolella, niin myös koulun opetussuunnitelmien on joustettava paikallisen työelämän ja valtakunnallisen tarpeen mukaan. Koulun on muututtava reagoivasta ennakoivaksi (Nijhof & Streumer 1998, 12; Armitage, Bryant, Hammersly, Hayes, Hudson & Lawes 1999, 26). Ammattikorkeakoulujen mahdollisuutena on opetuksen kehittäminen työelämän tarpeiden mukaan ja mahdollisuutena tarpeiden ennakoiminen, jota on alettu toteuttaa muutamia vuosia sitten. Tähän tarvitaan aktiivista vuoropuhelun ja yhteistoiminnan oppimista elinkeinoelämän kanssa. Usein asiantuntijuuteen liittyy kuitenkin myös johonkin ammattialaan liittyvää erityisosaamista, joka määrittyy tehtävä- tai ongelma-alueittain. Tällöin oletetaan asiantuntijalla olevan työkokemuksensa tai erikoistuneen tietämyksensä perusteella erikoistunutta osaamista. (Eteläpelto 1992, 20–21.)

Kansainvälisessä keskustelussa nähdään oppimisen olevan paitsi tietojen ja taitojen hankkimista niin myös identiteetin rakentamista, joka tapahtuu niissä yhteisöissä, joissa oppija kulloinkin on osallisena. Yhteisöt määrittelevät itse sen, mikä on yhteisön omalla alueella asiantuntijuutta, kuten ne määrittelevät myös asiantuntijuuden tason omilla yhteisön sisäisillä kriteereillä. (Eteläpelto & Tynjälä 1999, 10.) Tämä edellyttää, että koulutuksen suunnittelussa ja oppimisen toteutuksessa otetaan huomioon myös asiantuntijuuden tarvitsijan, työyhteisön tarpeet.

Ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmat muodostavat opintojen kokonaisuuden, jossa osa koulutuksesta suuntautuu ammatilliseen tai muuta asiantuntemusta edellyttävään tehtäväalueeseen ja sen kehittämiseen. Suuntautumisvaihtoehdot koulutusohjelman sisällä suuntautuvat vielä syvemmälle ammattialan tehtäväalueella johonkin tiettyyn osa-alueeseen. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 10–11.) Näin ollen voidaan ammattikorkeakoulujen opintoja pitää jossain määrin tiettyihin professioihin tähtäävinä opintoina.

Ammattikorkeakouluprofessiota ovat kuvanneet myös Kurtakko (1995, 107–113), Maljojoki (1995, 148), Männikkö (1995, 155–169) ja Tulkki (1995, 202) siten, että opetuksen tavoitteena tulee olla reflektiivinen, laaja-alainen ja joustava ammattitaito eli professio, joka antaa valmiuksia yrittäjyyteen, itseohjautuvuuteen, johtamistaitoihin, innovatiivisuuteen ja monialaiseen yhteistyöhön uudentyypisissä asiantuntijatehtävissä.

Koska ammattikorkeakoulun tuottamaa asiantuntijuutta on määritelty melko yleisellä tasolla, on harjoittelun kehittämissuunnitelmassa täsmennetty ammattikorkeakoulun tuottamaa asiantuntijuutta konkreettisemmaksi ja jaettu se koulussa ja harjoittelussa opittaviin osioihin seuraavasti:

a) *Tietopohja*

- oman ammattialansa teoreettisen tiedonmuodostuksen ja julkiteorian hallintaa sekä uuden tiedon johtaminen käyttöteoriaksi
- kyky käsitteellistää ja mallintaa toimintaa, jossa käytännön teoria mukana
- laaja-alaisuus, jossa tärkeää kyky ylittää professionaalisuuden rajoja uran myöhemmässä vaiheessa
- oman alan ja toimintaympäristön kokonaisvaltainen ymmärtäminen ja tähän sisältyvä työelämän toimintamallien tuntemus sekä yrittäjämäinen työote.

b) *Käytännön osaaminen*

- ammatillinen käytännön osaaminen, jossa esimiesnäkökulman, analyytisyyden ja ongelmanratkaisun hallinta tärkeää
- kyky soveltaa teoriaa käytäntöön sekä johtaa ja kehittää työtä ja asioita käytännössä
- kyky hankkia ja johtaa tietopääomaa
- työtehtävien osaaminen käytännössä
- joustavuus ja tilanneherkkyys, jossa oleellista horisontaalinen ja vertikaalinen joustavuus ja kyky toimia eri organisaatiotasojen rooleissa
- työelämän sosio-kulttuurisen vuorovaikutuksen hallinta ja kehittäminen.

c) *Tietämys omasta osaamisesta ja oppimistavasta sekä tavoitteista* siten, että pystyy ohjaamaan ja toteuttamaan omaa ja työyhteisön kehittymistä elinikäisessä oppimisprosessissa.

Ammattikorkeakoulu tarvitsee selkeää määrittelyä siitä, millainen on aktiiviseen muutoksen hallintaan ja joustavuuteen kykenevä tulevaisuuden asiantuntija, joka pystyy yhdistämään alaansa koskevaa teoriaa ja käytäntöä, pystyy kehittämään omaa ammattialaansa ja tuottamaan työelämää palvelevaa käyttöteoriaa sekä innovatiivista toimintaa ja joka lisäksi pystyy kehittämään sekä omaa että työyhteisönsä osaamista useista erilaisista organisatorisista rooleista käsin halliten työelämän vuorovaikutuksen, verkostoissa toimimisen, arvomaailman ja sosiaalisen vuorovaikutuksen. Opetuksen näkökulmasta kaivataan vastauksia siihen, miten oppiminen organisoidaan, miten oppimista ohjataan, miten teoria ja käytäntö integroidaan, miten opiskelija saadaan sisäistämään ja oppi-

maan tiimi-, verkosto- ja vuorovaikutuksen tilanteiden hallinta käytännössä ja mille tasolle asiantuntijuuden tavoite ammattikorkeakoulututkinnoissa asetetaan ja lopulta, miten ammatillinen osaaminen käytännössä ilmenee. Tätä tietoa tarvitsevat erityisesti opettajat kehittääkseen opetussuunnitelmaa, opintojakson sisältösuunnitelmia ja valitakseen oppimismenetelmiä sekä arvioidakseen oppimisen tuloksia. Myös työpaikan ohjaajat tarvitsevat näitä tietoja toimiessaan oppimisen ohjaajina harjoittelujaksolla.

Koska edellä oleva kuvaus ammattikorkeakoulun tuottamasta asiantuntijuudesta jää yhä melko yleiselle tasolle, on kehittämisprojektin yhteydessä määriteltä amk-opiskelijalle, erityisesti tradenomiopiskelijalle, täsmällisemmin ja konkreettisemmin ne osaamisvaatimukset, joita valmistuvalla henkilölle asetetaan. Niistä on johdettu erikseen kouluoppimiselle ja erikseen harjoittelujakson oppimiselle omat tavoitteet. Osaamistavoitteiden määrittelyn prosessia ja tuloksia selvitetään luvussa 8.

3.3 Harjoittelu oppimisen muotona

Asiantuntijuuden katsotaan syntyvän formaalin, koulutusorganisaation tuottaman strukturoidun koulutuksen ja informaalin, lähinnä työelämässä tapahtuvan kokemuksellinen oppiminen tuloksena. Informaalin oppimisen muotoja ovat esimerkiksi itseohjautuva oppiminen, verkostoituminen, valmennus, mentorointi, toiminnan suunnittelu ja yrityksen ja erehdyksen kautta oppiminen (Marsick & Watkins 1990, 7). Carnevale (1984) on määritellyt informaalin oppimisen seuraavasti: se on valvontaa tai tarkkailua, työtovereiden havainnointia, muiden virheistä oppimista, lukemista, itseopiskelua, ja muita strukturoimattomia muotoja, joilla hankitaan oppimista työn suorittamiseksi. Dohmen (1996, 36–37) pitää informaalina oppimisena erilaisissa arkielämän tilanteissa tapahtuvaa oppimista, jota ei ole systemaattisesti suunniteltu eikä organisoitu koulutukseksi. Ammattikorkeakoulussa on merkittävä informaalin oppimisen muoto ammatillinen harjoittelu, jossa opiskelija saa yritysympäristössä oppia ja kokemuksia aidossa työkontekstissa. Harjoittelujaksoihin voidaan katsoa sisältyvän myös joitain formaalin oppimisen piirteitä, sillä harjoitteluun sisältyy myös määrämuotoisia vaiheita, kuten ohjeistettu kehityskeskustelu, harjoittelun purkuseminaari ja harjoitteluraportin kirjoittaminen.

Informaali oppiminen on kokemuksellista oppimista, jossa yksilöt etsivät merkitystä kokemilleen asioille. Aalto ja Sarala (1991, 362) pitävät informaalina oppimisena kaikkea sellaista oppimista, joka liittyy työntekoon ja itse työprosessissa tapahtuvaan oppimiseen. Koska informaalia oppimista ei aina tiedosteta tai havaita, kutsutaan informaalin oppimisen kautta syntynyttä tietoa ja taitoa äänettömäksi tai piileväksi tiedoksi, joka tulee saada organisaatiossa yksilöltä myös muiden käyttöön (Eraut, Alderton, Cole & Senker 1998, 47–48).

Informaali oppiminen työssä on tarkoituksellista ja tavoitteellista oppimistoimintaa, jolla pyritään helpottamaan osaamisen leviämistä yksilöltä toiselle.

Menetelminä käytetään mentorointia, sparrausta (vapaamuotoista ja kokemuspohjaista ajatusten ja tietojen vaihtoa työpaikalla) ja valmennusta (Marsick & Watkins 1990, 7; Lehtinen & Palonen 1997, 33–34). Informaalia oppimista voidaan edistää vuorovaikutuksella organisaation eri tasonkin jäsenten välillä sekä itseohjautuvaan oppimiseen johtavalla tiedottamisella oppaiden, ilmoitustaulujen ja muiden tietokanavien avulla (Gerber, Lankshear, Larsson & Svensson 1995, 28).

Ammatillisen harjoittelun oppimistavoitteita voidaan verrata yrityksen henkilöstön perehdytys- ja työpaikkaoppimisen tavoitteisiin: oppiminen tapahtuu omakohtaisten kokemusten kautta, autenttisissa tilanteissa työn tekemisen kautta, sen reflektoinnin ja merkitysten etsimisen kautta sekä yhteistoiminnassa ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa työyhteisön muiden jäsenten kanssa. Harjoittelujaksolla oppimiselle on asetettu selkeät tavoitteet, jolloin opiskelija on koko ajan tietoinen siitä, että hän on oppijana työssä mukana. Yhtenä olennaisena tavoitteena on saada työpaikkojen hiljainen, mahdollisesti kouluympäristölle tuntematon tieto julki sekä opiskelijalle että työyhteisölle. Hiljaista tietoa ja taitoa voidaan saada koko työyhteisön julkiseksi, kaikkien käytettäväksi tiedoksi sitä paremmin, mitä enemmän työyhteisössä osataan käyttää hyväksi työtä tutkivaa otetta ja yhteistoiminnallista oppimista. Ammatillisen harjoittelun tavoitteet poikkeavat yrityksen henkilöstökoulutuksen tavoitteista siinä suhteessa, että opiskelijoille on tarpeen antaa erillisiä oppimistehtäviä ja organisoida oppimistilanteita mahdollisimman monipuolisesti, kun taas yritysten henkilöstökoulutuksen näkökulmasta oppimistavoitteet informaalissa oppimisessa saattavat olla hyvinkin spontaaneja ja strukturoimattomia.

Opiskelijan tulee saada harjoittelupaikka yrityksestä, joka voi tarjota opiskelijan tärkeimpiin ammattiaineisiin liittyviä työtehtäviä. Pääaineopinnot ovat opintojen syventävässä vaiheessa vaativampia kuin opiskelun alkuvaiheiden opinnot. Tämän vuoksi on tarpeen, että näihin ammattiaineisiin liittyvää käytännön harjoittelua on teoriaopintojen tukena ja lisänä, jolloin opiskellut asiat sisäistyvät ammatilliseksi osaamiseksi, eivätkä jää teoriaksi ja kenties sen vuoksi osittain ymmärtämättä.

Harjoittelujaksolla on opiskelijalla mahdollisuus soveltaa koulussa oppimaansa käytäntöön työpaikan kontekstissa, saada käsitystä käytännön teoriasta, ja reflektoida kokemuksiaan suhteessa omiin aikaisempiin käsityksiinsä ja toisaalta suhteessa koulussa esitettyihin teorioihin ja malleihin. Toisaalta opiskelijalla on mahdollisuus oppia työelämän käytännöistä, sosio-kulttuurisista suhteista ja erilaisista työtehtävistä asioita, jotka ovat hänelle kokonaan uusia niin kokemuksena kuin tietona. Opiskelija oppii harjoitteluympäristössä tuntemaan oman ammattialueensa erilaisia työtehtäviä, osaamistarpeita ja ajankohdaisia kehittämiseen liittyviä asioita. Niiden pohjalta hänellä on mahdollisuus arvioida oman osaamisensa tasoa ja lisäosaamisen tarpeita tulevaa työkompetenssia silmällä pitäen. On tärkeää, että opiskelijalle syntyy harjoittelujaksolla myös mielikuvia hänen potentiaalisista työrooleistaan, sillä ne voivat ohjata hänen kiinnostustaan ja vaikuttaa siten myös oppimistuloksiin koulutuksessa harjoittelun jälkeen.

3.3.1 Kaksi eri maailmaa vai integroitu ops?

Asiantuntijuuden rakentumisen eräs ajankohtainen keskustelunaihe on se, miten käytännön kokemuksen kautta hankittu osaaminen integroituu koulutuksessa hankittavaan teoreettiseen tietoon (Lehtinen & Palonen 1999, 17; myös Eteläpelto 1997, 99). Ammattikorkeakoulun kannalta on edellä oleva aihe oleellinen, koska tavoitteena on teorian ja käytännön yhdistäminen jo koulutuksen aikana.

Viime vuosina tehdyissä tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota siihen, että koulutuksen käytännöt ja toisaalta todelliset työelämän käytännöt ja toimintaympäristöt, joihin opiskelijoita koulutetaan, poikkeavat toisistaan (Bereiter & Scardamalia 1993; Geisler 1994; Gruber, Law, Mandl & Renkl 1996). Teorian ja käytännön välistä ongelmaa ei ole korkeakouluopetuksessa riittävästi vieläkään tiedostettu: opetus on kirjallisuuspainotteista, kytkentöjä opiskellun tiedon soveltamiseen käytäntöön ei ole riittävästi. Remeksen mukaan on korkeakouluopetuksessa liian vähän opintokokonaisuuksia, joissa integroitaisiin opiskeltuja tietoaineiksia toisiinsa kokonaisuuksiksi. Pelkkä tietämisen painotus näkyy myös tenttikäytännöissä, joissa ei korostu opiskelijan oma käsitys ja ajatukset opiskelluista asioista. Informaalinen oppimisen merkitys korostuu myös siksi, että formaalin koulutuksen rakenteet eivät ole kyenneet riittävästi vastaamaan ammatti- ja asiantuntijatiedon muuttuviin tarpeisiin. (Remes 1995, 10–13.) Koulupetuksessa käsitellään tiedon näkyvää osaa, formaalia tietoa ja havainnollisesti opetettavissa olevia taitoja. Informaali tieto sivuutetaan, vaikka opiskelijat tarvitsisivat sitä pystyäkseen kasvamaan asiantuntijoiksi (Bereiter & Scardamalia 1993, 187).

Ammatillinen osaaminen ja käytännön tieto, praktinen osaaminen, syntyvät muualla kuin formaalissa opetuksessa korkeakouluissa. Koulutuksen ja työelämän välille tarvitaan yhä kiinteämpää yhteistyötä ja tiedon vaihtoa: keinoina voivat olla opettajien työelämänjaksot, joissa he oppivat käytäntöä ja toisaalta opiskelijoiden harjoittelujaksot opiskelun välissä. Yksilön kehittyminen asiantuntijaksi syntyy vuorottelulla praktisen kokemuksen, teoreettisten rakenteiden opiskelun, opitun tiedon soveltamisen ja uuden tiedon konstruoinnin välillä. Tällä tavoin voi asiantuntijuudelle välttämätön formaalin ja praktisen tiedon integrointi toteutua. (Lehtinen & Palonen 1997, 118.)

Myös Bromme ja Tillema (1995, 261) ovat erottaneet toisistaan teoreettisen tiedon ja käytännön kokemuksen. Asiantuntijuuden syntymiseksi on nämä kaksi asiantuntijatiedon osaa saatava integroiduksi toisiinsa. Bereiter ja Scardamalia (1993, 43–75) ovat erotelleet asiantuntijatiedon lajeiksi deklarativisen tiedon ja proseduraalisen tiedon, joka on usein äänetöntä tietoa (tacit knowledge). Viimemainittuun sisältyy informaali tieto, impressionistinen tieto ja asiantuntijan itsesäätelytiedot eli metakognitiiviset tiedot ja taidot. Asiantuntijuuteen liittyy tietoaineiksen lisäksi myös arvoja, ammattietiikkaa ja asiantuntijan omia tavoitteita ja orientaatioita. Tynjälä ja Nuutinen (1997, 184–185) pitävät korkeatasoisen asiantuntijuuden tunnusmerkkeinä sitä, miten hyvin em. asiantuntijuuden osatekijät ovat integroituneet toisiinsa.

Koska teoreettinen tieto on luonteeltaan yleistävää, eikä pysty huomioimaan käytännön tilanteiden monimutkaisuutta, ei se aina riitä ratkaistaessa käytännön ongelmia. Asiantuntija tarvitsee käytännön toiminnan parantamiseen ja ongelmien ratkaisuun myös omia käytäntöä ohjaavia epämuodollisia teorioita ja piilevää tietoa. Asiantuntijan tulee myös reflektoida omia ajatus- ja toimintakäytäntöjään (Usher & Bryant, 1989).

Harjoittelulle asetetut ympäriryöreit tavoitteet eivät palvele muun oppimisen syventymistä ja pohjustamista. Työpaikoilla tapahtuvaa oppimista ei koulutusorganisaatioissa ole asenteellisista syistä arvostettu: helposti viitataan siihen, että työpaikalla oppiminen on sattumanvaraista ja riippuu täysin siitä, kuinka kehittynyt ja kelvollinen työpaikka on toimimaan työelämän käytännön malliesimerkkinä. Työpaikkojen ihmisiltä puuttuu luonnollisesti pedagoginen pätevyys, monesti myös ylempi korkeakoulututkinto, joita taas ammattikorkeakoulun henkilöstöltä ehdottomasti edellytetään. Työssä oppimista ei ole opittu tunnustamaan korkeakoulutasolla kelvolliseksi oppimiseksi, eikä oppimisen tunnistamista ole määritelty.

Integroimisen yhtenä, salattuna esteenä on myös opettajien oma ammatitylpeys tai arkuus: kukaan ei mielellään tunnusta olevansa pelkkä teoreetikko, jolla ei ole ajan tasalla olevaa käsitystä työikäntännöistä tai yritysten ajankohtaisista kehittämistarpeista. Opettajista voi tuntua epämuukavalta lähteä hakemaan oppimiseen tukea ja lisäarvoa työpaikoilta. Integroimistarvetta ei ole tunnustettu eikä sisäistetty, mutta teoriapainotteisuutta ei ole myöskään kiistetty. Opettajilla ei ole käytännössä ollut mahdollisuuksia hankkia itselleen käytännön kokemusta alansa yritystoiminnasta, koska määräajaksi työpaikan saaminen koulun ulkopuolelta ei ole yksinkertaista, ei varsinkaan ilman käytännön osaamista tai työelämäjaksoille osoitettua rahoitusta.

Korkeakouluissa arvostetaan mieluummin tutkittua tietoa ja siihen perustuvaa osaamista kuin ammatillista tietoa, joka on hankittu oman ammatillisen kokemuksen kautta (Eraut 1994, 10). Asiantuntijuuden edellyttämää käytännön ja teoreettisen tiedon integroitumista voidaan edistää transformoimalla eli muuntamalla opiskeltavaa teorian tietoa siten, että sitä voidaan hyödyntää yksittäistapauksissa käytännössä. Myös käytäntöä ja yksittäistapauksia koskevaa, intuitiivista ja usein äänetöntä tietoa tulee reflektoida, tulkita ja käsitteellistää. Korkea-asteen opinnoissa tulisi opiskelijoita auttaa integroimaan ja transformoimaan tietojaan ja käytännöllistämään teoriaa siten, että sitä voidaan hyödyntää yksittäistapauksissa. Vastaavasti käytännön elämää ja yksittäistapauksia koskevaa, usein äänetöntä ja intuitiivista tietoa pitäisi teoretisoida käytäntöä tulkitsemalla ja käsitteellistämällä. (Leinhardt, McCarthy, Young & Merriman 1995, 401–408; Tynjälä & Nuutinen 1997, 90.) Eteläpelto (1997, 99) on todennut, että asiantuntijatiedon kolmen komponentin, teorian tiedon, käytännön tiedon ja metakognitiivisen tietämyksen pohjalta ei toistaiseksi ole juurikaan esitetty opetussuunnitelmallisia malleja, joiden varassa esim. korkea-asteen koulutuksessa olisi jäsenelty asiantuntijaksi oppimisen vaiheita, eikä formaalia ja informaalia oppimista ole osattu integroida toisiinsa oppimisprosessissa. Tynjälä ja Nuutinen (1997, 185) esittävät pohdittavaksi, miten asiantuntijuuden elementtejä rakennetaan ja integroidaan toisiinsa korkeakoulutuksessa.

Asiantuntijuuden eri aineksien integroitumista toisiinsa edistää todennäköisesti (ketjutettua koulutusmallia paremmin) sellainen koulutus, jossa edellä kuvatut asiantuntijuuden eri osa-alueet yhdistyvät saman kurssin opetuksessa. Tämä edellyttää opetussuunnitelmien kehittämistä ongelmakeskeisiksi perinteisen tieteenalajakaisuuden sijaan sekä opetuksen ja oppimisen työtapojen kehittämistä. (Tynjälä & Nuutinen 1997, 186; samaa korostavat Bereiter & Scardamalia 1993, 30 ja 70 sekä Bromme & Tillema 1995, 263.)

Tynjälä ja Nuutinen (emt.) katsovat, että konstruktivistisen oppimiskäsityksen soveltaminen merkitsisi opetussuunnitelmien uudistamista siten, että yksityiskohtaisista tietotavoitteista luovuttaisiin ja tilalle nostettaisiin tavoitteet elinikäisen oppimisen edellytysten luomisesta ja kunkin alan kulloinkin keskeisten ongelma-alueiden hahmottamisesta.

Kunkin opintojakson käytännöllistämistä on voitu toteuttaa opetukseen liittyvillä käytännön esimerkeillä, harjoituksilla, projekteilla, työelämän asiantuntijoiden luennoilla ja yrityskäynneillä. Puutteena kuvatuissa, sinänsä asianmukaisissa käytännöllistämisy yrityksissä on niiden irrallisuus opetuksen kokonaisuudesta, kontekstista ja asioiden aitoudesta. Koulussa tapahtuvien harjoitusten tulokset eivät tuo opiskelijalle vastuuta ratkaisun seurauksista, ne eivät anna hänelle aitoja yhteistyökumppaneita asian ratkaisemisvaiheessa, ratkaisut eivät kerro, mitä niistä seuraa, niissä ei toimi aito vuorovaikutus eri toimijoiden kesken ja tilanne yleensä loppuu oppitunnin päättymiseen.

Ammattikorkeakoulujen ammattiopintoihin on sisällytetty harjoittelua siksi, että jokainen opiskelija saisi käytännön kokemusta opiskeluaikanaan ja oppisi käytännön taitoja ennen valmistumistaan ja työelämään siirtymistään.

4 TYÖPAIKALLA TAPAHTUVAN OPPIMISEN EDELLYTYKSIÄ JA EHTOJA

Yhä enemmän on alettu kiinnittää huomioita siihen, että formaalin oppimisen lisäksi on olemassa luonnollisia oppimismahdollisuuksia työssä ja muussa arkipäivän elämässä (mm. Dohmen 1998; Tuomisto 1998; Vaherva 1998). Nykyisessä työelämässä ei ole enää juurikaan arvoa sillä, että strukturoidussa kouluopetuksessa opetellaan vanhoihin teollisiin työprosesseihin valmentavia toimintarutiineja tai valmiita asiasisältöjä ja toimintamalleja. Tärkeää on työelämän kannalta se, että henkilöstöllä on joustavuutta, kommunikatiivisuutta ja kykyä toimia vaihtuvissa ryhmätilanteissa, jotta henkilöstö hallitsee kompleksiset ja muuttuvat työtilanteet. (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 40–43.)

Työn yhteydessä oppiminen on konteksti- ja työpaikkasidonnaista, mutta sen yhteydessä alkaa yksilössä kehittyä myös ammatti-identiteetti, joka saattaa johtaa halukkuuteen kehittää omaa alaa ja työyhteisöä oman itsensä kehittämisen lisäksi. Mainittuja kokemuksia ei liene mahdollista saada strukturoidussa koulutuksessa aidosti syntymään. Lehtinen ja Palonen (1999, 156) selittävät asiantuntijaksi kehittymiseen liittyvän kulttuurisen tiedon, kultturoitumisprosessin merkityksen olevan siinä, että yksilö pääsee sisälle asiantuntijakulttuuriin tai ammattikuntaan ja voi edetä tiedossa syvemmälle ja yhteisössä keskemälle sitä mukaa kuin hän omaksuu kulttuurin tietoa lisää ja oppii alan ja työyhteisön kulttuuriin liittyvät tavat ja käytännöt.

Käytännön ja teorian yhdistäminen ammattikorkeakoulussa edellyttää, että oppimisympäristöä laajennetaan työpaikoille. Kun yksilö integroi omassa toiminnassaan ulkopuolisen maailman teoriaa ja käytäntöä, syntyy tuloksena kokemustietoa ja käytännöllistä tietämystä. Se pitää sisällään myös yksilön kokemuksen myötä kertyvän hiljaisen tiedon. Nämä yhdessä muodostavat yksilön osaamisen. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 71–72.)

Oppiminen on laajentunut koulutusinstituutioiden ulkopuolelle ja oppimisen lähteenä toimivat ihmisten arkielämään sisältyvät avoimet ja monimutkaiset oppimisympäristöt. Ammattikorkeakoulut rakentavat profiiliaan mm. ajankohtaisten, työelämän nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin vastaavien koulutusohjelmien perusteella. Asiantuntijuuden syntyminen ja ylläpitäminen sekä kehittäminen edellyttävätkin informaalia työssä oppimista ja jatkuvaa vuorovai-

kutusta työelämän kanssa, jotta kaikki muutokset ja uudet tarpeet pystytään huomioimaan nopeasti.

4.1 Työssä oppimisen muotoja

Informaalissa oppimisessa voidaan erottaa erilaisia oppimisen muotoja: 1) tavoitteelliset oppimisprojektit (esim. omat tiedostetut ja tavoitteelliset oppimisprojektit työssä ja vapaa-aikana), 2) kokemuksesta oppiminen lähes kaikessa toiminnassa, vaikkei toimintaan olisi liitetty aina tarkkoja tavoitteitakaan ja 3) tiedostamaton piilo-oppiminen, jota tapahtuu aivan yleisesti sekä työpaikoilla että muissa arkielämän tilanteissa (Tuomisto 1998, 32–33).

Kansainvälisesti kiinnitti itseohjautuvaan työkontekstissa oppimiseen ensimmäisenä huomiota tutkimusryhmä Gerber, Lankshear, Larsson ja Svensson tutkiessaan neljää australialaista työpaikkaa. Tutkimusryhmä tiivistä työhön integroituvan oppimisen muodot kuuteen luokkaan (Gerber, Lankshear, Larsson & Svensson 1995, 26–32):

1. oppiminen tarkkailemalla tekemistä ja analysoimalla virheitä
2. oppiminen vuorovaikutuksessa muiden kanssa
3. oppiminen muodollisessa koulutuksessa
4. oppiminen muita kouluttamalla ja opastamalla
5. oppiminen avoimeen tasavertaiseen suunnitteluun osallistumalla (esim. oppimistoimintaa tukevan toiminnan suunnittelu työpaikalla yhteistoiminnallisesti)
6. oppiminen laadun varmistuksen yhteydessä (esim. tuloksellisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden arviointi ja kehittäminen).

Tämän tutkimuksen mukaan liittyy työpaikalla oppimiseen oman oppimisen kontrollointia sekä valintaa oman kehittymisen ja oppimisen tavoista.

Tutkimusryhmä Eraut, Alderton, Cole ja Senker laajensi tekemällään haastattelututkimuksella käsitystä siitä, mitä työssä opitaan, miten oppiminen tapahtuu ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Erautin ym. (1998, 37–48) tutkimus osoittaa, että oppimisen tärkeimmät muodot ovat muilta oppiminen ja työssä menestyminen. Oppiminen tapahtuu sosiaalistumisena omaan työyksikköön ja organisaatioon monien eri tehtävien ja asemien kautta. Tietoa kerätään sirpaleisesti työyhteisöstä ja sen ulkopuolelta, mm. kokouksista, konferensseista, lyhytkursseilta ja erilaisesta työhön liittyvästä materiaalista. Tiedonhankinta ja oppiminen tapahtuu paitsi itseohjautuvasti niin myös mentoreiden tai työpaikan valmentajien tuella. Työpaikan jokapäiväinen vuorovaikutus, tiimit ja työryhmät, muilta kysyminen tai muiden havainnointi ja virheistä oppiminen ovat työpaikalla luonnollisia oppimisen tapahtumia. Hiljainen tieto tulee esille erityisesti työpaikan yksilöiden kautta ongelmanratkaisutilanteissa. Myös elämä työn ulkopuolella tuottaa työtä palvelevaa oppimista.

4.2 Oppimisympäristön laajennus

Oppimisympäristö voidaan käsittää paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Oppimisympäristö muodostuu fyysisistä, sosiaalisista, didaktisista ja teknisistä osatekijöistä. (Manninen & Pesonen 1997, 267–268.) Oppimisympäristö toimii oppimisen taustatekijänä ja siihen voidaan konkreettisemmin katsoa kuuluvaksi opetussuunnitelma, oppiaineet, opettajat, opetusmenetelmät ja arviointimenetelmät (Tynjälä 1999b, 17). Työpaikkojen oppimisympäristössä ovat opettajan asemassa työpaikan ohjaajat ja muu henkilöstö. Työpaikan työtavat sekä sosiaalinen ja kulttuurinen vuorovaikutus toimivat työpaikan opetusmenetelminä. Harjoittelujaksoa varten tarvitaan harjoittelun opetussuunnitelma, jossa on kuvattuna oppimistavoitteet, oppimismenetelmät, oppimisen arviointitapa ja työssä tapahtuvan oppimisen tuoma lisäarvo asiantuntijuuden eri osa-alueille.

Työpaikat muodostavat informaalin oppimisen luonnollisen oppimisympäristön. Vaikka asiantuntijuus saa perustansa formaalissa koulutuksessa ja informaalin oppimisen tehtävänä on täydentää näin syntynyttä oppimista, ei oppiminen kaikissa tapauksissa tapahdukaan parhaiten koulun keinotekoisessa ympäristössä. Formaalin koulutuksen heikkous on, että oppiminen on etäällä ja irrallaan luonnollisesta yhteydestään käytäntöön. (Marsick & Watkins 1990, 3–11; Van Onna 1992, 132; myös Lave & Wenger 1991; Resnick, Levine & Teasley 1991; Mandl, Gruber & Renkel 1996; Lave 1997.) Työpaikat voivat olla toiminnallisina ja yhteistoiminnallisina oppimisympäristöinä erinomaisia oppimisen paikkoja. Hyvä oppimisympäristö ei kuitenkaan synny työpaikoille itsestään, vaan siihen tarvitaan kaikkien osapuolten sitoutumista, selkeitä tavoitteita ja koulutusta. Voitettavana on monia uhkatekijöitä ennen kuin työpaikan oppimisympäristö toimii oppimisen tukena ja edistäjänä.

Teorian ja käytännön välillä on Brommen ja Tilleman (1995, 261) mukaan ongelma asiantuntijatyössä. Vastavalmistuneiden on vaikeaa soveltaa hankkimaansa teoreettista tietoa käytännön tilanteisiin ja ongelmiin, koska akateeminen tieto ei ehkä anna valmiuksia käytännön ongelmien ratkaisemiselle. Työelämään tullut noviisi voi kokea ”todellisuus-shokin” ja kieltää teoreettisen tiedon arvon ja käyttökelpoisuuden. Abstrakti, yhteydestään irrotettu tieto ei ehkä olekaan korkeatasoisin tietämisen muoto. Korkeatasoisena tietona pidetään kontekstissaan ilmenevää, tilanteen kannalta tarkoituksenmukaista ja työyhteisön jäsenten vuorovaikutuksessa ilmenevää tietoa. (Ackerman 1996; Eteläpelto & Light 1999; Eteläpelto 2001, 12.)

Informaali oppiminen työpaikalla on luokkahuonekeskeistä formaalia opetusta joustavampaa ja nopeampaa oppimista, jossa voidaan vastata ajankohtaisiin ongelmiin ja oppimistarpeisiin (Marsick 1988, 187–198; Tang & Cheung 1996, 256–265). Työpaikoilla tapahtuvaa oppimista voivat Watkinsin ja Marsickin (1992, 293–297) mukaan edistää seuraavat tekijät (jaottelu noudattaa Aitolan, Koikkalaisen & Vahervan 1997, 44–45 jaottelua):

1. Oppiminen refleктоimalla omia kokemuksia ja hyödyntämällä aikaisempia kokemuksia työtehtävissä. Informaaliin oppimiseen liittyy usein alkuvaiheessa hämmästyksiä, yllätyksiä tai epämuokavuuden tunteita, jotka johtavat tarkoitukseen refleктоintiin. Ongelmien ja yllättävien tilanteiden taustalla olevien käsitysten kyseenalaistaminen voi johtaa uuden tiedon etsintään, uusien toimintatapojen kokeiluun ja yksilön ajattelutapojen muuttumiseen.
2. Työpaikka on kontekstiltään sosiaalinen ja työpaikan organisatoristen kontekstitekijöiden tulisi edistää sosiaalisen vuorovaikutuksen, kommunikoinnin ja oppimisprojektien toteutumista. Työpaikan kontekstit vaikuttavat siihen, miten ihmiset määrittelevät erilaisia tilanteita, minkälaisia valintoja toimintavaihtoehtojen välillä tekevät ja keiden kanssa työskentelevät tai mitä oppivat. On huomattava, että sosiaalisessa kontekstissa on mahdollisuus myös ymmärtää tai tulkita asioita väärin, jolloin oppimiseen syntyy virheitä.
3. Itse toiminta on informaalin oppimisen keskeinen tekijä, sillä oppiminen riippuu niistä tilanteista, joita työssä kohdataan. Tällaisiin tilanteisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota ja oppijalla tulee olla mahdollisuus oman työprosessin kriittiseen arviointiin ja keskusteluun työtovereiden kanssa. Asiantuntijaksi kehittyvät ihmiset eivät opi pelkästään teknisiä sääntöjä, tietoja ja taitoja tehtävien ratkaisemiseksi, vaan he oppivat kokemusten yhteydessä informaalisti ja satunnaisesti tietynlaisia asiantuntijoille ominaisia ajattelutapoja joko tiedostaen tai tiedostamatta.
4. Informaalia ja satunnaisoppimista tapahtuu parhaiten yllättävissä, eirutiininomaisissa tilanteissa, joissa vallitsee vapaamuotoisuus, epäsystemaattisuus ja kontrolloimattomat kontekstit.
5. Työpaikan ihmisiin ja prosesseihin liittyvä hiljainen tieto tulee ymmärtää ja saada esille, jotta ihmiset voivat ottaa senkin toiminnassaan huomioon ja ymmärtää erilaisia taustaoletuksia, jotka vaikuttavat ongelmien määrittämiseen ja ratkaisuun. Piilevään tietoon kuuluu epätarkkoja oletuksia, päättelyitä ja arviointia, jota toiminnan tuloksena syntyy. Piilevät tiedot on kyettävä tarkastelemaan ja käsittelemään, koska ne ovat tiedostamattomasti läsnä toiminnassa ja ne voivat jopa ehkäistä oppimista rajoittamalla ongelman tarkastelua.
6. Työpaikan toiminnanvapaus ja yksilön tarkastelutavan laajentaminen yksittäisestä asiasta kokonaisuuksiin lisää oppimista ja toimintakykyä. Informaalia oppimista voi rajoittaa se, että ongelman hahmottaminen saattaa aikaisempien kokemusten pohjalta jäädä suppeaksi, eikä se näin laajenna yksilön mahdollisuuksia toimia tietyssä ympäristössä ja oppia siitä laajempia kokonaisuuksia.
7. Työpaikan ilmapiirin ja toimintatapojen tulee kannustaa yksilöitä luovuuteen, aloitteellisuuteen, kriittiseen reflektion ja vuorovaikutteiseen pohdintaan kollegojen kanssa. Muuttuvissa olosuhteissa on oppimisen kannalta tärkeää, että yksilö on itse oma-aloitteinen ja vastuullinen etsimään uusia ratkaisuja erilaisiin tilanteisiin ja ongelmiin.

Työssä tapahtuva oppiminen riippuu monista eri tekijöistä. Kaikkien osapuolten – opiskelijoiden, opettajien ja työpaikan henkilöstön – on oltava sitoutuneita työssä oppimisen toteutumiseen ammatillisessa harjoittelussa, jotta harjoittelulta voidaan odottaa oppimistuloksia ja muutakin hyötyä. Opiskelijan sitoutumista edistää se, että hän on mukana asettamassa tavoitteita harjoittelujakson oppimis- ja muille tavoitteille. Sitoutumista edistää myös se, että opiskelija ymmärtää työpaikan toiminnan kokonaisuutta ja ymmärtää omien tehtäviensä merkityksen kokonaisuuden kannalta (Vaherva 1998b, 221). Oppimisympäristön laajennus on asennekysymys sekä opetushenkilöstölle että työpaikkojen henkilös-

tölle: formaalin koulutuksen ulkopuolella tapahtuvaa oppimista ei ole vielä totuttu arvostamaan ja pitämään oikeana koulutuksena (Sallila & Vaherva 1998, 7). Opettajat saattavat kokea, että heidän opetustuntiansa määrä ja heidän ansiotonsa heikkenee, jos oppimista siirretään luokkaopetuksesta käytäntöön muiden hoidettavaksi. Harjoittelujaksot työpaikoilla eivät kuitenkaan vie keneltäkään opetustunteja, vaan kenties lisäävät niitä.

Harjoittelu työpaikoilla on yritysten kannalta myös taloudellinen ja ajankäyttöön liittyvä kysymys, koska työpaikan henkilöstön työpanosta käytetään opiskelijan ohjaamiseen muun työnteon kustannuksella. Oppimisympäristön laajennus työpaikoille tarjoaa yrityksille mahdollisuuden olla mukana tulevan henkilöstön koulutuksessa. Tämä voi puolestaan nostaa yritysten esimiestason motivaatiota olla opiskelijan koulutuksessa mukana. Harjoittelijat ovat yrityksille myös hyvää työvoimaa, eivät pelkästään koulutettava kuluerä. Toisaalta muu henkilöstö saattaa kokea harjoittelijan ylimääräisenä rasitteena tai uhkana omalle asemalle organisaatioissa. Ohjausvastuussa olevat henkilöt voivat kokea vääräksi toimintapolitiikaksi sen, että heille annetaan lisää työtä ja vastuuta ohjaustehtävässä ilman lisäpalkkaa. Palkkapoliittisia ongelmia on jo nyt syntynyt siitä, että opiskelijan ohjaukseen osallistuva henkilöstö on vaatinut itselleen ohjauskorvausta, johon taas työnantajat eivät olisi halukkaita. Nykyisissä vaihtelevissa suhdanteissa on mahdollista, että työpaikalle otetaan opiskelija harjoittelujaksolle tasoittamaan ruuhkahuippuja ja säästämään yrityksen palkkakustannuksia. Laskusuhdanteen aikana saattaa opiskelijan tulo työpaikalle jopa heikentää ilmapiiriä, jos työtä ei riitä vakituiselle henkilöstölle ja opiskelija vähentää työvoimatarvetta entisestään tekemällä jollekin henkilölle kuuluneita tehtäviä. Tällaisten ristiriitaisten näkökulmien vuoksi voi harjoittelujakso epäonnistua liian vähäisen sitoutumisen ja ohjaushalukkuuden vuoksi. Ristiriitoja voi syntyä myös siitä, että opiskelija saa harjoittelujaksostaan opintoviikkoja, mutta työyhteisön jäsenten omaa työpaikalla oppimista ei tunnusteta heidän mahdollisissa opinnoissaan joko suoritusvelvollisuuden hyvityksinä tai kertyvinä opintoviikkoina. (Garrick 1998, 18–19.)

Ovaskainen ja Ritsilä (2000, 24) pitävät toisen asteen koulutuksessa työssäoppimisen heikkouksina ja uhkatekijöinä edellisten lisäksi mm. työpaikkaohjaajien puutteellisia pedagogisia taitoja ja liian vähäistä ajankäyttöä ohjaustehtävänsä hoitamiseen, sitoutumattomuutta ja liian kevyttä asennetta tehtävän vaatimustasoon nähden. Lisäksi uhkana on, että harjoitteluyritykset rutinoituvat ja jämähtävät paikoilleen ilman, että ne olisivat aktiivisesti mukana harjoittelujärjestelmän ja sen sisällön kehittämässä. Yhtenä ongelmana voi olla myös se, että harjoittelun ja formaalin koulutuksen aikataulut ja jaksotukset eivät sovi yhteen eivätkä tue toisiaan. Mainitut heikkoudet ja uhkat voivat realisoitua myös ammattikorkeakoulujen harjoittelujärjestelmässä, ellei kyseisiä ongelmia tiedosteta ja suunnittelulla ehkäistä.

Opiskelijan ja työyhteisön henkilöstön vuorovaikutuksella on suuri merkitys sille, onko opiskelija motivoitunut ja kiinnostunut oppimisesta. Oppimista ja kehittämistä suosivalla työpaikalla rohkaistaan työyhteisön jäseniä toimintatapojen uudistamiseen kyseenalaistamalla entisiä ja etsimällä uusia toimintatapoja. Luovaa ja reflektiivistä oppimista voi syntyä vain sellaisessa työympäristös-

sä, jossa vallitsee avoin ja oppimiseen kannustava ilmapiiri (Jarvis 1987a, 188). Työpaikoilla ei toistaiseksi tunneta ammattikorkeakoulututkinnoissa syntyvää osaamista, eikä opiskelijan osaamiseen luoteta riittävästi, jolloin hänelle saataan antaa liian helppoja tehtäviä, esimerkiksi samantasoisia kuin toisen asteen koulutuksessa oleville opiskelijoille. Tämä laskee opiskelijan motivaatiota ja oppimistulokset voivat jäädä vaatimattomiksi.

Oppiminen on sidoksissa siihen kontekstiin, jossa se tapahtuu. Työyhteisön rooli oppimisen edistäjänä tai tukahduttajana on suuri. Organisaation rakenne, toiminnan tarkoitus (tuotanto, palvelut jne.), organisaatiokulttuuri, tapa kontrolloida työntekijöitä, vallitseva työkuultuuri tai erilaiset työpaikan ryhmät voivat joko luoda otollisen oppimisen kontekstin ja lisätä oppimisen mahdollisuuksia tai rajoittaa organisaatiossa tapahtuvaa informaalia oppimista. (Aalto & Sarala 1991, 362–365.) Kannustavassa ilmapiirissä työntekijällä ei ole tarvetta suojautuvaan käyttäytymiseen, vaan kysymysten esittäminen, tietämättömyyden tai osaamattomuuden tunnustaminen, uuden kokeilu, jopa erehtyminen ja virheiden tekeminen on sallittua ja vuorovaikutus avointa. Sköld (1989, 103–118) ja Wildemeersch (1991, 121–158) nimittävät hyödyllisiksi epäonnistumiseksi tapauksia, joissa syyttelemättä ja rakentavassa hengessä analysoidaan tapahtumia ja pyritään seuraavalla kerralla parempaan tulokseen. Huono vaihtoehto on organisaation ja yksilöiden kannalta se, että ilmapiiri pakottaa kokeilemattomuuteen, suojautumiseen ja vanhassa pitäytymiseen konfliktien pelossa. Työpaikan kulttuuri voi olla jäykkä, henkilöstö voi puolustaa omia totuttuja käsityksiään ja työtapojaan tai omata niin heikon itsetunnon, että opiskelijan ei edes sallita kyseenalaistaa vallitsevia käytäntöjä. Työssä oppimisen heikkoutena voi olla se, että oppiminen on sisäänlämpiävää, vanhan tiedon kierrättämistä ja virikkeetöntä (Vaherva 1998b, 215).

Jarvis (1993, 184) kritisoi modernin yhteiskunnan käsitystä opettajan kaikitietävyydestä ja näkee realistisesti, etteivät opettajat voi olla kaikilla aloilla asiantuntijoita, eikä varmaa tietoa jostain asiasta välttämättä ole kenelläkään. Toisaalta on realistisesti otettava huomioon myös se, että työpaikoilla saattaa henkilöstön koulutustaso olla alempi kuin harjoittelujaksolla olevan opiskelijan tutkinnon taso. Työpaikan henkilöstön teoreettinen osaaminen saattaa olla vanhentunutta ja vain heidän käytännön tietämyksensä on parempaa kuin koulun opettajan vastaava. Työpaikan ohjaajalta edellytetään kykyä keskustella oppimiskokemuksista, auttaa opiskelijaa reflektoimaan ja liittämään kokemuksia teoriaan. Kyvyttömyys yhteiseen keskusteluun oppimiskokemuksista voi johtaa siihen, että opiskelijalle syntyy vain sopeutuvaa oppimista tietyssä kontekstissa, mutta hän ei pohdi eikä kyseenalaista opittua yksin eikä muiden kanssa (Ellström 1996a, 149–150). Kovin homogeeninen työyhteisö, jossa monilla henkilöillä on sama koulutus, yhteiset kokemukset, sama organisaatiotaso ja vähäinen kehittämisvastuu, voi olla vääränlainen oppimisympäristö tavoitteelliselle oppimiselle. Ohjaavilla opettajilla on suuri vastuu siitä, ettei harjoittelun oppimisympäristössä ole edellä kuvattuja ongelmia tai puutteita.

Työpaikoilla on varsin pitkään mielletty oppiminen sellaiseksi koulutukseksi, johon mennään ja jossa kuunnellaan. Työssä tapahtuvan oppimisen merkitystä ja oppimisen yhteyttä kaikkeen päivittäiseen toimintaan ja sen kehittä-

miseen on aiheellista korostaa. Työpaikoilla tapahtuvan oppimisen tavoitteet on usein määritelty heikosti ja niitä tulkitaan eri tavoin harjoittelun aikana (Ellström 1996a, 165–171). Oppiminen edellyttää ennen kaikkea oikeaa asennetta, halua etsiä tietoa, ratkaista ongelmia, kehittää omaa työtään ja toimia yhteistyössä muiden kanssa (Ojala 1996, 203). Työpaikoilla tarvitaan tietoa ja palautetta harjoittelujaksolla opittavista asioista ja oppimiseen vaikuttaneista tekijöistä, jotta työyhteisöjen motivaatio ja ymmärrys työpaikoilla tapahtuvasta oppimisesta ja sopivista oppimismenetelmistä kasvaa.

Onnistuneen oppimisympäristön luominen yrityksiin ammatillista harjoittelua varten edellyttää tarkkaa yritysverkon valintaa, yritysten sitoutumista prosessiin ja ohjaajien koulutautumista ohjaustehtävään. Myös harjoittelujakson työtehtävien määrittäminen ja organisaation valmistaminen harjoittelijan kouluttamiseen, tukemiseen ja kannustamiseen on oleellisen tärkeää, jotta hyvä oppimisilmapiiri saadaan syntyään. Työelämässä toimivat työpaikkaohjaajat ovat uuden, heille oudon tilanteen edessä: mitä on ohjaus, mitä tulee opettaa, osataanko opettaa oikein ja oikeita asioita, minkälaista keskustelua opiskelijan kanssa tulee käydä, millä oppimista seurataan ja mitataan, miten huomioidaan työpaikkojen erot jne. Vastuu edellä olevien kysymysten ratkaisemisesta on kouluttajaorganisaatioilla – mutta yrityksillä on oma yhteiskunnallinen vastuunsa olla osallisena tulevien työntekijöiden kouluttamisessa. Samalla ne ovat kouluttamassa itselleen tulevaa työvoimaa, jonka osaamisesta yrityksen menestys riippuu.

Harjoittelijan kannalta on oppimisympäristölle työelämässä asetettava vaatimuksia, jotka toteutuessaan edistävät laadukasta oppimista työpaikalla:

- opiskelijalle on tarjottava osallisuutta harjoittelun tavoitteiden asettamiseen, suunnitteluun ja toiminnan kehittämiseen
- hänelle tulee tarjota työtehtäviä, joihin sisältyy paljon monipuolisia oppimismahdollisuuksia
- on huolehdittava informaation saamisesta ja syvällisen teoreettisen tiedon käsittelystä
- on annettava tilaa erilaisten toimintavaihtoehtojen kokeilulle
- on panostettava aikaa ja resursseja kokemusten vaihtoon ja opitun reflektointiin
- oppimisen edistäjänä on mahdollisuuksien mukaan käytettävä ryhmäprosesseja ja työpaikkakulttuurin ja organisaatorakenteen merkityksen kirkastamista. (Ellström 1996a, 142–179.)

4.3 Työkokemuksesta oppimiskokemukseen

Dewey (1938) selvitti elämänkokemuksen ja oppimisen välistä yhteyttä siten, että kaikki kasvaminen tapahtuu kokemuksen kautta, mutta kaikki kokemus ei kasvata. Oppimista syntyy, jos siihen liittyy kaksi periaatteellista tekijää: jatkuvuus ja interaktio. Aikaisemmat kokemukset ovat aina taustalla, pohjana vaikuttamassa siihen, mihin uusi kokemus johtaa. Lisäksi jokainen kokemus muokkaa sitä, mihin uusi, myöhempi kokemus taas johtaa. (Dewey 1938, 27.)

Työpaikalla tapahtuva oppiminen on opiskelijalle kokemuksellista oppimista, kokemusten reflektointia ja oman tiedon rakentamista. Oppimisen tarkoituksena ei ole vain se, että opiskelija omaksuu työn kautta vallitsevia käytäntöjä ja olemassa olevaa tietoa. Yhteistoiminnan ja kriittisen reflektoinnin avulla opiskelija ja työyhteisön jäsenet voivat oppia myös kehittämään työtä koskevaa uutta tietoa ja uusia käytäntöjä.

4.3.1 Kokemuksen konstruointi tiedoksi

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan konstruointiprosessissa on tavoitteena se, että oppija itse tulkitsee omia havaintojaan aikaisemman tietämyksensä ja kokemustensa pohjalta ja rakentaa uuden havainnon pohjalta jatkuvasti uudelleen kuvaansa maailmasta. Oppimistulokset poikkeavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan yksilöittäin, koska kunkin havaintojen ja merkitysten rakentaminen perustuu oppijan aikaisempiin, valmiiksi toisistaan poikkeaviin kokemuksiin ja tietoihin.

Kokemuksesta oppimisen prosessi

Argyrisin ja Schönin (1974) ja heitä myötäillen Kolbin (1984) oppimiskäsitykset kokemuksellisesta oppimisesta korostavat seuraavia asioita: oppiminen on nähtävä prosessina, se perustuu kokemukseen, oppiminen on ristiriitojen ratkaisemista ja ympäristöön sopeutumisen prosessi, oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja oppiminen on ensisijaisesti tiedonluomisprosessi (Kolb emt. 25–36). Oppija tarvitsee konkreettisia kokemisen kykyjä, reflektiivisen havainnoinnin kykyjä, taitoa abstraktiin käsitteellistämiseen ja kykyä aktiiviseen kokeilemiseen. Reflektoinnin ja havainnoinnin lisäksi oppijan on kyettävä luomaan käsitteitä, joilla hän integroi havaintonsa loogisesti vahvoiksi teorioiksi. Oppijan on osattava käyttää näitä teorioita päätöksenteossa ja ongelmanratkaisussa. (emt., 30.) Kolb (emt., 38) määrittelee oppimisen prosessiksi, jossa kokemus muuntautuu tiedoksi. Jarvis (1987a, 1987b) myötäilee Kolbin oppimisteorian käsityksiä siitä, että kaikki oppiminen alkaa kokemuksesta ja että oppimisessa on kyse kokemusten muuttamisesta tiedoksi. Jarvis (1987a) korostaa, että kaikki kokemus ei välttämättä aikaansaa oppimista, mutta se luo perustan ja mahdollisuuden oppimiselle. Jarvisin mielestä kokemukset vaikuttavat myös taitojen ja asenteiden syntymiseen.

Kolb (1984, 42) kehitti kokemuksellisen oppimisen syklisen prosessimallin, jossa korostuu oppimisen neljä perättäistä vaihetta: 1) välitön, intuitiivinen, avoin tunnepitoinen ja luova kokemuspohjainen oppiminen, 2) ilmiön eri näkökulmia ja oman oppimisen pohdintaa korostava pohdiskeleva havainnointi, 3) käsitteellistäminen, jonka tavoitteena on systemaattinen ajattelu, ongelmia ymmärtävä ratkaisu ja sopivan teorian muodostus ja 4) oppiminen, joka korostaa aktiivista toimintaa, jossa pyritään löytämään toimivia käytännön ratkaisuja, vaikuttamaan ihmisiin, etsimään sovelluksia ja muuttamaan asioita. (Ruohotie 2000a, 139.)

Oppimisvaiheiden välillä vaikuttaa ymmärtävä tiedostaminen ja kokemuksen muuntaminen. Oppiminen on vuorovaikutteista tekemällä oppimista, jossa syntyy omakohtaisia kokemuksia pohdiskelevaa analysointia varten. Käytännön kokemusta tarvitaan tarttumapinnaksi, johon teorian kuvausmallit voivat kiinnittyä. Ilman kokemuspohjaa saattaa teoria jäädä ymmärtämättä ja sisäistämättä, eivätkä abstraktit käsitteet oppimisprosessissa saa omakohtaista käytännön merkitystä. Kohonen edellyttääkin opetukselta, että teoria on pyrittävä jatkuvasti yhdistämään käytännön kokemukseen, mikä auttaa kokemusaineiston jäsentämistä (Kohonen 1989 Ruohotien 2000a, 140 mukaan). Harjoittelujaksolla tämä tarkoittaa tavoitetta, että opiskelijan ymmärrys teoriaopetuksesta kasvaa ja syvenee sitä mukaa kuin hän kokee teoriassa opiskelemissaan asioita käytännön työssä.

Barnett (1989, 6) on täydentänyt Kolbin oppimissykliä soveltumaan paremmin käytännön työhön lisäämällä siihen viidennen komponentin: toteutuksen suunnittelun, joka tapahtuu abstraktin käsitteellistämisen ja aktiivisen kokeiluvaiheen välissä. Tässä vaiheessa suunnitellaan ja varmistetaan suunnitelman toimivuus ja aktiivinen kokeilu muuntuu prosessin toimeenpanovaiheeksi. Merriam ja Caffarella (1999, 225) pitävät viidettä vaihetta merkittävänä parannuksena Kolbin malliin, koska se sitouttaa toimijat ja antaa pohjan tai mekanismin tulevalle oppimiselle ja seuraaville toiminnoille. Harjoittelujaksolla koetut asiat vaikuttavat siihen, että opiskelija voi harjoittelun jälkeisillä opintojaksoilla liittää aikaisemmat kokemuksensa ja oppimansa uuden teorian toisiinsa ja ymmärtää tätä uutta teoriaa kokemustensa ansiosta paremmin.

Kokemusten tuomalla tiedolla ja taidolla on suuri merkitys sille, että yksilöt voivat konstruoida uuden tiedon ja taidon perusteella ymmärrystään, käsityksiään ja toimintamallejaan uudelleen. Kokemuksellinen oppiminen ei kuitenkaan aina ole oikeaa, eikä se aina kykene ratkaisemaan ongelmia - ihmiset voivat vain etsiä tehokkaita tapoja selviytyä tai sopeutua tilanteisiin, jolloin he voivat kokemuksen pohjalta jatkaa "väärää" toimintaansa (Kolb 1984; Marsick & Watkins 1990, 220). Työelämän oppimisen ja kehittymisen kannalta on tärkeää, että yksilö muuttaa oppimisensa seurauksena toimintaansa, joten oppimisen kriteeriksi ei voida asettaa yksilön toiminnasta irrallisiksi jäävien teorioiden tai mallien tietämistä (Eteläpelto 1992, 8).

Kokemusten reflektointi ja sen ajankohta

Opiskelijan tulisi reflektion avulla määritellä itselleen, mitä kokemuksessa itse asiassa tapahtuu, mitä se tarkoittaa ja mitä asialle kenties tulisi tehdä tai kuinka siihen tulee reagoida. Reflektio on oppimisprosessin vaihe, jossa "kokemuksia tarkastellaan ja arvioidaan tietoisella tasolla ja päädytään tältä pohjalta uudelleenlaiseen ajatteluun ja toimintaan" (Eteläpelto 1992, 31). Kokemuksen reflektointi on sen tulkintaa, vertailua, arviointia ja pohdiskelua monelta kannalta. Reflektioon sisältyy myös kokemuksen liittäminen ja suhteuttaminen aikaisempiin käsityksiin asiasta. Kokemuksen ymmärtäminen edellyttää usein myös lisätiedon hankkimista, jotta kokemus voidaan reflektion avulla liittää laajempiin kokonaisuuksiin. (Vaherva 1998b, 222.)

Asiantuntijan tieto ja osaaminen kehittyvät kriittisen reflektoinnin tulokseksi. Reflektiiviselle asiantuntijalle on ominaista oman toiminnan tarkastelu, kyseenalaistaminen ja kehittäminen (Schön 1983, 1987; Mezirow 1995, 28–30), jolloin toiminta kehittyy omien tunteiden, ajatusten, asenteiden ja toimintojen syvällisen tarkastelun avulla. Reflektoinnin avulla pyritään toisaalta saamaan etäisyyttä arkikäytännön tilanteisiin ja rutiineihin ja saamaan valmiuksia omien toimintatapojen perusteellisempaan suunnitteluun vapaana arki ajattelusta ja ”mututiedosta”. Asiantuntijuutta koskevissa tutkimuksissa on osoitettu, että kyky tarkastella reflektiivisesti omaa toimintaa tai ajattelua kehittyy spontaanisti vasta, kun henkilöllä on perustietojen ja -taitojen lisäksi kertynyt ennen kaikkea kokemusta, eikä sitä voida oppia pelkästään koulutuksessa. (Eteläpelto 1994, 319–341.) Tämä saattaa vaikeuttaa reflektoinnin onnistumista opiskeluaikana, ellei sitä harjoitella ajoissa ja riittävästi.

Reflektion ajankohtaa ja tavoitetta on pohtinut Schön (1983, 49–69; 1987; 1996), joka jakaa reflektion toiminnan jälkeiseen ja toiminnan aikaiseen reflektioon. Toiminnan jälkeinen reflektio on kokemukseen palaamista, sen uudelleen arviointia, päätöksiä toiminnan muuttamisesta ja pyrkimystä toimia päätöksen mukaisesti. Boud, Keogh ja Walker (1996, 45–46) liittävät Kolbin (1984) oppimiskehämalliin kokemuksen herättämät tunteet ja kognitiiviset assosiaation, integraation, validiteetin varmistumisen ja tiedon sisäistämisen prosessit, jotka edistävät reflektiota. Toiminnan aikainen reflektio muokkaa uudelleen sitä, mitä juuri ollaan tekemässä (Schön 1987, 26). Toiminnan aikaisen reflektion aiheuttaa usein jokin yllättävä tapahtuma tai tilanne, jonka ratkaisua tai toimintamallia pohditaan samalla kun tilanne etenee. Pohdinta aikaansaa uuden kokemuksen tällaisessa toiminnan aikaisessa reflektiossa (emt., 28).

Vaikka Schönin näkemys toiminnan aikaisesta reflektiosta on saanut osakseen kritiikkiä (Eraut 1994, 148–149) siitä syystä, että toimintaa ja uuden tiedon tai ongelmanratkaisun luomista ei ole katsottu mahdolliseksi yhtä aikaa, on Schönin ajatus saanut myös vahvaa tukea. Seibert (1996) edellyttää passiivisen, jälkikäteen tapahtuvan reflektoinnin sijaan aktiivista, tietoista kokemuksen tarkastelua ja siirtämistä ymmärtämisen tasolle samanaikaisesti tapahtuman kanssa. Hänen mukaansa ei nopeasti muuttuvissa oloissa reflektion oikea ajankohta ole suinkaan erillään oppimistapahtumasta tai kokemuksen jälkeen, vaan reflektion tulee tapahtua samanaikaisesti kokemuksen kanssa, jolloin se myös vaikuttaa kokemukseen ja ohjaa sitä. (Ruohotie 2000b, 24.) Reaaliaikaisen reflektion edellytyksenä on työyhteisön kokonaisuuden ja tapahtumien kontekstin tuntemus sekä työyhteisössä vallitsevan keskinäisen riippuvuuden tunnistaminen ja muiden tarpeisiin vastaaminen.

Opiskelijoiden harjoittelujaksolla voidaan toki tavoitella kumpaakin reflektoinnin ajoitusta, mutta reaaliaikainen reflektio ei liene lyhyellä harjoittelujaksolla kovin helppoa. Opiskelija käy läpi tapahtumia, kokemuksiaan ja syntyneitä käsityksiään keskustelemalla ohjaajan ja työtovereiden kanssa ja arvioi, miten voidaan jatkossa toimia, miksi nyt toimittiin näin, miten arvioidaan uudelleen asiaa, mitä opittiin ja mitä pitäisi kehittää. Oman työnsä ja havainnointinsa aikana opiskelija voi pyrkiä toiminnan aikaiseen reflektointiin ja tuoda tällä tavoin uusia, luovia ja urautumattomia käsityksiään ja toimintatapojaan

työhön, jota sitten voidaan jälkikäteen reflektoida arviointi- ja oppimistarkoituksessa muiden kanssa. Viimeistään oppimispäiväkirjaa kirjoittaessaan opiskelija palaa kokemuksiinsa ja niiden reflektointiin.

Opitun teorian ja käytännön yhdistäminen ja uuden kehittäminen

Oppimisympäristön laajentamisella työpaikoille voidaan kerryttää opiskelijan työkokemusta jo koulutuksen aikana. Harjoittelujaksolla on opiskelijalla mahdollisuus teoreettisten tietojen soveltamiseen, vallitsevien käytäntöjen oppimiseen ja omien tietojensa reflektointiin ja konstruointiin. Opiskelijat voivat ymmärtää ja oppia koulussa myöhemmin opiskeltavaa teoreettista tietoa sen ansiosta, että heille on kertynyt harjoittelujaksolla kokemuspohjaa asiasta. Tämä näkemys liittyy ongelmaperustaisen oppimisen malliin (Lehtinen & Palonen 1998, 102). Mallin perusideana on, että käytännön toiminnan logiikka ja rakenne muodostavat perustan sille, että oppija pystyy muodostamaan pohjan tiedon organisoinnille ja tulkinnalle. Opittua formaalia tieteellistä tietoa liitetään praktisen ammattitiedon ja toimintakäytäntöjen muodostamaan rakenteeseen ja konstruoidaan tiedon ja taidon kokonaisuutta uudelleen. Epämuodollinen tieto on tässä lähestymistavassa ensisijaista ja muodollisen tiedon oppiminen toissijaista.

Työtä tutkivalla otteella (mm. Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999) voidaan reflektion tuloksena kehittää harjoitteluyrityksen toimintaa, jolloin reflektio tuottaa uutta osaamista ja uusia toimintatapoja sekä opiskelijalle että työpaikalle. Tutkiva oppiminen ja siihen liittyvä *työtä tutkiva ote* perustuvat ajatukseseen, että oppiminen kasvaa ja on hyödyllistä, jos oppimiseen sisällytetään kehittämisen- ja tutkimustehtäviä. Tutkivan oppimisen mallissa on keskeistä se, että opiskelija ohjaa omaa oppimistaan asettamalla itse ongelmia, rakentaa asioista omia käsityksiään ja etsii syventävää tietoa (emt., 3). Opiskelija voi rakentaa tehtävien kautta tulkintaa opittavasta asiasta ja toimintaympäristöstä. Opittavat sisällöt antavat opiskelijalle välineitä ymmärtää ja hallita omaa ajattelua, toimintaa ja toimintaympäristöä. Harjoittelujaksolla työtä tutkiva ote tarkoittaa, että esille nousevia ongelmia tai muita kehittämiskohteita tarkastellaan ja niistä muodostetaan käsityksiä ja käytännön teorioita yhdessä työyhteisön jäsenten kanssa ja tuloksia reflektoidaan tieteellisen tiedon kriittisen arvioinnin ohjajamana.

Reflektiivisen oppimisen rinnalle on noussut erityisesti aikuiskoulutukseen ja työelämään soveltuva uudistavan oppimisen teoria, transformaatioteoria (Mezirow 1981). Mezirowin teoriassa on *kriittinen reflektio* keskeisessä asemassa todellisen oppimisen edellytyksenä. Mezirow (1995, 23–26) jakaa oppimisen kolmeen alueeseen: instrumentaaliseen ja kommunikatiiviseen oppimiseen sekä kriittiseen reflektioon. Instrumentaalinen oppiminen on kyseessä silloin, kun halutaan kontrolloida ja ennustaa ilmiöitä. Instrumentaalinen oppiminen on tehtäväsuuntautunutta ongelmanratkaisua. Jälkikäteen voidaan tarkastella ongelmanratkaisuprosessia ohjanneita sisältö- ja menettelytapaoletuksia ja arvioida valittujen keinojen tuloksellisuutta. Kommunikatiivisessa oppimisessa pyritään ymmärtämään, mitä joku muu on tarkoittanut kommunikoinnillaan. Tällöin oppija päätyy lisätietoa hankkiessaan ehkä myös luomaan uusia merki-

tysskeemoja. Instrumentaalista ja kommunikatiivista oppimista ohjaavat taustalla olevat olettamukset. Mezirow käyttää reflektiivisen oppimisen käsitettä kuvaamaan sitä toimintaa, jonka avulla paljastetaan nuo taustalla olevat olettamukset ja premissit. (Vaherva 1999, 98.) Oppija tutkii kriittisesti omia olettamuksiaan ja uskomuksiaan, jotka määrittävät sen, miten hän on tulkinnut kokemuksen. Tällä tavoin käynnistyy itseen ja muihin liittyvien olettamusten ja käyttäytymiskaavojen uudistaminen, kunnes koko rakenne uudistuu. (Mezirow 1981, 8.)

Uudistavaan oppimiseen liittyy kolme eri vaihetta: kriittinen omien olettamusten reflektointi, keskustelu kriittisen reflektoinnin tuottaman näkemyksen validoimiseksi ja toiminta. Tehokas oppiminen ei synny kokemuksesta, vaan tehokkaasta, kriittisestä reflektoinnista.

Kriittinen reflektio ei kohdistu ainoastaan toimintaan, vaan henkilön elämänhistoriassa taustalla vaikuttaviin tietorakenteisiin, olettamuksiin, arvoihin ja uskomuksiin. Mezirow (1995, 17–19) selittää erilaisten kokemusten ja oppimisen välistä suhdetta siten, että oppiminen on prosessi, jossa tietyn kokemuksen merkitys tulkitaan uudelleen tai sen tulkintaa tarkistetaan niin, että syntynyt uusi tulkinta ohjaa myöhempää ymmärtämistä, arvottamista ja toimintaa. Merkitysskeemoista riippuu, mitä yksilö havaitsee tai ajattelee ja miten hän jäsentää kokemustaan. Merkitysskeemat ovat toisiinsa liittyvien, totuttujen odotusten muodostamia kokonaisuuksia, erilaisia syy-seuraus-suhteita ja käsitteellisiä suhteita (sisäisiä malleja). Merkitysperspektiivit ovat yleisemmän tason kaavioita, teorioita, väittämiä, uskomuksia ja arviointeja. Jos uusi kokemus ei sovi yhteen aikaisemman merkitysskeeman ja -perspektiivin kanssa, niin se johtaa reflektoinnin tuloksena uusien merkitysskeemojen muodostumiseen ja merkitysperspektiivien muuttumiseen. Reflektiivisessä toiminnassa arvioidaan kriittisesti omia olettamuksia ja ajatustapoja. Kriittinen reflektio kohdistuu erityisesti erilaisten ennakko-olettamusten tarkasteluun ja pohdintaan. (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 27.)

Harjoittelujaksolla tarvitaan kaikkia edellä mainittuja oppimisen tapoja. Reflektiivinen ja uudistava oppiminen eroavat toisistaan lopputuloksen kannalta: ”Reflektiivinen oppiminen liittyy lähinnä toimintakäytäntöjen perustan tietoiseen ymmärtämiseen ja sisäistämiseen. Uudistavaan oppimiseen liittyy tämän lisäksi keskeisenä elementtinä ulkoistaminen (so. sisäistetyn tiedon soveltaminen käytännöllisten ongelmien ratkaisuun), uuden tietoperustan tuottaminen, toimintakäytäntöjen kehittäminen ja niiden reunaehtojen uudelleen määrittely. Parhaimmillaan oppiminen sitoutuu kontekstuaaliseen sensitiivisyyteen, toimintakäytäntöjen reflektiiviseen ja kriittiseen analyysiin ja uusien normien ja strategioiden muotoilemiseen nopeasti muuttuvan toimintaympäristön edellytysten mukaisesti. Useat arkipäivän tilanteet, erityisesti monimutkaiset työhön liittyvät ongelmatilanteet, edellyttävät älyllistä ja erityisesti diagnostista pätevyyttä, jota kokemusperäinen oppiminen ei yksinkertaisesti tuota.” (Kauppi 1993, 83–88.) Kriittisellä reflektiolla on yhtymäkohta kehittävään siirtovaikutukseen eli tässä tutkimuksessa työyhteisön jäsenten ja ammattikorkeakoulun opettajien oppimiseen. (kohta 4.5)

Jokaisella on oma kokemustaustansa, omat ennakko-odotuksensa ja oma tulkintansa kokemuksista. Ammatillisen harjoittelun kehittämissuunnitelmassa on ohjaajalla ja opiskelijalla mahdollisuus yhdessä tarkastella opiskelijan kokemuksia, käydä keskustelua ja täten sekä laajentaa että uudistaa opiskelijan merkitysskeemoja ja -perspektiivejä, jotka ennen harjoittelua saattavat olla hyvin suppeita, vaihtelevia ja kaukana työelämässä jo olevien vastaavista käsityksistä. Projektissa on yhtenä oppimistavoitteena uudistava ja kehittävä ote. Jotta työ ja oppiminen kehittyvät ymmärryksen ja sisäistetyn tiedon ulkoistamisen kautta, on sekä opiskelijoiden että työpaikan ja koulun ohjaajien kriittinen reflektointi oleellisen tärkeää.

4.3.2 Harjoittelukokemusten reflektoinnin työkaluja

Reflektoinnissa on oppimisen kannalta oleellista, että ihminen huomaa sen, että hän parhaillaan oppi(i) (Marsick & Watkins 1990, 8). Jarvis (1987a, 16) korostaa, että reflektointi on olennainen osa oppimisprosessia. Pelkät kokemukset eivät johda oppimiseen, sillä kokemuksista oppimiseen tarvitaan tarkoituksellista reflektointia ja toimintaa, jotta ihmiset tulevat tietoisiksi oppimisestaan. ”Reflektio vahvistuu ja rikastuu, jos käsitteellisiä asioita kokeillaan käytännössä. Informaaliin oppimiseen tulee aina liittyä tietystä määrin tarkoituksellista reflektointia, usein jopa tietynasteista ennakkosuunnittelua” (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 22).

Kokemusten tietoinen tutkiminen synnyttää uutta ymmärtämistä ja käyttäytymistä. Jarvisin mielestä reflektio ja uuden aktiivinen kokeilu liittyvät toisiinsa. Jarvis liittyy siis toisiinsa reflektion ja käytännön toiminnan, jossa soveltamisen yhteydessä tapahtuu oppimista. Reflektoidessaan oppijan tulee palauttaa kokemus tarkasti mieleensä, eritellä kokemukseen liittyviä tunteitaan ja arvioida kokemusta uudelleen (Boud, Keogh & Walker 1985, 36). Reflektoidessaan yksilö arvioi, epäilee, kyselee ja päätyy avoimeen tekoon. Eteneminen tapahtuu siis etsimisen kautta, ei suoralinjaisesti havainnoinnista ja toiminnasta johtopäätöksiin. Reflektiivisessä toiminnassa on keskeistä se, että jokaista uskomusta tai tiedon muotoa harkitaan aktiivisesti ja jatkuvasti (Zeichner & Liston 1987).

Reflektion syntymistä edistävät sellaiset oppimiskokemukset, joiden lähtökohtana on tilanne tai tapahtuma, johon liittyy jotain yllättävää, epämukavaa ja aikaisemmasta poikkeavaa. Tämän seurauksena yksilö joutuu pohtimaan ja kyseenalaistamaan aikaisempia uskomuksiaan, etsimään uutta tietoa ja kokeilemaan uusia toimintatapoja. Reflektion, uusien ajattelutapojen ja uuden toiminnan tuloksena syntyy uusia oppimiskokemuksia, jotka käynnistävät jälleen uuden oppimiskehän. Uusien ajattelutapojen ja toimintamallien edellytyksenä on, että yksilö tarkastelee syvällisesti ja kyseenalaistaa tilanteen taustalla olevia arvoja, uskomuksia ja toimintatapoja. Ilman tällaista tarkastelua ja reflektointia voi oppiminen jäädä pinnalliseksi tai kokonaan tapahtumatta. (Watkins & Marsick 1992, 293–294; Marsick & Watkins 1990, 218.) Yhteinen reflektointi työpai-

kan työyhteisön jäsenten kanssa voi vielä syventää tai laajentaa pohdintaa ja siitä seuraavaa oppimista.

Jotta opiskelijat tunnistaisivat työpaikalla toteutuvan harjoittelujakson tavoitteelliseksi oppimisjaksoksi ja jotta he refleктоisivat oppimaansa ja kehittyisivät ammatillisesti, voidaan oppimiselle asettaa kaikille opiskelijoille yhteisiä oppimistavoitteita, joiden toteutumista seuraa sekä opiskelija itse että hänen ohjaajansa ja opettajansa. Lisäksi kullekin opiskelijalle voidaan laatia oma harjoittelun henkilökohtainen oppimissuunnitelma (hops).

Ammatillisen harjoittelun kehittämisprojektissa on ammatillisen asiantuntijuuden arvioitu voivan kehittyä vain, mikäli opiskelijat saavat sellaisia työkokemuksia ja oppimiskokemuksia, joiden pohjalta he konstruoivat koulussa oppimaansa tietoa tai oppivat itselleen aivan uusia asioita kokemuksen ansiosta. Reflektiivisyyttä ja konstruointia tiedoksi ja oppimiseksi voidaan tietoisesti ohjata toteutumaan harjoittelujaksolla ja sen jälkeen.

Opiskelijoille voidaan antaa tehtäväksi kirjoittaa oppimispäiväkirjaa merkittävistä oppimiskokemuksista, suorittaa tiedon hankintaa, käsittelyä, reflektointia ja konstruointia. Lisäksi opiskelijalle voidaan antaa työyhteisön jäsenten kanssa pohdittavaksi oppimistehtäviä. Kirjoittaminen oppimisen työvälineenä sopii tehtäviin, joiden tavoitteena on edistää ymmärtämistä, muuttaa opiskelijoiden käsityksiä ja kehittää heidän ajattelutaitojaan (Schumacher & Gradwohl Nash, 1991). Mitä enemmän kirjoittamistehtävillä onnistutaan aktivoimaan tutkittavan tiedon käsittelyä ja tarkastelua ja mitä enemmän tätä tietoa käsitellään lisäksi ryhmäkeskusteluissa, sitä tehokkaampia oppimisvaikutuksia tehtävillä on. Oppimispäiväkirja on tehokas oppimisen väline erityisesti opiskelijoiden metakognitiivisten ja reflektiivisten taitojen kehittämisessä. (Tynjälä 1999c, 25.)

Opiskelijoiden kanssa voidaan käydä sekä kehityskeskusteluja että harjoittelun loppukeskustelu ja arviointikeskustelu. Harjoittelun päätyttyä opiskelijan tulee yleensä laatia harjoitteluraportti, johon kootaan merkittäviä oppimiskokemuksia ja niiden arviointia. Opiskelijat ja ohjaajat voivat käydä harjoittelun päätteeksi harjoittelun purkuseminaarissa keskustelua kokemuksista ja niiden merkityksestä sekä liittymisestä opetettuun tai tulevaisuudessa opittavaan. Tällöin voidaan teoriaa käytännöllistää ja käytäntöä teoretisoida ja jopa löytää uutta työelämän käyttöteoriaa. Opettajilla ja opiskelijoilla on mahdollisuus palata harjoittelukokemuksiin vielä myöhemmin, jos opintojaksojen aikana tulee esille samoja asioita, joihin harjoittelun aikana on jo paneuduttu.

Jokainen työntekijä muodostaa työstään ja työympäristöstään oman käsityksensä, johon ovat vaikuttaneet hänen kulttuuriset, sosiaaliset ja psykologiset tekijänsä. Tämän vuoksi on jokaisella omanlaisensa, muista poikkeava käsityksensä työpaikan todellisuudesta. Käsitys muuntuu aikaa myöten. Mezirowin (1981) mielestä näillä yksilön näkökulmilla ja viitekehyksellä on merkitystä työntekijän myöhemmässä oppimisprosessissa: oppimista ohjaavan esimiehen, mentorin tai työtoverin tehtävänä on saada opiskelija tiedostamaan, mitkä tekijät ohjaavat hänen omaa tekemistään ja oppimistaan ja refleктоimaan näitä tekijöitä. Tavoitteena tulee olla, että opiskelija kyseenalaistaa aikaisempia oletuksiaan ja toimintatapojaan. Tällöin hän voi löytää uusia näkökulmia ja toimintatapoja vanhojen tilalle. (Suojanen 1992, 30.)

4.4 Oppimiskokemusten jakaminen yhteistoiminnallisena oppimisena

Yhteistoiminnallinen oppiminen voi oppimisen muotona kohottaa sekä oppimisen laatua että tuottaa tietoyhteiskunnan edellyttämiä sosiaalisia valmiuksia (Eteläpelto & Rasku-Puttonen 1999, 180). Sosiaalisten valmiuksien merkitystä korkeatasoisen asiantuntijuuden kehittymisessä on korostettu viimeaikaisessa tutkimuksessa yhä enemmän. Tulevaisuuden monimutkaisissa työtehtävissä ovat yhä tärkeämpiä edellytyksiä sosiaalisesti jaettu osaaminen ja tiedon hallitseminen. Oppimista tarkastellaan ryhmäprosessien seurauksena ja tutkimuksissa analysoidaan ryhmässä tapahtuvaa sosiaalista vuorovaikutusta eri muodoissaan sekä niiden vaikutusta yksilön ajatteluun ja toimintaan. Ryhmässä tapahtuvan opiskelun ja työskentelyn oletetaan aikaansaavan oppimista monimutkaisissakin asioissa ilman suoranaista opetusta. Opiskelijat voivat ulkoistaa ryhmässä ideoitaan ja käsityksiään, saada niistä syntymään keskustelua ja ajatusten vaihtoa sekä yhteisten merkitysten etsintää, jolloin lopputuloksena voi syntyä selkiytyneitä käsityksiä, jopa uutta yhteistä ymmärrystä asioista. (Häkkinen & Arvaja 1999, 206–209.)

Tutkimuskirjallisuudessa käytetään yhteistoiminnallisen oppimisen synonyymeina termejä vertaisoppiminen (Tudge & Rogoff 1989, 17–40), yhteisöllinen oppiminen (Forman & Cazden 1985, 323–347), koordinoitu oppiminen (Koschmann 1996, 1–23) ja kollektiivinen oppiminen (Pea 1994, 285–299). Kansainvälinen ilmaisu yhteistoiminnalliselle ja yhteisölliselle oppimiselle on kollaboratiivinen oppiminen. Yhteisöllinen oppiminen liitetään tiedon rakentelun ja kehittelyn kulttuuriin, jossa oppiminen on kykyä osallistua pienryhmää laajemman oppijayhteisön toimintaan. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa tarkastellaan sitä, miten jonkun rajatun pienryhmän jäsenet rakentavat yhteistä ymmärrystä opittavasta ilmiöstä Yhteistä yhteistoiminnalliselle ja yhteisölliselle oppimiselle on näkemys, että ryhmän keskusteluissa ei pelkästään välitetä jo olemassa olevaa tietoa, vaan luodaan myös aivan uutta tietoa, joka syntyy ryhmän sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Tällöin oppimisen tulos on enemmän kuin erillisten jäsenten tuotosten summa. Tämän vuoksi on yhteistoiminnallisella ja yhteisöllisellä oppimisella mahdollisuus kehittää sekä opiskelijoiden osaamista että aikaansaada työpaikoille uutta tietoa ja osaamista. (Häkkinen & Arvaja 1999, 208–209.)

Kollaboratiivisen oppimisen tilanteissa yksittäiset ryhmän jäsenet ulkoistavat omaa ajatteluaan. Samalla he kehittävät omia ideoitaan ja käsityksiään (mm. Schwartz 1995, 321–354; Roschelle & Teasley 1995, 69–97) ja havaitsevat omien ja muiden jäsenten välillä olevia mahdollisia näkemuseroja. Tämä käynnistää kriittisen ajattelun ja omien ajatusten selittämisen muille, jolloin ryhmässä syntyy neuvottelevaa ja kyselevää vuorovaikutusta. Sen tavoitteena on löytää yhteisiä kuvauksia ja merkityksiä ilmiöille, joita keskustelu on koskenut. Työpaikoilla voi syntyä kollaboratiivista oppimista, kun opiskelijat ja työyhteisön jäsenet keskustelevalta, pohtivat, tutkivat ja kehittävät uutta tietoa tai toimintatapoja.

Ammatillisen harjoittelun projektissa on yhteistoiminnallisen ja yhteisöllisen oppimisen periaatteella pidettävä harjoittelun väli- ja purkuseminaari sellainen keskustelutilaisuus, jossa opiskelijat, jossain määrin myös ohjaajat, kertovat omia kokemuksiaan ja käsityksiään ja jossa käydään vertailevaa keskustelua kokemuksista ja käsityksistä. Tavoitteena on opettajan ohjaamana päätyä näkökulmien laajenemiseen ja yhteisesti kirkastettuihin käsityksiin esille nousseista ilmiöistä. Päätarkoituksena tällaisella yhteisellä keskustelulla on jakaa omia oppimiskokemuksia ja niistä syntyneitä uutta ymmärrystä ryhmän muille jäsenille sekä saada vastavuoroisesti heiltä muita näkemyksiä asialle ja kuulla muiden kokemuksia ja selostuksia oman tiedon kasvattamiseksi ja koko ryhmän yhteisen ymmärryksen aikaansaamiseksi esillä olleista asioista.

4.5 Työelämän ja ammattikorkeakoulun oppiminen

Monet tutkimukset (mm. Gruber, Law, Mandl & Renkl 1996; Mayer & Wittrock 1996) ovat osoittaneet, että teoriaopetuksen ja käytännön työn yhdistäminen ei aina onnistu opiskelijoiden harjoittelujaksolla. Tällöin voi pahimmillaan käydä niin, että opiskelijalle syntyy skeemoja kahdesta eri maailmasta: koulussa he oppivat toisia asioita ja työn maailmassa toisia. Tämä tilanne voi olla seurausta siitä, että koulu elää liikaa teorian ja työ käytännön maailmassa, jotka tulisi integroida toisiinsa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että koulumaailman tulee oppia lisää käytännöistä ja työelämän tulee kehittyä uusimman teorian avulla.

4.5.1 Oppivatko myös työelämä ja opettajat?

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on luoda käytännön teoriaa tieteellisen teorian rinnalle. Juuri käytännön työstä nousevat tiedot ja toimintatavat sekä erilaiset uudet sovellukset ja innovaatiot ovat pohja käytännön teorian syntymiselle. Käytännön tieto ja osaaminen eivät tietenkään ole yrityksissä toimiville ihmisille uusia asioita. Käytäntöä ei kuitenkaan helposti tiedosteta eikä reflektoida niin pitkälle, että tieto tunnistettaisiin vallitsevaksi käytännön teoriaksi, jota voitaisiin levittää koko organisaation tietoisuuteen. Käytännön tiedot ja taidot voivat jäädä työpaikan hiljaiseksi tiedoksi. Mutta jos monen yrityksen käytännöt kootaan ja kirjoitetaan auki piilevästä tiedosta julkiseksi, syntyy käytännön teoriaa sellaisessa muodossa, että sitä pystytään käsittelemään myös oppimistarkoituksessa. Käytäntöjä voidaan myös kehittää yhteisen tiedon käsittelyn tuloksena. Opiskelijat tuovat harjoittelujaksoltaan mukanaan tätä uutta työelämän käytäntöihin liittyvää tietoa kouluun. Kokemukset ja uusi tieto välittyvät opettajalle ja muille opiskelijoille oppimispäiväkirjojen, oppimistehtävien ja harjoitteluraporttien sekä erilaisten keskustelujen välityksellä. Edellä kuvatussa on kyse siirtovaikutuksesta eli transferistä, jossa opittuja tietoja ja toimintakäytäntöjä siirretään toiseen kontekstiin.

Opettajat ovat itse myös vuorovaikutuksessa työelämän kanssa neuvotellessaan harjoittelupaikoista, opiskelijoiden työtehtävistä ja oppimisen tavoitteista. Ohjauksen ohjauksella opettajat käyvät keskusteluja työpaikan ihmisten kanssa. Uutta työelämän tietoa ja tietoa työelämän osaamistarpeista välittyy opettajille. Heidän tulee huomioida uudet tiedot ja tarpeet opetussuunnitelmatyössään ja opetuksen toteutuksessa opintojaksoilla. Opettajien tehtävänä on tuottaa työelämään myös uusia tietoja ja uusia toimintamalleja. Ammattikorkeakoululta edellytetään myös työelämän kehittymisen ennakointia siten, että opetuksessa tuotetaan uutta tietoa ja osaamista työpaikoille opiskelijoiden siirtyessä työelämään.

Transferissa on kyse siitä, miten yksilö pystyy hyödyntämään yhdessä tehtävässä tai tilanteessa oppimaansa tietoa tai osaamista uudessa tilanteessa (esim. Mayer & Wittrock 1996). Transferin tuloksena tietoa siirtyy tehtävästä toiseen tai yksilöllä on sen pohjalta taipumus tuottaa koulussa opittuja ajattelutapoja koulun ulkopuolella tai toiminta jatkuu tilanteesta toiseen interaktion sosiaalisen kontekstin kanssa (Tuomi-Gröhn 2000a, 326). Monissa tutkimuksissa on osoitettu, että koulutuksessa opittua tietoa siirtyy tehtävästä toiseen hyvin vähän (Gielen 1995; Gruber, Law, Mandl & Renkl 1996; Mayer & Wittrock 1996), osa jää koulutuksessa käsitellyistä asioista jää jopa oppimatta (Vaherva 1999, 93).

Työpaikkaa hyödyntävä oppimisen muoto on *kehittävä transfer*. Sen tavoitteena on kehittää työpaikalla toimintaa. Samalla voidaan tuottaa harjoittelujaksolla olevalle opiskelijalle, työyhteisön jäsenille ja ammattikorkeakoulun opettajille välineitä uusien, tuntemattomien tilanteiden ja asioiden kohtaamiseen ja ratkaisujen kehittämiseen. (Tuomi-Gröhn 2000a, 331.) Työpaikkojen jatkuva muutos sekä uudet ongelmat ja tehtävät, joihin kukaan ei tiedä oikeita vastauksia, ovat johtaneet kehittävän siirtovaikutuksen käsitteen syntymiseen. Siinä on perusajatuksena, että ”merkityksellinen oppiminen ei ole yksilöllinen kognitiivinen muutos, vaan yhteisöllinen tapahtuma, jossa hyödynnetään sosiaalista vuorovaikutusta ja olemassa olevia kulttuurisia ja teoreettisia välineitä. Tämän näkemyksen mukaan merkittävät oppimisprosessit toteutuvat yhteistyössä.” (Tuomi-Gröhn 2000b, 45.)

Kehittävän transferin vaikutuksesta ei koulun ja työpaikkojen välillä siirry pelkästään tietoa, vaan uusi työtapo, jossa yhdistetään koulun teoreettinen tieto työntekijöiden kokemuksiin – teoria ja arkikokemukset hyödynnetään uuden tiedon ja toimintamallin tuottamiseksi. Harjoittelun kehittämisprojektissa voivat esimerkiksi oppimistehtävät toimia sellaisina yhteisinä välineinä, jotka saattoivat opiskelijan, työyhteisön jäsenet ja ohjaavan opettajan tuottamaan yhdessä uutta tietoa kaikkien yhteisesti hyödynnettäväksi. Työpaikoilla kehittävä siirtovaikutus voi antaa välineitä horisontaalisen asiantuntijuuden lisäämiseen yhteistoiminnallisen kehittämistyön tuloksena.

Kehittävää siirtovaikutusta voidaan saada tuotetuksi ekspansiivisen oppimisen mallin mukaan siten, että yksilön, esimerkiksi opiskelijan, kriittinen kysely johtaa keskustelun laajenemiseen työpaikalla ja ristiriitojen tai ongelmien yhteiseen analysointiin ja uuden toiminnan syntymiseen ja mallintamiseen. *Kehittävän transferin tavoitteena on juuri muutosten tuottaminen, ei tiedon tai toimin-*

tamallin siirtäminen sellaisenaan toiseen yhteyteen. Oppimistehtäviin ja opiskelijan ohjaamiseen, neuvomiseen ja työn selittämiseen liittyy lukuisia mahdollisuuksia, joissa kriittiset, arvioivat, perusteluja vaativat kysymykset voivat johtaa asian uudistamiseen ja toiminnan todelliseen kehittymiseen.

Ekspansiivisen oppimisen käsityksen mukaan liittyvät toimintajärjestelmä (esim. työorganisaatio tai koulu) ja yksilöllinen oppiminen toisiinsa ja yksilön oppiminen on ymmärrettävissä vain koko organisaation osana. Ekspansiivinen oppiminen on laajeneva oppimisprosessi, joka lähtee liikkeelle yhden yksilön esittämistä kriittisistä kysymyksistä ja laajenee yhteiseksi keskusteluksi, nykytilan ristiriitojen yhteistoiminnalliseksi analyysiksi ja ratkaisun etsimiseksi. Tämä prosessi voi johtaa kehittyneemmän ratkaisun mallintamiseen ja sen viemiseen käytäntöön. Uusi toimintamuoto vakiintuu, leviää ja aikaansaa muutoksen toimintajärjestelmässä. Tästä muutoksen aikaansaamisesta johtuu nimitys kehittävä transfer. Prosessin aikana syntyvät myös välineet ja keinot muutoksen toteuttamiseen. (Tuomi-Gröhn 2000a, 329; myös Engeström 1987 ja 1995 sekä Lambert 2001.)

Harjoittelujaksolle on asetettu tavoitteita siitä, että myös työpaikoille ja ammattikorkeakoululle syntyisi sen tuloksena uutta tietoa, toimintakäytäntöjä ja osaamista. Työtä tutkivalla otteella voidaan työyhteisössä asettaa yhdessä opiskelijan kanssa ongelmia, joita ratkaistaan vuorovaikutuksessa työyhteisön jäsenten ja opiskelijan kesken ja kehitetään uutta tietoa, toimintaa ja ratkaisuja yhteistoiminnallisen oppimisen avulla.

Ammatillisen harjoittelun tavoitteena on aikaansaada oppimista ja kehittymistä kolmetahoisesti: opiskelijoissa, opettajissa ja työelämässä. Näiden oppijaosapuolten yhteisellä innovatiivisella työskentelyllä voidaan aikaansaada työpaikoille todellista uutta toimintaa ja opetukseen uusia käsityksiä työn sisällöistä, tavoitteista ja työkäytännöistä. Kehittävän transferin tavoitteena on, että harjoittelun kehittävä vaikutus välittyy harjoitteluprosessin kaikille osapuolille, ja että opiskelijoiden harjoittelukokemukset ja uusi kertynyt tieto välittyvät opettajille. Samoin opettajat hankkivat itse työpaikkakäynneillä ja siellä käytävissä keskusteluissa uutta tietoa työelämän käytännöistä ja kehittämistarpeista. Tämän pitäisi johtaa opetus suunnitelman uudistamiseen.

Työpaikkojen ja opiskelijoiden yhteistyö harjoittelujaksolla voi sisältää myös erilaisia projekti- ja kehittämistehtäviä. Kehittävän transferin tulisi näkyä työpaikoilla myös aivan uuden tiedon, uusien toimintatapojen ja uusien sovellusten löytämisenä. Innovaattoreina voivat olla yhteistyössä sekä työpaikan vakituinen henkilöstö, harjoittelija että tämän ohjaava opettaja. Innovatiivinen työote työpaikalla rohkaisee myös opiskelijoita luovuuteen ja tuoreimman mahdollisen osaamisen esille tuomiseen harjoitteluyrityksessä. Tässä piilee huomionarvoinen uudistumisen mahdollisuus yrityksille. Luova ja innovatiivinen toiminta on myös harjoittelijalle uusi oppimiskokemus, joka ei voi aidosti toteutua muualla kuin autenttisessa tilanteessa.

Työtä tutkivan ja yhteistoiminnallisen otteen sekä kehittävän transferin tulokset riippuvat siitä, onko työyhteisössä, koulun ympäristössä ja opiskelijalla taitoa sosiaaliseen vuorovaikutukseen, kriittiseen reflektointiin ja analyttisyyteen sekä ennen kaikkea, onko asianosaisilla kykyä tehdä oikeita kysymyksiä,

joita asiantuntijaksi kehittämisessä tarvitaan. Nämä kysymykset ovat mitä-
miten- miksi- kuka-kysymyksiä (Eteläpelto 2001, 8).

5 KEHITTÄMISHANKKEESEEN LIITTYVÄN TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten ammattikorkeakoulun liiketalouden opiskelijoiden harjoittelua kehittämällä voidaan vaikuttaa opiskelijan ammatillisen asiantuntijuuden kehittymiseen. Tutkimustehtävä jakautuu viiteen tutkimusongelmaan. Mikäli harjoittelun kehittämisprojekti onnistuu ja tutkimuksen tavoitteet saavutetaan, voidaan tutkimuksen tuloksena asettaa ammatilliselle harjoittelulle oppimistavoitteet, määrittää harjoitteluun optimaalisen oppimisympäristön ominaisuudet ja toimintatavat sekä integroida harjoittelu osaksi opetussuunnitelmaa. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan myös arvioida, soveltuuko kehittämisprojektissa toteutettu uusimuotoinen harjoittelu suositeltavaksi malliksi kaikille ammattikorkeakouluille.

5.1 Tutkimusongelmat

Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1. *Mitä harjoittelujaksolla yleensä voi oppia?*

Tämän tiedon pohjalta selviää, mitkä asiantuntijuuden osa-alueet voivat kehittyä harjoittelujaksolla ja mitä konkreettisia oppimistavoitteita harjoittelulle voidaan asettaa. Tällöin on otettava huomioon, että harjoittelun tavoitteiden on oltava kaikkien opiskelijoiden saavutettavissa riippumatta harjoitteluyrityksestä ja siellä saatavista työtehtävistä.

2. *Minkälaisia työtehtäviä ja muita oppimistehtäviä harjoittelujaksolle tarvitaan, jotta harjoittelun oppimistavoitteet saavutetaan?*

Työtehtävien määrittämistä ja oppimistehtävien laadintaa varten tarvitaan tietoa siitä, minkälaiset tehtävät vahvistavat opiskelijan aikaisempaa oppimista koulussa, mutta edistävät myös uuden oppimista ja käytännön kokemuksen kautta oppimista. Harjoittelujakson työtehtävien ja oppimistehtävi-

en tulee liittyä opiskelijan opintoihin myös siten, että opiskelija oppii soveltamaan opittua teoriaa ja oppii huomaamaan teorian ja siitä syntyvien erilaisten sovellusten erot ja yhtymäkohdat.

3. Mitkä harjoittelujakson toimintatavat tukevat oppimista?

Tutkimuksessa selvitetään, mitkä oppimismenetelmät, oppimisen välineet ja tilanteet edistävät ja tukevat oppimista ja mitkä niistä kannattaa sisällyttää harjoitteluun (oppimistehtävät, -päiväkirjat, raportointi, ohjaus, yhteistoinnallinen purku, työpaikan sosiaalinen ja kulttuurinen vuorovaikutus, hyvät työtehtävät, muut).

4. Miten työssä tapahtuva oppiminen saadaan liitettyksi osaksi opetussuunnitelmaa?

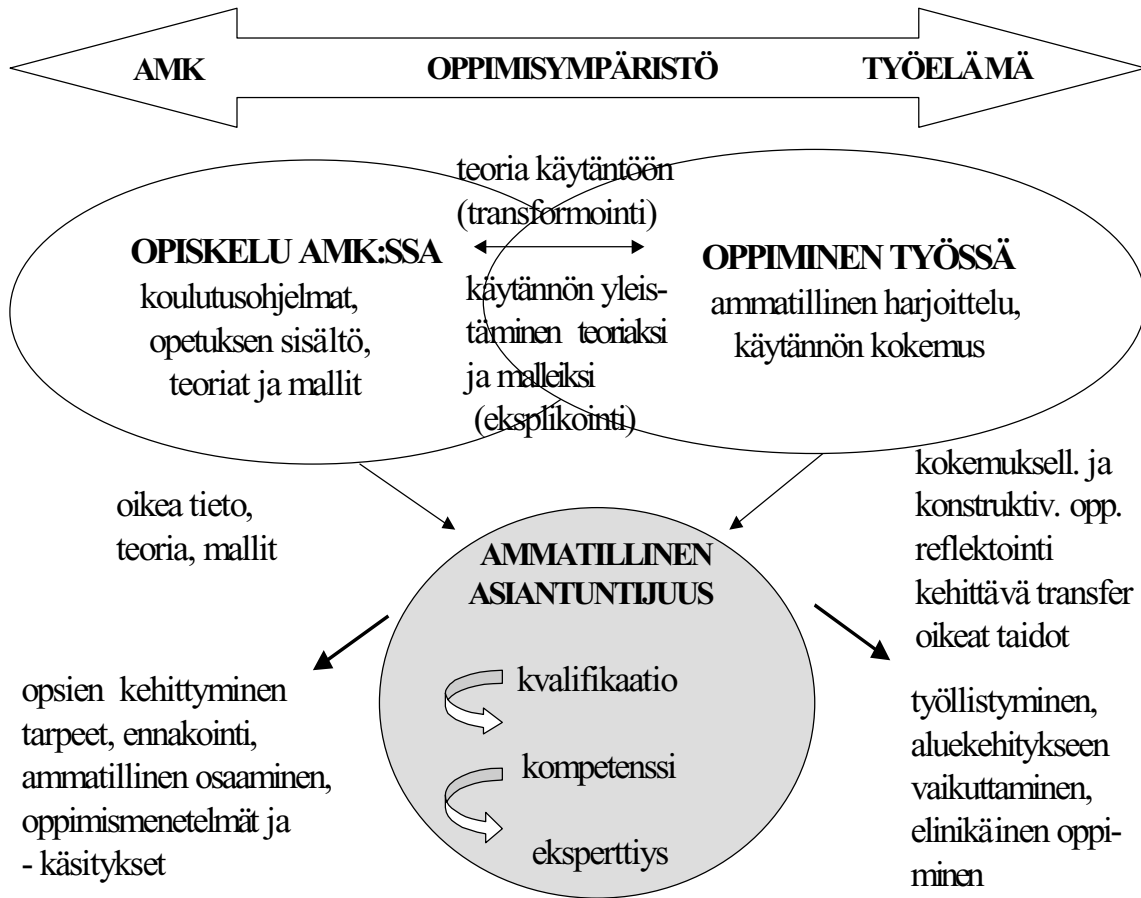
Tehtävänä on selvittää, voidaanko formaalin ja informaalin oppimisen tavoitteet integroida ja kirjata opetussuunnitelmaan ja yhdistää nämä osaamisen kokonaisuudeksi. Kouluopetuksen ja harjoittelun koordinoimiseksi ja integroimiseksi toisiinsa on välttämätöntä saada tietoa siitä, mitkä asiantuntijuuden osa-alueet opitaan koulussa, mitkä harjoittelussa ja mitkä ovat sellaisia asiantuntijuuden alueita, joiden oppimiseen tarvitaan sekä teoriaa että käytännössä oppimista. Harjoittelun ja muun opetussuunnitelman koordinoimista tarvitaan myös siksi, että harjoittelujakso voi onnistua paremmin, jos harjoittelua varten on annettu valmennusta muilla opintojaksoilla.

5. Vaikuttaako ammatillisen harjoittelun kehittämisprosessi opetushenkilöstön asennoitumiseen informaalia oppimista kohtaan?

Ongelman ratkaisu selvittää, muuttuuko opettajien asenne työelämässä oppimista kohtaan harjoitteluprosessissa toimimisen ja harjoittelun oppimistulosten seurannan ja palautteen myötä.

5.2 Tutkimus- ja kehittämishanketta ohjaava viitekehys

Tätä tutkimus- ja kehittämishanketta ohjaavan viitekehyyksen osatekijöitä ovat 1) käsitys asiantuntijuudesta, joka jakautuu teoriaan, käytäntöön ja metakognitiiviseen tietämykseen, 2) oppimisympäristön laajentuminen formaalin kouluympäristön lisäksi informaaliin, työpaikan toimintaympäristöön, 3) konstruktiviseen, kokemukselliseen ja reflektiiviseen oppimiseen perustuva oppimiskäsitys, 4) kehittävänsä transferin vaikutus, jonka kautta harjoitteluprosessin oppiminen voi ulottua työelämään, opettajiin ja kouluyhteisöön sekä 5) ammatillisen osaamisen kehittyminen kohti ammatillisen pätevyyden, kompetenssin tason avulla, että opiskelijan muodolliseen pätevyyteen liittyy käytännön kokemuksesta syntynyttä työpaikkakohtaista tietoa. Kuviossa 2 määritetään lyhyesti tätä tutkimus- ja kehittämishanketta ohjaava viitekehys.



KUVIO 2 Tutkimus- ja kehittämishanketta ohjaava viitekehys.

Asiantuntijuuden kehittämiseksi tarvitaan koulun formaalin teoriaopetuksen lisäksi informaalia työssä tapahtuvaa oppimista. Harjoittelujaksolla tapahtuvaa oppimista ja tiedonrakentelua voidaan tarkastella samanaikaisesti kokemuksellisen oppimisen näkökulmasta (Kolb 1984; Boud et al. 1985; Schön 1987) sekä toisaalta yksilö- ja sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen (Tynjälä 1999, 38–39) sekä tilannesidonnaisen (Lave & Wenger 1991, 1999; Lave 1991, 1997) ja sosiaalisen oppimisen teorian (Wenger 1998) näkökulmista.

Kokemuksellisessa oppimisessa on oppiminen ymmärretty yksilön oma-kohtaiseen kokemukseen perustuvaksi tiedon rakentamisprosessiksi. Kokemusten avulla tapahtuvassa oppimisessa on oleellista kokemusten kriittinen reflektointi, jolloin opiskelija kyseenalaistaa omaa ajatteluaan, havaintojaan ja toimintaansa ja tarkastelee omia käsityksiään, uskomuksiaan ja selityksiään kriittisesti eli reflektoi (Mezirow 1981). Kokemus on merkityksellinen asiantuntijaksi oppimisen kannalta vain silloin, kun se tuottaa oppimiseen lisäarvoa eli opiskelija pystyy kokemuksen perusteella antamaan kokonaan uusia merkityksiä sekä vanhoille että uusille kokemuksille (Engeström 1992). Työelämässä tapahtuvalle koulutukselle on asetettu tavoitteeksi se, että oppimisen ansiosta henkilön käytännön toiminnassa tapahtuu muutoksia. Oppimiselle ei täten riitä kritee-

riksi se, että henkilö on oppinut uusia teorioita tai tuntee malleja, jos ne jäävät kuitenkin hänen toiminnastaan irrallisiksi. (Eteläpelto 1993, 120.)

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan tieto ei siirry opiskelijaan, vaan hänen tulee rakentaa se itse luomalla kokemuksilleen merkityksiä. Oppiminen nähdään oppijan kognitiivisena (yksilökonstruktivismi) ja sosiaalisena (sosiokonstruktivismi) toimintana, jossa hän yksin ja vuorovaikutuksessa työyhteisön jäsenten kanssa rakentaa tietoa ja kuvaansa maailmasta ja ilmiöistä.

Konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen liittyvät yksilö- ja sosiokonstruktivismin suuntaukset korostavat oppimista joko yksilön tai yhteisön kannalta. Edellisessä ovat huomion kohteena tekijät, joilla on merkitystä yksilöllisen tiedon rakenteiden ja käsitteiden muodostumisen kannalta. Oppimista määrittäviä keskeisiä tekijöitä ovat tällöin opiskelijan tunnekokemukset, yksilölliset motivaatio- ja tahtoprosessit sekä opiskelijan tavoitteellisuus. Jälkimmäisessä taas painotetaan tiedon sosiaalista konstruointia ja ollaan kiinnostuneita oppimisesta sosiaalisena, vuorovaikutuksellisena ja yhteistoiminnallisena prosessina. Sosiaalinen konstruktivismi painottaa, että oppiminen on aina sidoksissa kontekstiinsa eli siihen ympäristöön, tilanteeseen, asiayhteyteen ja laajempaan kulttuuriin, jossa oppiminen tapahtuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, yhteistoiminnallisesti sekä oppimisyhteisön arvojen ja kulttuurin ohjaamana. Koulutuksessa oppiminen ei näin ollen saisi olla irrallaan niistä yhteyksistä, joissa opittavia tietoja tullaan käyttämään. (Tynjälä 1999, 38–39.) Tilannesidonnaisen oppimisen näkökulma olettaa, että yksilölliset ja sosiaaliset taidot muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja kaikki mitä ihmiset tekevät, on aina sekä sosiaalista että yksilöllistä (Eteläpelto 1999, 186–187).

Konstruktivistisessa pedagogiikassa painottuu oppijan aktiivinen rooli ja sosiaalinen vuorovaikutus. Sosiaalisella vuorovaikutuksella on oppimisen kannalta merkitystä, koska se edistää yksilöllisiä ajatusprosesseja ja edistää uuden oppimista, aikaisemman tiedon täsmentymistä ja tietoisuutta omasta tietämyksen riittämättömyydestä. Konstruktivistisissa ei oppimista nähdä pelkästään kykyä toistaa opetettuja tietoja, vaan oppimista on muutos yksilön käsityksissä kyseessä olevasta ilmiöstä (Tynjälä 1999a, 163 ja 166). Opiskelija voi ulkoistaa sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta omaa ajatteluaan, saada reflektion aineksia muilta sekä sosiaalista tukea ajattelulle ja käsitysten muodostamiselle.

Oppiminen on sidoksissa myös opiskelijan menneisyyteen, aikaisempiin kokemuksiin ja niille annettuihin merkityksiin Tiedon konstruointiin liittyy oleellisenä osana koulussa opitun soveltaminen uusiin, erilaisiin tilanteisiin, joita harjoittelujaksolla opiskelijalle joko järjestetään tai joita ilmaantuu luonnostaan työn yhteydessä (transformointi). Oleellista oppimisprosessissa on myös tiedon liittäminen käytännön elämän tilanteisiin. Opiskelija uudistaa ja konstruoi käsityksiään ja toimintatapojaan refleктоimalla kokemuksiaan ja keskustelemalla niistä työyhteisön jäsenten ja ohjaajan kanssa.

Harjoittelujaksolla tapahtuvaa oppimista ja tiedonrakentelua voidaan tarkastella samanaikaisesti yksilö- ja sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen ja sosiaalisen oppimisen teorian näkökulmista. Harjoittelun aikana opiskelijat ovat kehittämässä omaa ammatillista asiantuntijuuttaan. Heidän näkökulmastaan on kyseessä kunkin opiskelijan oma oppiminen ja osaamisen kehittyminen.

Oppiminen syntyy kuitenkin työhön osallistumalla työyhteisön sosio-kulttuurisen vuorovaikutuksen yhteydessä. Sosiaalisen oppimisen teoria perustuu näkemykseen, että tieto, jota opiskelija oppii, syntyy yhteisössä ja värjäytyy oppimistilanteen ajan, paikan, ympäristön ja kulttuurin mukaisesti. Myös tilanne, jossa oppiminen tapahtuu, vaikuttaa oppimisen sisältöön ja opiskelijan käsitykseen siitä, miten ja missä tilanteissa uutta tietoa tai taitoa käytetään.

Vuorovaikutuksessa tapahtuva yhteistoiminnallinen oppiminen on sekä työyhteisölle että opiskelijalle myös yhteinen oppimisprosessi, joka vaikuttaa työyhteisössä syntyneisiin yhteisiin käsityksiin, toimintatapoihin ja kehittymiseen. Harjoittelujaksolla on yhtä aikaa meneillään opiskelijan yksilökeskeinen omaksumisprosessi ja yhteisöllinen osallistumisprosessi, joilla on vaikutusta toisiinsa. Tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteet, tutkimusongelmat, aiheiston hankinta, analysointi ja tulokset jakautuvat em. perusteella sekä yksilöiden että mukana olevien yhteisöjen oppimisen tutkimiseen ja kehittämiseen.

Kun opiskelija saa harjoittelujaksolla oppimiskokemuksia, pohtii ja reflektoi niitä, keskustelelee niistä työyhteisön jäsenten kanssa ja uudistaa käsityksiään, kehittyä hänen asiantuntijuutensa: koulutuksessa aiemmin hankitun formaalin tiedon rinnalle syntyy sitä täydentävää informaalia tietoa ja metakognitiivisia taitoja. Muodollinen pätevyys, kvalifikaatio, syvenee kokemuksen ja ammattitietoisuuden kasvun myötä kohti kompetenssia, todellista ammatillista osaamista. Harjoittelun tavoitteena on lisätä opiskelijan tietoja ja taitoja siten, että hänen ammattitaitonsa kehittyminen kohti kompetenssia käynnistyy ja hän tunnistaa itsekin kvalifikaation ja kompetenssin eron sekä sen seurauksena elinikäisen oppimisen merkityksen työelämässä. Harjoittelujaksolla opittua on tarkoitus yleistää ja liittää koulussa opittuun teoriaan ja mallintaa työelämässä opittuja käytäntöjä (eksplikointi).

Opiskelijan harjoittelujakson odotetaan vaikuttavan työpaikalla työn ja työyhteisön kehittymiseen. Harjoittelujakson aikana ennakoidaan myös ammatikorkeakoulun opettajien tietämyksen kasvavan työelämän käytännöistä, osaamistarpeista ja tavoista soveltaa teoriaa. Oppimisympäristön laajentuessa työpaikoille odotetaan myös kouluympäristön oppimismenetelmien uudistuvan kehittävän siirtovaikutuksen seurauksena. (Tuomi-Gröhn 2000a ja 2000b.)

Viitekehyksen käsitteet ohjaavat harjoitteluprosessin rakentamista kokonaisuudeksi, joka kehittää opiskelijoiden ammatillista asiantuntijuutta ja johtaa myös opettajien ja työelämän oppimiseen sekä opetussuunnitelman kehittymiseen. Tutkimus- ja kehittämishankkeessa toimijoiden tulee löytää toimintatutkimuksen avulla ammatilliselle harjoittelulle sisältö ja ne toimintatavat, joiden avulla tavoitteisiin parhaiten päästään.

5.3 Tutkimuksen ja kehittämisprojektin liittyminen toisiinsa

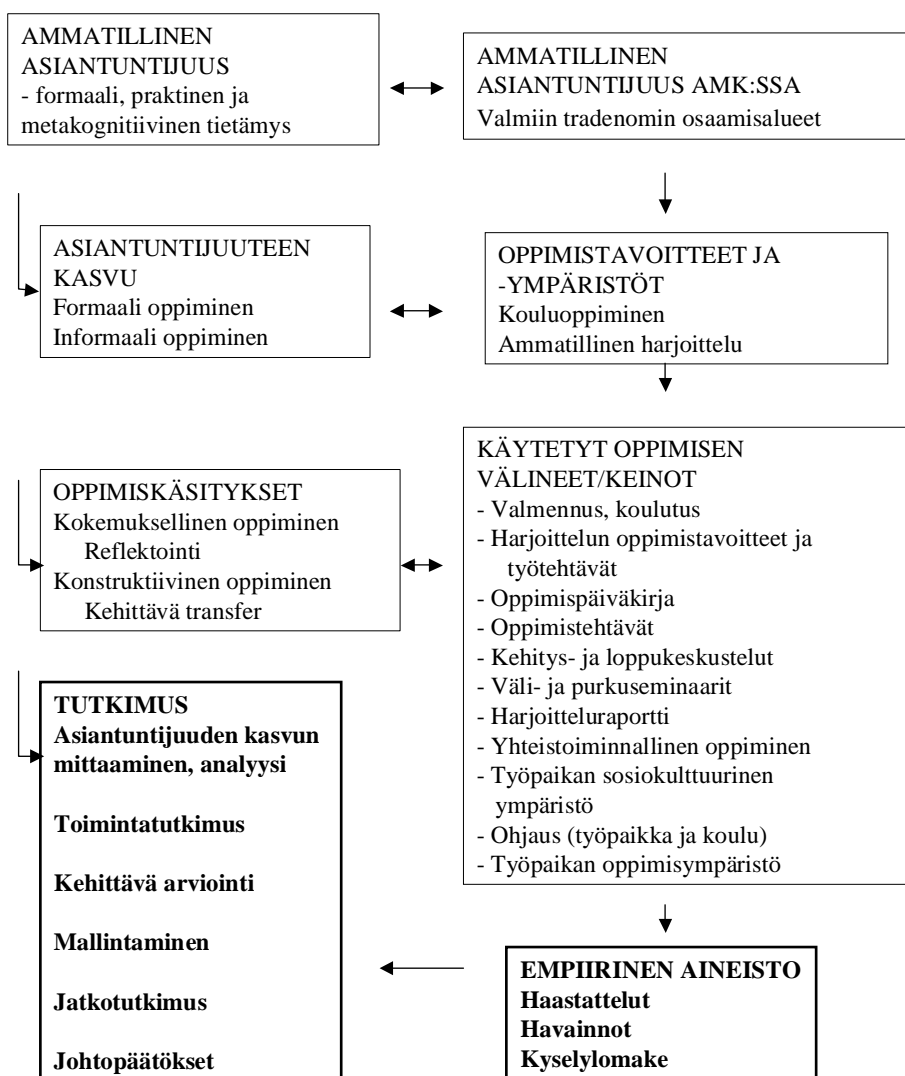
Tutkimus ja työpaikan kehittämisprojekti liittyvät toisiinsa. Yhdessä niiden tavoitteena on selvittää, mitä oppimista voidaan työpaikoilla toteuttaa, mitkä sei-

kat oppimiseen vaikuttavat ja miten oppiminen kumuloituu opiskelijan asiantuntijuuden kasvuksi. Tutkimuksen antaman viitekehyksen ja projektin toiminnan ja siitä syntyvän aineiston vuorovaikutus ilmenee kuviosta 3.

Projekti tuottaa tutkimukseen empiirisen aineiston, jota analysoimalla voidaan selvittää harjoittelun vaikutus ammatillisen asiantuntijuuden syntymiseen sekä eritellä ja kuvata ne tekijät, jotka vaikuttavat harjoitteluprosessissa merkittävästi asiantuntijuuden kasvuun. Tutkimus antaa projektille tieteellisen tutkimusmenetelmän ja viitekehyksen sekä aineistosta analysoidut tulokset, joiden pohjalta harjoitteluprosessia kehitetään. Projekti ja tutkimus ovat koko hankkeen ajan vuorovaikutuksessa keskenään.

TUTKIMUSTA OHJAAVA VIITEKEHYS

PROJEKTIN TOIMINTA



KUVIO 3 Tutkimuksen ja kehittämisprojektin liittyminen toisiinsa.

6 MENETELMÄLLISET RATKAISUT

Ennen tämän tutkimuksen käynnistymistä oli lääninhallitukselle tehty ESR-hanke-esitys harjoittelun kehittämisestä ja tutkija oli perehtynyt työssä oppimista koskevaan kirjallisuuteen ja aikaisempaan tutkimukseen. Orientaatiovaiheen aikana alkoi tutkijalle hahmottua se monista eri tekijöistä syntyvä kokonaisuus, jolla voidaan edistää harjoittelujaksolla oppimista. Samoin hahmottuivat ne työtavat, joilla kaikki kehittämisprojektiin osalliset voivat antaa omat ideansa sekä oman osaamisensa ja kriittisyytensä projektin työhön. Myös alustavat tutkimusongelmat alkoivat muotoutua. Tällä orientaatiovaiheella oli suuri vaikutus siihen, mikä tutkimusmenetelmä ja toimintastrategia kehittämisprojektille valittiin, mitä osatekijöitä kehittämisprojektin suunnitelmaan sisällytettiin ja minkälainen yhteinen toimintamalli projektiin osallistuvien kesken valittiin, jotta projektista syntyi ammattikorkeakoulun ja sen toimintaympäristön yhteinen, avoin ja vuorovaikutteinen projekti.

6.1 Kehittämisprojektin toimintatavan valinta

Kehittämisprojekti lähti liikkeelle lähes nolatilanteesta: valmiiksi päätettynä oli vain, että projektissa edetään asetetun aikataulun puitteissa siten, että projekti sisältäisi kaksi tai mahdollisesti kolme kokeilukierrosta vuoden 2002 loppuun mennessä. Koko hankkeessa oli asetettu ainoastaan päätavoitteet valmiiksi projektin ja tutkimuksen käynnistyessä. Projektiin mukaan tulevat henkilöt sitoutuivat näihin tavoitteisiin projektiryhmän, johtoryhmän ja ohjausryhmän kokouksissa ja projektin käynnistymisvaiheeseen liittyneissä keskusteluissa.

Sen sijaan projektin toimintamalli (työskentelytapa, kunkin opettajan lopullinen panostus projektiin, johtaminen ja päätöksenteko, yhteistoiminta, palaverikäytäntö, tiedotus jne.), projektin lopullinen laajuus ammattikorkeakoulun sisällä, projektin toimintatavan mahdollinen muuttaminen koottavan empiirisen tiedon perusteella ja projektin tulosten soveltaminen pysyvästi harjoittelun käytäntönä jäivät yhteisesti päätettäväksi kulloinkin sopivassa tilanteessa.

Projektissa päätettiin valita joustavuuteen, luovuuteen ja avoimuuteen, demokraattiseen keskusteluun ja arviointiin sekä yhdessä päättämiseen liittyvä toimintatapa. Tässä tutkimuksessa ohjasi siis hyväksi arvioitu toimintatapa sopivan tutkimusstrategian ja menetelmän määrittämistä. Niitä noudattamalla aiottiin tutkimuksessa edetä johdonmukaisesti ja tavoitteiden kannalta mahdollisimman tuloksellisesti. Projektilla ja tutkimuksella oli suunta määritettynä, mutta polku perille päätettiin valita jokaisessa tienhaarassa erikseen.

6.2 Tutkimusmenetelmän valinta

Perinteiset tutkimusstrategiat jaetaan Teschin (1991, 16) ja Robsonin (1995, 40) mukaan kolmeen pääluokkaan: *kokeellinen tutkimus*, *survey-tutkimus* ja *tapaustutkimus (case study)*. Teschin ja Robsonin käsitykset eivät nimityksiltään ole täysin samat viimeisen luokan osalta, mutta ne tarkoittavat samaa. Tutkimusstrategia samoin kuin tutkimusmetodi valitaan tutkimustehtävän tai tutkimusongelmien perusteella (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 129).

Tutkimustehtävänä oli selvittää, mitä asioita opiskelijat oppivat tässä kehittämiprojektissa rakentuvan harjoitteluprosessin aikana, mitkä tekijät vaikuttavat tähän oppimiseen ja miten näiden asioiden oppimisen arvioidaan kasvatettavan opiskelijoiden ammatillista asiantuntijuutta. Arvioinnissa oltiin kiinnostuneita opitun sisällöstä, eikä määrästä. Toisaalta tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten opettajien opetussuunnitelmatyö ja asenteet työssä tapahtuvaa oppimista kohtaan muuttuvat kehittämiprojektin aikana. Myös viime mainitun arvioinnissa kiinnitettiin huomiota toiminnallisiin ja sisällöllisiin muutoksiin, ei määrällisiin.

Kvalitatiivinen tapaustutkimus

Käsillä oleva tutkimus edustaa luonteeltaan ja lähestymistavaltaan kvalitatiivista tapaustutkimusta, jossa ei mitata projektin tuloksena oppimisen määrää, vaan laatua suhteessa koulutukselle, oppimiselle ja kehittämiselle asetettuihin laadullisiin tavoitteisiin. Laadullisessa tutkimuksessa kuvataan todellista elämää ja tutkitaan tutkimuskohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti (emt., 161).

Tutkimusstrategia on kvalitatiivisessa tutkimuksessa strukturoimaton ja se voi muuttua ja jalostua tutkimuksen edetessä. Kvalitatiivinen tutkimus luo uutta teoriaa mieluummin kuin varmistaa olemassa olevaa (Bryman 1988, 94). Tässä tutkimuksessa todentuivat kaikki kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisiä piirteet eli

- kokonaisvaltainen tiedonhankinta todellisissa tilanteissa
- ihmiset ovat tiedon keruun instrumentteja (havaintoja, keskusteluja)
- induktiivinen analyysi (aineiston monipuolinen ja yksityiskohtainen tarkastelu)
- käytetään metodeja, joissa tutkittavat "äänessä" antamassa tutkimustietoa
- kohdejoukko valitaan tarkoitukseen sopivasta joukosta, ei satunnaisesti

- tutkimussuunnitelma syntyy ja elää tutkimuksen ja olosuhteiden mukaisesti, voi tulla yllätyksiäkin
- tapaukset ovat ainutlaatuisia – eivät yleistettäviä – joten aineistokin tulkitaan tämän mukaan. (Hirsjärvi ym. 1997, 165.)

Kvalitatiivisen tapaustutkimuksen kohteena on pikemmin *prosessi* kuin produkti, *koko ympäristö* mieluummin kuin siitä irrallaan olevat yksittäiset muuttujat, *uuden oivaltaminen* mieluummin kuin aikaisempien tutkimusten tuottaman näkemyksen todentaminen (Tesch 1992, 59). Tämän tutkimuksen kohteena on koko harjoitteluprosessi suunnittelusta tuloksiin asti. Ympäristön muodostavat ammattikorkeakoulun ja työpaikkojen oppimisympäristöt. Harjoittelulle ei ollut valmista pohjaa tai mallia, vaan prosessi rakentui projektin omana kehitystyön tuloksena.

Tutkimuksessa voidaan käyttää useaa metodia: havainnointia, haastatteluja ja dokumenttien tutkimista ja tutkimuksessa kuvataan tavallisesti ilmiötä (Hirsjärvi ym. 1997, 130). Tässä tutkimuksessa käytettiin kaikkia em. metodeja. Tapaustutkimus on hyvin sopiva tutkimusmetodi opetuksen ja oppimisen tutkimuksessa. Tapaustutkimuksen keinoin voidaan opetusta, oppimista jne. ymmärtää entistä syvällisemmin kaikkien tilanteeseen tai tapahtumaan liittyvien osapuolten kannalta. (Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari 1994, 11.) Syvällisempi ymmärtäminen tuli tutkimuksen aikana ilmi mm. siten, että toinen kierros parani sisällöllisesti ja toiminnallisesti ensimmäisen kierroksen kokemusten ja tulosten ansiosta.

Teorian rakentaminen tapaustutkimuksessa toteutuu Eisenhardtin (1989, 532–550) mukaan prosessina, jossa tapahtuu aloitus, valitaan tapaukset, valitaan tutkimusstrategia, kerätään aineisto, analysoidaan tiedot, muotoillaan mahdolliset hypoteesit, tutkitaan kirjallisuutta ja tehdään johtopäätökset. Tällaisella prosessilla on mahdollista kehittää uusia lähestymistapoja tutkittaviin ilmiöihin ja muodostaa niistä teoriaa.

6.2.1 Toimintatutkimus tutkimusstrategiana

Kvalitatiivinen tapaustutkimus jaetaan tutkijan kysymyksenasettelun ja roolin perusteella eri ryhmiin. Syrjälä ym. (1994, 16–17) jaottelee kvalitatiivisen tapaustutkimuksen Stenhouseen (1985, 645–650) viitaten seuraavasti: etnografinen tutkimus, kvalitatiivinen evaluaatiotutkimus, toimintatutkimus (action research), elämäkertatutkimus ja muut oppimista ja kehitystä koskevat tapaustutkimukset. Toimintatutkimuksen merkittävät soveltamisalueet ovat olleet erityyppiset yhteisöjen kehittämisprojektit (Hart & Bond 1995, 23–34).

Toimintatutkimukselle ei ole olemassa vain yhtä yleisesti tunnettua ja hyväksyttyä määritelmää tai yhtä erityistä teoriaa, johon säännöllisesti viitattaisiin ja jota käytettäisiin lähestymistavan teoreettisena perusteluna (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 51). Kyse on tavasta lähestyä tutkimuskohdetta. Toimintatutkimus on pikemmin tutkimusstrategia kuin tekniikka (Jyrkämä 1978, 37; Cohen & Manion 1980, 174; Carr & Kemmis 1983, 154–155; Syrjälä & Numminen 1988, 50;

Sava 1991, 57; Suojanen 1992, 11; Altrichter 1993, 40; Kasvio 1994, 149). Toimintatutkimukselle ei edes tarvita tiukkaa määrittelyä, koska tutkimuksen lähestymistapa riippuu käytännön tilanteesta ja tutkittavan kohteen ominaisuuksista (Jyrkämä 1978, 38–39). Toimintatutkimusta voidaan käyttää yleisnimityksenä sellaisille lähestymistavoille, joissa tavoitteena on jollain tavoin vaikuttaa tutkimuskohteeseen siten, että tehdään tutkimuksellisin keinoin käytäntöön kohdistuva interventio, jolloin jotain tehdään toisin kuin on ennen tehty ja katsotaan, mitä sitten tapahtuu (Eskola & Suoranta 1998, 128; Heikkinen & Jyrkämä 1999, 44). Intervention merkitys on siinä, että toimintatutkimuksessa todellisuutta muutetaan, jotta sitä voitaisiin tutkia ja toisaalta todellisuutta tutkitaan, jotta sitä voitaisiin muuttaa (Kemmis & Wilkinson 1998, 21). Tässä tutkimuksessa on harjoitteluprosessia muutettu, jotta muutosten vaikutuksia (erityisesti oppimistuloksiin) voidaan tutkia. Toisaalta entisen ja uusimuotoisen harjoittelun käytäntöä ja tuloksia on tutkittu, jotta harjoitteluprosessia voidaan edelleen kehittää ja löytää suositeltava harjoittelun malli. Toimintatutkimusta on määritelty eri näkökulmista mm. seuraavasti:

”Toimintatutkimus on yhteisöllinen ja itsereflektiivinen tutkimustapa, jonka avulla sosiaalisen yhteisön jäsenet pyrkivät kehittämään yhteisönsä käytäntöjä järkiperäisemmiksi ja oikeudenmukaisemmiksi samalla pyrkien ymmärtämään entistä paremmin näitä toimintatapoja sekä niitä tilanteita, joissa toimitaan” (Kemmis & McTaggart 1988, 5).

”Toimintatutkimuksen tarkoituksena on auttaa ihmisiä tutkimaan todellisuutta, jotta sitä voitaisiin muuttaa. Samalla voidaan sanoa, että toimintatutkimus auttaa ihmistä muuttamaan todellisuutta, jotta sitä voitaisiin tutkia” (Kemmis & Wilkinson 1998, 21). (Myös Jary & Jary 1991, 5.)

”Toimintatutkimus on lähestymistapa, joka perustuu ihmisten yhteistoimintaan ongelmien ratkaisemisessa” (Stringer 1996, 15).

”Toimintatutkimus on jatkuva ja keskeytymätön oppimisen ja tutkimisen prosessi, jonka aikana tutkija työskentelee pitkän aikaa saman ongelma-alueen ja toimintatilanteen kanssa” (Cunningham 1993, 4).

”Toimintatutkimus on reflektiivinen tutkimustapa, jota käytetään nykyisin opetussuunnitelmien kehittämisen ja ammatillisen kehittymisen välineenä, koulun kehittämissuunnitelmissa ja niin edelleen, ja samalla se näin sitouttaa aktiivisesti omaan kasvuprosessiinsa” (McNiff 1992, 1).

Toimintatutkimusta koskevan kattavan ja kokoavan määrittelyn ovat esittäneet Hart & Bond (1995, 37–38) seuraavasti:

Toimintatutkimusprosessi

- on kasvatuksellista, ongelmakeskeistä, tilannesidonnaista ja tulevaisuuteen suuntautuvaa
- tarkastelee yksilöitä sosiaalisten ryhmien jäseninä
- perustuu muutosinterventioon
- pitää tavoitteena toiminnan kehittämistä

- muodostaa syklin tapaan etenevän prosessin, jossa toiminta, sen tutkimus ja arviointi ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa
- perustuu ajatukseen, että kaikki tutkimuksen kannalta asianomaiset osallistuvat toimintaan ja sen kehittämiseen sekä muutoksen arviointiin.
(Heikkinen & Jyrkämä 1999, 33 mukaan.)

Toimintatutkimuksessa ei ole mitään ehdottomasti oikeaa tai väärää tietä (Aaltola & Syrjälä 1999, 17). Toimintatutkimuksen kehittämistehtävän voi tulkita myös siten, että tutkimuksen tuloksena voidaan toimintaa toteuttaa järkevämmin, johdonmukaisemmin tai tyydyttävämmällä tavalla kuin ennen (McTaggart 1996, 247). Toimintatutkimuksen tulos ei siis ole esimerkiksi jokin tietty, entistä parempi toimintatapa, vaan uudella tavalla ymmärretty prosessi (Aaltola ym. 1999, 18). Toimintatutkimus pyrkii vaikuttamaan lähinnä kolmeen alueeseen: 1) käytännön toimintojen kehittämiseen, 2) osallistujien toimintojensa ymmärtämiskyvyn lisääntymiseen ja 3) itse toimintatilanteen kehittämiseen (Suojanen 1998, 55).

Toimintatutkimuksella on kaksi keskeistä tavoitetta: toiminnan kehittäminen ja vaikuttaminen ongelmalliseksi koettuun toimintatilanteeseen (Carr & Kemmis 1986, 162, 165; myös Suojanen 1998, 55). Tämän vuoksi toimintatutkimus on tilannesidonnaista (Jyrkämä 1978; Cohen & Manion 1985). Siihen voi sisältyä monia eri prosesseja, kuten opetusta, opetussuunnitelman kehittämistä, arviointia ja ammatillista kehittämistä. Kaikki edellä mainitut prosessit sisältyvät tähän tutkimukseen.

Reflektiivisyyden merkitys ja ilmeneminen toimintatutkimuksessa

Toimintatutkimuksen toteutukseen ovat monet tutkijat sisällyttäneet kriittisen ja reflektiivisen käytännön. (Mm. Carr & Kemmis 1986, 156; Kemmis & McTaggart 1988, 5; Usher & Bryant 1989, 165–167; McNiff 1992, 1.) Suojasen (1992, 25) mielestä on reflektiivisyydellä keskeinen merkitys kriittiseen tutkimusparadigmaan luettavassa toimintatutkimuksessa. Kirjallisuudessa on reflektiivinen käytäntö ja toimintatutkimus jopa samaistettu toisiinsa (Syrjälä ym. 1994, 37).

Toimintatutkimuksessa pyritään asettumaan uudenlaiseen suhteeseen kokemukseen nähden, ikään kuin katsotaan sitä uudesta näkökulmasta, reflektoidaan kokemuksia ja opitaan niiden perusteella toimimaan entistä paremmin (Aaltola ym. 1999, 18). Reflektiivisen asiantuntijan tavoitteena on asettaa oman toimintansa taustaolettamukset kriittisen tarkastelun kohteeksi (Kiviniemi 1999, 63). Reflektiivisyys kohdistuu toiminnan kaikkiin vaiheisiin (Boud ym. 1985, 9–10; Suojanen 1992, 27) ja moniin erilaisiin seikkoihin, kuten opiskelijan työpersoonaan, oppimisprosessiin, opetussuunnitelmaan sisältöineen, koulutusinstituution luonteeseen ja yhteiskuntaan (Järvinen 1990, 33). Tässä tutkimuksessa reflektoinnin kohteeksi tuli saada opiskelijoiden oppimiskokemukset, oppimiskäsitykset ja -menetelmät, kouluoppimisen ja työpaikoilla oppimisen suhde ja asennoituminen siihen sekä omien opintojaksojen opetussisällöt.

Toimintatutkimuksella on Kemmisin (1985 ja 1995) mukaan yhteys kriittiseen yhteiskuntateoriaan. Kuula (1999, 61) näkee kasvatustieteen kriittisen toimintatutkimuksen tavoitteena olevan, että ihmiset vapautetaan alistavien ope-

tusjärjestelmien ja niiden perustana olevien yhteiskuntarakenteiden määräävyydestä. (Myös Brookfield 1995.) Kasvatustieteen toimintatutkimuksen kriittinen analyysi suuntautuu kasvatuskäytäntöjen muutokseen, kasvatustyössä toimivien käsityksiin ja arvoihin sekä niihin sosiaalisiin ja institutionaalisiin rakenteisiin, jotka tarjoavat viitekehyksen heidän toiminnalleen. (Kuula 1999, 65.) Oleellista toimintatutkimuksessa on tällöin, että se on osallistuvaa ja yhteistoiminnallista, ovathan osallistujat kasvatus- ja opetusjärjestelmiä luovia ja ylläpitäviä henkilöitä eli opettajia, opiskelijoita ja muita kasvatustyöhön liittyviä henkilöitä (Carr & Kemmis 1986, 156).

Toimintatutkimuksen syklit ja spiraalimalli

Toimintatutkimuksen prosessia kuvataan usein itsereflektiivisenä kehänä, jossa toiminta, sen havainnointi, reflektointi ja uudelleensuunnittelu seuraavat toisiaan (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 36). Tarkoituksena on jatkuvasti kehittää toimintoja ja toimintojen ymmärtämistä (Suojanen 1994, 35). Kemmis (Carr & Kemmis 1983, 152–153, 162–163; 1986, 165–166; Kemmis & McTaggart 1988, 11–13) on kehittänyt Lewinin (1948, 205) ajatuksen pohjalta toimintatutkimuksen spiraalimallin, jossa tutkimus etenee spiraalina vuorotellen toiminta- ja tutkimusvaiheisiin. Yksittäinen toimintatutkimuskierros (sykli) sisältää suunnittelu-, toiminta-, havainnointi- ja reflektointivaiheet. Syklin yksi toimintatutkimusvaihe on pohjana seuraavalle kierrokselle. Spiraalimallin tarkoituksena on antaa periaatteellinen yleiskuva toiminnan etenemisestä. Jottei spiraalimalli tee tutkimuksesta liian kaavamaista, on huomattava, että prosessi etenee todellisuudessa koko ajan siten, että eri vaiheet ovat toistensa lomassa (Kemmis 1994, 42; Elliot 1991, 49; McTaggart 1996, 248–250). Menetelmän joustavuuden ansiosta voidaan tutkimus- tai toimintasuunnitelmaa muuttaa toimintaprosessin kuluessa.

6.2.2 Toimintatutkimuksen toteuttamisen vaihtoehtoja

Toimintatutkimus jaetaan koulutus- ja hankepainotteiseen tutkimukseen tutkimuksen tavoitteiden perusteella. Koulutuspainotteisessa toimintatutkimuksessa on keskeistä osallistujien kouluttautuminen itseään ja työskentelyään kriittisesti arvioiviksi toimijoiksi. Hankepainotteisessa toimintatutkimuksessa pidetään tärkeimpänä sitä, että tutkimuskohdetta kehitetään paremmin tarkoitustaan vastaavaksi tai epätydyttäväksi koettua organisaatiota kehitetään toimimaan tehokkaammin ja oikeudenmukaisemmin. Toimintatutkimukseen kuuluu kuitenkin aina käytännön toiminnan kehittämistyön rinnalla jonkinasteinen toiminnan taustateorioihin perehtyminen sekä kokemusten systemaattinen kerääminen, analysoiminen ja raportointi. (Suojanen 1994, 36 ja 1998, 56.)

Toimintatutkimus käynnistyy yleensä tietyn käytännön ongelman ratkaisemiseksi, jolloin tutkimus on tilanne- ja ympäristökeskeistä ja monen ihmisen yhdessä toteuttamaa ongelmanratkaisua. Käytäntö voidaan nähdä kolmella eri tavalla toimintatutkimuksessa (Carr & Kemmis 1986, 31–40, myös Räsänen 1993, 47–51): tekninen, praktinen ja emansipatorinen toimintatutkimus.

Tekninen toimintatutkimus käynnistyy yleensä jonkun ulkopuolisen aloitteesta. Opettajat voivat toimijoina kokeilla jotain uutta menetelmää ja tutkijat toimivat heidän kanssaan konsultin roolissa ja kouluttajina. Ulkopuolinen tutkija myös kokoaa aineiston ja raportoi tutkimuksista muille tutkijoille. Myös mukana olleet toimijat, esim. opettajat, voivat oppia tutkimuksen aikana. Praktisessa toimintatutkimuksessa on tavoitteena saada mukana olevat opettajat tunnistamaan oma tietoisuutensa ja käytännön teoriansa, ja muotoilemaan ja suunnittelemaan niitä uudelleen.

Emansipatorisessa ja kasvatuksellisessa toimintatutkimuksessa kasvatuskäytäntö nähdään ennen kaikkea yhteiskunnallisena toimintana, joka vaikuttaa opiskelijoiden myöhempään elämään. Tämän vuoksi on opettajien pyrittävä parantamaan koulun toimintaympäristöä kyseenalaistamalla sekä omia että koulutusorganisaatiossa vallitsevia toimintatapoja. Emansipatorisen toimintatutkimuksen ajatellaan lisäävän opettajien valtaa vaikuttaa oman työnsä kehittämiseen, koska he osallistujina ottavat itse vastuun käytäntöjen muuttamisesta ja omasta itsenäistymisestään. Emansipatorinen tutkimus lisää myös tasa-arvoa ja yhteistyötä, vähentää toisten ihmisten hyväksikäyttöä sekä edistää demokration ja entistä oikeudenmukaisemman maailman syntymistä. (Syrjälä ym.1994, 33; Seinä 1996, 28; Kuula 1999, 75.)

6.3 Toimintatutkimuksen toteuttaminen tässä tutkimuksessa

Tämä tutkimus kuuluu kvalitatiivisten tapaustutkimusten jaottelussa toimintatutkimuksen piiriin. Tutkimus- ja kehittämisprojektin viitekehys ohjaa vallitsevan harjoittelukäytännön uudistamista, oppimisympäristön laajentamista ja ammattikorkeakoulun työyhteisön osaamisen ja toimintatavan kehittämistä. Projektin yhtenä tavoitteena on oppia ymmärtämään, mitä ja minkä tekijöiden vaikutuksesta harjoitteluprosessissa voidaan oppia. Tutkimushankkeelle sovitussa toimintatavoissa tulevat esille toimintatutkimukselle tyypilliset piirteet, kuten käytännön toiminnan kehittäminen, yhteistoiminnallisuus, valmius muuttaa toimintasuunnitelmaa, jatkuva arviointi toiminnan parantamiseksi ja uusien suunnitelmien pohjaksi, ennakkoluuloton vaihtoehtojen tarkastelu ennen päätöksentekoa ja osallistujien sitoutumisen varmistamisen vapaaehtoisuuden pohjalta.

Tässä tutkimushankkeessa noudatettu toimintamalli edustaa Kemmisin (1988, 27–39) syklistä prosessimallia, jossa projektiryhmä suunnittelee toimintaa, toteuttaa harjoitteluprosessia suunnitelman pohjalta sekä havainnoi ja arvioi toimintaa eri näkökulmista. Toimintatavan ja harjoittelun tulosten analyysin pohjalta tehdään seuraavalle kierrokselle suunnitelma. Tutkimuksessa havainnoitiin toimintaa ja arvioitiin tuloksia jatkuvasti syklin edetessä, eikä vasta sen lopussa. Tällöin voitiin korjaavia tai täydentäviä suunnitelmia tehdä jo syklin aikana. Toimintatutkimuksen etuna voidaan pitää sitä, että tutkimus ja suunnittelu etenevät yhtä aikaa, jolloin tutkimuksen tuottama tulos, sovellus tai ratkai-

sumalli on heti ja vaiheittain evaluoitavissa (Grönfors 1982, 145). Toimintatutkimuksen tavoitteena on, että yhtä aikaa parannetaan sekä käytäntöjä että tietämystä käytännöistä (Kemmis 1988, 36). Toimintatutkimukselle on ominaista se, että tutkimusmenetelmä on joustava ja antaa mahdollisuuden muuttaa tutkimus- ja toimintasuunnitelmaa toimintaprosessin kuluessa (Suojanen 1994, 35).

6.3.1 Tutkimuskohteen kokonaisuuden ja osien tarkastelu

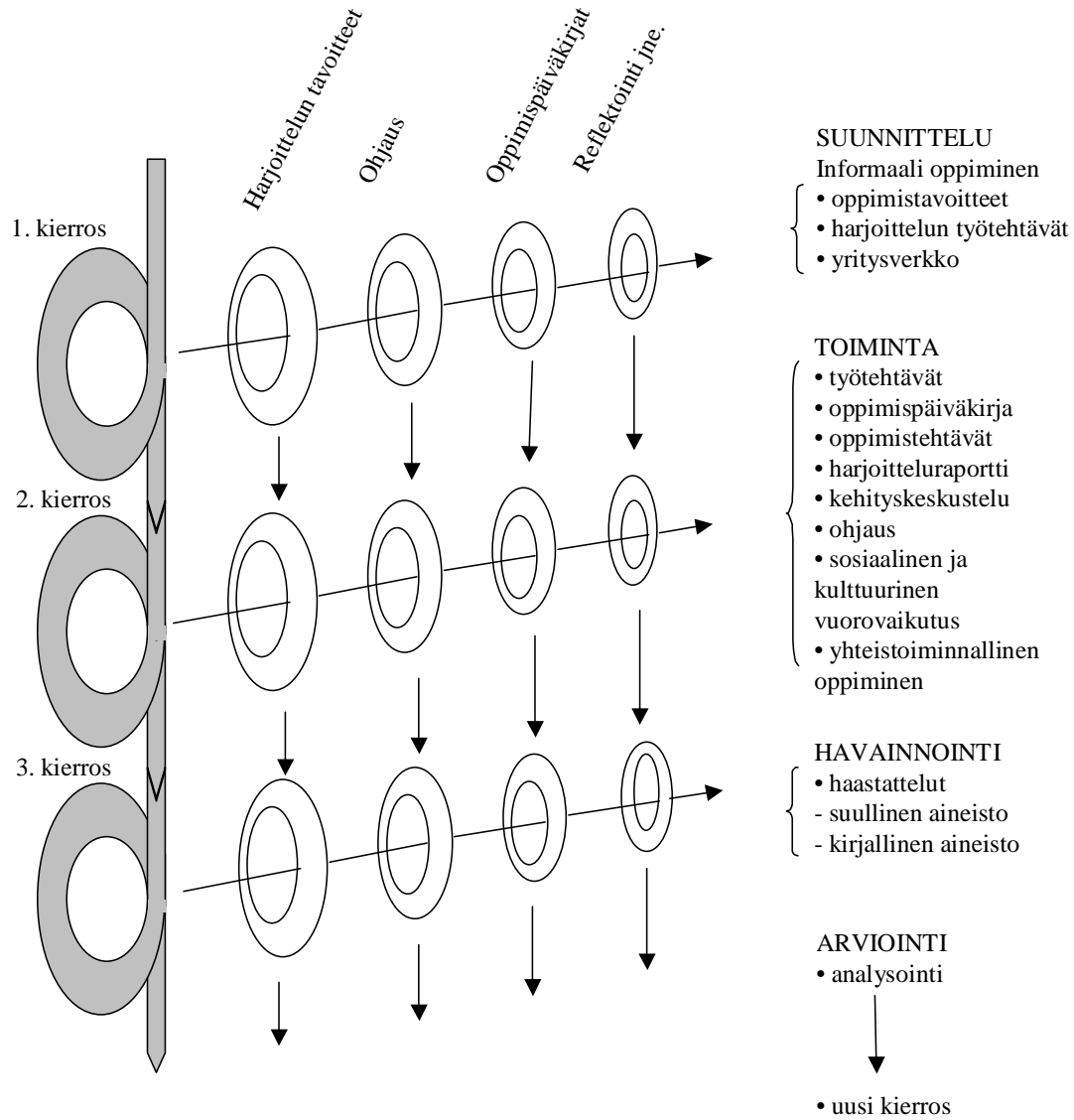
Tutkimus ja kehittämisprojekti muodostavat kokonaisuuden. Koska ammatillisen harjoittelun kehittämisprojekti kestää kolme vuotta, voidaan harjoitteluprosessia kehittää usealla perättäisellä harjoittelukierroksella hyvän toimintamallin määrittämiseksi. Koko projektissa tapahtunutta kehittämistyötä ja tuloksia voidaan selvittää ja analysoida sekä suunnata uudelleen kuvaamalla tutkimussyklistä toiseen tapahtuneita muutoksia. Kutakin harjoittelukierrosta ja sen osavaiheita voidaan tarkastella kokonaisuutena kuvaamalla tutkimuskierros kaikine vaiheineen. Yksi tutkimuskierros sisältää monia eri suunnittelu- ja toimintavaiheita sekä niiden havaintoja ja analyysia. Tällöin voidaan yhden syklin sisältä löytää myös yksittäisiä toiminnan vaiheita, joita jatkosuunnitellaan ja kehitetään seuraavaa kierrosta varten ja joiden kehittymistä koko projektin aikana voidaan sitten tarkastella useamman syklin tuloksena.

Oleellisia harjoittelukierroksen osatekijöitä ovat harjoitteluverkon hankinta ja valmennus, harjoittelijoiden ammatillisten työtehtävien määrittäminen, harjoittelun oppimistavoitteiden määrittäminen ja niiden saavuttamisen mittaaminen ja arviointi sekä harjoittelun integrointi opetussuunnitelmaan. Kunkin kehittäminen etenee syklimallin mukaisesti.

Oppimistuloksiin pääsemiseksi käytettiin projektissa erilaisia reflektointia ja oppimista edistäviä toimintatapoja, kuten valmennusta, koulutusta, oppimispäiväkirjoja ja oppimistehtäviä, kehityskeskusteluja, raportointia ja harjoittelun väli- ja purkuseminaaria sekä kokoavia haastatteluja, jotka olivat opiskelijoille, projektiryhmälle ja työpaikkaohjaajille uusia asioita. Tällaisia uusia toimintatapoja on aiheellista suunnitella, havainnoida, arvioida ja analysoida erikseen jokaisen kierroksen aikana ja jälkeen.

Tutkimus ja sen empiirisenä osana toimiva projekti ovat edenneet rinnakkain toimintatutkimuksen tutkimusstrategian mukaisesti kahden kierroksen ajan. Kuviossa 4 esitetään tutkimuskohteen kehittäminen kokonaisina sykleinä harjoittelukierroksesta toiseen (iso spiraali) ja harjoittelukierrokseen sisältyvien osien kehittymisen tarkastelu (pikkuspiraalit). Edellinen kuvastaa harjoittelukierroksesta toiseen tapahtuvaa kehitystä. Jälkimmäisessä analysoidaan aineistoa teema kerrallaan siten, että kunkin harjoitteluprosessissa merkittäväksi ilmenevän tekijän kehittyminen kuvataan yhtenäisenä prosessina alkuvaiheesta lopputulokseen asti.

PROJEKTI JA TUTKIMUS



KUVIO 4 Hankkeen toimintatutkimusprosessin kokonaisuus ja osat.

6.3.2 Tutkimus- ja kehittämishankkeen käynnistyminen

Toimintatutkimuksen yleissuunnitelman tulee sisältää mm. seuraavia asioita (Heikkinen ym. 1999, 41):

- tutkimuksen idean selkiyttäminen
- tavoitteena olevien muutosten määrittely ja suunnitelma siitä, miten muutokset toteutetaan käytännössä
- muutosprosessiin liittyvien neuvottelu- ja sopimusosapuolten ja sovittavien asioiden määrittely
- tarvittavien resurssien arviointi
- eettisten periaatteiden määrittely koskien sitä, kuka saa käyttää, miten ja missä niitä tietoja, jotka tutkimuksessa tuotetaan.

Tekniseltä tasolta emansipatoriseksi toimintatutkimukseksi

Ammatillisen harjoittelun kehittämisidea ja päätavoitteet hahmottuivat, kun kehittämisprojektia varten tehtiin kirjallista hanke-esitystä (esisuunnitelmaa) lääninhallitukselle rahoitusta varten. Hanke-esityksen suunnittelun yhteydessä käytiin liiketalouden johtoryhmässä keskustelua harjoittelun kehittämistarpeista ja vaihtoehtoista, joilla kehittäminen voitaisiin toteuttaa. Tutkimusidea alkoi selkiytyä, mutta tavoitteet ja toteutuksen kuvaus olivat tuolloin hyvin pinnallisella ja teknisellä tasolla: tavoitteeksi määriteltiin vain saada pysyvä yritysverkko harjoittelua varten, jotta opiskelijat saavat koulutukseensa nähden sopivia, opettavaisia harjoittelupaikkoja ja ohjausta oppimiseen. Syynä voi olla erityisesti se, että alkuvaiheessa vain tutkija oli perehtynyt hanketta ohjaavan viitekehysten sisältämiin asioihin ja hankkeen tavoitteisiin ja oli siten sisällä hankkeessa. Muut omaksuivat hänen kauttaan tietoa ja hankkeen ideaa.

Harjoittelu haluttiin siirtää kesäharjoittelusta lukuvuoden sisällä tapahtuvaksi harjoitteluksi, koska kesäisin työpaikoilla ei juurikaan ole ollut ohjaukseen sopivaa henkilöstöä paikalla. Palkallisten kesätöiden yhteyteen ei katsottu mahdolliseksi asettaa yritykselle opiskelijan kouluttamistehtäviä. Hanke-esityksen ja projektisuunnitelman laatimista voidaan pitää koko kehittämisprosessin ensimmäisenä kierroksena. Tuon kierroksen aikana määriteltiin konkreettisia toimintasuunnitelmia ja tavoitteita sekä niiden mittareita, jotka kaikki kuitenkin jo ensimmäisellä varsinaisella toteutuskierroksella täsmentyivät, muuttuivat tai laajenivat ja syvenivät.

Kehittämisprojektin idea syntyi aivan alkutalvesta vuonna 2000 ja itse projekti käynnistyi saman vuoden syyskuun alussa. Aikaviive idean ja toteutuksen välillä johtui pääosin siitä, että lääninhallitukselle tehtyyn hanke-esitykseen saatiin rahoituspäätös yli puolen vuoden odotuksen jälkeen. Tämä viive oli projektille itse asiassa hyödyllistä, koska sen aikana idea sai rauhassa kypsyä ja käydä läpi monia keskusteluja ja pohdintoja. Ennen kaikkea ehdittiin projektia varten koota tietoa ja osaamista ennen sen käynnistymistä.

Projektin sisällölliset, asiantuntijuuden kasvuun liittyvät tavoitteet alkoivat täsmentyä sitä mukaa kuin tutkija perehtyi lisää kirjallisuuteen, aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja eri ammattikorkeakoulujen harjoittelun kehittämis-

toimenpiteisiin. Hankitun tiedon pohjalta käytiin projektiryhmässä keskusteluja projektin tavoitteiden ja toimintatapojen täsmentämistä varten.

Kehittämiprojektille asetettavat tavoitteet tarkentuivat projektisuunnitelman laadinnan yhteydessä myös sen seurauksena, että projektia kohtaan syntyi yllättävän voimakasta jarrutusta ja vastustusta projektiryhmän ulkopuolelta, jolloin tärkeiksi tavoitteiksi nousi yhteisen kehittämisenäkemyksen syntyminen ja koko henkilöstön asenteen muuttuminen harjoittelujaksoilla tapahtuvaa oppimista kohtaan. Jarrutuksen takia syntyi laajaa hämmennystä ja ihmetystä. Vastustus sai aikaan päinvastaisia reaktioita kuin sen tarkoitus lienee ollut: projektiin mukaan aiotut opettajat lähentyivät toisiaan ja asettuivat yhdessä puolustamaan hankkeen välttämättömyyttä ja merkitystä. Vasta projektin ensimmäisen harjoittelukierroksen onnistumisen myötä vastustus hävisi kokonaan ja ilmapiiri muuttui kannustavaksi. Tutkimuksen tekninen taso sivuutettiin sitä mukaa kuin projektiryhmän yhteiset tavoitteet täsmentyivät ja syvenivät sisällöllisesti.

Tutkimuksessa on piirteitä praktisesta toimintatutkimuksesta, jonka tavoitteena on saada opettajat tunnistamaan oma käyttöteoriansa, joka on ohjannut toimintaa. Tavoitteena oli saada opettajat muotoilemaan kehittämiprojektin aikana toimintaa ohjaavia taustateorioitaan uudelleen. Työelämäkontaktien, harjoittelujaksoilta tulevan palautteen ja opettajien pedagogisen osaamisen kasvun ansioista käsitys omasta käyttöteoriasta ja sen muutostarpeesta selkiytyi. Tutkimuksen praktinen vaihe kesti ensimmäisen harjoittelujakson ajan. Projektiryhmän palavereissa ja koulutuksessa opittiin lisää oppimiseen ja erikseen työssä oppimiseen liittyviä asioita. Lisäksi ryhmälle kertyi pilottiryhmien kautta kokemusta ja tietoa harjoittelun vaikutuksista kaikkien osapuolten oppimiseen. Tietoa tuli myös harjoittelun eri vaiheiden kehittämistarpeista seuraavaa kierrosta varten.

Tämä tutkimus on kuitenkin painokkaimmin emansipatorinen, harjoittelun kokonaisuuden ja vaikuttavuuden parantamiseen tähtäävä toimintatutkimus. Sen lopputavoitteena on, että harjoitteluprosessin paraneminen vaikuttaa harjoittelun kaikkien osapuolten kehittymiseen ja tulevaisuuteen myönteisellä tavalla sitä kautta, että harjoittelun kaikki kolme osapuolta omalla toiminnallaan ja yhteistyöllään kehittävät harjoittelulle mahdollisimman hyvän toimintamallin ja kehittävät projektin aikana sekä omaa että yhteistä toimintaansa. Osa projektiryhmän jäsenistä siirtyi emansipatorisen tutkimuksen tasolle jo harjoittelun pilottikierroksen aikana, osa sen jälkeen, kun pilottiryhmän harjoittelukokemuksia käytiin läpi ja suunniteltiin seuraavaa kierrosta tammi-helmikuussa 2001.

6.4 Tutkimusaineiston keruu

Tutkittavaa ilmiötä koskeva teoretisointi, tutkimusasetelma ja aineiston keruuta koskevat ratkaisut kehittyvät toimintatutkimuksessa vähitellen tutkimuksen

etenemisen myötä. Siksi myös aineiston analyysia kannattaa tehdä jo kenttävaiheen aikana – analyysi antaa suuntaa tutkimuksen jatkolle tutkimustehtävän täsmentymisenä ja lisäaineiston keruun linjaamisena.

Toimintatutkimukselle on tyypillistä tapauskohtaisuus ja tilannesidonnaisuus. Tästä seuraa, että kukin tapaus edellyttää tilanteen mukaista tiedonhankinta- ja tutkimusprosessia. Jotta toimintatutkimuksen autonomisuus ja emancipatorisuus säilyvät, ei liene tarkoitus, että kaikki toimintatutkimus tehdään juuri saman spiraalimaisen kaavan mukaan. Käytännön kehittämisen prosessissa on pikemmin tärkeää kuvata todellisen toimintatutkimuksen eteneminen elävässä elämässä tapahtuneena prosessina. (Hopkins 1988, 39–40.)

Toimintatutkimus on tutkijalle myös oppimisprosessi, jossa tutkijan tietoisuus tutkittavasta ilmiöstä ja sitä ohjailevista tekijöistä kasvaa koko ajan. Tutkija itse on se pääasiallinen tutkimusväline, jonka kautta tietoa kertyy tutkimuskohteesta. Kiviniemi (1999) nimittää tätä eräänlaiseksi tutkijan konstruktiviseksi oppimisprosessiksi, jota hän luonnehtii Dudleyhin (1992) tai Stakeen (1994) viitaten jatkuvasti kehittyväksi ymmärryksen spiraaliksi. Tutkimusprosessin ja tutkimustehtävän muuttuminen ja täsmentyminen edellyttävät, että myös aineistonkeruun tulee mukautua tutkimuksen aikana tapahtuviin muutoksiin. Tämän vuoksi ei toimintatutkimuksen aineiston keruuta koskevia yksityiskohdaisia ratkaisuja tehdä etukäteen, vaan vasta tutkimusprosessin kuluessa. (Kiviniemi 1999, 74–76.)

Toimintatutkimuksen osallistavuus ja yhteisöllisyys tulee esille myös tavoissa kerätä tutkimusaineistoa. Tutkimuksen alussa on hyvä sopia, ketkä tutkimusprosessiin osallistuvista, esimerkiksi kehittämisprojektin jäsenistä, osallistuvat aineiston keruuseen ja miten. (emt., 75.) Tutkimus- ja kehittämisprojektissa osallistuivat tiedon keruuseen tutkijan lisäksi projektisihteeri, 2 haastattelujen valmisteluun ja haastatteluihin osallistunutta opettajaa, 3 työelämähaastatteluihin osallistunutta opettajaa (ohjaavat opettajat) ja 2 opiskelijoiden pääaineen opettajaa havainnoijina. Kaikki kehittämisprojektiin osallistuneet olivat subjektiivisia aineiston kerääjiä ja aineisto muodostui heidän kokemuksistaan, käsitksistään ja arvioistaan.

6.4.1 Kerättävä aineisto

Tutkimus- ja kehittämisprojektissa kerättiin tietoa tutkimuksen tavoitteiden perusteella a) opiskelijoiden asiantuntijuuden kasvusta harjoittelujaksolla ja siihen vaikuttaneista tekijöistä, b) harjoitteluprosessin sisällöllisestä ja menetelmällisestä kehittymisestä ja vaikutuksista oppimistuloksiin sekä c) opetus suunnitelman kehittymisestä ja opettajien työelämää kohtaan tuntemien asenteiden muuttumisesta.

Toimintatutkimukselle on tyypillistä, että tutkimusprosessi johtaa uusien ongelmien havaitsemiseen tutkimuksen edetessä. Tämän takia tutkimus etenee uuden tutkimussyklin toteuttamiseen. Tässä tutkimuksessa kerättiin aineistoa kahdelta harjoittelukierrokselta. Tutkimusraportointi perustuu esisuunnitelma-kierrokseen ja kahteen varsinaiseen harjoittelukierrokseen. Niiden aikana toteu-

tettiin tutkimustehtävää siten, että voitiin selvittää harjoittelun vaikutukset asi-
antuntijuuden kasvuun, löytää harjoittelujaksolle sopivat oppimistavoitteet ja
ryhmitellä ne oppimisen kokonaisuuksiin sekä selvittää harjoitteluprosessin
kehittävä siirtovaikutus työelämään ja ammattikorkeakoululle. Myös oppimista
edistävät toimintatavat selvitettiin kahden kierroksen aikana. Sen sijaan ne op-
pimismenetelmät ja -käsitykset, jotka ovat edellytyksenä tulokselliselle harjoit-
telulle ja jotka voivat edelleen lisätä harjoitteluprosessin oppimistuloksia, syn-
tyvät pitkän ajan jakson kuluessa. Siitä syystä ei niiden vaikutusta harjoitte-
luun voitu mitata ja arvioida koko kehittämishankkeenkaan aikana, koska am-
mattikorkeakoulun henkilöstön koulutus edellä mainituissa asioissa käynnistyi
vasta kevään 2002 aikana.

Tutkimusaineistoa kerättiin triangulaationa opiskelijoilta, opettajilta ja
työpaikkaohjaajilta. Aineistoon sisältyivät opiskelijoiden, opettajien ja työpai-
kan ohjaajien haastattelut, opiskelijoille tehty kirjallinen kysely, opiskelijoiden
kirjoittamat oppimispäiväkirjat, oppimistehtävät ja harjoitteluraportit, opiskeli-
joiden välitapaamiset koululla sekä harjoittelun purkuseminaarin aineisto.
Muuta tutkimusaineistoa syntyi projektiryhmän palaverimuistioista, tutkijan
pitämistä keskustelumuistioista, koulutustilaisuuksien muistioista, sähköposti-
keskusteluista ja päiväkirjamaisista pohdinnoista sekä tutkijan ja opettajien te-
kemästä havainnoinnista. Lisäksi opiskelijoiden ja opettajien toiminnan ja
osaamisen muutoksia havainnoitiin koulussa ja työpaikalla.

Aineiston runsaus auttoi tekemään tutkimusaineistosta monitahoista tar-
kastelua. Aineiston kertyminen ajoittui kuhunkin sykliin siten, että edellisen
syklin aineisto ehdittiin käsitellä ja ottaa huomioon seuraavan syklin suunnitte-
lussa ja toteutuksessa. Aineistoa ja sen keruuta käsitellään tarkemmin luvussa 8
olevan prosessikuvauksen yhteydessä.

6.4.2 Aineiston keruun menetelmä

Toimintatutkimuksen aineiston keruuseen suositellaan mm. seuraavia mene-
telmiä (Hopkins 1988; King, Morris & Fitz-Gibbon 1987; Winter 1989; Nixon
1992):

1. Tarkan päiväkirjan pitäminen tapahtumista, keskusteluista, omakohtaisista
vaikutelmista jne. Päiväkirja voi aluksi olla kaiken kattava, mutta se täsmentyy
myöhemmin ja keskittyy tiettyihin näkökulmiin, vahvistamaan ja muuttamaan
syntyneitä hypoteeseja. Yleensä päiväkirjaan kirjataan uudet, odottamattomat ja
hämmentävät tapahtumat. Päiväkirjaa voivat pitää toimintatutkimukseen osal-
listuvat useat osapuolet (tutkija, opettajat, opiskelijat, ulkopuolinen).

Kehittämiprojektin palaverista pidettiin muistiota, jotka lähetettiin pro-
jektin jäsenille sähköpostissa. Lisäksi tutkija piti omaa päiväkirjaa huomioistaan
ja keskusteluista eri ihmisten kanssa. Projektiin liittyvässä koulutuksessa käy-
ttiin yhteistä keskustelua, joka oleellisiksi katsotuilta osin kirjattiin muistioiksi.
Myös opiskelijoiden välitapaamisista koululla ja harjoittelujakson päätteeksi
pidetyistä purkuseminareista tehtiin muistio.

2. Toimintatutkimuksen aikana tutkija kerää erilaisia dokumentteja, joista ilmenee tutkimusprosessin aikainen kehittelytyö ja kehitys. Keskeistä on kerätä juuri niitä dokumentteja, joista ilmenee tutkimuksen eteneminen ja kehitykseen vaikuttaneet seikat.

Dokumentteja syntyi opiskelijoiden em. kirjallisista tuotoksista harjoittelujaksoilla ja sen päätyttyä, projektiryhmän koulutuksessa syntyneitä tuotoksia sekä harjoittelun osavaiheisiin laadittuja ohjeita, malleja ja esitteitä, joissa kuvattiin mm. harjoitteluun sopivia työtehtäviä, oppimistavoitteita, oppimistehtäviä tai arviointia.

3. Toimintatutkimuksen keskeinen tiedonkerukeino on haastattelu. Haastattelu voi toteutua keskustelumuotoisena, yksilö- tai ryhmähaastatteluna, yhden tai useamman haastattelijan tekemänä ja teemahaastatteluna. Toimintatutkimuksen tiedonkeruu voi tapahtua observoimalla ja haastatteluun tai kyselyyn. Observoijia voi olla useampiakin kerrallaan, jolloin havaintojen luotettavuus lisääntyy. Observointi voi osin olla täysin strukturoimatonta ja kyselyt avoimia, osin strukturoitujakin kyselyn tarkoituksesta riippuen.

Tutkimuksessa käytettiin yksilö- ja ryhmähaastatteluja. Opettajat ja työpaikan ohjaajat haastateltiin yksitellen. Opiskelijoita haastateltiin kummallakin tavalla eri tilanteissa. Kunkin ryhmän haastattelujen teemoittain laadittu puolistrukturoitu kysymysrunko jaoteltiin jo ennen haastatteluja samoihin teemoihin harjoittelun ja oppimisen osatekijöiden mukaan, mutta kunkin haastatteluryhmän kysymykset olivat erilaisia ko. ryhmän näkökulman perusteella. Lisäkysymyksiä tehtiin aina tilanteen mukaan. Haastatteluja suoritti yhteensä seitsemän henkilöä. Tätä haastatteluaineistoa kerättiin harjoittelujakson eri toimintatapojen arvioimiseksi ja kehittämiseksi sekä niiden oppimisvaikutusten analysoimiseksi. Opiskelijoiden ja opettajien haastattelut tehtiin ennen harjoittelukierrosta ja sen jälkeen.

Opiskelijoille tehtiin loppuhaastattelun yhteydessä strukturoitu lomakekysely, jossa he vastasivat harjoittelujaksolla tapahtuvaa oppimista eritteleviin kysymyksiin. Lomakekyselyn vastauksia käytiin läpi vielä suullisesti opiskelijoiden loppuhaastattelussa. Opettajien loppuhaastattelussa käytettiin reflektiivisiä, kehittämisen ideointiin tähtäviä kysymyksiä sekä tulevaisuuskytymyksiä ja interventiivisiä kysymyksiä (vrt. Hämäläinen & Sava 1989, 142–146), joiden tavoitteena oli saada opettajat itse oivaltamaan tulevaisuuden vaihtoehtoja ja ymmärtämään harjoittelua ja siinä tarpeellisia toimintatapoja uudella tavalla. Tällä uudella tavalla ymmärtämisellä voidaan aikaansaada itsetutkiskelua siitä, olisiko aiheellista ja mahdollista kehittää opetusmenetelmiä edistämään itseohjautuvaa, tutkivaa ja reflektoivaa oppimista. Työpaikan ohjaajat haastateltiin harjoittelujakson päätyttyä. Haastattelurunkojen ja kirjallisen kyselyn lomakkeet ovat liitteinä 2 ja 6.

4. Tiedonhankinnan voi teknisesti toteuttaa erilaisin teknisin apuvälinein, kuten valokuvaamalla, nauhoittamalla ja videoimalla.

Opiskelijoiden ja opettajien haastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja vastaukset ryhmiteltiin teemoittain. Kirjalliset kyselyt ja auki kirjoitetut haastattelut

taltioitiin opiskelijoittain käsittelyä varten. Työpaikan ohjaajien haastatteluista tehtiin muistiinpanot, jotka analysoitiin teemoittain.

Aineistot muodostavat yhdessä sen kokonaisaineiston, jolla voidaan kuvata ja analysoida harjoitteluprosessin kehittymistä, vetää johtopäätöksiä sekä mahdollisesti mallintaa harjoitteluprosessi sovellettavaksi ammattikorkeakoulussa. Muu aineisto, lähinnä opiskelijoiden kirjalliset tuotokset, kerättiin selvittämään, mitä harjoittelujakson alku- ja lopputilanteen välillä tapahtui, miten tapahtumat vaikuttivat muutokseen ja miksi.

6.4.3 Tutkimukseen osallistuvien rooli aineiston keruussa

Toimintatutkimukseen osallistuvien oma rooli tiedonhankinnassa oli koko prosessin ajan merkittävää: opettajat saivat itselleen opiskelijoiden oppimispäiväkirjat, oppimistehtävät ja raportit, he kävivät työpaikoilla ohjauskäynnillä ja pystyivät harjoittelun jälkeen havainnoimaan opiskelijoissa tapahtunutta muutosta sekä tiedoissa ja taidoissa että metakognitiivisissa toiminnassa ja käyttäytymisessä.

Muutamit opettajat kuuluivat myös opiskelijoita ja työelämää haastatteleiden ryhmään. Opettajat pohtivat ja refleктоivat prosessissa tapahtuneita asioita ja osallistuivat yhteisen arviointi- ja suunnitteluaineiston tuottamiseen. Tällä tavoin opettajat olivat toimivia ja osallistuvia subjekteja tiedon keruussa. Heidän tietonsa välittyi haastatteluissa ja projektiryhmän palaverissa koko projektin käyttöön.

Työpaikan ohjaajilla oli mahdollisuus seurata ja havainnoida opiskelijan toimintaa koko harjoittelujakson ajan. Tällä tavoin heille syntyi havainnointitietoa, jota he välittivät koululle haastattelussa ja käyttivät perusteena harjoittelujakson arvosanan antamisessa. Ohjaajilla oli mahdollisuus havainnoinnin perusteella reflektoida myös omaa toimintaansa ja harjoittelutilanteita. Moni ohjaaja arvioikin omaa toimintaansa työpaikkaohjaajien haastattelussa ja löysi siitä parannuskohteita.

Opiskelijat osallistuivat oman toimintansa reflektointiin ja siten arviointitiedon ja aineiston keruuseen tuottamalla oppimispäiväkirjoja, raportteja ja oppimistehtäviä. He arvioivat myös ohjausta. Opiskelijoiden antama aineisto perustui havainnointiin ja itsearviointiin.

Tutkija oli mukana työyhteisön toiminnassa ja kaikissa palaverissa. Hän luki ja analysoi opiskelijoiden kirjalliset tuotokset ja oli läsnä harjoittelun välitapaamisissa ja purkuseminaareissa sekä kaikissa koulutustilaisuuksissa ja toimi yhtenä päähaastattelijosta. Välitapaamisista ja purkuseminaareista pidettiin muistionluonteista havainto- ja keskustelupöytäkirjaa. Tutkijan havainnot ja omat pohdinnat kirjautuivat usein seuraavien projektiryhmän palaverien esityslistoihin, sähköpostissa tehtyihin esityksiin tai uuteen ohjeistukseen. Tutkimusaineistolle hyvin tyypillinen tiedonkeruutapa oli se, että jokaisen palaverin, opiskelijatapaamisen ja yritystilaisuuden jälkeen syntyi uusia ideoita, oivalluksia tai korjausehdotuksia, jotka kirjattiin välittömästi muistiin ja joilla korjattiin toimintaa.

6.5 Aineiston analyysi

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tapahtuu aineiston analyysi osittain samankaltaisesti aineiston keruun kanssa. Itse asiassa jo itse tutkimusongelman, käsitteiden ja määritteiden valinta ja muokkaaminen ovat osa analysointiprosessia. (Grönfors 1985, 145.) Tutkimusongelmat selkiytyvät usein aineiston analyysin yhteydessä (Syrjälä ym. 1994, 46) ja ne täsmentyvät aineiston keruun ja analyysin myötä koko tutkimuksen ajan (Kiviniemi 1999, 69).

Kvalitatiivinen tutkimus voi perustua ennakko-oletuksille, mutta varsinaisesti tutkimus päättyy hypoteeseihin. Tässä tutkimuksessa on harjoittelua mallinnettu syntyneiden hypoteesien pohjalta. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on ominaista, että se etsii säännönmukaisuuksia ja monimuotoisuutta (Hirsjärvi & Hurme 2001, 25–26).

6.5.1 Aineiston analyysitapa

Vaikka kvalitatiivisen tutkimuksen analyysitapoja on jaoteltu yksityiskohtaisesti ja jokainen metodi pystytään kuvaamaan, valitsee toimintatutkija tutkimukseensa sopivimman analyysitavan käyttämällä tarvittaessa useampaa analyysitapaa limittäin tai toisiaan täydentämään (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 156).

Toimintatutkimuksessa korostuu kerätyn aineiston merkitys tutkimuksessa tapahtuvan teoreettisen jäsentämisen ja käyttöteoreettisen tietämyksen kehittämisen lähteenä. Toimintatutkimuksessa ei ole kyseessä etukäteen selvitetyn teorian testaus kenttäkokemuksen avulla, vaan tutkittavaa ilmiötä käsitteellistetään vähitellen aineiston keruun ja analyysin edetessä. (Kiviniemi 1999, 71.) Tutkimuksen etenemisen logiikka perustuu tällöin induktiiviseen päättelyyn, jossa keskeistä on aineistolähtöisyys (Hirsjärvi ym. 2001, 136). Tällaiselle lähestymistavalle teorian muodostamisessa ja tutkittavien ilmiöiden käsitteellistämisessä on annettu nimitys aineistolähtöinen lähestymistapa (grounded theory; Glaser & Strauss 1967; Strauss 1987; Strauss & Corbin 1990). Hirsjärvi ja Hurme (2001, 164–168) käyttävät mieluummin nimitystä ”ankkuroitu teoria”. Teoria kehittyy aineistolähtöisen tutkimuksen aikana jatkuvan analyysin ja aineiston keruun vuorovaikutuksessa (Strauss & Corbin 1998, 158).

Töttö on (1997) kritisoinut aineistolähtöisen tarkastelutavan induktiivista mahdollisuutta teorianmuodostukseen ikään kuin tutkija voisi olla täysin vapaa aikaisemmin omaksumistaan teoreettisista näkökulmista (Kiviniemi 1999, 71). Jos tutkijalla ei olisi lainkaan ennakkokäsityksiä tai oletuksia tutkittavista ilmiöistä ja niiden välisistä yhteyksistä, olisi tutkimuksen raportointi vain havaintojen kuvaamista (Grönfors 1985, 36). Abduktiivisessa päättelyssä on tutkijalla jo valmiina joitain teoreettisia johtoaajatuksia, joita hän pyrkii todentamaan aineistonsa avulla (Hirsjärvi ym. 2001, 136). Kiviniemi korostaakin toimintatutkimuksessa induktiivisen lähestymistavan sijaan abduktiivista päättelyä, jossa

”kentältä nousevien näkökulmien suhdetta tutkimusta käsitteellistäviin teoreettisiin näkökulmiin voidaan pitää vuorovaikutteisena” (Kiviniemi 1999, 72). Samansuuntaisesti ajatellen on myös tämän tutkimuksen tekijä pohjannut tutkimusta ohjaavan viitekehyksen ja koko tutkimussuunnitelman aikaisempaan teoriaan ja siihen perustuviin ennako-oletuksiin harjoitteluprosessissa vaikuttavista ja tarpeellisista tekijöistä.

Aineistolähtöinen lähestymistapa soveltuu toimintatutkimukseen silloin, kun tarkoituksena on tiettyjen työkäytäntöjen taustalla vaikuttavien näkemysten ja piilevien tai tiedostamattomien näkemysten käsitteellistäminen. Näitä näkökulmia halutaan tehdä näkyviksi ja tuoda ohjaamaan toimintaa ja työkäytäntöjen kehittymistä. (emt., 71.) Tässä tutkimuksessa aineisto vaikutti osaltaan siihen, miten harjoitteluprosessia kehitettiin edelleen, miten sitä käsitteellistettiin ja miten se lopulta mallinnettiin. Tämän perusteella voidaan sanoa, että tutkimuksessa on abduktiivisen päättelyn lisäksi käytetty myös aineistolähtöistä analyysitapaa.

Tutkijalla oli valmiina mielessä aikaisempaan teoriaan pohjautuen käsitys siitä, mistä osatekijöistä harjoitteluprosessi rakentuu ja mihin oppimiskäsityksiin harjoittelun kehittäminen perustuu. Aineiston analyysi antoi vastauksia siihen, miten harjoittelun osatekijät vaikuttavat oppimiseen, asiantuntijuuden kasvuun ja miten oppimista voidaan edistää. Tästä syystä ovat *tämän tutkimuksen kulkua olleet suuntaamassa yhtä aikaa sekä tutkijan etukäteen omaksumat teoreettiset näkökulmat että tutkimuksen kuluessa aineistolähtöisesti käsitteellistyneet näkökulmat*. Käytännössä tämä on tarkoittanut sitä, että harjoitteluprosessin kehittämistä ja sen yhteydessä toteutunutta tutkimustehtävää on ohjannut ennalta omaksuttu käsitys hyvästä harjoitteluprosessista. Samanaikaisesti on kuitenkin tutkimusaineisto omalta osaltaan vaikuttanut siihen, kuinka tutkimusta on suunnattu ja ilmiöitä käsitteellistetty. Tätä kvalitatiivisen tutkimuksen päättelogiikkaa kuvaa Grönfors (1982, 33-37) toteamalla, että kaikkeen tutkimukseen kuuluvat niin induktio, deduktio kuin abduktiokin.

Abduktio ottaa huomioon sen, että tutkijan kiinnostus kohdistuu tutkimuksen kuluessa jostain syystä joihinkin tärkeäksi koettuihin seikkoihin. Tässä tutkimuksessa on otettu huomioon se, että tutkimuksen viitekehyksestä ja taustateoriasta nousevat johtoajatukset suuntaavat tutkimusta tiettyihin harjoittelun taustatekijöihin ja harjoittelujaksoon liittyviin tekijöihin, mutta näiden johtoajatusten on uskottu tuottavan myös uutta näkemystä ja teoriaa harjoitteluprosessiin liittyvistä ilmiöistä tutkimusaineiston perusteella.

Aineistolähtöisessä analyysitavassa voidaan harjoitteluprosessille ja tutkitavalle oppimisympäristölle ominaista käsitteistöä ottaa huomioon ilman ilmiön abstrahointia. Harjoitteluprosessin tavoitteisiin liittyvän yhteisöllisen oppimisen kannalta on tärkeää, että yhteisön ominaispiirteet, ajattelutapa ja käsitteet tunnustetaan ja tiedostetaan aineiston käsittelyssä ja teorianmuodostuksessa. Aineiston ja ennakkoteorian vuorovaikutuksen ansiosta tutkija voi kuitenkin myös suunnata mielenkiintoaan tutkimuksen kannalta uusiin lähestymistapoihin ja syventyä tutkimuksen kannalta oleellisiin teoreettisiin näkemyksiin. Tutkimusprosessia kuvattaessa (luku 8) on pyritty tuomaan esille jatkuvaa vuorovaikutusta aineiston ja teorian välillä.

Edellä olevan selvityksen perusteella on tässä tutkimuksessa käytetty *analyysitapa yhdistelmä abduktiivisesta, mallin löytämiseen suuntaavasta analyysitavasta ja toisaalta aineistolähtöisestä, elementtien tunnistamiseen ja niiden suhteiden kartoitukseen liittyvästä induktiivisesta analyysitavasta*. Kummallekin analyysitavalle on yhteistä säännönmukaisuuksien etsiminen.

6.5.2 Aineiston käsittely

Kvalitatiivisen aineiston analysoinnissa yhdistyvät analyysi ja synteesi. Aineiston käsittely- ja tulkintavaiheessa aineistoa analysoidaan pilkkomalla sitä käsitteellisiin osiin. Tämä tapahtuu luokittelemalla ja jäsentämällä aineistoa teema-alueisiin, joita koodataan helpommin tulkittaviin osiin. Tutkijan tehtävänä on löytää aineistokokonaisuudesta mielekkäät ydinteemat ja keskeiset käsitteet, joiden avulla aineistoa tarkastellaan. Käsitteet syntyvät näin ollen aineistosta tutkijan henkilökohtaisen konstruktion tuloksena. (Kiviniemi 1999, 77.) Tämän tutkimuksen analyttisessä vaiheessa aineistoa luokiteltiin tutkimusongelmien ja alaongelmien sekä tutkimusmenetelmien (haastattelut, kyselyt, kirjallinen aineisto) perusteella ja jäsenneltiin systemaattisesti teema-alueisiin sekä koodattiin toisaalta opiskelijoittain ja toisaalta teemoittain tulkittavissa oleviin osiin. Synteesin avulla nämä osat kootaan uudelleen tieteellisiksi johtopäätöksiksi tai ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi, jolloin ilmiö voidaan esittää uudessa perspektiivissä. (Kiviniemi *emt.*, 77; Syrjälä *ym.* 1994, 46; Grönfors 1985, 145.) Tässä tutkimuksessa tämä perspektiivi on esitetty mallin muodossa. Aineiston analyysin avulla muodostettiin harjoitteluprosessin ydinteemoja, joita pyrittiin viitekehysten teoriapohjan avulla käsitteellistämään.

Aineisto oli laajahko siitä syystä, että tutkittavia osapuolia ja tutkimuksen näkökulmia oli kolme: opiskelijat, opettajat ja työpaikkojen ohjaajat. Tutkimusaineiston luokittelussa otettiin huomioon se, että harjoittelun vaikutusta tuli arvioida useasta eri näkökulmasta. Yksi näkökulma oli opiskelijoiden oman oppimisen näkökulma, toinen oli opettajien näkökulma opiskelijoiden oppimisesta ja opettajien omasta oppimisesta. Kolmantena oli kokonaisuuden näkökulma, jossa arvioitiin syntyneen yhteistyön ja vuorovaikutuksen vaikutusta kehittävän transferin tavoitteista käsin.

Laadullisessa tutkimuksessa korostetaan aineiston määrän sijaan sitä, että aineistoa on koottu saturaatiopisteeseen asti ja että on käytetty riittävää määrää erilaista ja erilaisin menetelmin kerättyä aineistoa, jotta tutkittavaa ilmiötä voidaan analysoida eri näkökulmista (Eskola *ym.* 1998, 62–69). Erilaisten ja eri menetelmin koottujen aineistojen vertailu ja vastakkain asettelu on määritelty aineistotriangulaatioksi (Dentzin & Lincoln 1994; Silverman 1994; Syrjälä *ym.* 1994; Eskola 1998, 69). Aineiston monitahoisuus ja näkökulmien määrä toisaalta auttoi luokittamaan aineistoa, toisaalta se teki aineiston käsittelystä varsin työlää. Kahden kierroksen aineistojen tulokset olivat samankaltaisia ja osoittivat, että saturaatiopiste saavutettiin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei tutkittujen määrällä ole välitöntä vaikutusta tai merkitystä tutkimuksen onnistumiseen.

Aineiston tehtävänä on auttaa tutkijaa rakentamaan käsitteellistä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä.

Tutkimusaineiston keruu ja välitön analysointi alkoi heti harjoitteluprojektin käynnistyttyä, koska opiskelijoille tehtiin alkuhaastattelu heidän aikaisemmista työharjoittelustaan. Samoin opettajia haastateltiin heidän työelämäsuhteistaan projektin alussa. Grönfors (1982, 145) pitää toimintatutkimuksen etuna sitä, että kvalitatiivista aineistoa analysoidaan varsin pitkälle samanaikaisesti kenttätöiden kanssa, jolloin aineisto täydentää meneillään olevaa kenttätöitä ja voi vaikuttaa suoraan toimintaa korjaavasti kenttätöihin. Myös Suojanen (1991) pitää toimintatutkimukselle ominaisena sitä, että tutkimuksen suunnittelua, aineiston keräämistä ja käsittelyä sekä alustavaa analyysia tapahtuu toimintatutkimuksessa koko tutkimusvaiheen ajan. Tutkijan analyttisen ote vahvistuu, jos hän opiskelee jatkuvasti tutkimusprosessinsa aikana omaa aineistoaan ja samalla pohtii ja tarkentaa tutkimustehtäväänsä sekä lukee kirjallisuutta (Syrjäläinen 1994, 89).

Kummankin harjoittelukierroksen haastatteluaineisto purettiin, litteroitiin ja luokiteltiin heti harjoittelukierroksen päätyttyä. Luokittelu tehtiin tutkimusongelmien perusteella. Tutkija luki opiskelijoiden haastatteluja, oppimispäiväkirjoja ja -tehtäviä, harjoitteluraportteja sekä purkuseminaarien muistioita useaan kertaan vertaillakseen aineistoja keskenään. Aineisto luokiteltiin syntyneisiin oppimiskokemuksiin, niihin vaikuttaneisiin tekijöihin ja saavutettuihin oppimistuloksiin. Tutkija luokitteli myös opiskelijoiden tapaa kirjoittaa oppimiskokemuksistaan saadakseen selville opiskelijoiden kyvyn reflektoida kokemuksiaan ja konstruoida tietoa.

Opettajien ja työpaikan ohjaajien haastatteluja lukemalla tutkija selvitti, vastasivatko harjoittelun osapuolten arviot toisiaan tai miksi ne eivät vastanneet. Luokittelussa käytettiin samoja teemoja kuin opiskelijoiden aineiston luokittelussa. Tämän lukemisen ja analyysin tuloksena nousivat harjoitteluprosessin kehittämisessä oleellisesti vaikuttavat teemat esille heti ensimmäisellä kierroksella. Teemojen esiin nouseminen analyysissa täsmänsi edelleen tutkimustehtävää ja tarkensi suunnitelmaa siitä, miten harjoitteluprosessin merkittävimmiksi tekijöiksi nousevia asioita voitiin kehittää, seurata ja tutkia seuraavalla kierroksella. Analyysi johti toimintatapojen muutoksiin ja koulutukseen toisella kierroksella.

Opiskelijoiden lomakekyselyn tulokset kirjoitettiin taulukon muotoon, jotta ne oli helppo havainnollisesti selostaa projektiryhmälle, opiskelijoille ja työpaikan ohjaajille. Opiskelijoiden haastattelujen analyysitulosta trianguloitiin oppimispäiväkirjojen, oppimistehtävien ja raporttien sekä väli- ja purkuseminaarin aineiston kanssa. Aineistosta etsittiin toisiaan vahvistavia ja selittäviä tietoja. Keskenään ristiriitaisiin tuloksiin etsittiin selityksiä triangulaation avulla. Myös opettajien ja työpaikan ohjaajien haastatteluja verrattiin aineistotriangulaationa opiskelijoiden haastatteluihin ja muuhun aineistoon. Projektiryhmän oman oppimisen analyysia tehtiin koulutustilaisuuksissa ja haastatteluissa. Tällä luokittelulla ja analyysilla saatiin vastauksia tutkimusongelmiin 1–3.

Opettajien toimintaa arvioitiin lisäksi havainnoinnin sekä kirjallisten opsmateriaalien pohjalta. Opettajat arvioivat haastatteluissa omien työelämäsuh-

teidensa kehittymistä harjoitteluprosessin aikana sekä sitä, miten he todennäköisesti tulevat suhteita kehittämään projektin päätettyä. Myös työpaikan ohjaajien haastatteluja analysoimalla voitiin arvioida harjoittelun vaikutusta yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen opettajien ja työpaikkojen välillä. Tällä tavoin selvitettiin ammatillisen harjoittelun integroitumista muuhun opetussuunnitelmatyöhön (tutkimusongelmat 4 ja 5).

Analyysien tulosten avulla voitiin toiminnan suunnittelua, seuraavan harjoittelujakson valmistelua ja käytännön toimintaa kehittää välittömästi. Välitön analyysi osoitti myös haastattelujen heikot kohdat tai lisäkysymysten ja lisävalmennuksen tarpeen seuraavaa kierrosta varten.

6.6 Tutkijan rooli tässä toimintatutkimuksessa

Kvalitatiivisessa tutkimusstrategian mukaan ovat tutkimuksen kohde ja tutkija vuorovaikutuksessa keskenään, jolloin tutkija on mukana luomassa tutkimaansa kohdetta (Hirsjärvi & Hurme 2001, 23), jopa osana tutkimusaineistoa.

Tieteellinen tieto on perinteisesti objektiivinen kuvaus todellisuudesta, joka on samanlainen riippumatta siitä, kuka sitä tarkastelee. Tällöin tutkijan persoona häviää tutkimuksessa johonkin taustalle, näkymättömiin. Toimintatutkimuksessa sen sijaan todellisuutta tarkastellaan ihmisten kontekstista käsin ja tutkimuksessa huomioidaan, että sosiaalinen todellisuus on rakentunut historiallisena prosessina, jossa tutkija ja hänen tulkitseva horisonttinsa on yksi huomioon otettava tekijä. (Heikkinen & Jyrämä 1999, 47.) Kemmisin (1994) mukaan tutkimuskohdetta voidaan toimintatutkimuksessa lähestyä minästä ja meistä käsin, jolloin tiedon subjektin ja objektin välillä ei ole dualistista asennetta, vaan tieto on olemassa ihmisen elämismaailman, henkilökohtaisen tulkitsevan kokemuksen ja horisontin kautta. Toimintatutkimuksessa on keskeistä nostaa tutkijan "minä" prosessin keskiöön, jolloin toimintatutkimuksessa saavutettua tietoa tulkitaan tietystä, tutkijan näkökulmasta (McNiff, Lomax & Whitehead 1996, 16–17 ja 37). Edellisestä johtuen tulee toimintatutkimuksen raportissa selvittää ne yhteydet, joiden kautta tutkija on suhteessa tutkimaansa kohteeseen. Tässä tutkimuksessa yhdistyy tutkijassa kaksi roolia: tutkijan rooli ja tutkimuksen empiirisenä osana toimineen kehittämisprojektin johtajan rooli. Kehittämisprojekti oli tutkijan päätyö lähes kolmen vuoden ajan.

Toimintatutkimuksessa tutkija tekee intervention tutkimuskohteeseensa. Tutkija on aktiivisesti ja aloitteellisesti mukana tutkimukseen liittyvässä toiminnassa ja keskustelussa. Toimintatutkija on toimiva subjekti tutkimuksessaan tulkiten sosiaalista tilannetta omasta näkökulmastaan, eikä hänen saavuttamansa tietokaan voi olla objektiivista siten kuin tieteellisessä tutkimuksessa yleensä. Toimintatutkimusta pidetään arvosidonmaisena ja subjektiivisena lähestymistapana. (Kemmis & Wilkinson 1998, 23–24.) Tutkija edustaa hermeneuttista paradigmaa ja hyväksyy toimintatutkimuksessa sen, että oma persoona ja tunteet vaikuttavat tutkimukseen. Toimintatutkija pyrkii täysin tietoisesti vaikutta-

maan omalla panoksellaan siihen, minkälaiseksi tutkimuksen kulku ja sen tilanteet kehittyvät. Tietoinen vaikuttaminen käynnistyi tässä tutkimuksessa jo tutkimusta ohjaavan viitekehysten valintavaiheessa. Tutkijan subjektiivinen lähestymistapa vaikutti tutkimuksen ja kehittämisprojektin tavoitteen asetteluun, viitekehysten rakentamiseen, projektin johtamiseen, aineiston keruuseen, haastattelukysymyksiin ja johtopäätösten tekoon. Tutkijan työhistoria ammattikorkeakoulussa on luonut sen skeeman, jonka pohjalta tutkimusidea, tutkimuksen tavoitteet, tutkimussuunnitelma ja tutkimuksen kulku ovat määräytyneet.

Subjektiivisia näkemyksiä on tarvittu tutkimuksen ensi vaiheessa, koska vasta niiden pohjalta on voitu tutkimusideaa "myydä" niille, joita tutkija halusi ryhmäänsä mukaan. Vaikka edellä on korostettu toimintatutkimuksen yhteistoiminnallisuutta, ei sitä kunnioittamalla voida kokonaan poistaa tutkijan subjektiivista vaikutusta tutkimukseen. Yhteistoiminnallisuus ja tasa-arvo projektin jäsenten kesken on toteutunut tutkimuksen alusta lähtien kuitenkin siten, että kaikki suunnitelmat, subjektiivisestikin tuotetut, on yhdessä keskusteltu ja hiottu lopulliseen muotoonsa. Tämä on tärkeää, koska toimintatutkimuksen ihmis-käsitys näkee ihmisen kokonaisvaltaisena, itseohjautuvana, aloitteellisena ja omasta oppimisestaan vastuuta kantavana. Ihminen ei ole vain vastaanottava osapuoli työyhteisössä, vaan hän haluaa vaikuttaa toimintaan ja kehitystyöhön. Kokemusperäistä kehittämiseen liittyvää tietoakaan ei voi vain jakaa edelleen käytettäväksi työyhteisön jäsenille, vaan heidän on saatava elää ja kokea toimintaa itse voidakseen tuottaa innovatiivisia ratkaisuja ja uutta toimintaa. (Fricke 1994, 63–64.)

Toimintatutkimuksessa voidaan yhdistää itsereflektiota korostava näkökulma (mm. McNiff 1992, 1) yhteistoiminnallisuutta korostavaan näkökulmaan (mm. Hart & Bond 1995, 37–38; Cunningham 1993, 4; Kemmis 1994). Yhdistyminen tapahtuu esimerkiksi siten, että toimintatutkimus alkaa tutkijan aloitteesta, mutta laajenee useiden ihmisten yhteistoiminnalliseksi hankkeeksi. Toimintatutkijalla on tällöin muutosagentin rooli, jossa roolissa hän saa muitakin mukaan kehittämistyöhön. (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 50.)

7 KOULUTUS- JA HANKEPAINOTTEISEN AMHA- PROJEKTIN TOIMINTATAPA KÄYTÄNNÖSSÄ

Kehittämisprojektissa haluttiin uudistaa harjoittelun lisäksi opettajien oppimiskäsityksiä ja -menetelmiä, opetussuunnitelmaa ja opetuksen sisältöjä sekä asennoitumista työpaikoilla tapahtuvaa oppimista kohtaan. Myös työpaikkojen ohjaajia koulutettiin ohjaustehtävää ja työpaikan oppimista varten. Tätä tutkimusta voidaan pitää osittain koulutuspainotteisena toimintatutkimuksena, jossa tavoitteena on opettajien oma ammatillinen kehittyminen itseään ja toimintaansa kriittisesti arvioiviksi opettajiksi. Tutkimusta voidaan pitää myös hankepainotteisena tutkimuksena, koska projektin aikana on kehitetty harjoitteluprosessia kokonaisuutena, jotta se vastaa paremmin harjoittelulle asetettuja oppimistavoitteita ja odotuksia asiantuntijuuden kasvusta harjoittelujakson tuloksena.

Toimintatutkimuksessa korostuu tähän työhön sopiva näkökulma, oman työn tutkiminen ja kehittäminen. Tutkija ja kehittämisprojektiin osallistuvat opettajat ovat kehittämisvastuussa oman koulutusalan opiskelun ja opetuksen tuloksellisuudesta ja vaikuttavuudesta. Näiden osatekijöitä ovat työssä oppiminen, aktiivinen vuorovaikutus työelämän kanssa, henkilöstön kehittäminen/kehittyminen, koulutusohjelmien rakenteen ja sisällön kehittäminen sekä opetusmenetelmien ja oppimisympäristön kehittäminen.

Toimintatutkimuksessa yhdistyvät opettajan ammatillisessa tietoisuudessa ja käytännön toiminnassa kaksi roolia: tutkijan rooli ja opettajan rooli. Ammatti-ihmisinä opettajat saavat toimintatutkimusta tehdessään itselleen uusia ajatuksia ja käsitteitä sekä taitoja muutoksen kohtaamiseen. He voivat tutkimuksen aikana tiedostaa ja muotoilla uudelleen omia käytännön kokemukseen pohjautuvia teorioitaan ja saada selkiytymään oman työnsä pohjalla vaikuttavia tiedonkäsityksiä ja arvoja. Opettajille ja työpaikkojen ohjaajille selviää myös se, mitä opiskelijoille tapahtuu heidän opetuksensa ja ohjauksensa seurauksena. (Kohonen 1994; Brookfield 1995.)

7.1 Projektisuunnitelma

Heti projektin käynnistyessä laadittiin projektisuunnitelma. Siihen sisältyi selostus projektin tavoitteista, vaiheista ja aikataulusta sekä itse harjoitteluprosessin työvaiheista, mukana olevista henkilöistä ja heidän tehtävistään, projektin työhön käytettävistä tuntimääristä, kuvaus tutkimusaineiston keruusta, tulosten mittaamisesta ja arvioinnista sekä harjoittelun prosessin toiminta- ja tutkimusstrategiasta. Projektisuunnitelmaa käsiteltiin projektin yhteisissä palaverissa, joiden jälkeen se hyväksyttiin projektin johtoryhmässä ja ohjausryhmässä.

7.2 Orientoituminen ja sitoutuminen projektiin

Projektipäällikkö kävi projektin alkuvaiheessa kahdenkeskisen orientaatiokeskustelun kaikkien suuntautumisvaihtoehtojen ja koulutusohjelmien johtajien kanssa. He vastaavat opiskelijaryhmien opetuksen suunnittelusta ja ovat samalla ryhmänsä pääaineen opettajia. Keskustelu käytiin myös pilottiryhmien ohjaajiksi tulevien opettajien kanssa. Vaikka ensimmäisellä harjoittelukierroksella lähti harjoittelujaksolle vain 18 opiskelijaa kahdesta eri suuntautumisvaihtoehtoryhmästä, tulivat muidenkin suuntautumisvaihtoehtojen johtajat ja muutama niihin liittyvä opettaja alusta alkaen mukaan projektiryhmään. Osallistumiseen vaikutti se, että jokainen tiesi harjoittelun olevan huonosti hoidettua ja jokainen halusi olla mukana luomassa kaikille yhteistä uutta harjoittelumallia.

Projektipäällikkö selosti kulloisellekin keskustelukumppanilleen, mistä tekijöistä asiantuntijuuden katsotaan syntyvän ja mitä harjoittelujaksolla oppimiseen vaikuttavia tekijöitä hän oli tunnistanut tutustumalla kirjallisuuteen, aikaisempaan tutkimukseen ja muiden ammattikorkeakoulujen käytäntöihin. Keskusteluissa käytiin läpi myös niitä tehtäviä, joita kullekin opettajalle projektin aikana tulisi. Lisäksi pohdittiin, mitä toimintatapoja projektiin voitaisiin sisällyttää ja millä aikataululla edettäisiin, jotta opiskelijat saattoivat lähteä harjoittelujaksolle syysloman jälkeen lokakuun loppupuolella. Edellisessä luvussa on jo arvioitu projektin toimintaedellytyksiä ja todettu projektilla olleen myös ongelmia resurssien järjestelyissä ja varauksettoman tuen saamisessa. Opettajien tiedossa oli kuitenkin opiskelijoiden suuri tyytymättömyys aikaisempaa harjoittelua kohtaan ja heitä kiinnosti uuden harjoittelujärjestelmän luominen niin kovasti, että kehittämistyön tarve ja siitä syntynyt tahtotila voittivat eteen tulleet esteet.

Projektin käynnistyessä oli opettajien lukuvuotta koskevat työsuunnitelmat ja tuntimäärät jo sovittu varsinaisen opetuksen osalta. Useilla opettajilla oli viikkotuntimäärä jo niin korkea, että johto rajoitti heidän osallistumistaan projektiin. Tällainen päätös lisäsi projektipäällikön ja projektisihteerin työkuormaa ja hankaloitti toimintaa, mutta yhteisen sitoutumisen korkea aste lievensi tätä

ongelmaa ja kaikesta huolimatta nosti projektiryhmän motivaatiota. Projektiin olisi voitu palkata ulkopuolisia henkilöitä projektin budjetin puitteissa, mutta niin ei tehty, koska projektiin osallistuminen edellytti ennakkotietoa ja esiyttämisestä aikaisemman harjoittelun heikkouksista, koulun toimintatavoista ja koulun opetuksen sisällöstä. Kehittämiprojektin yhtenä tavoitteena oli opettajien työelämäsuhteiden kehittyminen. Siksi pidettiin alusta alkaen tärkeänä sitä, että opettajat ovat henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa työpaikkojen ohjaajien kanssa ja itse suunnittelevat muutoksia omaan opetukseensa siltä osin, kuin harjoittelu niihin jotenkin vaikuttaa tai ne harjoitteluun.

Mikäli koulun työssä esiintyvien ongelmien ratkaisuun palkataan ulkopuolelta konsulttina esiintyvä tutkija, joka antaa ratkaisut opettajille, ei opettajissa tapahdu todellista henkistä kasvua ja asioiden sisäistämistä. Toimintatutkimuksen lähtökohtana ovat aina käytännön tilanteissa koetut ongelmat, kuten tässä tapauksessa harjoittelun irrallisuus muusta oppimisprosessista ja opetussuunnitelmasta, opiskelijoiden tyytymättömyys ja vaikeudet saada sopivia harjoittelupaikkoja. Lisäksi opetuksessa oli liian vähän konkreettisia yhteyksiä työelämään. Omakohtainen kokemus ja arki ajattelu eivät luo riittävää pohjaa asioiden ymmärtämiselle ja kestävien ratkaisujen löytämiselle. Ratkaisut etsitään helposti vallitsevista käytännöistä. Jotta kehitystä tapahtuu, tarvitaan ongelmien ratkaisuun teoreettista analyysiä koko siitä toimintajärjestelmästä, jossa työtä tehdään. Toimintatutkimuksessa ollaankin kiinnostuneita vanhojen tapojen kriittisestä tarkastelusta ja työn uudelleen muotoilusta.

Toimintatutkimuksen tavoitteena on, että tutkimukseen osallistuvia autetaan teoretisoimaan toimintatapojaan, tarkastelemaan teorioitaan kriittisesti toiminnan valossa ja muuttamaan työskentelytapansa (Carr & Kemmis 1983, 169). Tämän menettelyn tuloksena voi opettajille syntyä reflektoinnin ammattikäytäntö (Suojanen 1992, 35). Tässä projektissa tarvittiin refleктоivan ammattikäytännön oppimista, jotta

- voitiin laajentaa oppimisympäristöä työpaikoille
- osattiin määrittää harjoittelulle oppimistavoitteet
- voitiin omaksua uusia oppimiskäsityksiä ja -menetelmiä
- opittiin arvioimaan omaa ja muiden oppimista
- opittiin suunnittelemaan ja toteuttamaan oppimista yhteistoiminnallisesti.

Kohti yhteistä suunnitelmaa

Tutkimukseen liittyvässä kehittämissuunnitelmassa on kyse toisaalta asiakastytyväisyyden ja laadun parantamisesta, toisaalta organisaation oppimisesta ja kehittamisestä. Tämän vuoksi voidaan projektiin liittää käsitteet yhteisöllinen oppiminen ja oppiva organisaatio (Argyris 1990; Senge 1990, 14; Nikkanen 1994; Pedler, Burgoyne, Boydell 1991, 1; Sarala 1993, 4–5; Sarala & Sarala 1996). Oleellista kehittämistyössä on yhteistoiminnallinen muutos ja tavoitteellinen vaikuttaminen tulevaisuuteen, oman kapasiteetin kehittäminen, myönteinen ja oppimista tukeva ilmapiiri, yhteinen käsitys toiminnasta, toiminnan jatkuva arviointi, analysointi ja kehittäminen, hyvä tiedonkulku ja jokaisen henkilökohtainen sitoutuminen.

Alusta alkaen pidettiin projektiryhmän yhteisiä AMHA-palavereita, joissa suunniteltiin, valmisteltiin, päätettiin, seurattiin ja tiedotettiin projektiin liittyvistä asioista. Koska projektille oli asetettu projektiryhmän mielestä varsin vaativia tavoitteita, arvioitiin alussa sitä, voidaanko ensimmäisellä kierroksella päästä asetettuihin tavoitteisiin. Liian kireä aikataulu ja tarkkojen suunnitelmien puuttuminen sekä suuri työmäärä harjoittelun valmistelussa nähtiin lievinä uhkakuvina ensimmäisen kierroksen tuloksellisuudelle. Yhdessä kuitenkin sovittiin, että tiedostetaan ja hyväksytään nämä puutteet ja se, ettei niille voitu tehdä mitään muuta kuin korjata puutteita harjoittelukierroksen aikana mahdollisimman paljon ja suunnitella, valmistella ja toteuttaa toinen kierros paremmin. Itse asiassa esiin nousi halu muuttaa nämä uhkatekijät mahdollisuudeksi: projektiin saatiin ylimääräisen koekierros aloittamalla varsinainen harjoittelu pilottiryhmällä vuotta aikaisemmin kuin alkuperäiseen hankeesitykseen oli tavoitteeksi kirjattu. Toisena hyvänä puolena nähtiin se, että joka tapauksessa oltiin aikaansaamassa ensimmäiselläkin kierroksella opiskelijoiden kannalta merkittävästi parempaa harjoittelua kuin heillä oli ennen ollut. Harjoittelun seuraavalle kierrokselle syksyksi 2001 valmistauduttiin ajoissa siten, että kierroksen suunnittelu ja valmistelu käynnistettiin välittömästi, kun pilottiryhmät olivat lähteneet harjoitteluun.

Projektille tehtiin laajenemissuunnitelma vuodesta 2001 vuoteen 2003. Uusimuotoista harjoittelua päätettiin kokeilla projektissa vaiheittain, jolloin uusia opiskelijaryhmiä tulisi mukaan harjoitteluun vähän kerrallaan. Uusien opiskelijaryhmien mukaantulosta laadittiin aikataulu ja tehtiin suunnitelma siitä, miten eri ryhmien harjoittelujaksot valmistellaan ja toteutetaan. Suunnitelmaan sisältyi myös projektin laajentaminen muille koulutusaloille, yhteinen projektiin liittyvä henkilöstökoulutus ja jatkuva tiedonkeruu ja arviointi siten, että voidaan kehittää harjoittelulle EKAMK:n yhteinen malli, jota voidaan soveltaa ammattikorkeakoulun eri yksiköissä. Koska kyseessä oli kokeilu- ja kehittämishanke, päätettiin projektin tavoitteiden saavuttamista mitata jokaisen harjoittelukierroksen yhteydessä. Toimintatutkimuksen strategian mukaisesti haluttiin kunkin harjoittelukierroksen kokemuksia ja tuloksia hyödyntää seuraavalla harjoittelukierroksella.

7.3 Yhteistoiminnallisuus ja vuorovaikutus: osallistava toimintatutkimus

Osassa toimintatutkimusta käsittelevää kirjallisuutta korostetaan yhteisön näkökulmaa ja yksilöiden aktiivista osallistumista yhteisönsä kehittämiseen. Kaikki toimintatutkimuksen tekijät eivät korosta prosessin yhteistoiminnallisuutta, vaan osa tutkijoista keskittyy omassa lähestymistavassaan enemmän itsereflektiiviseen toimintaan, kuten mm. McNiffin (1992, 1), jonka subjektina on yksilö (Kemmis & Wilkinson 1998, 22). Kemmis (1994) pitää edellä olevaa jakoa vedenjakajana eri koulukuntien välillä. Selvittääkseen oman näkemyksen-

sä siitä, että toimintatutkimus on emansipatorinen ja kriittinen yhteisöllinen lähestymistapa, kutsuu Kemmis omaa lähestymistapaansa nimellä osallistava toimintatutkimus (participatory action research) (Kemmis & Wilkinson 1998). Samalla tavoin, yhteisöperusteisesti, näkevät toimintatutkimuksen mm. Stringer (1996, 15), Hart ja Bond (1995, 37–38) sekä Cunningham (1993, 4). Kemmis perustelee vielä käsitystään sillä, että toimintatutkimus lähtee usein liikkeelle yhden henkilön ideasta ja aloitteesta, mutta laajenee sitten suuremman ihmisjoukon yhteiseksi hankkeeksi. Kemmisiin viitaten voidaan tätäkin tutkimusta nimittää lähestymistavaltaan *osallistavaksi toimintatutkimukseksi*. Yhteistoiminnallinen ja osallistava harjoitteluprosessin kehittäminen on tässä kehittämis- ja tutkimushankkeessa perusteltua mm. siitä syystä, että harjoittelu koskee kaikkien opettajien yhteisiä opiskelijoita ja on täten koko henkilöstön yhteinen asia. Kaikilta opettajilta odotetaan myös työelämysuhteiden ja opetussuunnitelman kehittämistä.

Kuula (1999, 63–64) näkee kriittisen toimintatutkimuksen perusajatuksena ja tavoitteena olevan sen, että ihmiset vapautetaan tapojen, instituutioiden ja kulttuurien määräävyydestä. Toimintatutkimuksessa tutkija osallistuu tutkittavan yhteisön toimintaan ja pyrkii ratkaisemaan tietyn ongelman yhdessä yhteisön jäsenten kanssa. Perusideana on, että tutkimukseen liittyvät ihmiset otetaan mukaan hankkeeseen täysivaltaisina jäseninä ja että tavoitteet asetetaan ja niihin pyritään yhdessä. Tutkittavan yhteisön jäsenten vuorovaikutus ei ole ajallisesti ja aihealueen kannalta tarkoin määriteltyä, vaan se on yleensä pysyvää ja pitkäkestoista. Vuorovaikutuksessa ja yhteistoiminnassa on oleellista se, että tutkijalla ja tutkittavilla on keskenään aktiivinen vuorovaikutus ja kaikki osapuolet ovat sitoutuneita yhteisesti sovittuihin tavoitteisiin. Ratkaisuja etsitään toimintatutkimuksessa yhdessä osallistujien kesken (Syrjälä & Numminen 1988, 51).

Harjoittelun kehittämisprojektissa pidettiin johtavana periaatteena, joka lausuttiin toistuvasti myös ääneen, että kyseessä on kokeilu- ja kehittämishanke, joten kaikki ehdotukset ja esille tulevat näkökulmat tarkastellaan ja päätökset tehdään yhteisen ymmärryksen ja näkemyksen pohjalta. Tämä näkyi projektipalaverissa siten, että uusia ideoita, kysymyksiä, ehdotuksia ja yhteisen ymmärryksen hakemista syntyi jatkuvasti.

Yhteistä toimintaa varten varattiin harjoittelun kehittämisprojektin jäsenille lukujärjestykseen torstai-iltapäiviksi vapaata, jotta projektin kokoukset, palaverit, suunnitteluryhmät yms. usean ihmisen yhteistyöhön perustuvat työt voitiin käytännössä organisoida joustavasti. Projektiryhmän palaverissa tiedotettiin, suunniteltiin, keskusteltiin ja päätettiin yhdessä tulevista toimenpiteistä, työnjaosta ja käytännön yksityiskohdista ja arvioitiin jo tapahtuneita toimia. Projektin aikana tämä johti siihen, että moni osallistujista tarkisti kantojaan, näki asioita uudesta näkökulmasta ja reflektoi omaa ja yhteistä toimintaa ja käsityksiä sekä pyrki ymmärtämään ja arvioimaan esille nousseita muita näkemyksiä. Toimintamalli oli keskusjohtoisessa organisaatiossa uusi, ilmeisen motivoiva toimintatapa, joka sai opettajat julkituomaan arvioitaan seuraavasti:

”Tämä on ammattikorkeakoulun (liiketalouden) opettajien ainoa yhteinen projekti, jossa todella jokaisella osallistujalla on merkitystä, mahdollisuus olla vaikuttamassa projektin toiminnassa.”

taan ja kehittämässä meidän työtä.” (Lokakuu 2000; kaksi opettajaa erään AMHA-palaverin päättyessä, kun oli suunniteltu tutkinnon ja harjoittelun oppimistavoitteita).

Opettajille järjestettiin projektin ensimmäisen ja toisen kierroksen aikana yhteistä koulutusta, jossa aiheina olivat oppimisteoriat ja niiden yhteys harjoitteluprojektiin, harjoittelujakson ohjaus ja opiskelijoiden erilaiset kirjalliset tuotokset, harjoittelu, arviointi, valmennus, harjoittelun purku ja oppimistavoitteiden asettaminen harjoittelujaksolle. Koulutusta pidettiin pääosin hyvänä, koska sen aikana työstettiin yhteistoiminnallisesti, keskustellen, reflektoiden ja arvioiden projektin toimintaan liittyviä työvaiheita eteenpäin. Koulutukseen osallistui opettajia liiketalouden, tekniikan ja matkailu- ja ravitsemispalvelujen koulutusaloilta. Osa koulutuksesta suunnattiin soveltuvin osin myös opiskelijoille ja työpaikan ohjaajille.

Tutkija piti ensimmäisen harjoittelukierroksen aikana yllättävänä sitä, että opettajat olivat innostuneita kaikesta käytännön toimenpiteiden valmistelusta ja toteutuksesta harjoittelujaksoja varten, mutta he eivät olleet kovinkaan halukkaita pohtimaan harjoitteluprosessia oppimiskäsitysten, pedagogisten ratkaisujen ja yleensä kasvatustieteen näkökulmasta. Asia tuli esille projektiin liittyneen koulutuksen aikana. Opittu koulun kiireinen, nopeisiin konkreettisiin toimiin tähtäävä toimintamalli saattoi olla syynä siihen, että heidän oli vaikeaa pysähtyä pohtimaan ja oppimaan asioita käsitteellisellä tasolla. Pohtiminen, reflektointi ja kehittämisprojektiin liittyvän viitekehyksen sisäistäminen olisi ollut alusta lähtien välttämätöntä, jotta opettajat olisivat voineet ymmärtää, miksi harjoitteluprosessia kehitettiin sellaiseksi kuin kehitettiin.

7.4 Reflektiivisyys tutkimus- ja kehittämishankkeessa

Tutkimushanketta voidaan arvioida siinä ilmenevän reflektiivisyyden tason mukaan. Käsillä olevassa tutkimuksessa reflektiivisyydellä on merkitystä sekä opiskelijan, ammattikorkeakoulun henkilöstön että harjoitteluyritysten henkilöstön oppimisessa. Toimintatutkimukseen sisältyvillä kehittämisen sykleillä ei ole päätepistettä (Noffke & Stevenson 1995, 8). Prosessi ja kehittäminen jatkuu projektin päätyttyäkin sen ansioista, että opitaan ja sisäistetään reflektiivinen toimintatapa ja jatkuva arviointi.

Opettajien reflektointi suuntautui aluksi opiskelijoiden toimintaan ja oppimiseen sekä harjoitteluprosessin kehittämiseen. Oman toiminnan reflektointi oli vähäistä. Siihen ei koulun toimintatavoissa ollut opittu, eikä tarvetta reflektointiin ollut tiedostettu. Opettajien työ on perinteisesti ollut siinä määrin itenäistä, että jokainen on voinut toteuttaa opetustaan sisällöllisesti ja menetelmällisesti siten kuin on parhaimmaksi katsonut. Yhteistä keskustelua ja opettajien keskinäistä opetuksen arviointia ja kehittämistä kannattaisi tehdä systemaattisesti reflektiivisen käytännön oppimiseksi. (Brookfield 1995.) Reflektiivisen käy-

tännön oppiminen liitettiin projektin koulutukseen toisen harjoittelukierroksen suunnitteluvaiheessa.

Opiskelijoiden tulee oppia refleктоimaan oppimiskokemuksiaan, jotta he voivat konstruoida niistä uutta tietoa ja uusia taitoja ja jotta varsinaista oppimista tapahtuisi. Metakognitiiviset taidot, joihin refleктоinti sisältyy, ovat osa asiantuntijuutta. Opiskelijoiden tulisi siis oppia myös refleктоinnin taito sinänsä, jotta he tunnistaisivat oman tapansa oppia ja hallita omaa toimintaansa. *Vasta refleктоinnin taito mahdollistaa oppimiskokemusten refleктоinnin ja niistä oppimisen.* Tämä taito ei ollut kehittämissuunnitelmassa aluksi kovinkaan vahva. Taidon kehittämiseksi valmennettiin ja koulutettiin opiskelijoita, opettajia ja työpaikan ohjaajia toista kierrosta varten. Tämän koulutuksen merkitys jäi vähäiseksi. Refleктоinnin taitoa voidaan oppia vain pitkäkestoisella työskentelyllä koko opiskelun ajan.

Ammatillisen harjoittelun kehittämishanke on myös opettajille oppimistilanne, jota tulee refleктоida kaiken aikaa. Brookfield (1995) kehottaa opettajia kaikessa opetustyössä refleктоimaan omia kokemuksia, tilanteita ja toimintatapoja paitsi opettajan niin myös opiskelijan kannalta tarkasteltuna. Opettajien reflektiivisyys voi edistää sitä, että löydetään motivoiva, kannustava ja tulokselinen oppimisen malli harjoitteluun. Suojanen (1998, 62) korostaa, että oppimisen kannalta on merkityksellistä se, millä reflektiivisyyden tasolla liikutaan. Refleктоinti voidaan jakaa kolmeen tasoon (Kemmis 1985, 142–145):

- teknisen (technical) refleктоinnin taso, joka on asioiden tarkastelua vain meneillään olevan toiminnan kannalta; asioita ei kyseenalaisteta, vaan ne hyväksytään selviöinä
- tulkinnallisen (practical) refleктоinnin taso, jolloin asioita tarkastellaan osana suurempaa kokonaisuutta ja pohditaan kokemusten luonnetta ja tehtyjen valintojen perusteluita
- kriittisen (critical) refleктоinnin taso, jolloin pohditaan mm. kasvatuksen, koulutuksen ja työn arvopäämääriä yhteiskunnallisesta ja maailmanlaajuisesta näkökulmasta. (Suojanen 1998, 62.)

Tekninen reflektiivisyys merkitsee sitä, että opettajalla on joustava tapa toimia, oppia kokemuksesta ja ajatella sekä intuitiivisesti että rationaalisesti. Tulkinnallisen reflektion tasolla opettaja tutkii omaa toimintaansa aikaisempien kokemusten ja arvojen pohjalta. Pohdinnan avulla opettajalle selkiytyy eri tilanteiden ja tapahtumien henkilökohtainen merkitys ja opettaja oppii muuttamaan opittuja reagointitapojaan esim. luokkatilanteessa. Kriittisen reflektion tasolla opettaja etenee syvemmälle kyseenalaistamaan sekä opetusta että ympäröivää yhteisöä. Opetusta määrittävät tekijät eivät enää ole itsestään selvyyksiä, vaan opettaja havaitsee esim. toimintaan sisältyvän vallankäytön. Kriittisesti refleктоiva opettaja oppii näkemään myös omat mahdollisuutensa muutosten aikaansaajana. (Syrjälä ym. 1994, 37–38; myös Brookfield 1995.)

Edellä jo perusteltiin sitä, että tutkimus- ja kehittämishanke haluttiin tehdä oman henkilöstön voimin ja usean vuoden mittaisena projektina. Tämä on yksi keino välttää jäämästä teknisen reflektiivisyyden tasolle, jolla projektin jäsenet kokisivat toiminnan tavoitteet ylhäältä annetuiksi, eivätkä sitoutuisi kokonais-

valtaisesti tutkimukseen. Toiminnan perusrakenteita ei teknisen reflektoinnin tasolla kyseenalaisteta, vaan kehittäminen pohjautuu entisiin tuttuihin lähtökohtiin. Myöskään tulkinnallisen reflektiivisyyden tasolla ei toiminnan perusrakenteita vielä kyseenalaisteta, vaikka pohdintaa käydään siitä, miten arvot heijastuvat käytännön toimintaan.

Vasta kriittisen reflektiivisyyteen yltävässä toimintatutkimuksessa ryhmän jäsenet sitoutuvat voimakkaasti kehittämiseen - vanhat rakenteet kyseenalaistetaan ja niitä pyritään muuttamaan. Tavoitteiden saavuttaminen onnistuu yleensä sitä paremmin, mitä korkeammalla reflektiivisyyden tasolla toimintatutkimus tapahtuu. (Suojanen 1998, 64.) Tässä tutkimuksessa pyrittiin kriittisen reflektiivisyyden tasolle siten, että kaikissa syklien vaiheissa tarkasteltiin projektin toimintaa, tavoitteita ja tuloksia sekä opiskelijoiden, työelämän että koulutuksen vaikuttavuuden kannalta. Kaikkien harjoittelun osapuolten tilaa ja toimintaa kyseenalaistettiin ja oltiin valmiita niitä muuttamaan. Yhden muutoksen onnistuminen kannusti seuraavaan. Muutoksia suunniteltiin ja toteutettiin syklien sisällä tilanteiden ja saatujen havaintojen tai muun palautteen perusteella.

Reflektiolle on annettu erilaisia määrittäyksiä. Mezirowin (1995, 23) käsityksen mukaan reflektiossa on kyse sisällön, prosessin ja perusteiden reflektoinnista. Tämä tapahtuu pohtimalla omia tunteita ja havaintoja sekä ongelmanratkaisussa käytettäviä strategioita ja arvioimalla kriittisesti omia kokemuksia. Reflektion käsitteeseen on tuoreimpana liitetty tavoite reflektion reaaliaikaisuudesta (Seibert 1996, 246–264). Tutkija perehtyi tähän käsitteeseen vasta, kun projektin ensimmäinen harjoittelukierros oli takana päin, joten reaaliaikaisen reflektion mahdollisuus harjoittelujaksolla otettiin huomioon toista kierrosta varten tapahtuneessa koulutuksessa ja valmennuksessa sekä ko. kierroksen oppimistehtävissä. Reflektiotaitojen kehittäminen oli tarpeellista muutoinkin, koska ensimmäisen kierroksen haastattelutulokset ja analyysi osoittivat, että kaikkien osapuolten reflektointi oli jäänyt odotettua vähäisemmäksi.

Reaaliaikaisessa reflektiossa on kyse siitä, että ihmiset ja organisaatiot pysyvät välittömästi kokemuksesta suodattamaan oppimisen arvoisia elementtejä ja oppimaan niistä. Tällöin voidaan juuri meneillään olevassa tilanteessa muuttaa toimintaa samanaikaisesti tapahtuvan reflektoinnin tuloksena. Seibert (emt.) määrittelee reflektion seuraavasti: reflektio on aktiivisesti mentaalinen prosessi, tietoinen kokemuksen tarkastelu. Se edellyttää, että ajattelu siirretään tarkoituksellisesti ymmärtämisen tasolle (level of conscious awareness). Reflektointia syntyi useimmiten jälkikäteen. Reaaliaikaista reflektointia tapahtui suunnittelu-tilanteissa, kun alkuperäistä suunnitelmaa pyrittiin simuloimaan käytäntöön, jolloin suunnitelmaa voitiin arvioida ja siihen voitiin tehdä tarpeellisia muutoksia. Reaaliaikaista reflektointia tapahtui myös mm. koulutustilaisuuksissa syntyneiden ideoiden yhteydessä tai harjoittelujaksolla opiskelijan huomattessa jossain toimintatavassa kehittämistarvetta.

Reaaliaikaisessa reflektiossa ei ole kyse pelkästä oppimiskokemuksen käsittelemisestä tekojen tasolla, vaan kyse on myös tarpeesta ymmärtää tapahtunut myös ajatuksellisesti, jolloin oppiminen on mukautumista turbulentsissa oppimisolosuhteissa. ”Nopeasti muuttuvissa oloissa reflektion oikea ajankohta ei ole erillään oppimistapahtuman/-kokemuksen jälkeen, vaan reflektion on ta-

pahduttava samaan aikaan kokemuksen kanssa. Silloin se voi myös vaikuttaa kokemukseen ja ohjata sitä.” (Ruohotie 1998, 78–79.) Reaaliaikainen reflektio perustuu siihen, että refleктоija tajuaa organisaation kokonaisuutena ja täten oivaltaa myös tapahtuminen kontekstin. Reflektio ylittää organisaatorajat ja voi toteutua yhtä hyvin työ kuin vapaa-aikana. Reaaliaikaisessa reflektiossa on reflektointi tarkoitushakuista pohdiskelua, joka syntyy oppijassa itsessään. Lisäksi reaaliaikaiselle reflektiolle on ominaista keskinäinen riippuvuus: ihminen reflektoi paitsi omaa itseään niin myös muita, koska on sitoutunut ja suuntautunut näihin.

7.5 Raportointi ja palaute

Tutkimuksen raportointi

Suojanen (1998) asettaa toimintatutkimukselle ehdon, että tutkimuksen kulku raportoidaan (myös Stringer 1996, 15). Tutkimuspainotteisessa toimintatutkimuksessa raportointi on itsestään selvää ja korostuneessa asemassa, mutta raportoinnilla on merkitystä myös muutoin. Raportoinnin avulla voidaan tutkimesta reflektoida, jolloin myös käytännön toimintaa pystytään teoretisoimaan ja siten tutkimuskohteeseen liittyviä asioita ymmärretään syvällisemmin. Raportointi helpottaa projektiryhmän jäsenten palautteen antoa siitä, miten tutkimus on onnistunut. (Suojanen 1998, 58.) Raportoinnin avulla voidaan myös arvioida tutkimuksen validiteettia. Jotta tutkimusprosessia voidaan pitää toimintatutkimuksena, on sen tuotettava uutta tietoa, joka on saatettava julkisesti muiden arvioitavaksi. Tässä suhteessa toimintatutkimus eroaa opettajien muusta oman työn kehittämistyöstä. (Heikkinen & Jyrämä 1999, 40.)

Tutkimuksen raportointitapa vastaa kuviossa 4 (kohta 6.3.1) esitettyä spiraalikuviota: tutkimuksen raportointi koskee toisaalta koko harjoitteluprosessin yhteydessä syntynyttä kehitystä (tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti jaoteltuna). Toisaalta raportoinnissa kuvataan harjoitteluprosessin yksittäisten osatekijöiden kehittymistä ja vaikutusta opiskelijoiden asiantuntijuuden kasvuun.

Raportointi projektiryhmälle, opiskelijoille ja työpaikoille

Projektin aineiston analyysistä ja johtopäätöksistä keskusteltiin yhteisissä palaverissa. Palaverien tuloksena tehtiin päätöksiä jatkosuunnittelusta ja jatko-toimenpiteistä. Projektin tuloksista tiedotettiin jokaisella kierroksella myös opiskelijoille, työpaikan ohjaajille ja tiedotusvälineille. Ensimmäisen kierroksen analyysin ja johtopäätösten jälkeen muuttui opettajien asenne ja kiinnostus uusia oppimiskäsityksiä ja -menetelmiä kohtaan uteliaan myönteiseksi.

Projektin toiminnassa välitettiin tietoa mahdollisimman paljon sähköpostitse koko projektiryhmälle, vaikka tieto ei aina kaikkia suoranaisesti koskenutkaan. Tällaisia asioita olivat mm. harjoittelujaksolla tapahtuneet asiat, joita ohjaava opettaja oli saanut tietoonsa. Tällä tavoin säilyi opettajien yhteys projektiin koko ajan, eikä tullut ”kuolleita hetkiä”. Varsinainen toiminta oli kuitenkin

kevätlukukaudella rauhallisempaa kuin syksyllä, mikä oli opettajien jaksamisen kannalta tärkeää. Työpaikan ohjaajille ja opiskelijoille jaettiin eri kierrosten arviointi- ja mittaustulokset kirjallisina ja opiskelijoille ne selostettiin myös suullisesti.

Projektin palaverissa tarkasteltiin jatkuvasti tuloksia myös kriittisesti: esille tuotiin ongelmat, kehittämistä vaativat projektin vaiheet ja yksityiskohdat sekä ehdotukset siitä, miten kehittäminen voisi tapahtua. Haastattelutulokset esiteltiin ja jaettiin kirjallisena kaikille osapuolille. Niitä arvioitiin ja hyödynnettiin projektiryhmässä seuraavan kierroksen suunnittelussa.

ESR-hankkeelle tyypilliseen tapaan kirjoitettiin projektista vuosi- ja seurantaraportteja koko hankkeen ajan. Raportit ja projektin taloudellinen tilanne käytiin projektipalaverissa läpi. Näiden raporttien yhteydessä opettajilla oli mahdollisuus nähdä yhteenvedona oman työnsä tuloksia ja saada niistä paitsi projektin johdon niin myös sidosryhmien palaute ja kiitokset.

7.6 Projektin sisään rakennettu kehittävän arvioinnin malli

Perinteinen tapa arvioida projektia tai tutkimusta lienee sellainen, että arviointi tehdään vasta työn päätyttyä. Tällöin arviointi on vain projektin tuloksellisuuden mittaamista (pelkkä mittausarvo), eikä sillä ole enää jälkikäteen kehittävää vaikutusta (kehittämisarvo) kyseiseen, päättyneeseen projektiin. (Dave 1980, 475.) Arvioinnin voi rakentaa kehittämisprojektin sisään siten, että arviointia tehdään projektin kaikissa vaiheissa tehokkaalla ja dynaamisella tavalla. Tällöin arviointi vaikuttaa koko ajan projektin etenemiseen. Jotta evaluaatiolla olisi kehittämisarvoa, tulee projektin kaikkiin vaiheisiin sisältyä arviointi-, palaute-, diagnosointi- ja korjaavaa toimintaa. (Vaherva 1983, 175.)

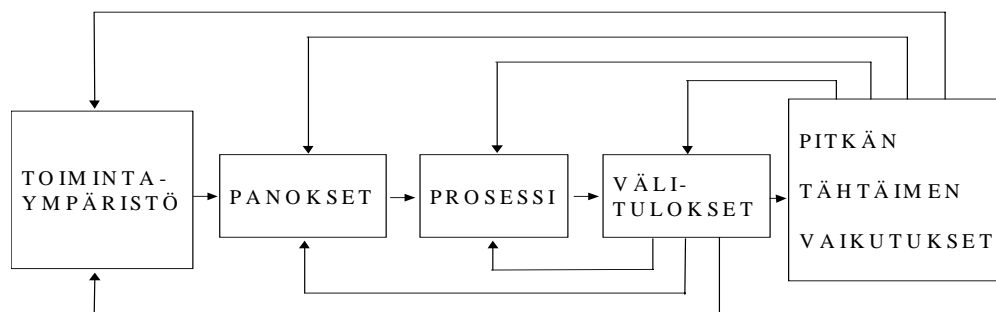
Toimintatutkimuksen oleellinen osa on reflektointi ja jatkuva arviointi. Vaherva (1995, 190) korostaa, että projektin arviointi on rakennettava ensi ideasta lähtien ja että arviointitiedon kertymisestä on huolehdittava koko ajan esisuunnittelun, suunnittelun ja toteutuksen kautta vakiinnuttamisvaiheeseen saakka niin, että arviointitietoa voidaan hyödyntää projektin ohjailussa koko ajan. Arvioinnin avulla on tässä kehittämisprojektissa haluttu ohjata toimintaa projektin aikana kohti haluttuja tuloksia ja tehdä projektin aikana muutoksia tavoitteisiin, suunnitelmiin ja toimintaan. Lisäksi arvioinnin avulla saatiin projektin päättyessä tietoa projektin tuloksista, onnistumisesta ja kehittämistarpeista jatkotyössä.

Projektin aikana on oleellista arvioida, tuleeko toiminta tuottamaan haluttuja lopputuloksia vai tarvitaanko projektin kuluessa uutta suunnittelua tai muutoksia panoksiin tai toimintaan, jotta tavoitteet saavutetaan. Arviointia ei pitäisi rajata koskemaan vain projektin välittömiä tuloksia, vaan arviointi tulee ulottaa riittävän pitkälle ajalle ja koko toimintaympäristöön, jotta suunnitelmia ja toimintaa arvioidaan myös projektin pysyvien vaikutusten kannalta. (Dave, 477–479.)

Tässä tutkimuksessa arviointi perustuu laaja-alaiseen, tutkimushankkeen sisään rakennettuun ja kehittävään arvioinnin malliin, joka on nimetty ns. Daven EIPOL Grid -malliksi (emt., 475–482). Mallissa ovat arvioinnin kohteina kehittämisprojektin puitteet (mm. opiskelijoiden, ammattikorkeakoulun ja työelämän tarpeet ja valmiudet harjoittelun kehittämiseksi sekä projektin toteutusedellytykset ja oppimisympäristön toimintaedellytykset), panokset (projektin taloudelliset mahdollisuudet ja projektiin käytettävissä oleva henkilöstön ja yritysten työpanos, käytettävissä oleva opintoviikkomäärä), prosessit (oppimis- ja harjoitteluprosessin kehittäminen, oppimismenetelmien ja -ympäristön muutokset, projektin vaikutus koulun toimintatapaan ja vuorovaikutukseen työelämän kanssa), välittömät tulokset (oppimistulokset, opetussuunnitelman kehittyminen ja transfervaiikutukset) ja pitkän tähtäimen vaikutukset (projektin vaikutukset opiskelijoiden uraan ja elämään, ammattikorkeakoulun ja työelämän toiminnan muutokset). Kehittämisprojektissa on arviointia tehty projektin esisuunnittelu-, suunnittelu- ja toteutusvaiheissa. Arvioinnin ja tulosten perusteella aiotaan uudistettu harjoittelu vakiinnuttaa kokeilussa mukana olleissa koulutusohjelmissa kevään 2002 aikana pysyväksi käytännöksi.

Kehittävän arvioinnin kohteet ja vaikutukset

Projektin kaikissa vaiheissa toteutetaan arviointi, palautteen hankinta ja käsittely, diagnosointi ja toiminnan korjaaminen tarvittaessa. Kuviossa 5 on esitetty Daven EIPOL Grid -mallin arviointikohteet ja niiden vaikutus toisiinsa.



KUVIO 5 Kehittämisprojektin sisään rakennetun arviointimallin kohteet ja niiden vaikutus toisiinsa (Dave 1980, 480).

* EIPOL Grid -lyhenne tulee sanoista Environment, Inputs, Processes, Outputs ja Long-term Effects.

Oleellista on arvioida kaikkia prosessin osatekijöitä suhteessa tavoiteltuihin tuloksiin ja tehdä muutokset niin, että ne edistävät tavoitteisiin pääsyä. (Kuvio 6.)

Eri kehitysvaiheisiin sisällytettävän arviointijärjestelmän kohde Projektin kehitysvaiheet	1. Ympäristöolosuhteiden arviointi	2. Panosten arviointi	3. Prosessien arviointi	4. Välitöiden tuotos-ten arviointi	5. Pitkäaikaisvaikutusten arviointi
1. Esisuunnittelu	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
2. Suunnittelu	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
3. Toimeenpano	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
4. Vakiinnuttaminen	4.1.	4.2	4.3	4.4	4.5

KUVIO 6 EIPOL Grid -malli laaja-alaisesta, projektin sisään rakennetusta ja kehittäväs- tä arvioinnista (Dave 1980, 481).

Ammatillisen harjoittelun kehittämisprosessi kuvataan luvussa 8 kokonaisuudessaan. Kuvauksen yhteydessä tulevat ilmi kaikki ne käytännössä toteutuneet kehittävän arvioinnin vaiheet ja korjaavat tai täydentävät toimet, joilla projektin tavoitellut tulokset ja vaikuttavuus pyrittiin saavuttamaan. Seuraavassa selvitetään vain kokonaisuuksien tasolla projektiin sisältyneet kehittävät arviointi. Jokaista vaihetta on arvioitu kaikissa projektin vaiheissa. Arvioinnissa on lisäksi otettu huomioon Kirkpatrickin (1996, 54–59) nelivaiheisen arviointimallin suosituksia.

Projektin suunnittelu jakautui hanke-esitykseen kirjattuun esisuunnitelmaan ja ensimmäisen ja toisen kierroksen toimintasuunnitelmiin. Esisuunnitelma ei sisältänyt yksityiskohtaista suunnittelua, vaan vasta harjoittelun vaiheistuksen yleisellä tasolla. Tarkkojen suunnitelmien puuttuminen aiheutti monia kysymyksiä harjoittelujakson tavoitteista, sisällöstä ja työpaikkojen valmiudesta toimia oppimisympäristönä. Tällaisten kysymysten ja kertyvän palautteen perusteella suunniteltiin jo ensimmäisen kierroksen aikana oppimistavoitteet koko tutkinnolle ja siitä eroteltuna harjoittelujaksolle. Tämän korjaavan toimenpiteen yhteydessä suunniteltiin harjoittelujaksolle sopivia, ammatillisesti kehittäviä työtehtäviä, sopivaa yritysverkkoa ja käynnistettiin projektin kaikkien osapuolien koulutus.

Ensimmäisen kierroksen aikaisten havaintojen, haastattelujen ja kyselyjen perusteella tarkistettiin sekä oppimistavoitteita, harjoitteluun sopivia tehtäviä ja yritysverkon koostumusta että erityisesti projektin koulutussuunnitelmaa sekä kierroksen aikana että seuraavaa kierrosta varten. Ensimmäisen kierroksen oppimistulokset eivät olleet tavoitteen mukaisia. Oppiminen ei johtanut tavoitel-

tuun kompetenssiin osaksi harjoittelun lyhyen keston vuoksi, osaksi harjoittelun sisällön ja oppimisympäristön puutteiden vuoksi. Näistä vain kahteen jälkimmäiseen voitiin projektin toimintavaltuuksien puitteissa vaikuttaa. Ohjaajien ja opiskelijoiden kriittisiä oppimisprosessin vaiheita arvioitiin, etsittiin kehittämiskohteet aineiston analysoinnin avulla ja kiinnitettiin suunnittelussa ja harjoittelujaksoon valmistautumisessa yhä enemmän huomiota harjoittelujakson sisällön ja oppimisen ohjauksen paranemiseen sekä opiskelijoiden oppimismenetelmien kehittämiseen. Ulkopuoliselta konsultilta tilattiin lisää koulutuspäiviä, jotta tavoite konstruktivisesta oppimisesta, opitun reflektoinnista, vuorovaikutuksellisesta ja keskusteleavasta ohjauksesta, yhteistoiminnallisesta oppimisesta ja työssä oppimista arvostavasta asenteesta olisi voitu saavuttaa.

Oppimisen tunnistaminen toteutui ensimmäisellä kierroksella vasta harjoittelun purkuseminaarin ja loppuhaastattelun yhteydessä. Ohjaajia ja opiskelijoita koulutettiin oppimisen arviointiin, kehitys- ja loppukeskustelun käymiseen ja itsearviointin tekemiseen toista kierrosta varten. Toiselle kierrokselle sisällytettiin opiskelijoiden oppimiskokemusten ja -tehtävien käsittelyä varten välitapaamisia koululle. Niillä pyrittiin vaikuttamaan jo harjoittelujakson aikana opiskelijan kykyyn tunnistaa oppimistaan, mallintaa opittuja asioita ja käyttää tutkivaa otetta työpaikan toimintakulttuuriin ja ammatilliseen tietouteen perehtymisessä.

Projektin aikana pyrittiin arvioimaan aktiivisesti toiminnan puitteita, panoksia ja prosesseja sekä opiskelijoiden, projektiryhmän, opettajien ja työpaikan ohjaajien reaktioita, käytettävissä olevien resurssien laatua ja riittävyttä, oppimista (projektiryhmä, opiskelijat, työpaikan ihmiset), toiminnan muutoksia ja tuloksia sekä vaikutuksia oppimiseen, opetukseen ja oppimisympäristöön. Kehittävän arvioinnin mallin pohjalta arvioitiin myös henkilöstön asennetta ja motivoituneisuutta olla kehittämisprojektissa mukana.

Tutkimus- ja kehittämishankkeessa arvioitiin seuraavia kokonaisuuksia ja niiden osatekijöitä:

- tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat alakohtineen
- harjoittelun oppimistavoitteet (koko tutkimuksen tavoite oli selvittää, mitä oppimista harjoittelujaksolla voi syntyä)
- yritysverkko oppimisympäristönä (ohjaajien ja työyhteisön koulutus /valmennus, harjoittelijan tehtävät, ohjaus, työyhteisön osallistuminen opiskelijan oppimisprosessiin)
- oppimisen keinot (oppimaan oppimisen kehittäminen, reflektiivisen oppimisen taito ja toteutuminen, vuorovaikutus työyhteisössä, oppimispäiväkirja, oppimistehtävät, kehityskeskustelut, ohjauskäynnit koululta, purkuseminaarit)
- harjoittelun integrointi muuhun oppimiseen (opseihin, haastattelujen vaikutus projektiin, ops-työssä tapahtuvat muutokset, opintojaksojen sisältöjen muutokset)
- työelämäsuhteet (työelämästä saadun tiedon tuominen opetukseen ja opseihin, vierailijaluennot koululla)
- haastattelut ja analyysit (haastattelujen kysymykset, kyselylomake, analyysit, johtopäätökset, toimenpiteet).

Oppimistulosten ja vaikuttavuuden arviointi

Ammatillisen harjoittelun kehittämisprojektille oli asetettu tavoitteita, joista osaa mitattiin ja arvioitiin jo projektin aikana. Osa tavoitteista syntyy todennäköisesti pitemmän ajan kuluessa, mikäli projektissa onnistutaan juurruttamaan työyhteisöön jatkuvan kehittämisen toimintatapa. Dave (1980, 478–479) toteaa, että opetuksen kehittämiseen liittyvissä projekteissa uudet ajattelu- ja toimintatavat kypsyvät joskus sen verran hitaasti, että arviointia on syytä tehdä vasta viiveellä.

Kehittämisprojektin välittömiä tuotoksia arvioitiin oppimistulosten kautta. Oppimistuloksia syntyi opiskelijoiden harjoittelujaksoilla, projektiryhmän oppimisessa harjoitteluprosessin kehittämisessä sekä ohjaajien ja opettajien kehityksessä ja toimintatavoissa. Välituloksia koottiin ja arvioitiin haastatteluista ja havainnoinnista kertyneestä aineistosta kummankin harjoittelukierroksen jälkeen. Projektiryhmän omaan työskentelyyn liittyviä oppimistuloksia syntyi myös sitä mukaa kuin projektiryhmä kehitti omaa prosessiaan ja toimintatapaansa. Arvioinnin tulokset vaikuttivat seuraavan harjoittelukierroksen suunnitteluun ja toteutukseen. Myös jokainen työvaihe harjoittelun suunnittelussa ja toteutuksessa tuotti välituloksia, jotka vaikuttivat lopputulosten ennakointiin, arviointiin ja tarvittaessa suunnitelmien ja toiminnan muutoksiin projektin aikana.

Kehittävän arvioinnin yhtenä kriteerinä voidaan pitää toiminnan muutoksia, jotka ovat seurausta sekä oppimisesta että kerätystä ja analysoidusta tiedosta. Toiminnan muutoksia voi tapahtua sekä ajattelussa että ulkoisesti havaittavina toiminnan muutoksina. Oppiminen sisältää opiskelijoiden oppimisen, mutta myös muiden projektiin osallistuvien kasvun arvioinnin, joka voi ilmetä käsitteiden, periaatteiden, faktojen ja tekniikkojen ymmärtämisenä ja omaksumisena tai ohjaustaitojen kehittymisenä.

Kehittämisprojektin kaikki tulokset eivät näy heti. Toiminnan muutoksia tulee tarkkailla jo projektin aikana, mutta tavallisesti niitä arvioidaan 3–6 kuukauden kuluttua kehittämisvaiheen päättymisestä. Tähän arviointiin voidaan käyttää mm. ennen–jälkeen-kyselyjä ja haastatteluja. (Kirkpatrick 1996, 57–59.) Ensimmäisen kierroksen aikana harjoittelussa olleille opiskelijoille tehtiin ylimääräinen kysely vielä lähes vuoden kuluttua heidän harjoittelujaksonsa käynnistymisestä. Tarkoituksena oli vielä täydentää kuvaa siitä, miten harjoittelujakso vaikuttaa opiskelijan työtoimintaan ja opiskeluun harjoittelun jälkeen.

EIPOL Grid -mallissa kiinnitetään huomiota siihen, että tavoiteltuja lopputuloksia ja kehittämisprojektin vaikuttavuutta arvioidaan myös sen perusteella, miten projekti vaikuttaa oppimisen pysyvyyteen ja käytäntöön soveltamiseen sekä ammattikorkeakoulun ja työelämän kehittymiseen projektin seurauksena. Projektin aikana syntyi ajatus siitä, että valmistuvia opiskelijoita pitäisi haastatella vielä kerran, kun he jo ovat siirtyneet valmistumisensa jälkeen työelämään ja harjoittelujakson kokemukset ovat heissä kypsyneet mahdollisesti vielä pitemmälle. Tällöin voitaisiin arvioida projektin pitemmän aikavälin vaikuttavuutta. Tällainen haastattelu ei ehtinyt toteutua tämän tutkimuksen aikana, vaan se tehdään vasta projektia seuraavassa jatkotutkimuksessa.

Projektin pysyviä vaikutuksia ammattikorkeakoulun työhön ja työelämän toimintaan voidaan arvioida, mikäli ammattikorkeakoulussa päätetään vakiinnuttaa ammatillisen harjoittelun käytäntö projektissa kehitetyn uuden mallin pohjalta. Merkittävää arviointia voitaneen lopulta saada työpaikkojen edustajilta, jotka pystyvät seuraamaan sekä aikaisemman harjoittelutavan että uudistetun tavan mukaan kouluttaneita tradenomeja. Omien työelämysuhteidensa ja -tuntemuksensa pysyviä muutoksia voivat opettajat arvioida vasta pitemmällä tähtäimellä. Kirkpatrick (1996, 58) ehdottaa tulosten ja vaikutusten arviointia 6–12 kuukauden kuluttua kehittämisprojektin loppumisesta. Yhden tai kahden vuoden työelämysuhteet eivät välttämättä anna opettajille vielä selvää kuvaa siitä, miten heidän ymmärryksensä työelämästä on muuttunut ja mitä vaikutuksia sillä on ollut. Harjoittelun ja muun opetussuunnitelman koordinointi ja integrointi saattaa avautua opettajille useiden vuosien kokemusten myötä, jolloin opettajat voivat nähdä ja ymmärtää vasta viiveellä sen, kuinka oppiminen syntyy kokonaisuutena opetuksen ja harjoittelun yhteistuloksena.

Luvussa 8 kuvataan kehittämisprojektia kahden harjoittelukierroksen kokonaisuutena (toimintatutkimuksen kokonaisspiraali). Kumpaakin tähän raporttiin sisältyvää harjoittelukierrosta on arvioitu a) jatkuvana arviointina, b) erikseen haastatteluilla kerätyn aineiston välituloksilla ja c) lopulta projektin päättyessä kokonaisuutena.

8 TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUMINEN

Harjoittelun kehittämisprojektin ensimmäinen kierros valmisteltiin hyvin kiireisellä aikataululla. Kiire syntyi siitä, että keväällä 2000 oli tehty päätös kahden pilottiryhmän harjoittelusta seuraavana syksynä loka-joulukuussa, mutta rahoituspäätöksen viipymisen vuoksi ei käytännön toimenpiteitä saatu aloittaa kuin vasta syyskuun 2000 alusta. Ensimmäinen harjoittelukierros suunniteltiin ja valmisteltiin käytännössä puolentoista kuukauden aikana.

Ensimmäinen kierros käynnistyi syyskuussa 2000, pilottiryhmät olivat harjoittelujaksolla loka-joulukuussa ja kierros päättyi haastatteluihin ja niiden analysointiin keväällä 2001. Toisen kierroksen suunnittelu alkoi rinnan ensimmäisen kierroksen toteutumisen kanssa lokakuussa 2000. Opiskelijat olivat toisen kierroksen harjoittelujaksolla loka-joulukuussa 2001. Haastattelut ja koko aineiston analyysi valmistui tammikuun 2002 lopussa. Kolmas kierros käynnistyi jo tammikuun 2002 alussa.

Tässä luvussa kuvataan ja perustellaan, miten ja miksi harjoitteluprosessi kehitettiin ensimmäisen ja toisen harjoittelukierroksen aikana sellaiseksi kuin se lopulta muotoutui, jotta harjoittelu johtaisi opiskelijan asiantuntijuuden kasvuun. Prosessin aikana haluttiin myös selvittää, mitä harjoittelun yhteydessä voidaan oppia ja minkälaisen osan asiantuntijuudesta tämä oppiminen muodostaa. Luvussa kuvataan ensin harjoittelun kehittämisprojekti kokonaisuutena ja sen jälkeen selvitetään ja perustellaan erikseen harjoitteluprosessin kunkin osatekijän kehittämistä.

8.1 Harjoittelun kehittämisprosessi kokonaisuutena

AMHA-projektin tavoitteena oli kehittää hyvä harjoittelun malli tukemaan opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden kasvua. Harjoittelun kehittäminen jaettiin neljään osaan: 1) suunnittelu- ja valmisteluvaihe, jolloin harjoittelulle luotiin oppimistavoitteet, oppimisympäristö ja toimintatavat, joilla oppimista

voidaan edistää, 2) itse harjoitteluvaihe ja sen ohjaus sekä kokemusten syntyminen, käsittely ja niistä oppiminen, 3) oppimisen tunnistaminen, mittaaminen ja arviointi sekä 4) projektin tuomat muut vaikutukset opetukseen, oppimiseen ja oppimisympäristöön. Jokaiseen vaiheeseen liittyi suunnitelmien ja toiminnan jatkuva arviointi, jonka tuloksena prosessista saatiin palautetta ja arviointitietoa, jota syötettiin kehitysimpulssina prosessiin. Osa arviointitiedosta johti korjaaviin toimenpiteisiin jo meneillään olevan harjoittelukierroksen aikana, osa taas suunnitelmien ja toiminnan kehittämiseen seuraavalla kierroksella.

Harjoittelun ensimmäinen kierros suunniteltiin tarkoitukselliseksi lyhyeksi kahden kuukauden koekierrokseksi. Toisesta kierroksesta eteenpäin oli tarkoitus pidentää harjoittelujaksoa puoleen lukuvuoteen, mutta näin ei käynyt projektin ulkopuolella tehdyn päätöksen vuoksi. Projektiryhmän kritisoi päätöstä, koska sen arvioitiin romuttavan osan niistä tavoitteista, joita harjoittelujaksolle voitiin asettaa.

Harjoitteluprosessi eteni toimintatutkimuksen strategian mukaisesti suunnittelusta toimintaan, havainnointiin ja arviointiin sekä jatkuvaan suunnitelmien tarkistamiseen ja täydentämiseen. Harjoittelukierroksen tuloksia mitattiin havainnoinnin lisäksi haastatteluilla ja opiskelijoiden kirjallisilla tuotoksilla. Aineiston keruu ajoitettiin siten, että analyysit ja johtopäätökset voitiin ottaa huomioon seuraavaa kierrosta suunniteltaessa ja valmisteltaessa. Tutkimuksen tuloksia sisältyy tämän luvun arvioivaan ja autenttiseen prosessikuvaukseen.

8.1.1 Prosessin vaiheet ajallisessa järjestyksessä

Tutkimus- ja kehittämisprojektin vaiheita suunniteltiin jo hanke-esityksen teon yhteydessä tammi–helmikuussa 2000. Tutkijalle oli muodostunut ennakkokäsitys, että ammattikorkeakoulujen harjoittelujaksoihin sisältyy seuraavia tekijöitä: harjoittelupaikkojen hankinta, työtehtävistä sopiminen, ohjaus, harjoitteluraportti ja mahdollisesti kehityskeskustelu työpaikan ohjaajan kanssa sekä harjoitteluun valmentava seminaari ja ohjaavan opettajan työpaikkakäynnit. Työssä oppimista koskevassa kirjallisuudessa tuli esille myös muita kokemuksellista ja reflektointia oppimista edistäviä tekijöitä, kuten koulutus ohjaustehtävään, oppimistehtävät, oppimispäiväkirjat, merkittävät oppimiskokemukset ja niiden käsittely sekä työpaikalla käytävät keskustelut muidenkin kuin ohjaajan kanssa. (Kolb 1984; Aitchison & Graham 1989; Watkins & Marsick 1992; Boud, Cohen & Walker 1993; Merriam & Clark 1993; Eteläpelto 1993; Mezirow 1995; Antikainen 1996; Ellström 1996a; Fletcher 1996; Kram 1996; Lasonen 1996; Aittola 1998; Vaherva 1998; Eteläpelto & Tynjälä 1999; Ruohotie 2000a.) Kaikki mainitut oppimista edistävät toimintatavat haluttiin sisällyttää harjoittelujaksoon, jotta voitiin selvittää niiden merkitystä osana harjoittelua ja niiden vaikutusta asiantuntijuuden kehittämiseen.

Yksittäinen harjoittelukierros kesti lähes kokonaisen lukuvuoden suunnittelu- ja valmisteluvaiheesta lopulliseen arviointiin, analyysiin ja johtopäätöksiin. Harjoitteluprosessin vaiheet olivat ensimmäisellä kierroksella asioiden toteutumisjärjestyksessä yritysverkon hankinta, harjoittelujakson työtehtävien

määrittäminen, harjoittelusopimusten tekeminen työpaikkojen kanssa, opiskelijoiden ja opettajien alkuhaastattelut, harjoittelun kirjallisen ohjeistuksen ja oppimistehtävien laatiminen, opiskelijoiden ja ohjaajien valmennus, varsinainen harjoittelu ja sen ohjaus, kehityskeskustelu työpaikalla, oppimispäiväkirjan pitäminen, oppimistehtävien tekeminen, harjoittelun raportointi ja arviointi sekä oppimistehtävien ja oppimiskokemusten purkuseminaari yhteistoiminnallisena ryhmäkeskusteluna, loppuhaastattelut, aineiston käsittely, tulosten analysointi ja johtopäätösten tekeminen jatkotyöskentelyä varten.

Toisella kierroksella vaiheiden suunnittelu- ja toteuttamisjärjestys muuttui ja täydentyi havaintojen, palautteen, arvioinnin ja projektiryhmän oman oppimisen tuloksena. Täydentyminen koski harjoittelun oppimistavoitteiden asettamista. Asioiden toteuttamisjärjestyksen merkittävin muutos syntyi oppimisympäristön luomisessa. Sen lähtökohdaksi tulivat ensimmäisen kierroksen aikana laaditut harjoittelun oppimistavoitteet, ohjaajien koulutus sekä opiskelijoiden koulutus reflektiiviseen oppimiseen. Prosessin etenemistä ensimmäisen ja toisen kierroksen aikana kuvataan liitteessä 1.

Seuraavana selostetaan koko prosessin eri vaiheiden toteutus ja muutokset ensimmäiseltä toiselle kierrokselle, jonka jälkeen kutakin vaihetta ja sen kehittymistä raportoidaan yksityiskohtaisesti kohdasta 8.2 alkaen.

Yritysverkon hankinta, esitteet ja ohjeistus

Ensimmäisen harjoittelujakson valmistelussa oli työnjako orientoitumisvaiheen jälkeen selvä. Projektipäällikkö valmisteli yrityskontakteja varten esitemateriaalia harjoittelun tavoitteista, käytettävistä oppimisen menetelmistä sekä työpaikan ohjaajan tehtävistä. Opettajat ottivat yhteyttä yrityksiin, esittelivät harjoittelun tarkoitusta, aikataulua ja suuntautumisvaihtoehtonsa opiskelijoiden osuudesta. Opettajat sopivat työpaikan edustajan kanssa, minkälaisia työtehtäviä opiskelijalle yrityksessä annetaan ja kuka toimii opiskelijan ohjaajana työpaikalla. Toisella kierroksella yritysverkko hankittiin oppimistavoitteiden ja toivottujen työtehtävien määrittelyn pohjalta.

Projektipäällikkö valmisteli harjoittelun kirjallisen ohjeistuksen, joka käsiteltiin projektiryhmässä, opiskelijaryhmissä ja työpaikan ohjaajien valmennuksessa ennen lopullisen ohjeistuksen hyväksymistä. Ohjeistuksessa selostettiin myös opiskelijan, työpaikan ohjaajan ja ohjaavan opettajan tehtävät sekä opiskelijan kirjallisten tehtävien tarkoitus ja toteutustapa.

Harjoittelupaikan haku, työhaastattelut ja harjoittelusopimus

Opiskelijat lähettivät hakemuksensa yrityksiin ja kävivät harjoittelupaikkahaastatteluissa. Haastattelun tavoitteena oli paitsi antaa työpaikalle mahdollisuus valita harjoittelija, niin antaa opiskelijoille lisävalmiuksia työnhakuun ja antaa heille kokemuksia työhönottohaastatteluista myös haastattelijan näkökulmasta. Kun opiskelija oli valittu harjoittelupaikkaan ja työtehtävistä ja ohjaajasta oli sovittu, tehtiin yrityksen, opiskelijan ja ammattikorkeakoulun välinen harjoittelusopimus, jonka kaikki kolme osapuolta allekirjoittivat. Sopimukseen kirjattiin opiskelijan työtehtävät yrityksessä.

Valmennus harjoitteluun ja sen ohjaukseen

Projektipäällikkö (tutkija) suunnitteli ja toteutti opettajien, opiskelijoiden ja työpaikan ohjaajien valmennuksen ennen ensimmäisen harjoittelujakson alkamista. Valmennuksessa käytiin läpi harjoittelun tavoitteita, toimintatapoja ja harjoittelun kirjallista ohjeistusta. Koska kaikki työpaikan ohjaajat eivät päässeet koululle valmennustilaisuuteen, kävi projektipäällikkö valmennuskäynnillä osassa yrityksiä.

Ensimmäisen kierroksen havaintojen, palautteen ja tulosten seurauksena löytyi valmennuksesta paljon puutteita. Toisella kierroksella valmennusta laajennettiin ja syvennettiin koulutukseksi, jossa painotettiin reflektointia ja vuorovaikutteista oppimista sekä työpaikan ohjaajien ja työyhteisön jäsenten merkitystä opiskelijan oppimisessa. Opettajille järjestettiin toista kierrosta varten koulutusta koko harjoitteluprosessin ja sen kriittisten kohtien ohjaamisesta sekä oppimiskäsitusten ja -menetelmien uudistamisesta.

Oppimispäiväkirjan pitäminen ja oppimistehtävien laadinta

Harjoitteluprosessiin sisällytettiin jo ensimmäisen kierroksen suunnitteluvaiheessa välineitä, joilla opiskelijan ajattelua, reflektointia ja itseohjautuvaa tutkivaa otetta haluttiin saada aktivoitumaan. Oppimistehtävien ja oppimispäiväkirjan arvioitiin edistävän oppimista ja olevan keino välttää harjoittelujakson läpäiseminen pelkillä työsuorituksilla. Opiskelijoita ohjeistettiin kirjoittamaan oppimispäiväkirjaan merkittävistä oppimiskokemuksistaan, niiden syntymisestä ja niiden vaikutuksista opiskelijan ajatteluun ja toimintaan. Ensimmäisen kierroksen lopussa oppimispäiväkirjojen analyysivaiheessa ilmeni, että vain pieni osa opiskelijoista oli kirjoittanut oppimispäiväkirjaa refleктоivalla tavalla. Toista kierrosta varten parannettiin koulutusta mainitun asian korjaamiseksi.

Oppimistehtävien tarkoituksena oli täydentää opiskelijan oppimista. Harjoittelujakson oppimistehtävät laadittiin pienryhmässä, johon kuuluivat projektipäällikön lisäksi ryhmien ohjaavat opettajat. Oppimistehtäviä hiottiin projektiryhmän yhteisissä palaverissa. Tällöin pääsivät myös muut kuin alkuvaiheen ohjaajat perehtymään oppimistehtävien ideaan ja tavoitteisiin pystyäkseen tekemään niitä toista kierrosta varten omille opiskelijaryhmilleen. Oppimistehtävät selostettiin opiskelijoille ennen harjoittelun alkamista, jotta jokainen ymmärsi niiden tarkoituksen ja tehtävien sisällön oikein. Opiskelijat tekivät oppimistehtäviä harjoittelujaksolla etupäässä työpaikalla ja saivat niihin tietoja ja apua työpaikan henkilöstöltä.

Harjoittelu ja sen ohjaus

Opiskelijoiden harjoittelujakso kesti kaksi kuukautta. Opiskelijat työskentelivät yrityksissä, saivat työpaikan ohjaajalta ohjausta sekä kirjoittivat oppimispäiväkirjaa ja tekivät oppimistehtäviä. Oppimispäiväkirjan he lähettivät kahden viikon välein ohjaavalle opettajille. Tämä kävi kerran jokaisen opiskelijan luona ohjauskäynnillä. Projektiryhmä seurasi harjoittelua siten, että ohjaavat opettajat raportoivat ryhmän palaverissa oppimispäiväkirjojen, puhelinsoittojen tai muiden yhteyksiensä kautta opiskelijoilta saamia tietoja ja kokemuksia.

Opiskelijat ja työpaikan ohjaajat kävivät harjoittelujakson aikana kerran koululla informaatio- ja keskustelutilaisuudessa.

Harjoitteluraportti ja harjoittelun välitapaamiset sekä purkuseminaari

Harjoittelun ohjeistuksessa annettiin opiskelijoille kirjallinen malli siitä, minkälaisen harjoitteluraportin he kirjoittavat harjoittelun päätyttyä. Sen ensimmäisenä arvioijana toimi työpaikan ohjaaja ja toisena arvioijana ohjaava opettaja. Raportti sisälsi tietoa ja arvioita harjoittelupaikasta sekä opiskelijan oppimisesta ja harjoittelujakson vaikutuksista työpaikan toimintaan.

Harjoittelu päättyi opiskelijoiden osalta harjoittelun purkuseminaariin. Tavoitteena oli, että purkuseminaarissa jokainen opiskelija tunnistaa ja kiteyttää merkittävimmät oppimiskokemuksensa ja kertoo niistä muille. Purkuseminaarissa käytiin yhdessä läpi oppimistehtäviä ja koko prosessin merkitystä opiskelijan itsetunnon ja asiantuntijuuden kasvulle sekä kyvyille suunnitella ammatillista kasvuaan ja uraansa eteenpäin. Ensimmäisellä kierroksella jouduttiin toteamaan, että purkuseminaarista tuli liian pitkä ja raskas. Toisella kierroksella harjoittelun oppimistehtävien ja oppimiskokemusten purkamista ja keskustelua varten pidettiin välitapaaminen koululla harjoittelujakson aikana ja purkuseminaari harjoittelun päätyttyä. Toisella kierroksella tehtävien ja kokemusten käsittelyyn kutsuttiin mukaan myös työpaikan ohjaajat. Toisen kierroksen menetelmä osoittautui paremmaksi vaihtoehdoksi.

Harjoittelun arviointikriteerit

Harjoittelun arvosana-arvioinnista pystyttiin antamaan työpaikan ohjaajille ja opiskelijoille ehdotus ensimmäisen harjoittelujakson puolivälissä. Arvosana päätettiin muodostaa siten, että työpaikan ohjaajan antama harjoittelujakson arvosana muodostaa 3/4 arvosanasta ja koulun ohjaajan arvosana raportista ja oppimistehtävistä 1/4 arvosanasta.

Työpaikan ohjaajan käyttämät, opiskelijaa koskevat arviointikriteerit syntyivät samalla kun työstettiin harjoittelun oppimistavoitteita. Arvioinnissa asetettiin pääpaino sille, että ohjaaja arvioi nimenomaan harjoittelujaksolla tapahtuneita asioita ja opitun soveltamista sekä yleisesti opiskelijan työtoimintaa. Kaikki, mikä oli jo kertaalleen suoritettu ja arvioitu koulun opintojaksoilla, haluttiin jättää harjoittelujakson arvioinnin ulkopuolelle. Työpaikan ohjaajat eivät olleet tottuneet arvioinnin tekemiseen ja siksi he toivoivat mahdollisimman yksinkertaista arviointijärjestelmää. Arvosana-asteikkona käytettiin ensimmäisellä kierroksella T(tyydyttävä), H(hyvä) ja K(kiitettävä). Ohjaajien antaman palautteen perusteella arvosana-asteikkoa laajennettiin toiselle kierrokselle ja käytettiin asteikkoa 0–5.

Alku- ja loppuhaastattelut ja niiden analysointi

Opiskelijat haastateltiin ennen harjoittelujaksoa ja sen jälkeen, jotta voitiin mitata ja arvioida heidän asiantuntijuutensa kasvua ja analysoida siihen vaikuttaneita tekijöitä. Asiantuntijuuden kasvun mittaukseen ja analysointiin käytettiin oppimispäiväkirjoja, oppimistehtäviä, lomakekyselyä ja harjoittelun väli- ja purkuseminaarissa sekä haastatteluja ja syntyneitä havaintoja. Myös ohjaavat

opettajat ja työpaikan ohjaajat haastateltiin. Haastattelujen tärkein tavoite oli kerätä tietoa opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden kehittymisestä ja siihen vaikuttaneista tekijöistä.

Puitteiden järjestämisen arviointi

Yritysverkon hankinta, harjoittelusopimusten tekeminen, harjoittelun ohjeistuksen ja oppimistehtävien laatiminen ja valmennus toteutuivat ensimmäisellä kierroksella odotettua sujuvammin. Tekninen suoritus toimi. Alkuvaiheessa aikaa kului paljon harjoittelun käytännön organisointiin. Sen vuoksi harjoittelun sisältöön jäi paljon kehitettävää sekä ensimmäisen kierroksen ajalle että seuraavalle kierrokselle. Suunnittelu- ja valmistautumisvaiheessa ei vielä ymmärretty, eikä asian uutuuden vuoksi tiedetty, että hyvä suunnittelu ja valmistautuminen takasivat harjoittelulle vasta puitteet, mutta eivät sisältöä.

Projektiryhmän jäsenet, samoin kuin opiskelijat, pitivät projektia ensimmäisen kierroksen aikana hyvin onnistuneena pitkälti toiminnan organisoinnin näkökulmasta. Näkökulma oli projektille vaarallinen: tällainen tyytyväisyys olisi voinut pysäyttää kehitystyön. Projektipäällikön tehtävänä oli tarkastella kriittisesti tuloksia ja huomata kehittämistarpeita sekä tuoda niitä esille ja jatkovalmisteluun. Kehittämistarpeiden tunnistamiseen tarvittiin arviointikeskusteluja ja -haastatteluja sekä koulutusta.

8.1.2 Arviointi- ja kehittämistyö ensimmäiseltä toiselle kierrokselle

Ensimmäinen harjoittelukierros ja toisen kierroksen suunnittelu ajoittuivat osaksi päällekkäin, jolloin välittömiä korjauksia, muutoksia ja uudistuksia voitiin jossain määrin tehdä jo ensimmäisellä kierroksella. Toiminnasta ja aineistosta syntyneet muutostarpeet voitiin ottaa huomioon kuitenkin osittain vasta toisen kierroksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Kehittämistyötä ohjaavat periaatteet

Laajan ammatillisen pätevyyden syntymiseen vaikuttaa kolme tärkeää opetusohjelmiin liittyvää osatekijää, joita on suunniteltava ja toteutettava sekä tutkittava ja arvioitava (Brown 1998, 165–186):

1. koulutusohjelmien tavoitteet, jotka liittyvät oppimaan oppimisen ydintaitoihin ja kykyyn soveltaa opittua,
2. kriittisen oppimisprosessin ja vaadittavien tulosten tutkiminen ja huomioiminen oppimisen suunnittelussa,
3. sen selvittäminen, miten päästään tehokkaaseen työssä tapahtuvaan oppimiseen.

Oppimaan oppimisen ydintaidot ja kyky soveltaa

Edellä olevaan ensimmäiseen kohtaan sisältyy tavoite, että opiskelijat oppisivat systemaattisen havainnoinnin, analysoinnin ja kyselevän asenteen (Annett & Sparrow 1985 Brownin 1998, 166 mukaan). Nämä taidot ovat tärkeitä erityisesti

formaalin koulutuksen ulkopuolella tapahtuvassa oppimisessa. Opiskelijat tarvitsevat oppimisstrategioita, ohjeita ja demonstraatioita siitä, miten he voivat oppia työn teon yhteydessä ja miksi työssä oppiminen on tärkeää. (Paris 1988, 314.) Työpaikalla ei kukaan tuo opiskelijalle valmiita, työtä koskevia selostuksia kalvoilla tai kerro, että asia löytyy kirjan siltä ja siltä sivulta. Opiskelijan onkin opittava ilman kalvoja ja kirjoja siten, että hän keskustelee, kyselee, havainnoi, tekee ja ajattelee itse ja yhdessä työkavereiden kanssa sekä rakentaa omaa käsitystään ja oppimistaan asioista. Jotta opiskelija voi tällä tavoin oppia harjoittelujaksolla, on häntä ohjattava ja valmennettava tähän oppimismenetelmään jo koulun opintojaksoilla opiskelun alusta alkaen.

Opiskelijoiden valmennuksessa on tärkeää, että heille alkaa kehittyä oma oppimisstrategia ja selviää omien oppimiskokemusten arvioinnin hyödyllisyys mm. oppimispäiväkirjan avulla. Brown (1998, 167) kritisoi opettajia siitä, että kukaan ei varsinaisesti huolehdi, että opiskelijoilla olisi kykyä ja tahtoa oppia tai oppimisstrategioita, jotka kaikki ovat perusedellytyksenä ammatillisen kompetenssin syntymiselle. Asian korjaaminen edellyttää muutoksia opetus- ja oppimismenetelmiin. Tästä syystä tehtiin toista kierrosta varten täydennyksiä opettajien, opiskelijoiden ja ohjaajien koulutussuunnitelmaan.

Työelämässä on osattava soveltaa tietoja ja taitoja erilaisissa tilanteissa ja työtehtävissä. Työelämän perustaitoihin kuuluvia kognitiivisia, kommunikatiivisia ja ryhmäprosessitaitoja voidaan siirtää kontekstista ja tilanteesta toiseen. Näitä tietoja tarvitaan enemmän kuin erityistaitoja. (Nijhof & Remmers 1993, 35.) Tehokkaassa koulutusohjelmassa huolehditaan sekä perustaitojen että ammatillisten taitojen syntymisestä. Koska perustaitoihinkin voi sisältyä erityistaitoja, jotka eivät ole siirrettävissä muihin tilanteisiin, pitäisi opiskelijoiden oppia myös prosessitaitoja, joiden avulla he voivat siirtää osaamistaan muihin tehtäviin ja tilanteisiin. (Brown emt., 168.)

Oppimaan oppimiseen kuuluu taito järjestellä omia skeemojaan ja osamiskarttaansa, jotta opittua voidaan soveltaa muissakin konteksteissa. Opettajien ja työpaikan ohjaajien tehtävänä on saada opiskelijat huomaamaan erilaisissa käytännön tilanteissa, miten taitoja voidaan onnistuneesti siirtää ja miten tärkeä siirtämisen kyky on. Opiskelijoita voidaan rohkaista ja kouluttaa analysoimaan, onko käsillä oleva tilanne sellainen, että taitojen siirtäminen on sopivaa. (emt., 168–169.) Opettajien ja ohjaajien koulutuksessa kiinnitettiin huomiota näihin asioihin.

Kriittiset oppimisprosessit harjoittelussa

Kriittisiä oppimisprosessin tekijöitä ovat reflektoinnin taito, ajattelutaitojen kehittäminen, opiskelijoiden itsenäisyyden ja itseohjautuvuuden kehittäminen, yhteistoiminnallinen oppiminen ja tiimityö, oppimis- ja arviointiprosessien linkittäminen sekä opiskelijoiden itsenäisen tiedonhankinnan ja rakentelun oppiminen. Nämä kriittiset oppimisprosessin tekijät edellyttävät monessa tapauksessa oppimismenetelmien uudistamista. Opiskelijat eivät voi oppia yhtäkkiä harjoittelujaksolla reflektoinnin taitoja, oppimispäiväkirjan kirjoittamista kokemusten käsittelyn vaiheena, ajattelun kehittämistä mallintamisen taitoon asti tai itseohjautuvuutta. Näitä taitoja on hankittava opiskelun varhaisesta vaiheesta

alkaen, jolloin niitä voidaan hyödyntää monissa oppimistilanteissa, mm. harjoittelujaksolla.

Kriittiset oppimisprosessit edellyttävät myös oppimisympäristöltä, tässä tapauksessa harjoitteluyritykseltä, monia ominaisuuksia, jotka tukevat sekä opiskelijan oppimista että yrityksen kehittymistä ja kouluopetuksen uusiutumista opetussuunnitelmatyössä ja käytännön opetuksessa. Harjoitteluyrityksiksi tulisi saada sellaisia yrityksiä, joissa on oppimista ja kehittämistä arvostava kulttuuri ja jossa reflektiivinen käytäntö on arkipäivää (Brown 1998, 169). Käytännössä on työpaikkojen ohjaajia koulutettava reflektiivisen käytännön oppimiseen ja työn kehittämiseen, koska näitä taitoja ei syntyneiden kokemusten perusteella juurikaan ole valmiina työpaikoilla. Opiskelijoilla täytyy olla mahdollisuus jatkaa oman tietopohjansa ja ymmärryksensä rakentamista ja parantamista harjoitteluyrityksessä refleктоimalla käytäntöä ja rakentamalla toiminnan ja tietoisuuden sekä ymmärryksen spiraalia. Kriittinen kokemusten reflektointi voidaan nähdä harjoitteluyrityksessä moottorina myös työntekijöiden oppimiseen. Tietopohjan ja ymmärryksen kasvattaminen koskettaa sekä opiskelijaa että hänen oppimisympäristönään toimivaa yritystä – kummallakin on oltava kehittymisen tilaisuuksia harjoitteluprosessissa. Nämä seikat kiinnittivät huomion yritysverkon huolelliseen valintaan ja koulutukseen.

Opiskelijan ajattelutaitojen kehittämisestä ja itseohjautuvan tai itsenäisen oppimisen kehittämisestä voidaan työssä oppimisen yhteydessä huolehtia siten, että ongelmanratkaisu- tai ajatteluprosesseja käydään läpi yhdessä ohjaajan kanssa, jolloin opiskelija voi oppia mallintamaan lähestymistapoja, ratkaisuja ja ajattelua. Opettajien tehtävänä on koulussa valmentaa opiskelijoita mallintamaan näitä samaisia asioita jo ennen harjoittelujaksoa. Ajattelutaitojen kehittämisellä voi olla positiivisia siirtovaikutuksia myös harjoitteluyrityksen henkiöstön ja koulun opettajiin päin. (emt., 170.) Oppimisprosessia voidaan tehostaa ja syventää tiimioppimisella ja yhteistoiminnalla harjoitteluyrityksen henkiöstön kanssa. Oppimistulosten syntyminen riippuu harjoitteluyrityksen organisaatorakenteesta ja valmiuksista yhteistoiminnalliseen oppimiseen. Opiskelijoiden, ohjaajien ja opettajien välitapaamiset koululla tähtäsivät siihen, että oppimistehtäviä ja -kokemuksia analysoidaan yhdessä ja löydetään työpaikoille yhteisiä, mallinnettavissa olevia ja yleiseen teoriaan liitettäviä asioita ja toisaalta yrityskohtaisia sovelluksia.

Oppimis- ja arviointiprosessit tulisi linkittää toisiinsa siten, että arviointi ohjaa oppimisprosessia eteenpäin. Oppimista ei pidä arvioida liian pieninä ja spesifisinä oppimiskohteina vaan kokonaisuuksina. Harjoittelujaksoon sisältyi arviointia koko jakson ajan ja sen päättyessä monissa eri vaiheissa. Arviointi oli sekä opiskelijoiden itsearviointia että muiden tekemää objektiivista arviointia, jota kuvataan luvussa 8.5. Oppimisprosessin eräs kriittinen ja tuloksiin vaikuttava tekijä on opiskelijoiden itsenäinen kyky hankkia tietoa ja rakentaa omaa ajatteluaan ja tietopohjaansa. Tämän vuoksi tuli opiskelijoiden työtehtäviä ja oppimistehtäviä suunnitella ja muotoilla toiselle kierrokselle uudestaan.

Tehokas työssä tapahtuva oppiminen

Kehittämistyötä ohjaava kolmas periaate liittyy oppimisen tehokkuuteen. Oppimisympäristön tulee antaa mahdollisuuksia oppimiseen ja kehittymiseen. Opiskelijoille annettavat työtehtävät ja muut oppimista edistävät toiminnot yrityksissä sekä itse yritysverkko on suunniteltava sellaiseksi, että se kehittää osaamista asiantuntijuuden kaikilla osa-alueilla. Ohjaajien koulutus on välttämätöntä, jotta he ymmärtävät ohjauksen ja koko harjoittelujakson sisällön merkityksellisyyden ja oppivat käyttämään ohjauksessa erilaisia ohjausmenetelmiä. Tehokkaaseen oppimisympäristöön voi vaikuttaa myös se, että työyhteisö tuntee harjoittelun tavoitteet ja menetelmät. Harjoittelun kehittämistyössä joudutaan keräämään ja arvioimaan tietoa sekä pohtimaan, mikä vaikutus harjoitteluyrityksen koolla, henkilöstömäärällä ja kompetenssilla, alalla ja ohjaajaresursseilla yms. vastaavilla tekijöillä on oppimisympäristön laatuun ja oppimistuloksiin. Ohjaajien koulutuksessa pyrittiin rakentamaan ihanteellista kuvaa ohjauksen ja oppimisen menetelmistä malliksi ohjaajille.

8.1.3 Kehittämistyön avaintekijöiden löytyminen

Edellä kuvatut harjoittelun kehittämistyön periaatteet ja ensimmäisen kierroksen arviointi osoittivat, että *harjoitteluprosessin tuloksellisuuden avaintekijöitä ovat harjoittelun oppimistavoitteiden määrittely, opiskelijoiden oppimaan oppimistaitojen kehittäminen jo ennen harjoittelujaksoa sekä oppimisympäristön laatu ja tehokkuus*. Nämä avaintekijät ohjasivat harjoitteluverkon hankintaa, opiskelijoiden työtehtävien määrittelyä, oppimistavoitteiden asettelua, projektissa tapahtuvaa koulutusta, harjoittelun toimintatapojen suunnittelua sekä jatkuvaa oppimisen mittausta ja arviointia.

Sisällön ja ohjausmenetelmien kehittäminen painopisteeksi

Ensimmäisen kierroksen aikana havaittiin, että harjoittelujaksolla oppimista on mahdotonta suunnitella ja arvioida, ellei sille ole asetettu tavoitteita, joihin pyritään ja joihin tuloksia verrataan. Projektin alussa oli päähuomio suunnattu siihen, että jokaiselle opiskelijalle löydettiin sopiva harjoittelupaikka ja kaikki valmistelevat käytännön toimenpiteet (valmennus, ohjeistus, sopimukset) saatiin tehdyksi. Projektin teknisestä alkuvaiheesta edettiin kohti praktista ja emansipatorista tutkimusta, jossa harjoittelun sisällön, hyvän oppimisympäristön, ohjauksen, oppimista edistävien toimintatapojen ja ammatillisen asiantuntijuuden kehittymisen tavoite nousivat pääasioiksi. Projektissa siirryttiin kehittämään harjoittelun sisältöä ja tuloksellista oppimisprosessia puitteiden organisoinnin sijaan.

Harjoittelun tavoitteiden täsmentäminen

Työpaikan ohjaajat olivat jo ensimmäisen kierroksen alkuvaiheessa kaivanneet tietoa siitä, mitä tavoitteita harjoittelulle on asetettu. Ensimmäisen kierroksen ollessa jo meneillään määriteltiin koko tutkinnon oppimistavoitteet ja kuvaus

siitä, minkälaisia ominaisuuksia, kykyjä ja tietoja valmistuvalla tradenomilla on sekä miten tämä osaaminen ilmenee käytännössä. Oppimistavoitteita jatkokyötettiin toista kierrosta varten perusteellisesti talvella 2001, jolloin määriteltiin harjoittelun oppimistavoitteet, joissa pohjana olivat ensimmäisen kierroksen oppimistulokset.

Ammatillisten työtehtävien suunnittelu

Harjoittelujaksolle sopivia työtehtäviä ei yhteisesti suunniteltu ensimmäisen kierroksen harjoittelupaikkoja hankittaessa, vaan työtehtävistä sopiminen jäi työpaikan ja ohjaavan opettajan kesken hoidettavaksi. Puute tunnistettiin työpaikkaohjaajilta tulleen palautteen ansiosta jo ensimmäisen kierroksen alkuvaiheessa. Asian korjaamiseksi pohdittiin ja luetteloitiin harjoittelujaksolle sopivia työtehtäviä sen perusteella, minkä tyyppisissä tehtävissä opiskelija voi saavuttaa harjoittelun oppimistavoitteet. Lopullisia suuntautumisvaihtoehtoja tai koulutusohjelmakohtaisia oppimistavoitteita ja niihin yhteensopivia työtehtäviä valmisteltiin projektiryhmän palaverissa ja pienryhmissä kolmen kuukauden ajan. Lopulta helmikuussa 2001 ne luetteloitiin. Oppimistavoitteista ja niihin sopivista työtehtävistä laadittiin yrityksiä varten esite.

Yritysverkon suunnittelu ja hankinta

Oppimistavoitteiden ja toivottujen työtehtävien määrittämisen jälkeen tehtiin toista kierrosta varten luetteloa niistä yrityksistä, joissa voisi olla sopivia työtehtäviä ja oppimismahdollisuuksia ja joihin otettiin yhteyttä harjoittelusopimuksen aikaansaamiseksi. Sopiviksi harjoitteluyrityksiksi katsottiin sellaiset, joissa opiskelija voi kehittää laaja-alaisesti sekä yleisiä että ammatillisia tietojaan ja taitojaan.

Loppukeskustelu ja -arviointi työpaikalla

Ensimmäisen harjoittelujakson aikana päätettiin harjoittelujaksoon sisällyttää vielä loppukeskustelu, jossa työpaikan ohjaaja ja opiskelija keskustelevat harjoittelukokemuksista ja harjoittelun kehittämistarpeista sekä arvioivat opiskelijan sen hetkiset vahvuudet ja kehittämiskohteet tätä varten kehitetyn arviointilomakkeen avulla. Tavoitteiden avulla voitiin loppukeskustelussa tehdä tilanearviota harjoittelun tuloksista ja opiskelijan osaamisesta suhteessa tutkinnon kokonaistavoitteisiin. Arvioinnin tehtävänä oli myös toimia palautteena opiskelijalle, jotta hän tunnistaisi oman osaamisensa ja puutteensa itsearviointin ja ohjaajan arvioinnin perusteella. Arvioinnilla haluttiin varmistaa, että jokainen opiskelija saa itselleen palautetta riippumatta siitä, onko ohjaaja tottunut palautteen antamiseen vai ei.

Koulutusta reflektoiwaan oppimiseen ja sen ohjaamiseen

Alkuvaiheessa oli projektin toiminta liian koululähtöistä: paljon organisointiin liittyvää valmistelutyötä tehtiin koululla ja liian vähän yhteistä harjoittelun sisällön suunnittelua työpaikkojen kanssa. Ensimmäisen kierroksen aineiston kertyessä kirkastui kuitenkin se oleellinen asia, että harjoittelun ydinprosessi

tapahtuu koulun ulkopuolella työpaikoilla, jolloin suurin valmistelu- ja kehittämispanostuskin tulee suunnata siellä tapahtuviin asioihin.

Työpaikkojen ohjaajille ei ensimmäisen kierroksen valmennuksessa ollut osattu riittävästi selostaa heidän rooliaan mentorina, keskustelijana, uusiin oppimiskokemuksiin ohjaajana ja refleктоivasta oppimisesta huolehtivana henkilönä. Tämä johtui siitä, ettei projektiryhmässäkään ollut riittävästi ymmärretty ohjaajan avainasemaa ja mahdollisuuksia vaikuttaa harjoittelun onnistumiseen. Opiskelijoiden oppimispäiväkirjoista tulleen palautteen mukaan eivät kaikki ohjaajat olleet riittävästi paikalla ohjaamassa ja auttamassa opiskelijaa oppimaan. Ohjaavia ja reflektiivisiä keskusteluja ei työpaikoilla käyty kuin satunnaisesti. Jakson aikana otettiin tällaisiin ohjaajiin yhteyttä ja pyrittiin korjaamaan tilannetta.

Harjoittelun alkuvaiheessa ei huomiota kiinnitetty riittävästi siihen, pystyvätkö opiskelijat pitämään oppimispäiväkirjaa ja ymmärtämään sen tarkoituksen tai ylipäättään tunnistamaan merkittäviä oppimiskokemuksia. Ensimmäisen kierroksen oppimispäiväkirjoista, haastatteluissa ja analyyseissa ilmeni, että opiskelijat pystyivät puutteellisesti refleктоimaan omia kokemuksiaan ja liittämään niitä laajempiin kokonaisuuksiin tai teoriaan. Ensimmäisen harjoittelujakson olleessa jo käynnissä tehtiin opiskelijoita, ohjaajia ja opettajia varten koulutussuunnitelma, jotta kaikki ymmärtäisivät uudistumassa olevan harjoittelun ”filosofian” ja toimintatavat. Kouluttajaksi valittiin tarjouskilpailun perusteella ulkopuolinen kouluttajaorganisaatio. Koulutus ajoittui joulukuusta 2000 marraskuuhun 2001 ja sen vaikutukset kohdistuivat pääosin vasta toiselle kierrokselle.

Koulutuksessa käsiteltiin oppimisen teoriaa, oppimistavoitteiden määrittämistä, ohjausta, refleктоintia, oppimispäiväkirjan kirjoittamista ja käsittelyä, harjoittelun purkamista yhteistoiminnallisena oppimisena, koko prosessin arviointia ja jatkuvaa kehittämistä ja uusien oppimismenetelmien soveltamista sekä harjoittelussa että opintojaksoilla. Kaikille toisen kierroksen harjoitteluryhmille pidettiin myös yhteistä koulutusta refleктоinnista, oppimispäiväkirjan pitämisestä ja oppimaan oppimisesta. Työpaikan ohjaajien koulutusosuudessa kiinnitettiin erityistä huomiota ohjauksen merkitykseen, sisältöön, keinoihin ja vaikuttavuuteen. Lisäksi suunniteltiin keinoja, joilla ohjaajat voivat edistää opiskelijan kokemuksellista oppimista, metakognition kehittymistä ja samalla oppia itsekäin reflektiiviseen käytäntöön. Myös koululla tarvittiin uudenlaista työtä toisen kierroksen sisällön ja tulosten parantamiseksi. Opettajille suunnatussa koulutuksessa ja keskusteluissa pyrittiin siihen, että opettajille tulisi valmiuksia ja rohkeutta soveltaa keskustelevaa, kyselevää ja pohtivaa oppimismenetelmää. Heitä ohjattiin myös suunnittelemaan työelämän käytäntöihin nivoutuvaa opetusta ja käyttämään refleктоivaan ja konstruktivistiseen oppimiseen johtavia menetelmiä.

Seuraavana raportoidaan, miten ja miksi harjoitteluprosessin eri vaiheita suunniteltiin, toteutettiin, arvioitiin ja edelleen kehitettiin. Selvitykseen sisältyy arvioivaa havainnointia, autenttisia kuvauksia ja täten myös prosessin tuloksia kahdelta harjoittelukierrokselta.

8.2 Koko tutkinnon oppimistavoitteet

Harjoittelulla on oltava tavoitteita, jotka ohjaavat sen suunnittelua ja toteutusta ja joiden avulla voidaan mitata ja arvioida harjoittelun vaikutuksia oppimiseen. Harjoittelun oppimistavoitteita ei voida kuitenkaan määrittää ennen kuin koko tutkinnon oppimistavoitteet on määritelty. Niistä johdetaan harjoittelun tavoitteet. Mittaamalla ja arvioimalla opiskelijoiden oppimistuloksia saatiin projektissa tietoa siitä, mitä oppimistavoitteita harjoittelujaksolla voidaan saavuttaa ja minkälaisen lisän työpaikoilla tapahtuva oppiminen tuo opiskelijan ammatilliseen asiantuntijuuteen.

Opetussuunnitelman koulukeskeisyydestä osaamistarpeiden ennakointiin

Ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmien tuottamaa osaamista ja asiantuntijuutta kuvataan opetussuunnitelmissa ja opinto-oppaissa melko yleisluonteisesti. Tästä syystä koulutuksen tavoitteet voivat jäädä epäselviksi sekä opiskelijoille että kouluttajille. Opetussuunnitelmien tutkintotavoitteet eivät ohjaa koulutuksen sisältöjen tai oppimisympäristöjen suunnittelua ja keskinäistä integrointia. Jokainen opettaja voisi keskittyä näin ollen oman aineensa opetukseen ja luottaa siihen, että "joku" huolehtii, että tästä tulee hyvä osaamisen kokonaisuus.

Nykymuotoisessa koulutuksessa vallitsee vielä sellainen käsitys, että kaikki tärkeät tiedot ja taidot tulee sisällyttää opetussuunnitelmiin ja opettajakohtaisiin tuntisuunnitelmiin ja että näiden asioiden opetuksesta vastaa nimenomaan opettaja. Ziehe (1991, 188–199) pitää didaktisena illuusiona opettajakeskeisyyttä korostavaa, opettajan johtamaa ja suunnittelemaa opetustyötä, josta olisi siirryttävä hyödyntämään ihmisten arkipäiväisiin tilanteisiin sisältyviä oppimisen mahdollisuuksia. Koulumaailmassa ei vielä luoteta opiskelijan kykyyn oppia itseohjautuvasti tai oppia muualla kuin kouluympäristössä.

Opetussuunnitelmia laativat liian usein alan asiantuntijoista kootut työryhmät, joiden heikkoutena saattaa olla se, että opetussuunnitelmaa varten luetellaan ne asiat, joita ko. ammateissa tulee osata. Tämä pohjautuu mahdollisesti asiantuntijoiden omaan subjektiiviseen käsitykseen ja heidän aikanaan saamaansa koulutukseen. Tällöin osaamisesta jää puuttumaan yhteiskunnan ja työelämän muutosten aiheuttamat heijastukset ko. ammattialan osaamisvaatimuksiin. (Helakorpi & Olkinuora 1997, 81–82.)

Opetusmenetelmille on suunniteltu uusia muotoja ja koulumaista oppimista on ehdotettu integroitavaksi työssä tapahtuvaan oppimiseen, koska eräitä taitoja opitaan parhaiten työssä ja työtä tekemällä (Bailey 1993, 4–10). Opetussuunnitelmia tehdään, toisenlaisista tavoitteista huolimatta, yhä tiukasti oppiainekohtaisesti tiettyjä ammattitehtäviä varten. Opettajat eivät ole riittävästi voineet perehtyä työelämän käytäntöihin ja osaamisvaatimuksiin voidakseen uudistaa opetuksen sisältöjä tai voidakseen opettaa, miten opittua tietoa tai taitoja hyödynnetään ja käytetään. Koulutuksen uudistajilta puuttuvat selkeät ja yleiset viitekehykset taitojen määrittämisestä ja arvioinnista. (Stasz 1998, 188–

189.) Harjoittelun yhtenä tehtävänä on lisätä opettajien työelämätietoutta ja käytännön tuntemusta.

Monien uudistusten onnistuminen opetussuunnitelmatyössä ja oppimisessa riippuu pitkälti siitä, miten yhteistyökumppanit saadaan vahvasti mukaan uudistukseen. Toistaiseksi on ollut liian vähän empiiristä todistusaineistoa niistä kannustimista, jotka rohkaisevat työnantajia osallistumaan tai käyttämään kykyjään täyttää moninaiset, heiltä odotetut roolit tässä suhteessa. (Stasz 1998, 188.) Työpaikkojen kiinnostusta osallistua harjoittelun kehittämiseen lisättiin tiedottamisella, jossa kuvattiin yrityksille koituvia hyötyjä, kuten mahdollisuutta saada opiskelijan työpanos, osallistua tulevan työvoiman kouluttamiseen, saada rekrytointia varten tuntumaa opiskelijoista, saada opiskelijan ja ohjaavan opettajan välityksellä kehitysimpulsseja ja mahdollisuutta osallistua ammattikorkeakoulun luennoille.

Edellä mainittuihin, Suomessakin tunnistettuihin ongelmakohtiin haluttiin kehittämisprojektissa löytää ratkaisuja aloittamalla siitä, että tutkinnon oppimistavoitteet ja tutkinnon tuoma pätevyys määriteltäisiin yhteistyössä työelämän kanssa ja kirjoitettaisiin sellaiseen muotoon, jonka ymmärtävät opettajat, opiskelijat ja heidän tulevat työnantajansa.

8.2.1 Alkuvaiheen tavoitteiden hahmottelua

Mitä me sanotaan yrityksille, jos ne kysyvät, mitä harjoittelussa pitäisi oppia?

Tämä kysymys esitettiin heti ensimmäisessä orientaatiokeskustelussa, jonka projektipäällikkö kävi kahden yliopettajan kanssa projektin käynnistyessä. Työelämysuhteiden kehittämisestä oli ammattikorkeakoulussa puhuttu koko sen lähes kymmenvuotisen olemassaolon ajan. Opiskelijoiden täytyi oppia myös käytännön tietoja ja taitoja. Tämän perusteella otettiin yhdeksi tavoitteeksi hyvin intuitiivisesti se, että opiskelijan tulee harjoittelujaksolla oppia käytännössä soveltamaan oman suuntautumisvaihtoehdonsa pääaineisiin liittyviä tietoja ja taitoja ja oppia ammattiasioissa työelämän käytäntöjä. Opiskelijan pääaineopin-
toihin liittyviä ammattiosaamisen kasvutavoitteita alettiin nimittää *suuntautumisvaihtoehdon tai koulutusohjelman erityisosaamisen tavoitteiksi*.

Opettajille ilmauksen sisältö oli itsestään selvä kokonaisuus, joka muodostui opetussuunnitelmassa olevista pääaineen opintojaksoista. Sitä ei pysähdytty miettimään, onko asia yhtä selvä myös yrityksissä toimiville ihmisille, joiden tuli määrittää opiskelijalle oppimista edistäviä työtehtäviä. Toisaalta opettajille oli myös itsestään selvää, että harjoittelujakson työtehtävien tuli liittyä opiskelijan pääaineopintoihin. Työpaikoilla ei opetussuunnitelmaa tunnettu tarkasti, joten pääaineopintojen sisältö ei ollut ohjaajille selvä asia. Sen vuoksi tehtävien määrittely perustui ensimmäisellä kierroksella enemmän ”näppituntumaan” kuin suunnitelmalliseen valintaan.

Ammattikorkeakoulun opinnot rakentuvat opintojaksoista, joiden yhdistämiseksi ei käytetty mitään muuta menetelmää kuin Yrityspeli-opintojaksoa ja osaamista kokoavaa opinnäytetyötä. Opettajat olivat aikaisempina vuosina pu-

huneet usein siitä, että opiskelijoiden tulisi oppia yritystoiminnan kokonaisuuden hallintaa ja ymmärtämistä, mikä voisi toteutua, mikäli opiskelijat olisivat enemmän yrityksissä oppimassa. Työpaikoilla ei työhön liity oppiainerajoja, vaan ihmisten työt ja vastuualueet muodostavat yhä suurempia kokonaisuuksia. Koulutuksen tavoitteena tulee olla, että opiskelijalle syntyy kompetenssia toimia joustavasti erilaisissa työtehtävissä (Ziehe 1992, 15–38; Aittola, Jokinen & Laine 1994, 472–475; Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 45; Nijhof 1998, 22; Turkulainen 1999, 32–33; Ruohotie 2000b, 30–31).

Edellä olevan vuoksi nousi esille tavoite siitä, että harjoittelujaksolla tulee oppia ymmärtämään ja hallitsemaan liiketaloutta ja työpaikan toimintaa kokonaisuutena. Tavoitetta selkiytettiin siten, että opiskelijan tulisi oppia yhdistämään kokonaisuudeksi koulun eri oppiaineita, eri ihmisten töitä ja työprosesseja. Työprosessitietouden käsitettä käytetään kuvattaessa, että työntekijöiden tulee olla tietoisia siitä, mitä organisaatiossa tapahtuu heidän ylä- ja alapuolellaan. Jotta työntekijät ovat sitoutuneita ja motivoituneita ja kantavat vastuuta työn tuottavuudesta ja laadusta, on heidän osattava liittää oma työtehtävänsä organisaation työprosessien kokonaisuuteen (Lasonen 2000, 40). Edellä kuvattua oppimistavoitetta alettiin nimittää *liiketalouden kokonaisosaamisen tavoitteeksi*.

Kolmantena tärkeänä tavoitteena pidettiin sitä, että opiskelijat oppivat yleisiä työelämävalmiuksia. Yleisten työelämävalmiuksien oppimista ja hallintaa korostetaan avaintaitoina (mm. Berryman & Bailey 1992; van Zolingen 1995; Lasonen 1996; Ojala 1996; Nijhof & Streumer 1998; Ruohotie 2000a). Projektiryhmässä arvioitiin, että koulussa tapahtuva työelämävalmiuksien opiskelu on usein melko keinotekoisista ja siksi oppiminen voisi parhaiten toteutua autenttisuudessa ympäristössä työelämän konteksteissa. Monia taitoja ei opeteta lainkaan, ne vain kehittyvät siinä määrin kuin oppimisympäristö antaa siihen mahdollisuuksia ja palkitsee niiden harjoittelusta. Opiskelijoiden harjoitteluun liittyvä kokemuksellinen oppiminen mahdollistaa monien perustaitojen harjoittelun ja kehittämisen. (Ruohotie 1999, 44.) Oppimistavoite sai nimen *Yleisten työelämävalmiuksien tavoitteet*.

Harjoittelun oppimistavoitteiksi määriteltiin siis alkuvaiheessa opiskelijan ammatillisen asiantuntijuuden kehittyminen seuraavilla osa-alueilla: liiketalouden kokonaisosaaminen, oman alan substanssiosaaminen ja yleiset työelämävalmiudet. Näistä tavoitteista olivat opettajat keskustelleet vuosikautia ja siten ne määrittyivät varsin intuitiivisesti, ilman että pohdittiin mahdollisia muita tavoitteita.

Tavoitteista keskusteltiin kaikkien projektiin osallistuvien kesken ja niitä pidettiin oppimisen kannalta tärkeinä. Opettajien tehtäväksi jäi lisäksi selvittää myös työpaikkojen näkökulmasta, mitä opiskelijoiden tulisi oppia, jotta tavoitteet perustuisivat tarpeeseen ja ennakoitiin ja jotta oppiminen hyödyttäisi myös yritystä työnantajana ja työyhteisönä. Kaikkiin kolmeen osaamistavoitteeseen pääseminen voi toteutua osaksi kouluoppimisena, osaksi työssä oppimisena.

Ensimmäisen harjoittelujakson käynnistyessä olivat harjoittelun tavoitteet jäsentyneet vasta edellä esitettyjen kokonaisuuksien tasolla ilman että kokonaisuuksien sisältöjä olisi sen tarkemmin pohdittu ja kuvattu. Harjoittelun tavoit-

teita selvitettiin opiskelijoille ja työpaikan ohjaajille heille järjestetyssä valmennuksessa. Harjoittelusopimuksia laadittaessa alkoi opettajilta tulla palautetta siitä, että yritysten ohjaajat kyselivät heiltä, mitä harjoittelujaksolla tarkemmin sanottuna pitää oppia ja mitä tehtäviä opiskelijoille pitäisi antaa. Yrityksistä päin ei saatu ehdotuksia siitä, mitä harjoittelun oppimistavoitteisiin sisällytettäisiin. Opettajat kuvasivat oman näkemyksensä perusteella yritysten edustajille, mitä opiskelijoiden toivotaan oppivan ja mitä tehtäviä he voisivat tehdä.

Projektiryhmä tunnisti tässä suunnitelmien aukkokohtaan: sekä oppimistavoitteet että niihin sopivat työtehtävät oli määriteltävä. Niiden avulla voitaisiin ohjata työpaikkoja valmistelemaan harjoittelijalle oppimista ja asiantuntijuutta kehittäviä työtehtäviä. Samalla luotaisiin ne tavoitteet ja mittarit, joilla voitaisiin arvioida opiskelijoiden asiantuntijuuden kasvua harjoittelun päätyttyä. Harjoittelun oppimistavoitteita ja niiden toteutumiseen tarvittavia työtehtäviä alettiin suunnitella jo samalla viikolla, kun pilottiryhmät käynnistivät oman harjoittelujaksonsa yrityksissä.

8.2.2 Muodollisesta pätevydestä todelliseen ammatilliseen osaamiseen

Osaamistavoitteiden määrittelyssä tarkasteltiin myös kirjallisuuden käsityksiä asiantuntijuudesta ja pätevydestä. Ammattikorkeakoulussa suoritettavat opintojaksot tuottavat liiketalouden opiskelijalle muodollisen kelpoisuuden, tradenomitutkinnon. Ammatillisen harjoittelun kehittämisen tavoitteena oli, että opiskelijoille syntyy enemmän pätevyyttä kuin minkä pelkkä muodollinen pätevyys eli vaadittujen opintojaksojen suorittaminen koulussa antaa.

Harjoittelun tehtävänä oli tuoda lisäarvoa muodolliseen pätevyYTEEN. Työntekijät voidaan tulevaisuudessa jakaa neljään ryhmään sen perusteella, kuinka suuren lisäarvon he tuottavat asiakkaalle ja kuinka helposti heidät voidaan korvata työelämässä. Jaottelussa työntekijät kuuluvat joko spesialisteihin (ei välitöntä arvonnisää), ekspertteihin (luovat yrityksen kilpailukyvyn ja ovat yrityksen keskeisin henkisen pääoman lähde), ammattilaisiin (perinteisten koulutusammattien sektorityöntekijöitä, asiakaspalvelijoita, joita on saatavilla runsaasti ja jotka ovat helposti korvattavissa olevia henkilöitä) ja hanslankareihin (vähäisen ammatitaidon edellyttämässä tukitehtävissä, joissa heidät voidaan korvata automaatiolla; ovat nuorten ensimmäisiä työpaikkoja tutustuttaessa työelämään). Kaikkia näitä kompetenssiryhmiä tarvitaan jatkossakin. Kunkin ryhmän kompetenssiprofiili on erilainen ja tarvittava osaaminen syntyy osittain koulutuksen ja henkilöstön kehittämistyön tuloksena, osittain kompetenssi on persoonallisuuteen sidottua. (Raivola & Vuorensyrjä 1998, 39–40.) Ammattikorkeakoulun tavoitteena on, että opiskelijat sijoittuvat työelämässä asiantuntija- ja esimiestehtäviin, kehitystehtäviin tai yrittäjiksi. Valmistumisen jälkeen heidän odotetaan kuuluvan potentiaalisten, tulevien eksperttien ryhmään.

Pätevyyden käsitteestä

Kirjallisuudessa käytetään pätevydestä, kelpoisuudesta, ammatitaidosta ja ammatillisista taidoista kahta termiä, kvalifikaatio ja kompetenssi. Kvalifikaati-

oista ja kompetenssista vallitsee usein sekaannus ja niitä pidetään rinnakkaisina termeinä (Vuorinen 1988; Reetz 1989; Tate 1992; Didi, Fay, Kloft & Vogt 1993; Jaakkola 1995; Odenthal & Streumer 1997; Atwell 1997; Helakorpi & Olkinuora 1997; Pelttari 1997 ja 1998; Ellström 1998). Kvalifikaation ja kompetenssin erottavat sisällöllisesti eri asioiksi selvimmin Heikkinen (1993), Ellström (1994 ja 1998), Aittola, Koikkalainen ja Vaherva (1997) sekä Nijhof ja Streumer (1998).

Kompetenssiin sisältyy paitsi tutkinnon tuoma muodollinen pätevyys (kvalifikaatio), niin myös sellaista pätevyyttä ja ammattitaitoa, jonka avulla opiskelija ymmärtää, mihin tietoa ja taitoa sovelletaan. Todellinen kompetenssi sisältää sekä koulutuksen tuloksen että työssä tapahtuneen oppimisen ja sen myötä koko joukon informaalia jokapäiväisen toiminnan osaamista (Ellström 1998, 42). Myös Heikkinen (1993) on pohtinut kvalifikaatio- ja kompetenssikäsitteiden suhdetta. Kvalifikaatio ilmaisee ammatillisten taitojen laajaa (kokonainen ammatti) tai suppeaa (vain tietyt tehtäväalueet) joukkoa tai niiden julkista hyväksyntää. Joskus kvalifikaatio ymmärretään taitoina ja joskus taas kykyinä ja taipumuksina. Kompetenssi on Heikkisen käsityksen mukaan sisällöllisempi ja spesifisempi kuin kvalifikaatio sen vuoksi, että siihen sisältyy myös kokemuksen kautta syntynyttä ammatti- ja työpaikan osaamista. Kompetenssilla ilmaistaan toiminnan tyyppin ja laadun sopivuutta asetetun tehtävän suoritukseen. Kompetenssi nivoutuu yhteen tietyn ammatin tai ammatin kontekstin kanssa (van Zolingen 1995, 84). Kompetenssi (ammatillinen pätevyys) sisältää yksilön kyvyn tiedollisesti ja taidollisesti hallita tietyn ammatin tai ammattialueen toiminnallisia kokonaisuuksia (Leppänen 1994, 84; Taalas & Venäläinen 1994, 19).

Helakorpi ja Olkinuora (1997, 82) rinnastavat suomalaisen käsitteen ”ammattitaito” kvalifikaatio- ja kompetenssikäsitteisiin siten, että ammattitaidolla voidaan ymmärtää niin kykyjä, suorituksia kuin kvalifikaatioitakin. Ellström (1998, 40–42) käyttää termiä kompetenssi (ammattiosaaminen, pätevyys) kuvaamaan yksilön tai kollektiivin potentiaalista toimintakykyä työssä esiintyvissä tehtävissä ja tilanteissa. Ilmaisuuksissa sisältää odotuksen, että henkilöllä on kokemuksensa ansioista kykyä soveltaa osaamistaan ja hänellä on kapasiteettia käytettävissään haasteellisiin ja yhä vaativampiin tehtäviin.

Kompetenssin käsite on lähempänä todellista ammattitaitoa kuin kvalifikaation käsite. Pelkkä kvalifikaatioiden täytyminen ei enää vastaa työelämässä vaadittavia osaamistarpeita. Asiantuntijalta edellytettävää kompetenssia ei voida oppia koulun epäaidossa kontekstissa. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on korkeakoulujen duaalijärjestelmässä aikaansaada osaamista, jossa teoria ja käytäntö yhdistyvät ja jossa kvalifikaatio laajenee pätevän ammattiosaamisen eli kompetenssin tasolle. Tutkimus- ja kehittämisprojektia ohjaavassa viitekehityksessä on käytetty käsitettä kompetenssi kuvaamaan sitä, että ammatillisen harjoittelun tehtävänä on kasvattaa opiskelijan pätevyyttä ammatillisella, kokemus pohjaisella osaamisella, jotta opiskelijan muodollinen pätevyys kehittyy kvalifikaatiotasolta kohti kompetenssin tasoa.

Muodollisesta, tutkinnon suorittamiseen perustuvasta osaamisesta on usein käytetty nimitystä kvalifikaatio, jolle Ellström (emt., 42) on antanut rinnakkaisen nimityksen muodollinen, formaali kompetenssi, jota mitataan koulu-

tusvuosina, todistuksina ja suorituksina. Kvalifikaatioita on kuitenkin luokiteltu alakohtiin useilla eri käsitteillä ja kvalifikaation käsite on laajentunut tarkoittamaan muutakin kuin vain muodollista pätevyyttä. Myös Odenthal ja Streumer (1997 Streumerin & Björkquistin 1998, 250 mukaan) katsovat, että kvalifikaation käsite on laajentunut.

Viimeaikaisessa suomalaisessa tutkimuksessa on kvalifikaation ja kompetenssin sekä ammattitaidon ja ammatillisen osaamisen käsitteitä tarkasteltu eri näkökulmista. Ominaista tarkastelulle on ollut se, että kvalifikaatiovaatimusten katsotaan kuvaavan työelämän asettamia vaatimuksia työn suorittamiseksi ja kehittämiseksi ja kompetenssin taas sitä osaamista, jota yksilöllä on tarjottavana työyhteisölle. Saman käsityksen on esittänyt myös Streumer (1993, 68). Samalla on todettu myös suomalaisessa keskustelussa vallitsevan kirjavuutta näiden käsitteiden välillä (mm. Taalas & Venäläinen 1994, 19; Jaakkola 1995, 113–118; Väärälä 1995, 47–50; Pelttari 1998, 93; Metsämuuronen 1998, 40 ja 2000, 11; Pohjonen 2001, 111; Vesterinen 2001, 34).

Huolimatta kvalifikaatiokäsitteen runsaasta käytöstä kirjallisuudessa ja käsitteen sisällön laajenemisesta on tutkija valinnut edellä kuvattuun käsiteanalyysiin ja toisaalta tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteisiin ja toimintaympäristöön perustuen kompetenssin käsitteen kuvaamaan sitä ammatillista pätevyyttä, jonka kehittymistä harjoittelujaksolla halutaan tavoitella. Kompetenssin ja kvalifikaation käsitteet esiintyivät systemaattisesti kaikessa harjoitteluun osallistuvien koulutuksessa, mutta käsitteiden ja niiden erojen omaksumiselle varattiin aikaa. Kehittämiprojektissa pidettiin tärkeänä, että jokainen ohjaaja, opiskelija ja opettaja ymmärtää selkokielellä oppimistavoitteet ja niiden luokittelun. Siksi käytettiin suomenkielistä termiä ”ammatillinen osaaminen” kaikissa niissä yhteyksissä, joissa oppimistavoitteita esiteltiin joko opiskelijoille tai työpaikkojen henkilöstölle. Termi ”ammatillinen osaaminen” liittyy käsitteeseen *asiantuntija*, jota ovat käyttäneet Eteläpelto (1992), Helakorpi ja Olkinuora (1997), Kirjonen, Remes ja Eteläpelto (1997) sekä Eteläpelto ja Tynjälä (1999). Tätä käsitettä käyttävät myös ammattikorkeakoulut kuvatessaan tavoitettaan ammatillisen asiantuntijuuden aikaansaamisesta. Tässä tutkimuksessa on siis rinnastettu käsitteet kompetenssi ja ammatillinen osaaminen kuvaamaan sitä ammatillista pätevyyttä, joka syntyy muodollisen koulutuksen ja työkokemuksen tuloksena.

Pätevyuden luokittelu kirjallisuudessa

Käsitteitä avaintaidot, ydintaidot ja perustaidot käytetään toisilleen rinnakkaisina termeinä. Lisäksi kirjallisuudessa mainitaan erityistaidot, joilla tarkoitetaan ala- ja ammattisidonnaista osaamista. Työpaikoilla ja yksilötasolla puhutaan elinikäisestä oppimisesta, jonka avulla säilytetään ja uudistetaan niitä taitoja, joita työelämässä tarvitaan työpaikan saamiseksi, työssä pysymiseksi ja taitojen ajan tasalla pitämiseksi, mutta myös työympäristön ja työn muuttamiseksi haluttuun suuntaan. (Ellström emt., 36–39.) Nijhof ja Remmers (1989 Nijhofin 1998, 24 mukaan) ovat määrittäneet elinikäistä oppimista kolmella osatekijällä, joita voidaan pitää perusluokituksena työelämässä tarvittaville erilaisille taidoille. Osatekijät ovat

- *perustaidot*, jotka valmentavat nuoria ihmisiä yhteiskunnan jäsenyyteen aina yliopistotasolla asti
- *ammatin ydintaidot*, joita tarvitaan kaikkea työelämää varten, mutta myös tiettyä ammattia varten
- *muutokseen liittyvät taidot*, jotka auttavat oman itsensä ohjaamista ja ovat siirrettäviä taitoja.

Luokittelu vastaa myös Carnevalen, Gainerin ja Meltzerin (1990), Rummlerin ja Brachenin (1990), Andersonin ja Marshallin (1994), Parsonsin ja Marshallin (1995), Resnickin ja Wirtin (1996) sekä Tuckerin (1996) luokittelua (Nijhof 1998, 8 ja 25).

Avaintaidoille on ominaista se, että ne tarjoavat avaimen nopeaan ja tehokkaaseen spesiaalitiedon hankkimiseen. Avaintaidot mahdollistavat reagoinnin joustavasti ja tehokkaasti työssä, työorganisaatiossa ja ammatillisella uralla eteen tuleviin muutoksiin, jolloin yksilö pystyy suorittamaan ammatissa vaadittavat keskeiset tehtävät kulloinkin tarkoituksenmukaisella tavalla (Streumer 2000 Vesterisen 2001, 36 mukaan). Mertens (1974) katsoo ammatillisen koulutuksen ja valmennuksen tavoitteena olevan yleisosaajien koulutuksen siten, että koulutettavilla on avaintaitoja, jotta he voivat nopeasti erikoistua alan sisällä mihin tahansa haluttuun suuntaan. Perustaitoja ovat Nijhofin ja Remmersin (1989, 59) luokituksessa kognitiiviset, kommunikatiiviset ja ryhmäprosessitaidot, joilla on siirrettävyyssarvoa ja jotka ovat välttämättömiä tuleville työntekijöille, jotta he oppivat oppimaan ja saavuttamaan moninaisia työuria. Van Zoltingenin (1995, 253) empiirinen tutkimus osoittaa, että taidot syntyvät ammatin sidotussa kontekstissa, jolloin ne voidaan koulutuksen yhteydessä hankkia käytännön harjoittelussa.

Työelämän kannalta on tärkeää, että sekä olevilla että tulevilla työntekijöillä on kompetenssia, joka on muunneltavissa erilaisiin työtehtäviin. Työntekijöiden yksilöllinen kompetenssi perustuu tietoihin, taitoihin ja kyvykkyyteen (Nordhaug 1991, 164–166). Tiedoilla tarkoitetaan yksilön hallussa olevaa informaatiota, taidoilla kykyä toimia tietyllä tavoin ja kyvykkyydellä kykyä hankkia uusia tietoja ja taitoja. Nordhaug on tutkimusten tuloksena päätenyt tyyppittelemään erilaiset kompetenssit organisaatiospesifisiin tai tietystä organisaatioista riippumattomiin ja tehtäväspesifisiin tai tehtävästä toiseen siirrettävään kompetenssiin. Asia voidaan ilmaista myös niin, että kyseessä ovat toisaalta työelämävalmiudet, sosiaalisen vuorovaikutuksen taidot, organisaation tehtäviin ja soveltamiskykyyn liittyvät valmiudet sekä toisaalta alakohtainen ammattitieto, joka on pitkälti formaalisti opiskeltua tietoa.

Kompetenssi voi olla kaikissa työtehtävissä tarvittavaa metakompetenssia, tehtäväspesifistä työpaikan substanssin liittyvää standardoitua kompetenssia, organisaation ainutkertaista tai organisaation sisäiseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvää kompetenssia. Näistä kompetenssin osista standardoidut tekniset kompetenssit voidaan oppia kouluoppimisena, mutta muiden em. kompetenssien saavuttamiseen tarvitaan informaalia oppimista. (Aittola ym. 1997, 45–47.)

Metakompetensseille on ominaista se, että niiden organisaatio- ja tehtäväspesifisyys on alhainen. Metakompetenssi sisältää sellaisia infrastruktuurisia tietoja, taitoja ja kykyjä, jotka ovat välttämättömiä erilaisissa työtehtävissä, vaikeivät ne liity mihinkään erityiseen työtehtävään. Näille taidoille on työorganisaatio- ja tehtävärajat ylittävää käyttöä. Esimerkkeinä voidaan mainita analyttiset taidot, luku- ja kirjoitustaito, kommunikointitaidot, epävarmuuden ja muutoksen sietokyky, yhteistyökyky, poliittiset taidot, luovuus, oppimiskyky, konfliktien ratkaisukyky, yhteistyökyky, suunnittelutaito ja vieraiden kielten ymmärtämisen taito. Metakompetenssit edustavat tietynlaista joustavuutta, jota tarvitaan kaikenlaisissa työtehtävissä. Van Zolingenin (1995, 253) tutkimus osoittaa, että metakompetenssit ovat koulutus- ja työalasta riippumatta yhteisiä ja niitä on osattava käyttää erilaisissa työkonteksteissa.

Standardoidut tekniset kompetenssit sisältävät paljon erilaisia teknisluonteisia ammatillisia ja professionaalisia taitoja, jotka liittyvät tiettyjen työtehtävien suorittamiseen. Näitä kompetensseja ovat esimerkiksi erilaisten sääntöjen ja periaatteiden hallinta, tietyn alan lakien tuntemus, tietokoneohjelmien käyttötaito, oikeat työotteet ja teknisten apuvälineiden käyttötaito. Näitä taitoja voidaan käyttää monissa eri organisaatioissa samantapaisissa tehtävissä. Ammatillinen formaali koulutus pyrkii tuottamaan juuri tällaisia taitoja. (Nordhaug 1991, 168–169.)

Organisaation sisäiset kompetenssit ovat taitoja, jotka kehittyvät työntekijän sosiaalisen vuorovaikutuksen myötä. Ne perustuvat työpaikan päivittäiseen informaaliin oppimiseen. Näitä taitoja voidaan tuottaa myös tietoisella kouluttamisella. Organisaation sisäisiä kompetensseja ovat esimerkiksi tieto organisaation toiminnasta ja sisäisestä tehtäväjaosta, epävirallisen organisaation tunteminen, taito käyttää sosiaalisia verkostoja, organisaation historian tuntemus, organisaation oman kielen hallinta ja menettelytapojen tunteminen. Ainutkertaiset kompetenssit ovat erittäin organisaatio- ja tehtäväspesifejä. Näitä taitoja voidaan vain hyvin vähän siirtää tehtävästä toiseen. Tällaisia taitoja ovat tiedot ja erityistaidot, taito käyttää tiettyjä teknisiä apuvälineitä, tiettyjen konkreettisten sääntöjen, menettelytapojen ja työtehtävien hallinta. Organisaation sisäiset ja ainutkertaiset kompetenssit kehittyvät saman organisaation sisällä informaalin oppimisen tuloksena, mutta erityisesti työorganisaation formaali henkilöstön kehittäminen tähtää ainutkertaisten kompetenssien tuottamiseen. (emt., 170–171).

Määrittelyillä ja luokitteluilla on niiden erilaisuudesta huolimatta yhteisiä piirteitä: tärkeää on omata sellaisia valmiuksia, joita työyhteisön jäsenenä ja toimijana tarvitaan yhteistyössä, vuorovaikutuksessa, välineellisessä osaamisessa ja tiedon hankinnassa sekä ongelmanratkaisussa. Toisaalta tarvitaan ammatitilaan ja työtehtävissä toimimiseen sekä työn kehittämiseen liittyvää erityistä tietoa ja osaamista. Kolmantena yhteisenä ryhmänä ovat omaan työorganisaatioon liittyvät erityistiedot ja -taidot, joiden avulla henkilö voi olla osa työyhteisössä.

Pätevyyden tavoitetason asettaminen

Kehittämisprojektissa asetettiin valmistuvien opiskelijoiden asiantuntijuudelle tavoitetaso, joka vastaa Dreyfus ja Dreyfusin (1986) luokituksen mukaista tasoa 2–3 ”edistynyt aloittelija – pätevä osaaja”. Tavoitetason asettamisella haluttiin osoittaa, että informaalilla oppimisella odotetaan olevan vaikutusta kompetenssin ja asiantuntijuuden kehittymiselle niin paljon, että noviisivaihe ohitetaan selvästi. Kaikki opiskelijat eivät voi saavuttaa samaa osaamisen tasoa. Siksi asetettiin myös toinen, yhtä merkittävä tavoite, että jokainen opiskelija yksilönä pystyy kasvattamaan omaa asiantuntijuuttaan ja ammatillista pätevyyttään verrattuna siihen tasoon, joka hänelle syntyy pelkän formaalin oppimisen tuloksena.

Lähelle kompetenssitason pääseminen riippunee siitä, kuinka paljon opiskelijalla on aikaisempaa alan työkokemusta kesätöistä tai työskentelystä opintojen rinnalla jossain yrityksessä. Harjoittelujakson lyhyiden takia ei sen aikana ollut realistista odottaa syntyvän kompetenssia. Sen sijaan noviisivaiheen ohittaminen edistyneen aloittelijan tasolle tuntui realistiselta tavoitteelta. Kokeuksesta riippuen saattoivat jotkut opiskelijat mahdollisesti ylittää jo kompetenssin tasolle, koska heillä oli jo yli viidenkin vuoden kokemusta alalta. He olivat kuitenkin iältään ja työkokemukseltaan poikkeuksia opiskelijaryhmissä.

8.2.3 Tutkinnon oppimistavoitteet kirkastuvat

Projektiryhmän valmennukseen sisältyi ennen ensimmäistä harjoittelukierrosta kahden terveyst- ja sosiaalialan opettajan pitämä sisäinen koulutus ja konsultointi. Koulutuksen aiheena oli opiskelijan ohjaaminen, oppimistehtävät ja oppimispäiväkirjat. Koulutuksessa tulivat esille myös terveyst- ja sosiaalialan harjoittelun arviointikriteerit. Koulutustilaisuus antoi projektipäällikölle virikkeen työstää tradenomitutkinnolle vastaavia arviointikriteerejä. Mutta jotta arviointia voidaan toteuttaa, on ensin oltava tavoitteet. Sen vuoksi projektipäällikkö työsti projektiryhmän käsittelyä varten tutkinnon oppimistavoitteet. Pohjana käytettiin projektiryhmän omaa näkemystä vaadittavasta osaamisesta ja kirjallisuudesta löytyviä tutkimustuloksia, joissa esiteltiin työelämän asettamia vaatimuksia työntekijöiden osaamiselle, tiedoille ja taidoille.

Tutkinnon osaamisalueet jaettiin ensin neljään osaamisalueeseen: yleiset työelämävalmiudet, liiketalouden kokonaisosaaminen, omaan suuntautumisvaihtoehtoon liittyvä erityisosaaminen ja liike-elämän arvot ja etiikka. Viimeksi mainittu yhdistettiin myöhemmin yleisiin työelämävalmiuksiin. Kunkin osaamisalueen sisältöä ja osaamisen mittareita valmisteltiin projektiryhmän oman näkemyksen ja työelämän tarpeista tehdyn kirjallisuustutkimuksen pohjalta. Osaamisalueiden nimet valittiin sillä perusteella, että ne olisivat kaikkien harjoitteluprosessin osapuolten kannalta mahdollisimman ymmärrettäviä ja siten myös oppimista ja mentorointia ohjaavia yläkäsitteitä.

Yleiset työelämävalmiudet oppimistavoitteena

Opetusministeriön tutkimuksessa (Turkulainen 1999) tulee selvästi ilmi, että työelämä odottaa Suomessa ammattikorkeakouluopetuksessa korostettavan nykyistä enemmän joustavuutta, prosessimaisuutta, dynaamisuutta, verkostomaisuutta, projektimaisuutta, vuorovaikutuksellisuutta ja rajojen rikkomista. Työnantajat edellyttävät asiantuntija-asemassa olevilta työntekijöiltään paitsi oman alan erityisasiantuntemusta, niin kykyä löytää ja soveltaa oikeaa tietoa, yhteistyö- ja ryhmätyötaitoja sekä kommunikointitaitoja. Tärkeitä ovat myös kielitaito, joustava päätöksentekotaito ja kyky kestää paineita ja epävarmuutta. (Tynjälä 1999a, 162.) Asiantuntijan työssä ovat tärkeitä innovatiivisuus, henkilökohtaiset ominaisuudet ja tiimiorganisoidussa työssä myös sosiokulttuuriset taidot, kuten yrityksen tavoitteiden sisäistäminen ja sitoutuminen yhteiseen toimintakulttuuriin sekä kyky jatkuvaan oppimiseen ja halu itsensä kehittämiseen (Helakorpi & Olkinuora 1997, 71–72).

"Teollisuus ja Työnantajat 1997" -kartoituksessa nousi vuoteen 2017 mennessä merkittäväksi ominaisuudeksi edellä olevien lisäksi eettisyys (arvoosaaminen, tietoinen suhde ideologioihin, uskontoihin) (emt., 84). Projektiryhmässä katsottiin, että arvot ja ammattietiikka ovat osa esimiestyötä, johon ammattikorkeakoulututkinnon tulee antaa valmiudet. Liiketalouden koulutusalan omilla arvoilla, joihin myös opiskelijoita perehdytetään opintojen aikana, korostetaan mm. ammattilypeyttä, vastuullisuutta, asiakaslähtöisyyttä ja toisten arvostusta. Arvot ja normit eivät ole asiantuntijayhteisöissä useinkaan näkyviä tai eksplisiittisiä. Silti niiden ymmärtäminen, hyväksyminen ja omaksuminen ovat edellytyksenä työyhteisön jäseneksi pääsemiselle ja yhteisössä menestymiselle. Koulutuksen tehtävänä on arvojen ja normien tekeminen näkyviksi ja hallittaviksi, jotta asiantuntijuuden edellyttämät käytänteet voidaan oppia. (Eteläpelto & Tynjälä 1999, 10–11.) Tarve työyhteisöjen arvojen ja normien tunnistamisesta liitettiin sekä opiskelijoiden että työyhteisöjen (yritysverkon) oppimistavoitteisiin, joihin pyrittiin mm. asiaan liittyvän oppimistehtävän avulla.

Edellä olevan tyyppisiä ominaisuuksia yleisinä työelämän perusvalmiuksina korostavat myös Senge (1990, 5–11), Carnevale, Gainer ja Melzner (1990, 17–36), Chickering ja Reisser (1993, 45–52), Didi, Fay, Kloft ja Vogt (1993, 5), Malaska (1994, 17), Aittola, Erämies, Jauhiainen, Joki, Lainpelto, Partanen ja Tikkanen (1995, 36), Aittola, Koikkalainen ja Vaherva (1997, 44–49) sekä Ruohotie (2000a, 22–23).

Yleisiin työelämävalmiuksiin kuuluu sellaisia ominaisuuksia ja kykyjä, joiden oppiminen ei sisälly kovinkaan suoraviivaisesti mihinkään kouluorganisaatiossa opetettavaan oppiaineeseen lukuun ottamatta viestintätaitoja. Mainitut taidot ja kyvyt ovat monen erilaisen oppimistilanteen ja kokemuksen summa. Oppija tarvitsee näiden taitojen oppimiseen aidoissa työelämän tilanteissa syntyviä kokemuksia. Ammatillisen harjoittelun oppimistavoitteisiin pääsemiseksi voidaan myös harjoittelujakson oppimistehtäviin liittää näiden taitojen harjoittelua, havainnointia ja selvitystyötä todellisessa työympäristössä. Yleisiä työelämävalmiuksien oppimistavoitteita määriteltiin paitsi edellä esitetyn kirjallisuuskatsauksen perusteella, niin myös läpikäymällä sanomalehtien työpaik-

kailmoituksia, joissa peräänkuulutetaan edellä olevia ominaisuuksia yleisinä kvalifikaatioina.

Ammatilliseen kokonaisuuksien hallintaan

Nuorten, korkeakoulututkinnon suorittaneiden ennakoitaan tulevaisuudessa sijoittuvan työtehtäviin, joissa heiltä edellytetään ajattelutyötä, vastuun kantamista ja johtamiskykyä. Riisutuissa organisaatioissa he eivät ole perinteisiä johtajia, koska johtaminen, vastuu ja auktoriteetti on voitu levittää organisaatioissa erilaisiin ammatillisiin asemiin ja tehtäviin. Johtajille jää fasilitaattorin ja resursoijan rooli. Johtajien tulee pystyä myös siirtymään joustavasti valmentajan, tiimihohtajan tai jäsenen, resursoijan, kontrolloijan ja raportoinnin roolien välillä. Työntekijöiltä odotetaan joustavuutta ja kyvykkyyttä siirtyä tehtävistä ja rooleista toisiin, tiimeihin, johtajan asemaan ja sieltä taas funktionaalisiin ryhmiin. Heidän tulee itse pitää huolta siitä, että heidän taitonsa ja osaamisensa kehittyvät jatkuvasti. Elinikäisen oppimisen halu ja sen merkityksen ymmärtäminen edistävät itseohjautuvaa jatkuvaa ammatillista kasvua. (Ruohotie 2000, 38.)

Gibson ja Kirkman (1999, 91–117) ovat selvittäneet vanhaa ja uutta näkemystä motivaatiosta, työn rakenteesta ja vastuusta. Vanha yksilötason motivaatio, toiminta ja vastuu on muuttunut kollektiiviseksi, prosessi- ja tiimityöksi, monialaosaamiseksi ja vastuuksi kokonaisuuksista. Työelämässä tapahtuneet laajat muutokset toimintatavoissa, teknologiassa, organisaatorakenteissa, tiimityöhön siirtymisessä ja integraatiossa ovat johtaneet siihen, että työpaikoilla tarvitaan vähemmän esimiestyötä ja työnjohtamista, mutta enemmän työntekijöitä, joilla on korkeatasoisia ja yhä moninaisempia taitoja (Berryman & Bailey 1992, 5–7).

Työuran kehityssuunta on yhä useammin horisontaalinen ja harvemmin vertikaalinen. Työnantajien haastattelujen perusteella ollaan yhä enemmän sitä mieltä, että työssä tarvitaan enemmän yleisiä taitoja ja valmiuksia (mm. asenne, tiedonhankinta ja -käyttö, ongelmanratkaisutaidot ja viestintätaidot) kuin työtehtävään liittyviä erikoistaitoja ja alakohtaista eksperttiyttä. (Stasz 1998, 187; Haltia 2000, 336.) Edellä oleva korostaa yleisten työelämävalmiuksien ja liike-elämän kokonaisuosaamisen tärkeyttä käytännön työtehtävissä.

Monialaista osaamista ja kokonaisuuksien hallintaa korostetaan ammattitaidon keskeisenä tunnusmerkkinä mm. OPM:n tutkimuksessa (Turkulainen 1999), jossa on tutkittu opettajien ja työelämän käsityksiä valmistuvien opiskelijoiden monialaisuuden vaatimuksesta. Tutkimuksessa todettiin opettajien suhtautuvan monialaisuusvaatimukseen varovaisemmin kuin työelämä ja he puolestuvivat omia professionaalisia reviierejään.

Ammattikorkeakoulun opetus jakautuu yhä oppiaineiden mukaisesti opintojaksoihin. Opetussuunnitelman rakennetta on kehitetty siten, että opiskelijoilla on pakollisissa opinnoissa laajasti yrityselämän eri osa-alueilta vähintään perusopintotasoisia opintoja. Liiketalouden opiskelijan opinnot koostuvat tyypillisesti laskentatoimen, markkinoinnin, johtamisen, tietojenkäsittelyn, oikeusopin ja yritystalouden opinnoista, jotka muodostavat laajan pohjan hänen liike-taloudelliselle osaamiselleen. Ammattikorkeakouluissa on suositeltu ja opetusministeriön taholtakin ohjattu siihen, että opiskelijat valitsisivat monialaisu-

den syntymiseksi opintoihinsa myös opintojaksoja, jotka ovat muulta kuin opiskelijan omalta koulutusosalta. Opiskelijan tulisi jo opiskeluaikana osata yhdistää eri oppiaineiden tietoja toisiinsa siten kuin ne työelämän konteksteissa yhdistyvät. Harjoittelujaksolla ”oppiainerajat” on mahdollista häivyttää ja muuttaa asioiksi, tehtäviksi ja kokonaisuuksiksi, joihin tarvitaan laajaa osaamista. Lasonen (2001b, 26) nimittää harjoittelun typologiassa sidosmalliksi sitä, että opiskelijat oppivat integroimaan koulun formaalin ja harjoittelujakson informaalin oppimisen sekä osaamisensa horisontaalisen ja vertikaalisen kehityksen. Sidos-käsitteeseen sisältyy odotus siitä, että ohjaavat opettajat pystyvät pedagogisesti tukemaan opiskelijaa yhdistämään vertikaaliset ja horisontaaliset oppimisprosessit ehjäksi kokonaisuudeksi.

Erityisosaaminen jatkuvan kehittämisen lähteenä

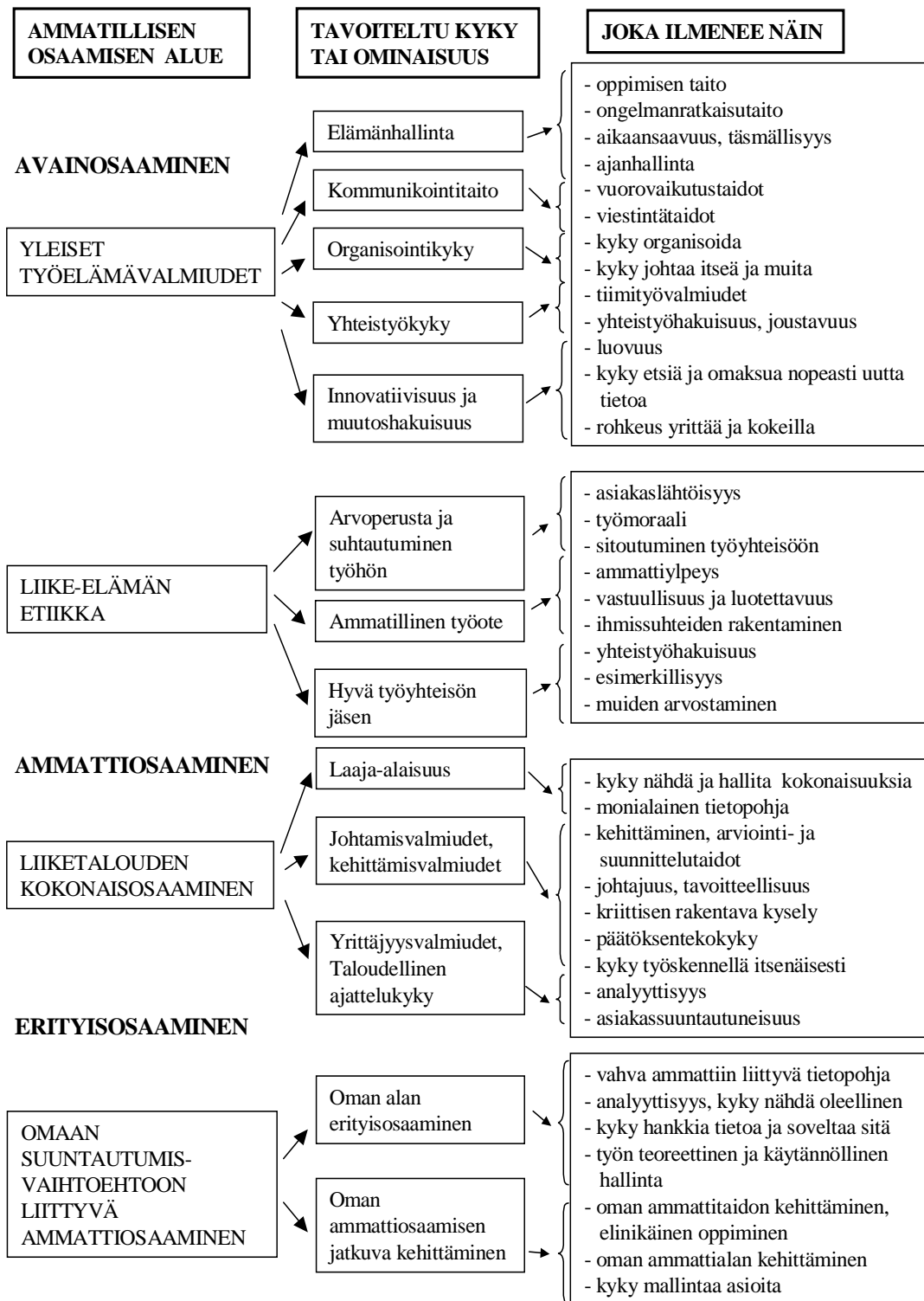
Opiskelijat erikoistuvat suuntautumisvaihtoehdon tai koulutusohjelman perusteella johonkin liiketalouden osa-alueeseen siten, että opinnoista lähes puolet liittyy tähän osa-alueeseen (ammattiopinnot, opinnäytetyö ja harjoittelu). Erityisosaaminen antaa opiskelijalle ammatillista pätevyyttä ja mahdollisuuden hakeutua ammatillisiin erityistehtäviin, esim. logistikko, laskentatehtävät, mikro-rotuki, Venäjänkauppa. Oman koulutusohjelman tai suuntautumisvaihtoehdon opinnoissa syntyy opiskelijalle vahva ammatillinen tietopohja. Tällainen erityisosaamisen alue vastannee jossain määrin yliopistoissakin opiskeltavia tietyn alan syventäviä opintoja, joiden kautta syntyy teoreettinen tietopohja. Opiskelijan ammatti-identiteetti alkaa kiinnittyä tiettyyn alaan erityisosaamisen kehittyessä. Opetussuunnitelmaan sisältyvällä ammattialasidonnaisuudella on suuri painoarvo työnantajan näkökulmasta, esimerkkinä vaikkapa laskentatoimen laajat opinnot tilitoimistotyössä tai tietojenkäsittelyn opinnot it-osaston työtehtävissä.

Erityisosaamiseen sisältyy myös kyky ja halu oman ammatillisen osaamisen jatkuvaan kehittämiseen ja työtä tutkivaan otteeseen. Opiskelijoiden ja ohjaajien koulutuksessa pyrittiin huomiota suuntaamaan siihen, että osa harjoittelujaksolla tapahtuvasta oppimisesta on ja saa olla mallioppimista, mutta että osa työpaikan asioista uudistuu vain, jos vältetään toistavan oppimisen kulttuuri ja työyhteisössä opitaan kyseenalaistamaan asioita ja etsimään niille vaihtoehtoja. Asiantuntijuuden syntyminen muuttuvassa työtoiminnassa edellyttää rajanylityksiä oppimisen ja muutoksen näkökulmasta. Suunnittelun ja toteutuksen rajaviiva häviää ja suunnittelutehtävistä tulee myös muiden kuin johdon ja suunnittelijoiden työtä. Strategiat ja arkinen työ yhdistyvät yrityksen strategioiden ja visioiden kehittämisessä ja organisaation ja sen ympäristön raja-aidat ylitetään, jolloin yhteistoimintaa tulee osata paitsi omassa työyhteisössä niin myös sidosryhmien kanssa. (Virkkunen, Toikka & Engeström 1997).

Koko tutkinnon oppimistavoitteiden luokittelu

Edellä on kuvattu, kuinka tradenomiopiskelijan oppimistavoitteet laadittiin koko opiskeluaikalle ja koko opetussuunnitelmaa koskien kolmen osaamisalueen perusteella ja kuinka ne jaoteltiin osatekijöihin, joita valmistumisvaiheessa tulee osata, hallita, taitaa ja tietää. Eri osaamisalueisiin sisältyneet oppimistavoitteet

yhdistettiin koko tutkinnon osaamistavoitteiksi (kuvio 7), jotka valmistuva tradenomi osaa ja hallitsee noin kolmen ja puolen vuoden opintojen tuloksena. Harjoittelun päättyessä opiskelijalla on keskimäärin lähes vuosi opiskeluaikaa jäljellä.



KUVIO 7 Koko tutkinnon oppimistavoitteet, syntyvät ominaisuudet, taidot ja kyvyt sekä niiden ilmeneminen.

Kokonaistavoitteet saatiin laadituksi ennen ensimmäisen kierroksen loppumista ja niitä ehdittiin hyödyntää myös opiskelijan ja työpaikan ohjaajan loppukeskustelussa, jossa määritettiin opiskelijan sen hetkiset vahvuudet ja kehittämiskohteet suhteessa tutkinnon oppimistavoitteisiin.

Tutkinnon osaamistavoitteiden määrittelyä pidettiin hyvin tarpeellisena, koska tavoitteita ei ollut aikaisemmin selvitetty. Määrittelyn avulla pystyttiin täsmentämään tutkinnon tuottamaa osaamista sekä kouluopetuksen ja harjoittelun oppimistavoitteita. ”Tärkeäksi opetussuunnitelmalliseksi kysymykseksi nousee kunkin oppialan keskeisten pääsisältöjen ja ongelma-alueiden määrittely sen sijaan että kuvattaisiin yksityiskohtaisesti opetuksen tavoitteet ja sisällöt, kuten perinteisesti on tehty” (Tynjälä 1999b, 67). Määritellyt oppimistavoitteet kuvaavat, mitä ominaisuuksia, kykyjä ja taitoja valmistuvalla tradenomilla tulisi olla ja miten ne ilmenevät hänen toiminnassaan. Ensimmäisellä kierroksella selvitettiin opiskelijoiden haastatteluissa ja kyselylomakkeella, mitkä oppimistavoitteista toteutuivat harjoittelujaksolla. Tutkinnon tavoitteet tuli pystyä määrittelemään, osittain jopa luettelomaisina ominaisuuksina, taitoina tai kykyinä, jotta oppimista pystyttiin ohjaamaan ja harjoittelun työtehtäviä suunnittelemaan. Konkreettiselle ominaisuuksien ja taitojen tasolle asti viety tavoitteiden kuvaaminen auttaa opetushenkilöstöä suunnittelemaan, miten kyseinen osaaminen syntyy ja syntyykö se formaalissa vai informaalissa oppimisessa ja mihin opetussuunnitelman oppiaineisiin kyseiset tavoitteet kytkeytyvät. Young (2001) pitää työelämän avaintaitoja tehtävästä toiseen siirtymisen taitoina, ei taitoina, joita siirretään tehtävästä toiseen. Youngin mielestä avaintaidot tulisi paikallistaa ammatteihin tai oppiaineisiin. Näin ei ole tehty sen enempää avaintaitojen kuin muidenkaan tietoja tai taitojen osalta. Kehittämisprojektissa asetettujen tutkinnon oppimistavoitteiden tehtävänä oli paitsi kuvata oppimistavoitteet, niin saada opettajat miettimään, missä oppiaineissa tai missä työtehtävissä ja tilanteissa harjoittelujaksolla nämä taidot tai kyvyt hankitaan, mihin tavoitteet opetussuunnitelmassa sijoitetaan, kuka ohjaa niiden oppimista tai mistä kaikista tiedot ja taidot yhteensä syntyvät. Osaamistavoitteiden muuttuvimpia osioita ovat kaikki tietoon liittyvät asiat, joita on eniten ammattialan erityisosaamiseen liittyvässä tiedossa. Tavoitteita ei pyrittykään luokittelemaan kuin pääsisältöjen ja keskeisten ongelma-alueiden tarkkuudella.

8.3 Koko tutkinnon tavoitteista harjoittelun tavoitteisiin

Harjoittelun oppimistavoitteita ei määritelty samanaikaisesti koko tutkinnon tavoitteiden kanssa, vaan myöhemmin ensimmäisen harjoittelujakson lopulla, joten niitä käytettiin vasta toisen kierroksen valmistelussa ja toteutuksessa. Tuolloin oli jo käytettävissä ensimmäiseltä kierrokselta aineistoa oppimistuloksista, mikä auttoi projektiryhmää määrittämään koko tutkinnon tavoitteista har-

joittelun tavoitteiksi niitä, jotka voisivat toteutua harjoittelun tuloksena. Pohjana olivat ensimmäisen kierroksen oppimistulokset.

Harjoittelun yhteiset ja eriytyvät oppimistavoitteet

Harjoittelun tavoitteiden asettaminen käynnistyi myöhemmin vielä joulukuussa 2000 ja tammikuussa 2001 projektiin liittyvässä koulutuksessa, jossa oli mukana edustus kaikista niistä koulutusohjelmista, joiden opiskelijat olivat lähimmän vuoden kuluessa osallistumassa uusimuotoiseen harjoitteluun. Projektipäällikkö esitteli koulutuksessa liiketalouden opiskelijoille asetetut tutkinnon osaamistavoitteet.

Matkailu- ja ravitsemispalvelujen koulutusalan opettaja koki tekniikan koulutusalan edustajien tavoin tavoitteiden sopivan hyvin pitkälti myös muille koulutusaloille:

"Minusta nuo tavoitteet ovat ihan samoja meidänkin alalla (matkailu- ja ravitsemispalvelut). Vain koulutusohjelman substanssiosaamisessa on tietysti eroja."

Ensimmäisen kierroksen oppimistulosten perusteella voitiin toista kierrosta varten laatia jo ensimmäinen versio harjoittelujakson oppimistavoitteista, jotka esiteltiin kaikille osapuolille. Koulutukseen osallistujat huomasivat, että monet työelämässä tarvittavat avaintaidot ja kokonaisosaamisen tiedot ja taidot olivat kaikille koulutusaloille yhteisiä. Tästä syntyi koko ammattikorkeakoulun yhteinen malli opiskelijan osaamistavoitteiksi ja kaikille koulutusaloille yhteinen harjoittelun oppimistavoitteiden määrittäminen, jossa oli koulutusalaan riippuvana osiona koulutusohjelman tai suuntautumisvaihtoehdon substanssiosaamisen tavoitteet (erityisosaaminen), mutta muuten tavoitteet olivat kaikille aloille yhteisiä.

Oppimistavoitteisiin päätettiin lisätä koulutusjakson pohdintojen tuloksena myös opiskelijan henkilökohtainen oppimissuunnitelmaosio (hops), jossa hän voi ennalta suunnitella omia tavoitteitaan siitä, mitä hän erityisesti haluaa oppia ja minkä tyyppisessä yrityksessä harjoitella päästäkseen kiinni sellaiseen työhön, joka tuntuu omimmalta. Opiskelijoille kerrottiin toisen kierroksen ensimmäisessä info- ja valmennustilaisuudessa tästäkin oppimistavoitteiden osiosta. Sen suunnittelulle jätettiin aikaa yli kesäloman, jotta opiskelija saattoi kypsyttellä suunnitelmaansa rauhassa. Hops-osio ontui toisen kierroksen osalta, koska opiskelijat hakivat harjoittelupaikkaa ja saivat sen jo ennen hopsin tekoa. Seuraavaa kierrosta varten päätettiin edetä niin, että opiskelijat ensin laativat omat hopsinsa ja vasta sen jälkeen hakevat sellaisiin yritysverkon harjoitteluyrityksiin, joilla on hopsin toteutumiseen soveltuvia työtehtäviä tarjottavana. Toisen kierroksen hopsit syntyivät harjoittelua edeltäneessä koulutuksessa.

Harjoittelun ensimmäisellä kierroksella ei työpaikan ohjaajien kanssa edes keskusteltu siitä, että ohjaaja sopisi harjoittelijan kanssa myös työpaikan omista tavoitteista harjoittelijan työlle ja oppimiselle. Tätä puutetta korjattiin toisen harjoittelukierroksen koulutuksessa, jossa sekä opiskelijat että ohjaajat työstivät omasta näkökulmastaan harjoittelujakson tavoitteet. Koulutuksen yhteydessä sovittiin, että ohjaajat ja opiskelijat keskustelevat näistä tavoitteista ja niiden saavuttamiseen liittyvistä toimenpiteistä harjoittelujakson käynnistyessä ja

käyvät aika ajoin myös keskustelua tavoitteiden saavuttamisesta. Opiskelijan oma osallistuminen harjoittelun ja oman työnsä tavoitteen asettamiseen, suunnitteluun ja toiminnan kehittämiseen lisää motivaatiota ja mahdollisuuksia oppia. Tärkeää on, että yksilö ymmärtää ja hyväksyy asetetut oppimistavoitteet (Ellström 1996a, 165–171).

Opiskelijoiden loppuhaastatteluun liittyi kirjallinen kysely opiskelijan merkittävistä oppimiskokemuksista harjoitteluprosessissa. Kyselyssä selvitettiin, minkä tutkinnon tavoitteiden kohdalla opiskelijalle oli syntynyt merkittäviä oppimiskokemuksia. Tällä tavoin pyrittiin erottamaan harjoittelujaksolla saavutettavat tavoitteet muista tutkinnon tavoitteista.

Harjoittelun oppimistavoitteet määriteltiin toista kierrosta varten ensimmäisen kierroksen oppimistulosten perusteella. Tavoitteet kirjattiin kevään 2001 aikana myös harjoittelua koskeviin esitteisiin, joita lähetettiin yrityksiin, joita haluttiin mukaan yritysverkkoon. Tavoitteet selostettiin myös seuraaville harjoitteluun lähteville opiskelijoille. Liitteessä 3 on kuvattu laskentatoimen suuntautumisvaihtoehtoa koskevat harjoittelun oppimistavoitteet ja harjoitteluun soveltuvien työtehtävien luettelo työpaikkoja varten esimerkkinä siitä, missä muodossa oppimistavoitteet esitettiin kaikille harjoittelun osapuolille ja miten yrityksille kuvattiin harjoitteluun sopivia tehtäväkokonaisuuksia. Kolme ensimmäistä osiota ovat kaikille yhteiset ja vain suuntautumisvaihtoehdon erityisosaamisen tavoitteet on määritelty kullekin suuntautumisvaihtoehdolle tai koulutusohjelmalle erikseen.

Harjoittelun oppimistavoitteiden määrittäminen on jatkuvaa opetussuunnitelman uudistamista samalla tavoin kuin formaalia oppimista koskeva opetussuunnitelman uudistaminen. Ne oppimistavoitteet, jotka ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojektissa asetettiin kahden harjoittelukierroksen oppimistulosten perusteella, antoivat ainoastaan lyhyen tähtäimen vastauksen siihen, mitä harjoittelussa voi oppia. Jos kehittämisprojektin muut tavoitteet, opetussuunnitelman integrointi ja työelämasuhteiden kehittyminen sekä opetusmenetelmien muuttuminen toteutuvat, voivat harjoittelun oppimistavoitteet laajentua ja syventyä.

Oppimisen arviointikriteerit ja itsearviointi

Tutkinnon ja harjoittelun oppimistavoitteiden asettamisen yhteydessä määriteltiin myös kriteerejä, joilla tavoitteiden saavuttamista ja osaamisen tasoa voitaisiin mitata ja arvioida. Liitteenä 5 olevaa lomaketta, joka pohjautuu tutkinnon oppimistavoitteisiin, alettiin käyttää työpaikan ohjaajan ja opiskelijan välisessä loppukeskustelussa ja opiskelijan loppuhaastattelussa arviointilomakkeena. Sen yhtenä tarkoituksena oli, että opiskelija saa selvän kuvan siitä, missä asioissa tai taidoissa ja taidoissa hänellä on vahvuuksia ja mitä asioita hänen tulisi vielä kehittää. Jälkimmäisiin opiskelija voisi opiskelunsa loppuvaiheessa tai työuran alussa kiinnittää erityistä huomiota saadakseen heikkoudet käännettyä vahvuudeksi.

Oppimistavoitteiden yhteydessä ei asetettu tavoitteita oppimisen määrästä tai syvyydestä. Oppimista mitattiin opiskelijoiden haastatteluilla, joissa he itse arvioivat omaan kehittymistään harjoittelua edeltäneestä tilanteesta harjoittelun

päättymishetken tilanteeseen. Oppimisen syvyys riippuu sekä opiskelijasta että hänen harjoitteluyrityksensä tarjoamista oppimismahdollisuuksista ja harjoittelun kestosta. Oppimispäiväkirjaan ja harjoitteluraporttiin kirjatut oppimiskokemukset sekä harjoittelun jälkeisessä lomakekyselyssä ilmoitetut oppimiskokemukset katsottiin opiskelijan kokemaksi merkittäväksi oppimiseksi.

8.4 Oppimisympäristön luominen

Edellä on kuvattu yhtä oppimisympäristön osaa, oppimistavoitteita ja oppimisen sisältöjä. Seuraavana selvitetään muiden oppimisympäristön osien kehittämistyötä. Oppimista edistäviä toimintatapoja käsitellään erikseen kohdassa 8.5. Ammatillisen harjoittelun kehittämisprojektissa alkoi oppimisympäristön rakentuminen ensimmäisellä kierroksella yksioikoisesti yritysverkon ja yrityksissä olevien harjoittelupaikkojen hankinnalla ilman että olisi määritelty oppimistavoitteita tai harjoitteluun soveltuvia työkokonaisuuksia. Ensimmäisen harjoittelujakson valmistelussa oppimisympäristön sisältöön ja toimintaan ei ehditty, eikä osattu kiinnittää riittävästi huomiota. Ohjaajien kuviteltiin osaavan luonnostaan hoitaa ohjaustehtävää asiantuntijuuden kasvun kannalta tuloksellisesti. Vastuuta oppimisesta ei kannettu yhdessä, vaan se oli kokonaan siirretty työpaikan ohjaajille.

Ensimmäisen harjoittelujakson päätteeksi määritellyt harjoittelun oppimistavoitteet ohjasivat oppimisympäristön kehittämistä toista kierrosta varten. Oppimisympäristön pitäisi muodostua sellaisista yrityksistä, joista löytyy oppimisen tavoitteisiin nähden sopivia työtehtäviä, ilmapiiriltään myönteinen, kannustava ja osallistuva työympäristö sekä riittävä panostus opiskelijan ohjaamiseen ja ottamiseen mukaan työpaikan sosiaaliseen vuorovaikutukseen osana yhteistoiminnallista oppimista. Tällaisen oppimisympäristön syntyminen edellyttää työpaikkaohjaajien kouluttamista ymmärtämään ohjaajan tehtävän merkitystä, sisältöä ja toteuttamistapoja. Harjoitteluyritysten henkilöstö vaikuttaa omalta osaltaan siihen, mitä opiskelija oppii ja omaksuu työpaikan sosiaalisessa ja kulttuurisessa ympäristössä. Työyhteisön tulee olla kokonaisuudessaan tietoinen ja sitoutunut harjoittelijan työskentelyyn ja oppimiseen kyseisellä työpaikalla. Työssä oppiminen perustuu nimenomaan opiskelijan ja hänen toimintaympäristönsä vuorovaikutukseen (Vaherva 1998a, 160).

Harjoittelun kehittämisprojektissa asetettiin pitkän tähtäimen tavoitteeksi se, että ammattikorkeakoululle muodostetaan harjoitteluyritysten verkko, joka on vuodesta toiseen melko pysyvä ja jossa ohjaajat ja muu henkilöstö on koulutettu toimimaan opiskelijan oppimisen tukena.

8.4.1 Yritysverkon hankinta ja työtehtävistä sopiminen

Projektissa asetettiin ensimmäisellä kierroksella tavoitteeksi saada organisoitua jokaiselle opiskelijalle harjoittelupaikka, josta löytyy opiskelijan suuntautumisvaihtoehtoon liittyviä ammatillisia työtehtäviä ja työyhteisö, joka tarjoaa mahdollisuuden asiantuntijuuden kasvuun. Harjoitteluverkon hankinta käynnistyi heti, kun päätös hankkeen rahoituksesta oli saatu. Yhteyttä otettiin sellaisiin yrityksiin, joiden arvioitiin voivan tarjota opiskelijan osaamistasoon nähden haasteellisia ja kehittäviä työtehtäviä ja joissa opiskelija voi soveltaa koulussa opittua sekä oppia käytännön ammattitaitoa ja uutta tietoa kouluoppimisen täydennykseksi.

Projektiryhmässä sovittiin, miten ja millä työnjaolla yrityksiin otetaan yhteyttä. Keskusteluissa nousi esille kysymys siitä, miten yrityksille selvitetään harjoittelun tavoitteet ja harjoitteluun sopivat työtehtävät. Projektipäällikkö laati yrityksille tarkoitetun esitteen, jossa kerrottiin harjoittelujakson periaatteista, tavoitteista ja yritykseltä odotettavasta panostuksesta harjoittelun ohjauksessa ja kehittämisessä. Opettajat ottivat yhteyttä yrityksiin ja selvittivät harjoittelun tavoitteita ja periaatteita.

Työpaikkojen sitoutumista harjoittelijan ohjaamiseen ja koko prosessin kehittämiseen pohdittiin ennen yhteydenottoja. Koska harjoittelija oli yritykselle ilmainen työntekijä, ei harjoittelusta koitunut yritykselle palkkakustannuksia. Toisaalta yrityksille ei myöskään maksettu mitään koulutuskorvauksia. Tätä vastavuoroisuutta pidettiin kohtuullisena. Opiskelijat saivat harjoittelujakson aikana normaalisti opintotukea, koska kyseessä oli opintojaksojen suorittaminen, vaikkei se tapahtunutkaan koulun oppimisympäristössä. Koulutukseen tulleet työpaikan ohjaajat arvioivat, että opiskelijan harjoittelujakso ja yhteistyö ammattikorkeakoulun kanssa voivat tuoda yritykseen uutta tietoa, osaamista ja kehitysimpulseja. Työpaikkaohjaajien sitoutumista arvioitiin mm. sillä, miten he osallistuivat koululla järjestettyihin koulutus- ja infotilaisuuksiin. Valtaosa ohjaajista oli mukana ensimmäisen kierroksen koulutuksessa ja informaatiotilaisuuksissa. Toisella kierroksella koulutukseen osallistuivat lähes kaikki pääohjaajat ja lisäksi useita työpaikan sivuohjaajia.

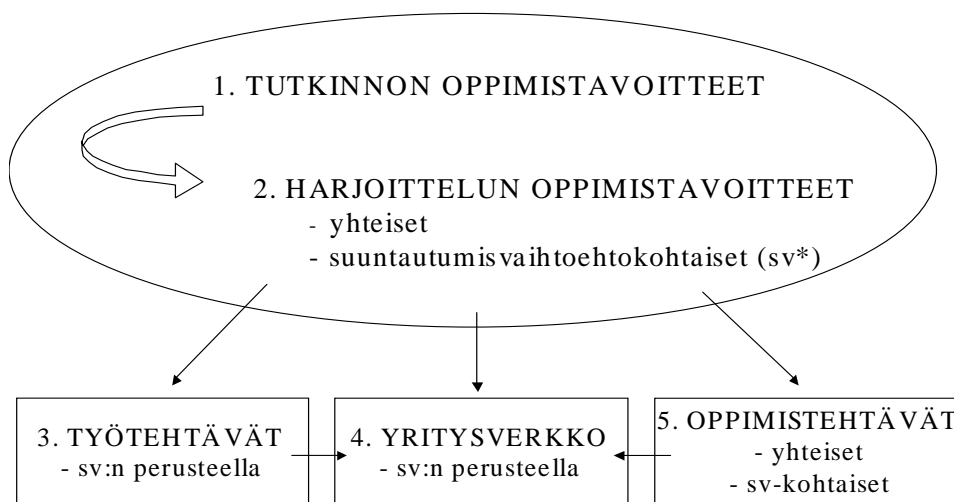
Kehitystyö ensimmäiseltä toiselle kierrokselle

Harjoitteluyritykset valittiin ensimmäiselle kierrokselle prosessin ensimmäisenä vaiheena ja vasta sen jälkeen työpaikan ja koulun ohjaajat suunnittelivat opiskelijalle sopivia työtehtäviä ko. yrityksessä. Ensimmäisen kierroksen aikana ryhdyttiin jo valmistelemaan toista kierrosta. Sen suunnittelun lähtökohdaksi asetettiin opiskelijoiden oppimistavoitteiden määrittäminen. Koko tutkinnon ja siitä johdettujen harjoittelun oppimistavoitteiden asettaminen selkiytti suunnittelua siten, että projektin toisella kierroksella päästiin tilanteeseen, jossa tavoitteet ohjasivat yritysverkon hankintaa ja työtehtävien suunnittelua.

Työpaikkoja varten listattiin toivotun tyyppisiä työtehtäviä, joissa voisi syntyä tavoitteiden mukaista oppimista. Oppimistavoitteiden ja niihin sopivien työtehtävien perusteella tehtiin lopulta luettelo yrityksistä, joissa arvioitiin olevan toivotunlaisia työtehtäviä ja oppimisen mahdollisuuksia. Tällä tavoin

koottiin se yritysten joukko, johon otettiin yhteyttä. Toisen kierroksen yritysverkon rakentaminen tapahtui kuvion 8 mukaisesti.

Opiskelijat lähettivät harjoittelupaikkahakemuksia itseään kiinnostaviin yritysverkon yrityksiin, kävivät haastatteluissa ja tulivat valituiksi johonkin yritykseen harjoittelujaksolle. Sen jälkeen sovittiin opiskelijan työtehtävistä yrityksen kanssa ja tehtiin kirjallinen harjoittelusopimus opiskelijan, yrityksen ja koulun kesken.



KUVIO 8 Yritysverkon rakentuminen oppimistavoitteiden ja toivotun tyyppisten työtehtävien kautta.

8.4.2 Harjoittelupaikasta oppimisympäristöksi

Ohjaajien ja opiskelijoiden koulutuksessa käytiin läpi hyvän oppimisympäristön, hyvän ohjauksen ja oppimisen periaatteita ja ohjeistettiin erityisesti työpaikkoja tarvittaviin toimenpiteisiin. Harjoittelujaksojen aikana seurattiin oppimisympäristön laatua oppimispäiväkirjojen ja työpaikkakäyntien sekä koululla järjestettyjen välitapaamisten avulla.

Työympäristön kehittäminen oppimisympäristöksi on vaativa haaste työyhteisölle. Työssä oppimiseen vaikuttaa myönteisesti kolme työhön liittyvän tekijä: työtehtävien haasteellisuus, oppimista tukevat toimintatavat ja työssä koettu turvallisuus (Raehalme 2000, 72).

Ammatillista kasvua voivat edistää organisatoriset tekijät, työrooliin liittyvät tekijät ja henkilökohtaiset kasvutekijät. Organisatorisia tekijöitä ovat esimiestason tuki ja kannustus, ryhmähenki ja kyky oppia yhdessä, työn antama kannustus ja haasteet sekä työn stressaavuuden ehkäiseminen. Monet tutkijat, kuten

* sv tarkoittaa opiskelijan suuntautumisvaihtoehtoa

Hall (1986), Marsick (1988), Ruohotie (1993) ja Vaherva (1999), ovat korostaneet ammatillisen kasvun riippuvuutta työpaikan organisatorisista tekijöistä.

Työroolin kasvutekijät syntyvät työn haasteellisuudesta, yksilön vaikutusmahdollisuuksista ja itsenäisyydestä sekä työhön sisältyvistä kehittävästä komponenteista. Ammatillista kasvua lisääviä henkilökohtaisia ominaisuuksia ovat oppimismotivaatio, aikaisemmat kokemukset, omien kehittämistarpeiden tunnistaminen, koulutuksen hyödyn ymmärtäminen ja kyky oppia oppimaan. (Ruohotie 2000a, 50–57.) Harjoittelujaksolle päätettiin sisällyttää toimintatapoja, joilla opiskelija tunnistaa oppimistaan ja itselleen sopivia oppimisstrategioita (ks. kohta 8.5).

Projektiryhmän oman näkemyksen mukaan on olemassa ainakin kuusi ryhmää tekijöitä, joista muodostuu laadukas harjoittelupaikan oppimisympäristö:

- kaikkien osapuolten osallisuus tavoitteen asettamiseen, suunnitteluun ja toiminnan kehittämiseen
- opiskelijan työtehtävät ja erikseen järjestetyt tilanteet, joihin sisältyy paljon oppimismahdollisuuksia
- informaation ja koulussa opitun teoreettisen tiedon parempi ymmärtäminen ohjaajan, työyhteisön muiden jäsenten ja ohjaavan opettajan avulla
- erilaisten toimintavaihtoehtojen kokeilut
- kokemusten vaihto ja reflektointi
- oppimista edistävät ryhmäprosessit, työpaikkakulttuuri ja organisaatorakenne.

Seuraavana esitetään kuvausta ja analyysia siitä prosessista, jolla oppimisympäristöä kehitettiin edistämään asiantuntijuuden kehittymistä harjoittelujaksolla.

Oppijakeskeisyys

Harjoittelun ohjaus voi olla joko kouluttaja(ohjaaja)-keskeistä tai oppijakeskeistä. Vaherva (1999, 87) nimittää kouluttajakeskeistä koulutusmallia teknisrationaaliseksi tai opetusteknologiseksi, systeemianalyttiseksi ja behavioristiseksi opetusmalliksi. Hän toteaa mallin olevan kouluttajan kannalta turvallinen, koska ohjaimet ovat hyvin vahvasti kouluttajan käsissä. Mallin suurin puute on, että se asettaa oppijat pääsääntöisesti vastaanottajien passiiviseen asemaan. Tämän vuoksi kouluttajakeskeisyydestä tulee päästä oppijakeskeisyyteen.

Harjoittelulle ja sen ohjaamiselle ei annettu alkuvaiheessa koululta yksilöityjä toimintaohjeita. Ohjaukseen käytetyt tunnit merkittiin työpaikalla ohjaustuntilistaan yritysten ESR-rahoitusosuuden laskemiseksi. Tunti-ilmoitukseen kirjatuista ohjaustehtävistä kävi ilmi, että ohjaus oli ensimmäisellä kierroksella varsin kouluttajakeskeistä: ohjaajat suunnittelivat, selittivät ja neuvoivat opiskelijalle uusia työtehtäviä. Opiskelija oli vastaanottaja. Samalla tavoin oli opettajan ohjaustehtävää ohjeistettu vain siten, että hän tiesi omat muodolliset tehtävänsä, mutta saattoi itse muovata tapaa, jolla ohjasi ja seurasi harjoittelua koululta käsin. Opettajat ja työpaikan ohjaajat saivat täyden vapauden käyttää omaa kokemustaan ohjenuorana sille, mitkä asiat otetaan esille keskusteluissa opiskelijan kanssa. Keskusteluja ei käyty oppisisällöistä, vaan opiskelijan työ-

tehtävistä, työn sujumisesta, työyhteisöön sopeutumista ja työmäärän sopivuudesta.

Opiskelijoita kannustettiin aktiiviseen osallistumiseen, kyselemiseen ja keskusteluihin työpaikalla sekä heitä myös kehoitettiin pyytämään työyhteisöltä apua mm. oppimistehtävien tekemisessä, jotta harjoittelujakso toteutuisi opiskelijan oppimisen ehdoilla. Samalla harjoittelujakson tuli luonnollisesti vastata työpaikan odotuksiin siitä, että opiskelija hyödyttää harjoitteluyritystä työpanoksellaan ja työyhteisökin voi oppia harjoittelujakson ansiosta. Oppijakeskeisyyteen oppiminen oli projektin aikana haaste myös koululle: keskusteleva, kyselevä, kriittisesti reflektiivinen oppiminen olisi opetettava ja omaksuttava koulun opinnoissa jo ennen harjoittelujaksoa ja muuhunkin opetukseen kuin vain harjoitteluun. Oppijakeskeisen mallin rinnalla tarvittiin kuitenkin myös ohjaajalähtöistä asioiden läpikäyntiä, pohdintaa ja analysointia, koska opiskelija ei välttämättä osaa ottaa keskusteluun läheskään kaikkia tärkeitä asioita.

Perehtyminen työhön ja työpaikkaan

Harjoittelujakso käynnistyi kaikilla opiskelijoilla ohjeistuksen mukaisesti perehdyttämällä. Opiskelijat olivat opiskelleet edellisen lukuvuoden aikana perehdyttämistä Johtaminen-opintojaksolla, joten heillä oli teoriapohjainen käsitys hyvästä perehdyttämisestä. Ensimmäisen kierroksen loppuhaastattelujen perusteella piti 15 opiskelijaa (n=18) perehdyttämistä harjoitteluyrityksessään hyvänä ja riittävänä. Kuitenkin vain kahdeksan opiskelijaa kertoi saaneensa oppimistavoitteen mukaisesti itselleen käytännön mallin siitä, miten hyvä perehdyttäminen toteutetaan. Toisella kierroksella kaikki opiskelijat olivat tyytyväisiä saamaansa perehdytykseen. Toisen kierroksen ohjaajakoulutuksessa oli painotettu hyvän perehdytyksen tarpeellisuutta motivaation ja työssä onnistumisen edellytyksenä. Perehdyttämävaiheen seurauksena käynnistyi kahdessa yrityksessä joko perehdyttämisohjelman tai -kansion ja -ohjeen laatiminen uusia työntekijöitä tai harjoittelijoita varten.

Ohjaajan haastattelussa kertoma oppimiskokemus:

"Harjoittelu sai meidät luomaan oman perehdyttämisohjelman, sillä huomasimme, että uusien työntekijöiden perehdyttäminen vaatii etukäteissuunnittelua ja parhaiten perehdyttäminen toteutuu mallintamalla ao. käytäntö."

Opiskelijat kokivat perehdyttämävaiheessa saaneensa harjoitteluyrityksessä hyvän vastaanoton, mikä motivoi heitä ja antoi tunteen, että opiskelija on terve-tullut taloon. Eräs opiskelija oli käynyt jo ennen harjoittelujaksoa perehdytettävänä. Hän piti kokemusta hyvin myönteisenä.

"Kävin ennen harjoittelun alkua yrityksessä. Silloin miut esiteltiin työpaikan muille ihmisille ja siihen toimistoon. Se oli hyvä, koska sitten ei ollut niin hankalaa silloin ekana päivänä mennä sinne töihin. Ois varmaan jännittänyt muuten enemmän."

Toiselle harjoittelukierrokselle oli jo projektiryhmän koulutuksessa vuodenvaihteessa 2000–2001 päätetty sisällyttää ennakkoperehtyminen harjoitteluyri-

tykseen ennen harjoittelun käynnistymistä. Sen tarkoituksena oli varmistaa, että jokaiselle opiskelijalle syntyy käsitys harjoitteluyrityksestä, sen alasta ja tärkeimmistä toimintaan liittyvistä periaatteista sekä myönteinen ensivaikutelma työpaikasta. Hyvän alkukokemuksen arveltiin jäävän pysyvästi opiskelijan mieleen, jolloin hän omalla työurallaan muistaa oman kokemuksensa perusteella, miten tärkeää on antaa uudelle työntekijälle hyvä vastaanotto työyhteisöön.

Työhön perehtyminen eteni harjoittelujaksolla siten, että opiskelijalle neuvottiin tehtävä kerrallaan uusia asioita ja menetelmiä. Monen opiskelijan perehdyttämiseen osallistui vuorollaan monta eri ohjaajaa sen mukaan, mihin uusiin tehtäviin opiskelija kulloinkin siirtyi tai miten hänen työnsä laajeni.

"Olo tuntui hirmu turvalliselta, kun kaikki neuvottiin ja tutustutettiin sille vähitellen ja pääohjaaja oli aina etukäteen sopinut sen seuraavan ohjaajan kanssa, että mie meen sinne."

"Miun perehdyttäminen oli sinänsä hyvä, koska se oli semmonen pikkasen pidempi aikaväli. Siinä ehti paremmin sisäistämään sen..."

Kasvun tukeminen ja tavoitteellisuus

Opiskelijoiden saaman tuen laatu vaikuttaa työssä oppimisen tehokkuuteen. Opiskelijoille on tärkeää se, että he saavat ohjatussa harjoittelussa tukea ammatillisiin ongelmiin (Brownin 1998, 179). Knasel ja Meed (1994, 17) painottavat hyvin valmennettujen ja pätevien työpaikkaohjaajien merkitystä tehokkaalle ammatillisen kompetenssin oppimiselle. Duckenfield ja Stirner (1992, 26) katsovat, että ohjaajan olemassaolo voi olla kriittisen tärkeä tekijä luotaessa menestyksestä työssä oppimista. Mentorilla on oltava sydämen asiana kiinnostus mentorointitehtävänsä kohtaan ja eksperttityötä tarjota oikeita neuvoja, auttaa opiskelijaa reflektoimaan kokemuksia ja antaa hänelle kannustusta ja motivaatiota.

Harjoitteluyritys on monen harjoittelujaksolla olevan opiskelijan ensimmäinen työpaikka, jossa hän saa vastuulleen sellaisia tehtäviä, joihin hän on opiskellut oman suuntautumisvaihtoehdonsa tai koulutusohjelmansa opintojaksoilla, erityisesti ammattiopinnoissa. Työhön tuli sisältyä haasteita sekä soveltamisen ja kasvun mahdollisuuksia.

Jo siinä vaiheessa, kun yrityksiin otettiin yhteyttä harjoitteluasian esittämiseksi, tuotiin esille kaikki ne odotukset, joita kohdistettiin työtehtäviin ja työpaikan ohjaajaan sekä työpaikkaan ohjaustehtävän hoitamisessa ja siihen liittyvässä ajankäytössä. Sen vuoksi voitiin olettaa, että yritys, joka lupautuu tarjoamaan harjoittelupaikan ja harjoittelijalle ohjausta, on sitoutunut projektiin sekä henkisesti että taloudellisesti.

Työpaikan odotettiin osoittavan luottamusta opiskelijan osaamista kohtaan siten, että hän saa käyttää osaamistaan ja ideoitaan, saa vastuulleen itsenäisesti hoidettavia työkokonaisuuksia, oppii kokemuksen kautta hallitsemaan työtehtäviä ja asioita ja saa mahdollisuuden tarkastella omaa työtään osana toimintaprosessin kokonaisuutta. Työpaikan tuki, uskomisen opiskelijan kykyihin ja palaute voivat auttaa opiskelijan ammatti-identiteetin kehittymistä ja tuoda motivaatiota oppimiseen ja työntekoon. Kasvumahdollisuuksien ja ihmisen kasvutarpeiden tulee vastata toisiaan. Työssä oppimista pidetään todennä-

köisimpänä haasteellisissa tilanteissa ja asioissa, joissa on mukana kehittäviä komponentteja (McCauley, Ruderman, Ohlott & Morrow 1994, 544–560). Tuen ja kannustuksen tehtävänä oli rohkaista opiskelijaa tarttumaan myös hänelle uusiin ammattitehtäviin. Työpaikan tulee olla myös henkisesti turvallinen, jolloin kaikki kysyminen on sallittua, eikä riittämättömyyttä tai pelkoa epäonnistumisista tarvitse kokea.

Mahdollisuus vuorovaikutuksessa oppimiseen ja toimintaan vaikuttamiseen ovat myös kannustavia tekijöitä työssä (Ruohotie 2000a, 52). Opiskelijalla pitää olla omaa toiminnan vapautta riittävästi, jotta hän voi oppia. Opiskelijan kannalta on tärkeää, että hänelle tarjotaan tietoja, valmiuksia ja itseluottamusta sekä motivaatiota oman kompetenssin kehittämiseksi. Työpaikan ohjaajia pyydettiin huolehtimaan siitä, että opiskelijoilla on mahdollisuus osallistua työpaikalla myös sellaisiin tilanteisiin, joissa he voivat muita havainnoimalla, muilta mallia ottamalla ja kyselemällä saada kokemuksia uusista asioista.

Muilta oppiminen ja työtehtävissä onnistuminen on työssä oppimisen tärkeimmät muodot (Eraut, Alderton, Cole & Senker 1998, 37–48). Opiskelijan ”menestymisen tunteet” edellyttävät työyhteisöltä, erityisesti ohjaajalta, palautteen antamista ja hyvin suoritetuissa tehtävissä osaamisen vahvistamista kiittäväällä palautteella. Kehityskeskustelut ja loppukeskustelu arviointeineen olivat yksi keino työpaikan ohjaajan ja harjoittelijan välillä antaa molemminpuolista palautetta, vahvistaa opiskelijan itsetuntoa ja itsetuntemusta sekä auttaa opiskelijaa hänen urakehityksessään ja -suunnittelussaan. Opiskelijalle on myös selvitettävä vallitseva yrityskulttuuri, jotta hän voi sen pohjalta hallita toimintaa. Työkokonaisuutta voidaan myös laajentaa sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti oppimisen aikaansaamiseksi. (Ellström 1996b, 165–171.)

Opiskelijoiden kommentoivat työtehtäviensä tasoa seuraavasti:

”Sain pikkuhiljaa aina vaativampia töitä ja sitä mukaa ymmärsin myös koko laskentatoimen ketjun.”

”Miulle annettiin ensin sellaisia liian simppeleitä juttuja tehtäväksi. Mie rupesin sitten itse ottamaan itselleni muitakin töitä. Ne huomasivat, että mie osaan ja sitten niitä töitä alkoi tulla jo niin paljon, etten ehtinyt edes työaikana tehdä oppimistehtäviä ja kirjoittaa oppimispäiväkirjaa.”

”Tehtäväni eivät olleet erityisen haasteellisia, mutta ne olivat monipuolisia ja siksi olin tyytyväinen.”

”Markkinoin omaa osaamistani harjoitteluyrityksen henkilöstölle intranetissä ja sen jälkeen ei ollut monipuolisesta työstä puutetta.”

”Olin toinen peräkkäinen harjoittelija yrityksessä ja he olivat tehneet valmiin mallin siitä, mitä kaikkia tehtäviä teen oppiakseni mahdollisimman hyvän kokonaisuuden.”

Opiskelijat totesivat harjoittelun purkuseminaarissa saamastaan tuesta, palautteesta ja vastuusta:

"Oli hienoa ja tärkeää, että meidät otettiin yrityksessä mukaan tasa-arvoisena työntekijänä, ihan kuin oltaisi oltu niitä vakituisia ammatti-ihmisiä."

"Tuntui tosi mukavalta saada kiittävää palautetta, että työt on tehty oikein."

Haasteellisia tehtäviä, ongelmanratkaisua

Asiantuntijaksi kasvu ja siinä roolissa kehittyminen edellyttävät, että opiskelija saa työskennellä oman pätevyytensä ääri rajoilla (Bereiter & Scardamalia 1993; Tynjälä 1999a, 160–161). Opiskelijoiden työtehtävät vastasivat heidän koulutustaan ja sen hetkistä osaamistaan melko hyvin. Vain viidellä opiskelijalla osa työstä oli sellaista, että koulussa ei ollut opiskeltu asiaa lainkaan. Nämä uudet asiat rikastuttivat opiskelijan mielestä työtä, laajensivat heidän osaamistaan ja antoivat haasteita sekä mahdollisuuden itsenäiseen ongelmaratkaisuun. Useimmat opiskelijat kertoivat hankkineensa työn edetessä oma-aloitteisesti lisää tietoa tai selityksiä työpaikan muilta ihmisiltä. Heistä se oli luonnollinen tapa.

Viisi opiskelijaa kolmestakymmenestäkuudesta kertoi opiskelleensa itseksensä vapaa-aikanaan lisää yrityksen toimintaan ja omaan työhönsä liittyviä asioita, koska he halusivat onnistua tehtävissään ja asiat kiinnostivat heitä aidosti. Heidän motivaatiotaan oli nostanut se, että he saivat osallistua työpaikan kaikkiin yhteisiin palavereihin, suunnittelu- ja päätöksentekotilanteisiin ja heille oli annettu itsenäistä päätösvaltaa ja vastuuta. Tämän ansiosta heillä oli käsitys työpaikan asioista kokonaisuutena, he ymmärsivät toimintaa ja heidän oppimiskokemustensa määrä ja arvio asiantuntijuuden kasvusta asteikolla noviisista ekspertiksi (1–5) oli keskimääräistä selvästi korkeampi (1,1 – 1,4; ka 0,66).

Haasteiden hakeminen on keskeistä autettaessa ihmisiä ajattelemaan kriittisesti. Haasteet yllyttävät itsetutkiskeluun, vaihtoehtojen tarkasteluun ja toimintaan ryhtymiseen. Oppimista tapahtuu yllättävissä tilanteissa sekä huomiota, kokeilua ja ongelman luonteen selvittelyä vaativissa tilanteissa. (Brookfieldin 1987, 90.) Työpaikalla oppimisesta suuri osa tapahtuu informaalisti ilman, että oppimista on erityisesti suunniteltu tai määritelty sitä, mitä pitäisi milloinkin oppia. Oppiminen syntyy itsestään työn vaatimuksista ja haasteellisuudesta ongelmien ratkaisun yhteydessä, laadun tai tuottavuuden parantamisen yhteydessä ja vaikkapa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa työtovereiden kanssa. (Eraut et al. 1998, 38–43; Tynjälä & Collin 2000, 295.) Seuraavassa on esimerkki tyypillisestä tilanteesta:

"Kaikilla oli välillä niin kiire, että oli pakko ottaa itse selvää ja järkeillä."

Kennedy (1998, 56–73) on tutkimuksissaan havainnut, että toistensa kanssa paljon vuorovaikutuksessa olevat henkilöt tulevat toistensa kaltaisiksi esimerkiksi mielipiteissään, uskomuksissaan ja käyttäytymisessään. He hakevat lisäksi ongelmatilanteisiin ratkaisua oppimalla toistensa kokemuksista. Ongelmatilanteissa toimitaan usein yhdessä työpaikan muiden ihmisten kanssa, seurataan kokeneempien tapaa toimia ja opitaan heidän kauttaan. Vuorovaikutus ja työyhteisön tuki edistävät työn kokemista mielekkääksi (Tracey, Kavanagh & Tannebaum 1995, 239–252).

Ongelmanratkaisutaitoja korostetaan asiantuntijuuden muodostumisessa (Bereiter & Scardamalia 1993; Leinhardt, McCarthy, Young & Merriman 1995; Boshuizen 1995). Formaali kirjatieo muuntuu informaaliksi tiedoksi, kun sen avulla yritetään ymmärtää ongelmallista tilannetta ja taidoiksi, kun sitä käytetään käytännöllisten ongelmien ratkaisuun (Tynjälä 1999a, 175).

Ajattelun ja ongelmanratkaisun taitojen kehittämiseen on kiinnitetty yhä enemmän huomiota myös siitä syystä, että työ on käsitteellistynyt ja työn tietointensiivisyys on kasvanut merkittävästi. Työn käsitteellistymisen vaikuttaa siten, että tieto ja sen hallinta ovat yhtä aikaa raaka-ainetta, pääomaa ja lopputuotteita ja että työntekijöiden on ymmärrettävä työprosesseja kokonaisuudessaan, usein käsitteellisellä tasolla. (Järvinen, Kontkanen, Poikela, Stachon & Valkama 1995, 76–77.) Ajattelutaitojen kehittämällä voi olla positiivisia siirtovaikutuksia (Blagg, Ballinger & Lewis 1993). Kehittyneiden ajattelutaitojensa avulla voi yksilö oppia mallintamaan lähestymistapoja esim. ongelmanratkaisemisessa. Jos ajatteluprosessia käydään läpi yhdessä opettajien ja ohjaajien kanssa ja perusteellaan ongelmanratkaisun kulkua, niin sekä opiskelija että ohjaaja voivat oppia oppimaan tästä menetelmästä (Brown & Evans 1994).

Keskusteluja ja lisää tietopohjaa

Opiskelijan motivaation ja kiinnostuksen säilymisen kannalta on tärkeää se, että opiskelija saa itse nostaa esille aiheita, oppimiskokemuksia ja ongelmia, joista hän haluaa keskustella (Brookfield 1996, 27–40). Opiskelijat eivät aina pidä ammatillisen osaamisen kannalta tärkeänä teoreettista tietoa, vaan sille annetaan alhainen statusarvo. Tietoa muistellaan ja käytetään erilaisissa harjoituksissa vain tarvittaessa ja tieto unohdetaan nopeasti. Opiskelijat vastustavat sitä, että on pakko opetella tieteenalaan liittyvää teoriatietoa. (Eraut 1994, 120; myös Ylijoki 1998.) Ensimmäisellä kierroksella vain 25 % opiskelijoista kertoi keskustelleensa ohjaajan kanssa oppimiskokemuksista ja niiden liittymisestä kokonaisuuteen tai johonkin teoreettiseen tietoon tai malliin. Toisen kierroksen ohjaajakoulutuksessa painotettiin tarkoituksellisesti ohjaajien ja työyhteisön jäsenten kanssa tapahtuvan keskustelun merkitystä oppimiselle. Toisen kierroksen haastatteluissa opiskelijat kertoivat olevansa tyytyväisiä ohjaajiensa toimintaan. Keskusteluja käytiin luontevasti aina tilanteiden yhteydessä. Kuitenkin vain hyvin harvat opiskelijat kertoivat ohjaajan käyneen heidän kanssaan keskusteluja, joissa olisi käsitelty asioita sekä käytännön että teorian näkökulmista.

Kummallakin kierroksella valittelivat muutamat ohjaajat ja opiskelijat, että ohjaajalla ei tuntunut olevan aikaa ohjaukseen ja keskusteluihin, vaan ne oli delegoitu ns. sivuohjaajille, jotka hoitivat tehtävän opiskelijoiden mielestä pääohjaaja paremmin. Pieni vähemmistö ohjaajista toi haastattelussa esille aikapulan ja sen, että ohjaustyö oli rasite:

”Ohjaajille sälytetään liian paljon työtä, mutta siihen ei ole varattu kuitenkaan työaika. Niitä tehdään oman työn ohella ja koko aika on huono omatunto...”

Oppimispäiväkirjojen ja harjoittelun purkuseminaarin perusteella opiskelijat kiinnostavat omassa kokemuksissaan ja oppimisessaan enemmän huomiota yk-

sittäisiin työtehtäviin ja yksittäisten asioiden oppimiseen kuin kokonaisuuksien hallintaan, yksittäistapausten liittämiseen teoriaan tai asioiden käsitteellistämiseen ja mallintamiseen myöhempää soveltamista varten. Ohjaajaa tarvitaan käymään keskustelua opiskelijan kanssa, jotta tämä osaisi yhdistää toisiinsa käytäntöä ja teoriaa ja saisi työorganisaationsa toiminnasta kokonaiskäsityksen. Ohjaajan tulee tällöin olla itsekin perehtynyt paitsi käytäntöön, myös siihen liittyvään teoriaan (Collins 1991, 11–12). Ohjaajien on annettava riittävää teoreettista tietopohjaa, jotta asian voi ymmärtää ja siitä oppia, tulkita ja vetää jhotopäätöksiä sekä arvioida toiminnan seurauksia. Oppimisen pitäisi perustua myös keskusteluun kokeneempien kollegojen kanssa. Ohjaajien pitäisi valmistautua lukemaan ja olemaan tekemisissä teoreettisen tekstin kanssa, kun he alkavat teoretisoida omaa käytäntöään. Vankka yhteys teoreettisiin malleihin parantaa kykyä reflektoida käytännön toimintaa suhteessa teoriaan. (emt., 51.) Formaalin teorian hallinta auttaa tiedon lähteenä informaalin teorian kehittämisessä ja luomisessa – se on keino liittää kriittinen analyysi edelliseen (Usher 1989, 88). Ohjaajan tehtävänä on saada opiskelija ymmärtämään, että käytännön taustalla on teoreettinen tieto, mallit ja käsitteet, joita soveltamalla on päädytty niihin menettelyihin, joita työpaikalla noudatetaan

Harjoittelun yhtenä ongelmana oli se, että ohjaajat olivat kyllä hyvinkin kokeneita henkilöitä, mutta heidän koulutus pohjansa oli alempi kuin amk-tutkinto ja lisäksi heidän opinnoistaan oli kulunut jo aikaa. Tällöin ei ohjaajalla itse asiassa ollut kykyä keskustella työstä kuin käytännön toiminnan kautta. Opiskelijoilla saattaa olla enemmän teoreettista tietopohjaa asioista kuin ohjaajilla, jolloin oppimisen suunta olikin opiskelijalta työyhteisölle. Ihannetilanteessa toteutuisi kaksisuuntainen vuorovaikutus, toisen teoria ja toisen kokemus yhdistettäisiin ja jaettaisiin yhdessä.

Opiskelija oman ohjaajansa vastuullisuudesta ja toisaalta oppimishalusta:

”Varsinkin se talouspäällikkö otti aikaa siihen, että mie ymmärtäisin mitä mie teen. Hyllyssä on aika paljon uusia laskentatoimen kirjoja eli siis täällä ollaan ajan hermolla. Samoja kirjoja on meille esitelty koulussa. Vein ohjaajalle koulumateriaaliani kustannuslaskennasta, että hän voi tutkiskella niitä viikonloppuna. Löysin kotoa tenttikirjat ja muistiinpanot. Ohjaaja innostui ja pakkasi ne heti laukkuun viikonloppua varten. Tämä talousjohtaja on ainakin erittäin innostunut oppimaan uutta!”

Kokemuksesta oppimista voidaan tukea luomalla mahdollisuuksia kokemusten vaihtoon ja reflektointiin integroituneena jokapäiväiseen työhön. Harjoittelujaksolla kokemusten käsittely painottui liian paljon työpaikan ja alan vallitsevien käytäntöjen ja työprosessien selvittelyyn. Sekin oli opiskelijalle uutta, mutta varsin työpaikka- ja kontekstisidonnaista, työn suorittamiseen liittyvää tietoa.

”Kokoonnuimme joka päivä samaan aikaan iltapäiväkahville ja siinä samalla käytiin läpi työasioita.”

”Myö keskusteltiin itse asiassa aika paljon. Sillee ihan, että mie kun menin kysymään jotain juttua, miten en ollut hokannut, niin hyö selitti siinä kaikkia juttuja ja muutenkin keskusteltiin hirmu paljon näistä käytännön asioista.”

”Keskusteluja siellä oli itse asiassa jatkuvasti... Jos oli viikolla ollut kiire, niin perjantaina pystyi aina kysymään työharjoittelusta, jos joku asia oli jäänyt vaivaamaan, että minkä takia tehtiin noin. Niillä oli aina vähän kauemmin aikaa siinä sitten miettiä niitä asioita.”

Jotkut opiskelijat pohtivat kuitenkin asioita laajemmastakin näkökulmasta:

”Monesti mie mietin, että miten tää laskennan hoitaminen, mitä se kertoo tai näyttää siitä yrityksen toiminnasta tai siitä yleensä yrittämisestä. Muistan, kun mietin töitä tehdessä just tällaista ja sitten työntekijöiden kanssa puhuttiin näistä työasioista... tuli uusia ajatuksia...”

Muutama projektiluonteista työtä tehnyt opiskelija kertoi, että ohjaaja järjesti aina ennen seuraavaa työvaihetta palaverin, jossa keskusteltiin projektin seuraavasta vaiheesta ja samalla avattiin opiskelijalle tietä edetä työssään oikean tiedon ja selkeiden tavoitteiden avulla.

Harjoittelujaksoille tarvittiin myös sellaista keskustelua, jossa pohdittiin koulun teorian ja työpaikkojen käytäntöjen yhteneväisyyksiä ja työpaikkakoh- taisten sovellusten kirjoa. Tällaista keskustelua ei ensimmäisellä kierroksella syntynyt. Toisella kierroksella järjestetty välitapaaminen harjoittelujakson aika- na tähtäsi tällaiseen vuorovaikutukselliseen ja yhteistoiminnalliseen oppimisti- lanteeseen, jossa olivat läsnä sekä opiskelijat, ohjaajat että opettajat ja jossa asi- oita käsiteltiin työpaikkojen käytäntöihin perustuvien oppimistehtävien ratkai- sujen ja yleisen teorian näkökulmista.

Ohjaajien määrä ja sitoutuminen

Opiskelijan ohjaajien määrä vaihteli kahdesta ohjaajasta yhteentoista ohjaajaan. Jokaisella oli kuitenkin nimettynä jo harjoittelusopimuksessa yksi pääohjaaja, jolla oli muista ohjaajista poiketen vastuullaan koko yritykseen perehdyttämi- nen, harjoittelun organisointi, seuranta, arviointi sekä kehitys- ja loppukeskus- telujen käyminen opiskelijan kanssa. Pääohjaajan sitoutuminen tehtävään vaih- teli.

Loppuhaastattelussa opiskelijan arviointi pääohjaajansa sitoutumisesta:

”Siellä työpaikalla tää miun ohjaajaksi nimetty henkilö ei oikein jaksanut kiinnostua koko täs- tä harjoittelusta yhtään... Mie en hänen kanssaan oikeastaan tehny juuri yhtään töitä siellä.”

”Mie olin koko ajan sen ohjaajan kanssa... meillä oli samat työvuorot ja myö oltiin oikeastaan koko ajan yhdessä.”

Ohjaajien määrällä oli opiskelijoiden haastattelun ja lomakekyselyn perusteella vaikutusta oppimiskokemusten syntymiseen ja asiantuntijuuden kasvuun. Kun ohjaajia oli keskimäärin 3–5, syntyi opiskelijan ja ohjaajien välille hyvää, läheis- tä ja keskustelevaa yhteistyötä. Tällöin ohjaajat myös seurasivat opiskelijan op- pimista ja kantoivat siitä vastuuta. Jos ohjaajia oli mainittua enemmän, oli ohja- us löyhempää, ei-keskustelevaa tai pohtivaa ja oppimiskokemuksia syntyi vä- hemmän. Pääohjaaja erkani ohjattavastaan delegoidessaan ohjaustehtävää useil- le muille henkilöille, eikä kukaan vastannut kokonaisuudesta tai ohjaukseen liittyvistä erityistehtävistä. Toisen kierroksen ohjaajakoulutuksessa selvitettiin ensimmäisen kierroksen tulosten ja muiden tutkimusten perusteella, että ohjaa-

jalla ja työyhteisön jäsenillä on opiskelijan oppimisessa avainrooli. Tapauksissa, joissa opiskelijalla oli vain yksi ohjaaja, kävi puolestaan niin, että opiskelijan saama ohjaus kärsi monessa tapauksessa tämän ainoan ohjaajan kiireiden vuoksi, eikä kukaan muu kantanut vastuuta opiskelijan ohjaamisesta.

Kaksi opiskelijaa mainitsi haastattelussa erikseen sen, että heidän ohjaajansa kiinnostivat perehdyttämisessä ja työtehtävien neuvomisessa erityisesti huomiota siihen, että opiskelija ymmärsi työn tarkoituksen ja liittymisen kokonaisuuteen.

”...enhän mie pystynyt kaikkea osaamaan, mutta kyllä ne sitten neuvottiin tosi tarkkaan ja sillee, että mie ne ymmärsin. Selitettiin syyt ja seuraukset myös, eikä pelkästään vaan että näin tehdään.”

”Taluspäällikkö halusi pitää minulle teoritunnin talousarvion tekemisestä, koska olen pyöritellyt sitä nyt aika paljon. Sain materiaali, mm. aikataulun ja paljon tietoa siitä, mistä ne kaikki luvut oikein otetaan. Kävimme läpi myös vyörytysten teon. On mukava huomata, että täällä ollaan oikeasti kiinnostuttu siitä, että opin ymmärtämään näitä asioita, joita teen.”

Silti edellä siteeratut opiskelijat kirjasivat loppuhaastattelun lomakekyselyssä oppimiskokemusten aiheuttajaksi pääasiassa työtehtävät eikä ohjaajaa, mikä antaa viitteitä siitä, ettei ohjaajan ja työtehtävien vaikutusta oppimiskokemusten syntymiseen ole helppoa erottaa toisistaan. He arvioivat asiantuntijuutensa kasvaneen merkittävästi. Oppimispäiväkirjojen perusteella heidän oppimiskokemuksensa olivat syntyneet ohjaajien ansiosta ja ne olivat niin syviä ja laajoja, että ne kasvattivat heidän asiantuntijuuttaan. Kyseiset ohjaajat olivat paneutuneet reflektointiin, keskusteluun ja opittujen asioiden liittämiseen kokonaisuuteen siten, että opiskelija paitsi oppi tekemään, niin ymmärsi opitut asiat ja niiden tarkoituksen.

Ammattikorkeakoulun opettajien ohjaus ja työpaikkakäynnit

Opettajat pitivät yhteyttä opiskelijoihin puhelimitse ja sähköpostitse. Ohjaavien opettajien tuli käydä vähintään kerran harjoittelujakson aikana kunkin opiskelijan työpaikalla tapaamassa opiskelijaa ja ohjaajaa. Yhteisessä palaverissa käytiin läpi harjoittelun työtehtäviä, sujumista, toiveita loppuharjoittelulle ja ehdotuksia seuraavaa kierrosta varten. Työpaikan ohjaajia tavattiin lisäksi koulutustilaisuuksissa ja harjoittelukokemusten käsittelytilaisuudessa koululla (välitapaamisessa).

Opettajien käyntejä työpaikalla ei haastatteluissa pidetty erityisen merkittävänä opiskelijan oppimisen kannalta, mutta koulutusta harjoittelua varten pidettiin toisella kierroksella tärkeänä. Sekä opiskelijat itse että työpaikan ohjaajat pitivät harjoittelujaksoa ensisijaisesti opiskelijan ja työpaikan ohjaajan ja työyhteisön välisenä asiana. Opettajille muodostui pitkälti sama kuva, mutta heillä oli myös muita näkökulmia asiaan:

”Harjoittelupaikoissa ei selvästi tykätty, että opettaja kävisi siellä enempää kuin yhden kerran. Mutta opiskelijat selvästi odottivat sitä opettajan käyntiä ja halusivat, että heidät nähdään siellä kansioitten ja papereiden keskellä työntouhussa, että mie näen mitä he siellä tekevät ja he ikään kuin pääsevät näyttämään, että kato nyt, tätä mie teen. Maijukin oli jo kyn-

nyksellä vastassa ja halusi heti kertoa, kuinka hän on kehittynyt ja saanut uusia vastuullisempia tehtäviä ja miten häneen selvästi luotetaan.”

”Työpaikkäkäynnin aikana opiskelijat rupesivat peilaamaan sitä, miten itse kullakin se työ oli siellä kehittynyt ja vaikeusaste kasvanut. He analysoivat tavallaan omaa kehittymistään.”

Projektin tavoitteiden kannalta olivat opettajien ja työpaikan ohjaajien kohtaamiset ja keskustelut tärkeitä (ks. 9.3 ja 9.4).

8.4.3 Kolmen osapuolen valmennus harjoitteluprosessiin

Ohjattu ja tavoitteellinen, monia eri toimintatapoja sisältävä harjoittelun opintojakso oli uutta harjoitteluprosessin kaikille osapuolille. Sen vuoksi oli tarpeen valmentaa, myöhemmin jopa kouluttaa kaikki prosessiin osallistuvat ymmärtämään paremmin harjoittelun kokonaisuutta ja hoitamaan omaa osuuttaan tuloksellisesti.

Edellä esitettyjä oppimisympäristöön liittyviä odotuksia selvitettiin koulutuksessa sekä ohjaajille että opiskelijoille. Ensimmäisellä kierroksella ei koulutuksessa korostettu koulun taholta riittävästi, miten suuri merkitys oppimisessa on työpaikan sosiaalisella vuorovaikutuksella, yhteisillä pohdintoilla ja keskusteluilla sekä yhteistoiminnallisella oppimisella. Ehkä juuri tämän takia ohjaajat kiinnittivät ensimmäisellä kierroksella päähuomion opiskelijan tehtävien organisointiin, työn sujuvuuteen ja tehtävien suorittamisen neuvomiseen. Keskustelut ja kokemusten käsittely jäivät useimmissa tapauksissa vähäisiksi.

Sitä mukaa kuin projektin johdon oma ymmärrys ja tieto työssä tapahtuvan oppimisen mahdollisuuksista, edellytyksistä ja menetelmistä kasvoi, parani myös ohjaajien ja opiskelijoiden koulutus harjoittelua varten. Toisen kierroksen koulutuksessa painotettiin sekä opiskelijoille että ohjaajille, että kyselevä ja keskusteleva ohjaussuhde on oppimisen tärkeä edellytys. Opiskelijoille ehdotettiin neljän kysymyksen esittämistä mahdollisimman usein. Nämä kysymykset liittyvät asiantuntijan tieto-taitovaroituksen kehittymiseen ja olivat "mitä, miten, miksi ja kuka." Opiskelijoita kannustettiin koulutuksessa myös kyselemään eri tilanteissa, onko olemassa muita vaihtoehtoja toimia ja ajatella.

Työpaikan ohjaajien koulutus ja tehtävät

Opiskelijat voidaan rinnastaa muuhun työpaikan uuteen henkilöstöön, jota perehdytetään ja jolle suunnitellaan ja valmistellaan henkilökohtainen kehittämissuunnitelma. Se pitää varsin usein sisällään työpaikan sisäistä koulutusta, jossa aihepiirit ja kouluttajat löytyvät työpaikan omasta piiristä. Kouluttajat pyritään valitsemaan työpaikan kokeneista ja osaavista henkilöistä ja heidän kouluttajavalmiuksiaan pyritään kehittämään lyhyillä kouluttajakursseilla (Vaherva 1999, 85–86).

Ammatillisen harjoittelun kokeilu- ja kehittämissuunnitelmassa valikoitui työpaikan pääohjaajiksi kokeneita, jollain tavoin esimies- tai työnjohtoasemassa olevia henkilöitä, joilla oli kokonaiskäsitys yrityksen toiminnasta ja toisaalta spesifi ammattitaito, työpaikan kulttuuriset ja sosiaaliset tavat ja mallit sisäistet-

tynä ja työelämävalmiudet hallinnassa kokemuksen ja esimiesvastuun ansiosta. Sivuohjaajat olivat usein suoritustason tehtävissä. Osa harjoittelun ohjaajista ryhtyi tehtäväänsä omasta halustaan, osa työnantajansa määräämänä. Ohjaustapaan ja ohjauksen sisältöön vaikutti myönteisesti se, jos ohjaaja oli esimiestehtävissä ja hänellä oli monipuolista kokemusta. Ne muutamat ohjaajat, joilla on merkittävä esimiesasema ja joiden työ on hyvin laaja-alaista, onnistuivat ohjaustehtävään kuuluvassa asioiden yhdistelyssä, asioiden merkityksen selvittämisessä ja asiakokonaisuuksiin ohjaamisessa keskimääräistä paremmin. Heidän ohjattavanaan olevien opiskelijoiden oppimispäiväkirjoista ilmeni, että opiskelijat olivat oppineet ohjaajaltaan tavan tarkastella perusteita ja merkityksiä työtehtävien suorittamiselle. Nämä ohjaajat olivat samalla kuitenkin niitä, joilla oli eniten ongelmia löytää aikaa ohjattavalleen.

Työpaikkaohjaajien kouluttaminen toteutettiin ammattikorkeakoululla tai työpaikalla järjestetyissä tilaisuuksissa. Ensimmäisellä kierroksella ohjaajia koulutettiin harjoittelun ohjeistuksen tuntemiseen ja ohjauksen peruseriaatteisiin. Toisen kierroksen ohjaajakoulutuksessa kiinnitettiin huomiota myös harjoittelujakson sisältöön, oppimistilanteisiin ja reflektointiin. Kirjalliseen ohjeistukseen sisältyivät myös opiskelijoiden oppimistehtävät ja selostus oppimispäiväkirjasta. Vain osa ohjaajista sisäisti ensimmäisellä kierroksella niiden tarkoituksen niin, että olisi nähnyt harjoittelun kehitysmahdollisuutena myös työpaikan henkilöstölle. Osa näki harjoittelun vain opiskelijan oppimisen kannalta. Tämä tekijä lienee vaikuttanut heikentävästi myös ohjaajien motivaatioon ohjaustehtävää kohtaan. Valmennustilaisuuden jälkeen opettaja kertoi työpaikan ohjaajan todenneen: ”Emme me ymmärrä noita hienoja termejä ja oppeja. Me haluamme vain tietää, mitä työtä opiskelijalle kannattaa antaa ja miten paljon ohjausta ja neuvontaa meiltä tuntimääränä odotetaan!” Toinen ohjaaja taas totesi samassa tilaisuudessa, että hän tulee käyttämään näitä tietoja myös oman henkilöstön koulutuksessa ja että oppimistavoitetaulukko on erinomainen väline myös henkilöstön kehittämissuunnitelmia tehtäessä.

Opiskelijoiden haastattelujen perusteella oli työpaikalla valmiiksi suunniteltu ohjaustehtävän jakoa eri henkilöiden kesken. Ensimmäisen kierroksen koulutukseen tulivat ja ohjeistukseen perehtyivät lähinnä vain pääohjaajat. Tämä tilanne näkyi työpaikalla siten, että sivuohjaajat ja muu henkilöstö eivät olleet tietoisia harjoittelun tavoitteista, ohjeistuksesta eivätkä oppimista edistävisistä keinoista kuten oppimispäiväkirjasta, -tehtävistä ja sosiaalisen vuorovaikutuksen ja keskustelun merkityksestä oppimiselle tai opiskelijan opetussuunnitelmasta ammattikorkeakoulussa. Projektiryhmässä pidettiin tärkeänä, että toiselle kierrokselle valmennetaan ja koulutetaan kaikki ne henkilöt, jotka tulevat toimimaan opiskelijoiden ohjaajina. Kutsussa koulutukseen mainittiin myös, että kutsu koskee kaikki tulevia ohjaajia. Toisen kierroksen koulutuksessa olikin osallistujia lähes kaksinkertainen määrä verrattuna harjoittelupaikkoihin, joten tilanne korjaantui toivotulla tavalla.

Työyhteisössä ei pitäisi olla liian homogeenisiä ryhmiä, joissa ei synny keskustelua ja erilaisia ajatuksia. Ryhmien jäsenillä olisi hyvä olla erilaisia kokemuksia ja koulutusta ja toisistaan poikkeavia henkilökohtaisia ominaisuuksia. Informaalia oppimista voidaan edistää vuorovaikutuksella organisaation eri

tasonkin jäsenten välillä. Itseohjautuvaan oppimiseen johtavaa tiedottamista voidaan edistää oppaiden ja ilmoitustaulujen ja muiden tietokanavien avulla (Gerber, Lankshear, Larsson & Svensson 1995, 28). Toista kierrosta varten kiinnitettiin työpaikan ohjaajien huomiota siihen, että he ottaisivat harjoittelijan mukaan erilaisiin työpaikan tilanteisiin, joissa työelämävalmiuksia voisi päästä havaintojen ja kokemusten avulla oppimaan. Työpaikan palaverit, kokoukset ja asiakastilaisuudet ovat esimerkkejä siitä, minkälaisissa tilanteissa opiskelijoilla on mahdollisuus oppia eri organisaatiotasolla olevilta ihmisiltä.

Eraut (1998) on tutkimusryhmänsä kanssa havainnut, että oppimista edistää mentoreilta ja valmentajilta saatu tuki sekä itseohjautuvasti tapahtuva tiedon etsiminen. Erautin tutkimuksen tulokset osoittivat, että tärkein muuttuja oppimisessa oli työpaikan jokapäiväinen vuorovaikutus. Toisilta oppimista tapahtuu tyypillisimmillään tiimeissä ja työryhmissä (Eraut, Alderton, Cole & Senker 1998, 38–43; myös Knasel & Meed 1994, 45; Bradshaw 1985; Infelise 1994; Dankbaar 1995). Käsillä olevassa hankkeessa ryhmähenkeä ja yhdessä oppimista haluttiin varmistaa siten, että harjoitteluohjeistuksessa ja valmennuksessa pyydettiin ja jopa kehoitettiin ohjaajia huolehtimaan siitä, että opiskelijat saisivat mahdollisimman paljon tilaisuuksia tulla mukaan erilaisiin tiimeihin ja projekteihin, joissa useampi henkilö toimii yhdessä.

Ohjaajien koulutuksen kehittyminen osana oppimissisällön luomista

Toista kierrosta varten jaettiin ohjaajien koulutus kahteen osaan: 1) perehtyminen ohjauksen merkitykseen, ohjaajan rooliin ja erilaisiin tapoihin toteuttaa ohjausta yksin ja yhdessä muun työyhteisön kanssa ja 2) käytännön toimenpiteisiin ja harjoittelun ohjeistukseen perehtyminen sekä oppimispäiväkirjan ja oppimistehtävien laatiminen reflektoinnin ja oppimisen välineinä. Ensimmäinen koulutus toteutettiin toukokuussa, toinen syyskuun lopussa ennen lokakuun lopulla alkavaa harjoittelujaksoa.

Koulutuksen ensimmäisessä osassa painotettiin harjoittelun tuomaa mahdollisuutta, että sekä opiskelija että työyhteisö voivat oppia harjoitteluprosessin aikana. Ohjaajat tekivät ryhmätyön olettamistaan oppimismahdollisuuksista ja harjoittelijan tuomasta hyödystä yritykselle. Ohjaajat katsoivat joutuvansa pohtimaan ja arvioimaan sekä omaa että työyhteisön toimintaa perehdyttäessään ja neuvoessaan opiskelijalle yrityksen toimintaa ja työntekoa. He näkivät myös opiskelijoiden tuovan uutta osaamista työpaikalle. Moni ohjaaja oli kiinnostunut tietämään tulevaa rekrytointia silmällä pitäen, mitä ammattikorkeakoulussa opetetaan ja mitä sieltä valmistuvat henkilöt osaavat.

”Opiskelijat tuovat uusia tietoja ja taitoja sekä uusia tapoja tehdä työtä.”

”On itse mietittävä, miten meillä toimitaan ja tarvitaanko parannuksia... niin asia kirkastuu uudella tavalla itsellekin.”

”Opiskelijat voivat edistää meidän hankkeiden ja projektien eteenpäin menoa.”

”Voin antaa omia töitäni opiskelijalle, jolloin niiden tekemiseen voi syntyä uutta näkökulmaa.”

”Opiskelijan ansiosta voidaan kehittää työpaikan oppimiskulttuuria ja henkilöstön kouluttamista.”

Koulutuksessa korostettiin keskustelujen, selittämisen, vuorovaikutuksen ja työtä tutkivan otteen merkitystä oppimiselle. Työorganisaatioiden jatkuvan muuttumisen vuoksi on toiminnan peruslähtökohdat ja organisaation itse tuotama tieto opiskelijan oppimisen kannalta ensiarvoisen tärkeää. Keskusteluissa opiskelija voi kuvata, miten hän on asian ymmärtänyt ja ohjaaja voi korjata, vahvistaa tai tuoda uutta näkökulmaa opiskelijan käsityksiin.

Taitava ohjaaja saa opiskelijan tunnistamaan kokemukset ja kertyneen tiedon. Ongelmana opiskelijalla saattaa olla, että he eivät osaa puhua kokemuksistaan ja tiedoistaan tai käsityksistään, eivätkä he välttämättä edes tiedä, että heillä on kokemuksen kautta syntynyttä tietoa ja taitoa. Ohjaajan tehtävänä on saada opiskelija tunnistamaan oma osaamisensa ja käyttämään sitä. Tähän tarvitaan hyvin rakennettua työtehtävien kokonaisuutta ja sellaisiin työtilanteisiin ohjaamista, joissa osaamisen saa esille. Opiskelijoiden metakognitiota omasta tiedostaan kuvaavat seuraavat kommentit:

”Itsetunto nousi niin paljon. Nyt oikeasti tietää, että osaa niitä asioita.”

”Oli asioita, joita mie osaan tehdä paremmin kuin ne muut työpaikalla. Tiedän, mitä mie osaan ja tiedän, mitä osaan vielä liian vähän tällä hetkellä omasta mielestäni.”

”Tunnistan oman osaamiseni paremmin ja nyt uskaltaa vähän enemmän kokeilla asioita.”

”Miun arvio omasta asiantuntijuudesta on noussut siksi, että mie aikaisemmin kuvittelin, että mie en osaa yhtään mitään. Nyt kun mie sitten pääsin tekemään ja näkemään niin mie tajusin, että hei, mie osaan näitä juttuja.”

Kevään koulutuksessa ohjaajat tekivät ryhmätyön, jossa he itse suunnittelivat tulevaa harjoittelua varten, minkälaisiin tilanteisiin voivat ottaa opiskelijan mukaan oppimaan. Tyypillisiä tilanteita olivat palaverit, johtoryhmän kokoukset, projektit ja tiimit, asiakastilaisuudet, kampanjat, asiakastapaamiset, yrityksen erilaiset juhlat, intranet ja työpaikan ohjekirjat.

Oppimisesta tulee tehokasta, jos opiskelijalla on aktiivinen rooli, oppiminen tapahtuu mielekkäässä yhteydessä, eikä se ole pelkästään tiedon lisääntymistä, vaan ajattelun muuttumista ja ongelmanratkaisutaitojen kehittymistä. Oppimisessa ja ohjauksessa otetaan huomioon muutkin kuin tiedolliset tasot, kuten tunteet, vuorovaikutus, asenteet, arvot, teoreettinen ja tieteellinen ajattelu ja kestävyys (Lonka 2001).

Ohjaajien kommentoissa koulutuksen lopussa tuli esille seuraavia asioita:

”Sain omien korvien väliin uuden käsityksen harjoittelusta – toivottavasti saan sen siirrettyksi muillekin.”

”Harjoittelu ja ohjaus on koko yhteisön asia, ei kenellekään uhka, vaan kaikille voimavara.”

”Oivalsin tässä tilaisuudessa paljon asioita uudella tavalla, mm. sen, että kaikkien työyhteisössä on tiedettävä harjoittelijasta.”

”Hyvä, että tämä koulutus oli näin aikaisessa vaiheessa, jotta ehdimme pohtia ja valmistautua harjoittelijan tuloon huolellisesti.”

”Haluan, että meiltä on muitakin ohjaukseen osallistuvia mukana seuraavassa koulutusjakosssa.”

Toisen kierroksen alkaessa oli ohjaajien asenne tehtäväänsä kohtaan paneutuva ja vastuullinen. Koulutuksen jälkeen tehtävään sitouduttiin aikaisempaa paremmin ja tiedostettiin ohjaajan ja työyhteisön olevan avainasemassa oppimistuloksien syntymisessä. Sitoutumisen kasvuun lienee vaikuttanut myös se, että ohjaajat huomasivat myös oman työpaikkansa mahdollisuudet kehittymiseen ja uuden tiedon saamiseen harjoittelujaksolla.

Työpaikan oppimiskulttuurin ja -käytännön arviointia

Mahdollisuudet oppimiseen päivittäisten toimintojen kautta ovat suurimmillaan, jos organisaatio maksimoi työyhteisön jäsenten osallistumisen toimintaan, ihmisten välisen vuorovaikutuksen ja joustavuuden eri roolien hoitamisessa. Yritysilmastoon ja organisaation toimintapolitiikan tulee tukea ja kannustaa oppimista. Organisaation säännöt, periaatteet, normit ja ymmärrys ohjaavat ihmisten toimintaa ja siten ne joko kannustavat tai rajoittavat oppimista. (Smith 1987, 40–41.)

Organisaation kehitysmuotoinen kulttuuri on toinen kriittinen tekijä, joka edistää uusien tapojen löytämistä ongelmien ratkaisuun ja auttaa siinä, etteivät ihmiset koe olevansa sidottuja työpaikan sääntöihin ja menettelytapoihin (Davies & Easterby-Smith 1984, 181). Opiskelijoille syntyi pääosin myönteisiä käsityksiä harjoitteluyrityksen innostuksesta kouluttaa, neuvoa ja ohjata opiskelijaa työnteossa ja oppimisessa.

”Työpaikan negatiiviset asenteet muuttuivat, kun he huomasivat osaamiseni; kaikki minua ohjanneet pitivät tärkeänä, että ymmärsin myös, miksi jotain tehtiin niin kuin tehtiin.”

”Minut otettiin joukkoon mukaan tasapuolisesti ja he kouluttivat minua kunnolla; ilmeisesti se, että minut päätettiin palkata myös ensi kesäksi tähän yritykseen, nosti kaikkien motivaatiota selittää ja neuvoa asioita.”

Joukkoon mahtui muutama ohjaajavalinta, jonka seurauksena opiskelija koki olevansa toisarvoisissa tehtävissä ja jäävänsä organisaatiossa ulkopuoliseksi.

”Minulla ei ollut edes selkeästi omaa ohjaajaa, koska varsinainen ohjaaja oli aina matkoilla.”

Projektipäällikkö ja eräs merkonomitutkinnon kauan sitten suorittanut pääohjaaja tekivät kumpikin omalla tahollaan havainnon, että merkonomitutkinnon suorittanut ohjaaja saattoi kokea tradenomiksi opiskelevan harjoittelijan uhkaksi omalle urakehitykselleen ja asemalleen. Kahdessa tapauksessa opiskelijaa ohjattiin ja neuvottiin aivan kuin hän olisi ollut toisen asteen koulutuksessa oleva harjoittelija. Toisen kierroksen koulutuksessa käsiteltiin sitä, millä tavoin

osaavat alaiset vaikuttavat esimiehen saamaan arvostukseen, jolloin ohjaajan ei tarvitse välittää mahdollisesta koulutuserosta itsensä ja ohjattavan välillä, vaan mentorointia ja ohjattavan oppimista voidaan pitää meriittinä ohjaajalle. Oppimisen tukeminen työpaikoilla on ensiarvoisen tärkeää tehokkaalle oppimisohjelmalle, joka tähtää kompetenssin kehittymiseen. De Jongin (1992) tutkimuksessa on ilmennyt, että eräissä maissa henkilöstön urakehityksessä pidetään tärkeänä arviointikriteerinä sitä, miten henkilö on antanut tukeaan muille valmennusprosessissa. Yleensäkin on organisaatioissa tarvetta rohkaista ja vahvistaa viestiä siitä, että urakehityksen kannalta on ohjaajan taitoja aiheellista kehittää ja olla mukana ohjaajan tehtävässä. (Brown & Evans 1994, 5–15.)

Oppimisessa on rutiineja muutettava ja murrettava. Jotta rutiineja saadaan muutetuksi ja uusia toimintamalleja kehitetyksi, on työpaikalla oltava ilmapiiri, joka sallii kyseenalaistamisen, kokeilun, tehtävien uuden tulkinnan ja riskinoton. Tämä edellytys koskee sekä harjoitteluyritystä että koulua. Kantavana ajatuksena on, että jatkuva ja vuorovaikutteinen kehitys yksilön ja toiminnan välillä on välttämätöntä. (Ellström 1996b, 165–171.)

Opiskelijoiden kokemuksia kokeilevasta ja uudistavasta ilmapiiristä:

”Ohjaajanikin innostui kehitystyöstä ja suunnittelimme uusia asioita yhdessä”

”Osasin hyödyntää atk:ta paremmin kuin vakiohenkilöstö, joten sain tehdä uudistuksia ja minua pyydettiin jopa ensi kesänä kouluttamaan muuta henkilöstä.”

”Opin paljon, koska piti tehdä eikä voinut kysyä opettajalta; kehitin omia ratkaisuja.”

”Sain itse päättää, minkä ohjelmointitavan valitsen – tiesinkin paremmin kuin muut olisivat tienneet.”

Koulun ohjaavan opettajan oppimiskokemuksia:

”Harjoittelusta sain tulevaa opetusta varten uusia sisältöjä, uusia tavoitteita ja myös menetelmiä.”

Kokemuksellinen oppiminen koskee myös muita ihmisiä, jotka muodostavat oppimisympäristön. Ei riitä, että muut ihmiset ovat mukana resursseina, kuten usein on laita itseohjautuvassa oppimisessa, jossa pääasiana ovat yksilön saavutukset. (Marsick & Watkins 1990, 210.) Muut ovat arvokkaita siksi, että he antavat palautetta tai muokkaavat toistensa käyttäytymistä, mutta he voivat myös olla neuvottelijoina sosiaalisen todellisuuden muodostamisessa (Boot & Reynolds 1983, 8).

Edellä olevan toteutuminen riippuu organisaation rakenteesta ja valmiudesta tarjota oppijalle oppimisen mahdollisuuksia ryhmässä työskentelemällä (Pettigrew & Hendry 1990; Keep & Mayhew 1994). Ohjaajien toiminnassa on nimenomaan rohkaisu yhteistoiminnalliseen oppimiseen tärkeää (van Ments 1990). Japanissa annetaan Brownin ja Evansin (1994) mukaan arvoa erityisesti kyvyille oppia ja kyvyille rohkaista muita oppimaan sillä perusteella, että se on olennaisen tärkeää ammatilliselle kompetenssille. Sanches (1992) väittää, että ryhmässä tapahtuva ongelmanratkaisu voi auttaa oppijoita kehittämään reflek-

tiivistä ajattelua ja ryhmän jäsenten kykyä itseohjautuvuuteen. Se lisää todennäköisesti myös oppijoiden kykyä siirtää oppimaansa muihin yhteyksiin.

Projektiryhmää kiinnosti saada tietoa työpaikkojen koulutusasenteista ja kehittymispyrkimyksistä. Sen vuoksi opiskelijoille annettiin erääksi oppimistehtäväksi selvittää harjoitteluyrityksen arvoja ja kulttuuria. Saatavien tietojen perusteella voitiin myöhemmin arvioida yrityksen soveltuvuutta pysyväksi harjoittelupaikaksi ja voitiin samalla arvioida yrityksen kiinnostusta ammattikorkeakoulun kanssa tapahtuvaan muuhun koulutusyhteistyöhön. Projektin ensimmäisen kierroksen harjoittelupaikkoja analysoitiin hyvin tarkkaan. Analyysin perusteella kaksi ensimmäisellä kierroksella mukana ollutta yritystä jätettiin seuraavalta kierrokselta pois niissä vallinneen rajoittavan oppimiskulttuurin vuoksi.

Organisaatioissa on tärkeää luoda kulttuuri, joka arvostaa oppimista ja kehittämistä ja jossa reflektio voi olla tärkeä prosessi edistämään sitä (Brown & Evans 1994, 5–15). Työpaikan ohjaajien valmennuksessa korostivat ohjaajat itse, että heidän näkökulmastaan on tärkeää, että työpaikan koko henkilöstö asennoituu myönteisesti henkilöstön koulutukseen. Tärkeänä ohjaajat pitivät myös sitä, että opiskelijan tuoman uuden tiedon avulla, opiskelijan oppimistehtäviä pohdittaessa tai opiskelijan tuodessa työyhteisöön uusia tuulia ja uutta osaamista, ollaan yhteisestä tahdosta mukana muutoksessa ja oppimisessa. Työpaikkaohjaajat kokivat, että hekin voivat hyötyä opiskelijan oppimisen rinnalla paljon.

Organisaatiokulttuuri sinänsä voi luoda tehokasta oppimista, mutta vääränlainen kulttuuri voi merkittävästi estää oppimista (Knasel & Meed 1994, 17). Vaikka monilla pienyrityksillä voi olla ongelmia tarjota sopivaa oppimisympäristöä ja riittäviä oppimistilanteita, niin toisaalta pienillä ja keskisuurilla yrityksillä toisiinsa verkottuneina voi olla tarjolla erittäin rikas oppimisympäristö. Niissä on myös korkea innovatiivisuutta ja ne ovat linkittyneitä monialaisesti muihin yrityksiin toiminnassaan. (Rothwell 1993.)

Ohjaavan opettajan loppuhaastattelusta:

”Yllätys, yllätys: parhaat harjoittelukokemukset tuli pienistä yrityksistä. Silloin kun aloitettiin tää harjoittelu niin mä kuvittelin, että isoista yrityksistä saadaan just sitä jotakin ja sieltä tulee se kaikkein paras kokemus, mutta että siellä nämä meidän harjoittelijaparit taitaa jäädä rattaisiin ja he eivät ikinä saa sitä mitä pienessä yrityksessä saa.”

Vaikka pienen yrityksen ilmapiiri saattoi tukea enemmän opiskelijaa, niin suuren yrityksen toiminta taas oli vastapainoksi laajempaa ja antoi mahdollisuuden uuteen oppimiseen.

Toinen ohjaava opettaja näki suuren yrityksen oppimisympäristössä hyviä puolia:

”Nyt kun oli tällaisia suuria työnantajia niin siellähän oli sellaisia moderneja systeemejä käytössä, mistä ei ole ehkä tiennytkään. Kyllä se avartaa.”

Seurattavia yrityskohtaisia tekijöitä

On tärkeää, että opiskelijoilla on yritysten oppimisympäristössä mahdollisuus soveltaa kehittämistaitojaan, tietoaan ja ymmärtämistään erilaisissa konteksteissa. Tässä voi pienillä yrityksillä olla vaikeuksia. Saksassa katkaistaan yhteistyö monen pienen yrityksen kanssa (Grünewald and colleagues 1989 Brownin 1998, 177 mukaan) siitäkin huolimatta, että ne lopulta ovat merkittäviä työllistäjiä ja sitoutuneita valmennukseen ja työssä oppimisen järjestämiseen. Samanlaisia ongelmia on koettu myös Hollannissa (Niewenhuis & Wiggers 1994). Ongelmaa on voitu kiertää siten, että oppimiskokonaisuuden järjestämiseksi on sovittu useamman yrityksen verkko, jossa oppija on ollut oppimassa (Hövels & van den Berg 1991.) Keskenään verkottuneiden yritysten avulla voidaan alueellisesti ja ammatillisesti lähellä olevien yritysten avulla tehdä kouluttajayhteistyö mahdolliseksi (Bull, Szarka & Pitt 1995).

Kehittämiprojektin käynnistyessä pohdittiin projektiryhmässä sitä, onko harjoitteluyrityksen koolla ja sijoittumisella kaupan, palvelujen tai teollisuuden alalle merkitystä oppimisympäristönä. Projektiryhmässä päädyttiin seuraamaan tilannetta, koska kaikenlaisissa yrityksissä kuitenkin tarvitaan sitä osaamista, johon opiskelijat olivat oppimassa. Pienissä yrityksissä arveltiin olevan paremmat mahdollisuudet laaja-alaiseen oppimiseen kuin isoissa yrityksissä. Toisaalta isoissa ajateltiin olevan enemmän työpanosta irrotettavissa ohjaukseen. Kokemukset ensimmäiseltä kierrokselta osoittivat, että ohjaussuhde oli erityisesti pienissä, alle kymmenen hengen yrityksissä hyvin tiivis, keskusteleva ja vastuullinen. Tämä lienee heijastusta pienen työyhteisön tiiviistä yhteistyöstä ja työkuulttuurista.

Ensimmäisen kierroksen kokemusten vuoksi pohdittiin sitä, onko harjoitteluyrityksen toimialalla merkitystä oppimistuloksiin. Toisen kierroksen välitapaamisessa käsitelty yritystoiminnan kokonaisuuteen liittynyt oppimistehtävä avasi asiaa siten, että voitiin havaita yrityksen toimialalla ja missiolla olevan vaikutusta oppimiskokemuksiin. Havainnon ydin oli se, että esimerkiksi taloushallinnon tai it-alan yritykset, kuten tilitoimistot tai it-palveluja myyvät yritykset, tarjoavat laajasti asiakkaan kokonaispalveluun ja jopa asiakkaan konsultointiin liittyviä tehtäviä ja oppimismahdollisuuksia, joissa tarvitaan sekä alan syvää erityisosaamista että laaja-alaisuutta. Yrityksissä, joissa mainitut taloushallintopalvelut tai omalle organisaatiolle tuotettavat it-palvelut olivat tietyn osaston päätehtävänä, oli osaston henkilöstön keskuudessa tehty selkeää työnjakoa, mikä näkyi työtehtävien suppeutena ja samalla syvänä erityisosaamisen tarpeena. Opiskelijat kuten heidän ohjaajansakin pitivät parhaimpina niitä harjoitteluyrityksiä, joissa tehtävät olivat monipuolisia sekä erityisosaamisen että kokonaisosaamisen kannalta. Useimmat opiskelijat olisivat mieluummin olleet töissä tilitoimistossa kuin hoitamassa talousosastolla vain yhtä suppeaa tehtäväaluetta. Jatkotutkimuksella on selvitettävä mm. sitä, antaako jomman kumman tyyppinen työnkuva paremmat valmiudet esimies- ja asiantuntijatehtäviin.

Kahden yrityksen verkottumista harjoittelussa kokeiltiin harjoittelun ensimmäisellä kierroksella siten, että opiskelija oli harjoittelijana aluksi yrityksen taloushallinnon tehtävissä ja siirtyi sen jälkeen tilitoimistoon, jossa hän näki yrityksen toiminnot tilitositteiden, kirjanpidon ja analyysien sekä tilinpäätöksen

muodossa. Opiskelija piti kokeilua oman oppimisensa kannalta hyvänä, sillä se antoi hänelle monipuolisen ja kokonaisvaltaisen käsityksen toiminnasta. Ensimmäisen kierroksen jälkeen kysyttiin työpaikan ohjaajilta halukkuutta ja tarvetta yhteistyöhön harjoittelujakson puitteissa. Kaksi tietojenkäsittelyn ryhmän ohjaajaa olivat konsultoineet toisiaan koulussa olleen yhteisen tilaisuuden jälkeen, jossa he olivat tutustuneet toisiinsa. Muuten ei harjoitteluyritysten välillä ilmennyt yhteistyön tarvetta tai kiinnostusta yhteistyöhön harjoittelun ohjauksessa. Toisen kierroksen koulutuksessa ohjaajat jo pyysivät saada toinen toisensa yhteystiedot voidakseen halutessaan verkostoitua ja yhdessä pohtia ohjaukseen liittyviä asioita.

Oppivan yhteisön kehittäminen

AMHA-projektissa ovat oppimisen tavoitteet ja oppijat kolmessa eri ryhmässä: 1) opiskelijat ryhmänä ja yksilöinä, 2) opettajat organisaationa ja yksilöinä sekä 3) työpaikat organisaatioina ja ohjaajat yksilöinä. Projektissa on asetettu tavoitteita kunkin kolmen osapuolen oppimiselle. Projektissa tarkkaillaan sekä opiskelijoiden että työpaikkojen toimintaa ja saadaan siitä tietoja. Samalla opitaan uutta, pystytään oikomaan reflektoinnin avulla omia, kenties vanhoja, suppeita tai virheellisiä käsityksiä käytännön toiminnassa. Harjoitteluprosessissa opitaan opiskelijoita ja työpaikan ohjaajia kouluttamalla, opitaan vuorovaikutuksessa sekä projektin opettajajäsenten että työpaikan ohjaajien ja opiskelijoiden kanssa. Lisäksi opitaan olemalla mukana projektiin liittyvässä muodollisessa koulutuksessa ja osallistumalla tasavertaisena projektin jäsenenä toiminnan suunnitteluun ja toteutukseen sekä arviointiin. Työpaikan ohjaajat ja koko harjoitteluyritys voivat oppia edellä kuvatuista toiminnan vaiheista ymmärtämään ja arvioimaan omia toimintojaan, niissä korjattavia kohtia, parempia käytäntöjä ja uusia menetelmiä opiskelijan ja ohjaavan opettajan kautta.

Kehittävän transferin aikaansaaminen edellyttää, että harjoitteluyrityksissä sitoudutaan sekä harjoittelujaksolla olevan opiskelijan että yrityksen oman henkilöstön jatkuvaan oppimiseen ja ollaan aktiivisesti mukana yrityksen toiminnan arvioinnissa ja mahdollisissa muutoksissa. Tämä antaa yritykselle menestymisen mahdollisuuksia ja kehittää työyhteisöä oppivaksi organisaatioksi. Tällainen yritys on todennäköisesti myös valmis rahoittamaan henkilöstön kehittymistä panostamalla sekä oman henkilöstön kouluttamiseen että opiskelijan kouluttamiseen resurssiomalla opiskelijalle ohjausta (Callanan & Greenhaus 1999).

Ohjaajien ja opiskelijoiden koulutuksessa painotettiin, kuinka tärkeää on tutkivan otteen ja keskustelun käyttö mm. oppimistehtävien tekemisessä, jotta niiden avulla syntyy kehitysimpulsseja ja ideoita työpaikalla. Yhteinen keskustelu ja yhdessä käynnistettävä kehittämistyö voi parantaa työpaikan oppimiskulttuuria, jos henkilöstö huomaa yhdessä oppimisen tarjoavan mahdollisuuksia saavuttaa parempia ratkaisuja kuin yksin toimimalla. Sen yhteydessä voidaan myös saada työpaikan hiljainen tieto tulemaan julki kaikkien käytettäväksi.

Harjoittelun kehittämisprojektissa tavoiteltiin myös koulun kulttuurin ja opettajien asenteen muuttumista entistä myönteisemmäksi informaalia oppi-

mista ja sen arvostusta kohtaan. Opettajien kehittymisen kannalta on merkittävää, että he näkevät kriittisen reflektoinnin avulla muuttuvansa jatkuvasti ja ovat valmiit arvioimaan työtään ja omaa pedagogista toimintaansa sekä niissä olevia muutostarpeita ja -mahdollisuuksia. Opettamisesta tulee reflektion myötä ihmisiä ja asioita toisiinsa yhdistävää toimintaa, jossa opetus, oppimiskokemukset ja opiskelijoiden tunteet nivotaan kokonaisuudeksi, jota myös arvioidaan yhteistoiminnallisesti. (Brookfield 1995.) Reflektiivisen kulttuurin syntyminen kouluorganisaatioon on välttämätön edellytys sille, että opettajat ryhtyvät avoimesti ja rohkeasti arvioimaan harjoittelun tarjoamia mahdollisuuksia opiskelijalle tai toisaalta koulun opetussuunnitelma- ja opetustyölle sekä opettajien omalle oppimiselle.

Lopullisena päämääränä lienee oppivan organisaation kehittämisessä se, että oppimisympäristönä olisi työpaikka ja koulu yhdessä, ei toinen tai toinen vuoronperään. Tähän pääseminen edellyttää lisää yhteistyömuotoja koulun ja työpaikan välille. Opettajien keskuudessa on vaihtelevia käsityksiä harjoittelusta oppimisesta. Toiset ajattelevat, että opiskelija voi oppia olemalla työpaikalla, harjoitteleamalla taitoja ja keräämällä itselleen lisää tietoja. Hiukan pidemmälle menevän käsityksen mukaan on tärkeää, että koulussa opetettua teoriaa kytetään käytännön työhön ja opiskelija tulkitsee teoriaa uudelleen työkokemuksensa valossa.

Oppivan organisaation ja kehittävän transferin tavoitteen kannalta on toivottavaa, että lopullisena yhteistyön muotona on toiminta, jossa opiskelija, työpaikan ohjaaja ja koulun ohjaaja tekevät yhteistyötä paitsi harjoittelujakson työtehtävien suunnittelussa niin myös kokemusten tulkinnassa sekä uuden tiedon ja taidon rakentamisessa. Tavoite toteutuu tällä hetkellä lähinnä siten, että opiskelija tulkitsee kokemuksiaan välillä työpaikan ohjaajan ja työtovereiden kanssa, välillä opettajan kanssa. Tällöin jää prosessista puuttumaan ohjaajien keskinäinen vuorovaikutus ja toistensa kehittäminen sekä kehityksen ulottaminen opiskelijan oppimiseen opetuksen muuttumisen kautta. Periaatteessa yhteisen keskustelun pitäisi olla mahdollista opettajan työpaikkakäynneillä, mutta tämän toteutuminen vaatii lisää suunnittelua ja harjoittelua. Opettajien haastattelussa kävi ilmi, ettei tämän suuntaista keskustelua ollut syntynyt. Välitapaamisissa koululla opettajat ja työpaikan ohjaajat keskustelivat yhdessä ja ohjasivat oppimistehtävien käsittelyä sekä tukivat opiskelijan oppimista. Samalla he avasivat omia käsityksiään kuunnellessaan muiden yritysten käytäntöjä.

Opiskelijoiden valmennus kokemukselliseen oppimiseen ja reflektointiin

Projektipäällikkö informoi harjoittelun pilottiryhmiä uusimuotoisesta harjoittelusta, sen tavoitteista, toimintatavoista ja aikataulusta heti, kun projektin käynnistyminen varmistui. Opiskelijoille annettiin mahdollisuus itse valita, osallistuvatko he kokeiluun keskellä lukuvuotta vai eivät. Kaikki halusivat ehdottomasti päästä mukaan lukuun ottamatta opiskelijaa, jonka oli taloudellisista syistä oltava mieluummin palkkatyössä ko. aikana. Opiskelijat pitivät tärkeänä sitä, että heille tarjoutui mahdollisuus päästä opintoja vastaaviin tehtäviin ja oppimaan ohjattuun harjoitteluun. Lähtökohta oli hyvä. Se näkyi mm. siinä, että opiskelijat sitoutuivat kaikkiin niihin toimintatapoihin ja vaatimuksiin, joita

harjoittelun hyväksytyyn suorittamiseen liitettiin. Toista kierrosta varten opiskelijoita informoitiin harjoittelun tavoitteista ja sisällöstä ajoissa keväällä, kun harjoittelujakso ajoittui seuraavan lukuvuoden loka-joulukuulle. Myös toiselle kierrokselle halusivat lähes kaikki opiskelijat mukaan.

Opiskelijoiden ensimmäinen valmennus informoinnin jälkeen oli projektin alkuvaiheessa harjoittelun ohjeistuksen läpikäyntiä ja hiomista yhdessä loppulliseen muotoonsa. Toisessa valmennustilaisuudessa käytiin läpi kokemuksellista oppimista, tutkivaa otetta, yhteistoiminnallista oppimista, vuorovaikutuksen merkitystä, reflektointia ja niiden välineinä oppimispäiväkirjaa ja oppimistehtäviä sekä kehityskeskustelua ja harjoitteluraporttia. Lisäksi projektipäällikkö selosti opiskelijoille oppimistehtävien tarkoituksen ja jokainen oppimistehtävä käytiin läpi sen varmistamiseksi, että kysymykset ja tehtävät ymmärretään oikein. Niistä tutkittiin yhdessä myös kohdat, joiden avulla opiskelijat voivat vaikuttaa työpaikalla syntyvään keskusteluun ja työpaikan kehittämiseen.

Opiskelijat kertoivat alkuhaastatteluissa pohtivansa luennoilla ja harjoituksissa olleita kiinnostavia, vaikeita ja keskenjääneitä asioita myös luentojen jälkeen ja pyrkivänsä selvittämään ja ymmärtämään asian loppuun asti omin avuin. Moni kertoi reflektoineensa myös aikaisemmissa kesätöissä työssä tapahtuneita asioita joko työn yhteydessä tai vapaa-aikanaan. Reflektoinnin syvyyttä ei haastattelussa selvitetty, joten sitä voitiin vain pitää alkuna reflektoinnin käsitteen ymmärtämiselle. Opiskelijat oli alkuhaastateltu ennen kuin heille selostettiin reflektiivisen oppimisen merkitystä. Valmennuksessa viitattiin tähän jo toteutuneeseen pohdintaan, jotta opiskelijat saataisiin hyväksymään reflektiivinen oppimispäiväkirjan kirjoittaminen jatkona jo alulle virinneelle reflektoinnilleen.

8.5 Harjoittelijan oppimista edistävät toimintatavat

Harjoittelun kehittämisprojektissa oli jo esisuunnitelmavaiheessa päätetty antaa opiskelijoille tehtäviä harjoittelujaksolla syntyvää lisäoppimista varten. Viitekehykseen sisältyneet kokemuksellisen oppimisen, reflektoinnin, informaalin oppimisen ja kehittävän transferin käsitteet ohjasivat valitsemaan harjoitteluprosessiin oppimistehtävät, oppimispäiväkirjan pitämisen, kehitys- ja loppukeskustelun itsearviointineen työpaikalla, harjoitteluraportin tekemisen ja näiden kaikkien tuotosten yhteistoiminnallisen purkuseminaarin sekä opiskelijoiden loppuhaastattelun. Mainittujen oppimista ohjaavien toimintatapojen yhteydessä opiskelijalle syntyi myös mahdollisuus koko prosessin ajan ja erityisesti sen päätteeksi tunnistaa oma oppimisensa ja osaamisensa sen hetkinen taso.

Harjoittelun kehittämistyössä arvioitiin, että oppimispäiväkirjojen kirjoittaminen, keskustelut ohjaajien kanssa ja harjoittelun purkuseminaari sekä opiskelijoiden loppuhaastattelu olisivat tilanteita, joissa opiskelija viimeistään tuo sekä itselleen että muille julki syntyneitä käsityksiään ja osaamistaan sekä käsitteellistää ja ulkoistaa tietämystään yksin tai yhteistoiminnassa muiden kanssa.

Kolb (1984) edellytti oppimiskehämallissaan, että kokemukselliseen oppimiseen liittyy seuraavanlaisia oppijan taitoja ja kykyjä (Ruohotie 2000a, 139):

- avoimuutta ja halukkuutta lähteä mukaan, sitoutua kokemuksiin (konkreettinen kokemus)
- havainnoimisen ja reflektiivisyyden taitoja, joiden avulla kokemusta voidaan tarkastella erilaisista näkökulmista (reflektiivinen havainnointi)
- analyttisiä kykyjä, joiden avulla havainnoista syntyy ideoita ja käsitteitä (abstrakti käsitteellistäminen)
- päätöksenteon ja ongelmanratkaisun taitoja, joiden avulla uudet ideat ja käsitteet sovelletaan käytäntöön (aktiivinen kokeilu).

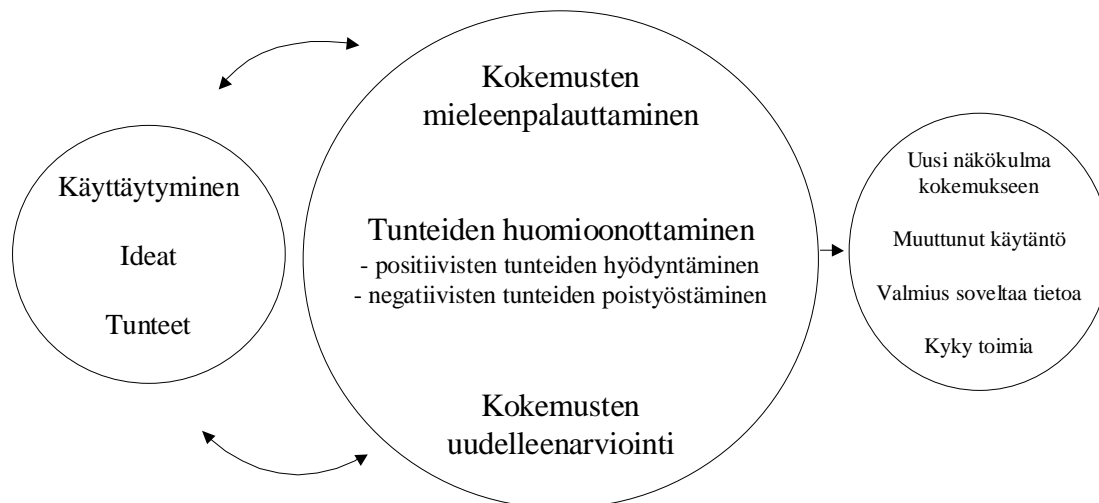
Oman toiminnan reflektointia seuraavaa abstraktia käsitteellistämistä voidaan pitää kokemuksellisen oppimisen heikoimpana linkkinä ja vaikeimpana kohtana. Opiskelijoilla ei ehkä ole vielä kehittyneenä tietoisuutta omista oppimisstrategioistaan tai työskentelytyyleistään. Oppimisen alkuvaiheessa kaikki huomio saattaa kohdistua itse tehtävän suorittamiseen, eikä kognitiivinen kapasiteetti riitä oman suoritustavan tietoiseen tarkkailuun. Myöskään erilaisten suoritustapojen soveltuvuus itselle ei ole vielä opiskeluvaiheessa selvinnyt opiskelijalle. Käsitteellistäminen saattaa olla vaikeata myös siksi, että sen yhteydessä on opiskelijan kyettävä tekemään luomansa osaaminen näkyväksi eli osaaminen on ulkoistettava.

Toiminnallista tietämystä on joskus vaikea ilmaista ja ulkoistaa, vaikka juuri se olisi tärkeää toisen henkilön oppimisen kannalta tai virhesuorituksia korjattaessa. Toimintaa ohjaava sisäinen malli tulisi avata ja purkaa läpinäkyvään muotoon myös toiminnan arviointia varten. Myös yhteistoiminnallinen oppiminen edellyttää sellaista kommunikointia, jossa omaa sisäistä mallia tehdään yhä uudelleen näkyväksi. Toiminnallinen tietämys ilmenee todellisissa ongelmaratkaisutilanteissa parhaiten siinä tavassa, jolla asiantuntija pyrkii ratkaisemaan ongelmaa ja etenee vaiheesta toiseen.

Boud, Keogh ja Walker (1985, 19–21) määrittelevät reflektiivisyyden yleis-termiksi niille intellektuaalisille ja affektiivisille toiminnoille, joiden avulla yksilöt valottavat kokemuksiaan ja joiden tarkoitus on johtaa kokemusten uudenlaiseen ja syvempään ymmärtämiseen. Reflektiivisyyden määritteleminen on vaikeaa, sillä se on käsitteenä siinä määrin integroitunut oppimisprosessiin, että tavallaan kaikki ajatusprosessit voidaan lukea reflektioon (Suojanen 1992, 26). Boud ym. (emt., 36) ovat kehittäneet Kolbin mallin perusteella kuviossa 9 esitetyn mallin reflektiiviselle prosessille oppimisessa. Mallia käytettiin projektiryhmässä suunnittelun pohjana ja perusteluna valmennustilaisuuksissa, kun valmisteltiin harjoittelujakson toimintatapoja, joilla oppimista edistettäisiin.

Reflektiiviseen prosessiin kuuluu kolme pääelementtiä: kokemusten mieleenpalauttaminen, tunteiden huomioonottaminen ja kokemusten uudelleenarviointi. Reflektointi ei mallin esittäjien mielestä ole varsinainen tavoite. Tuotoksena voi olla uusi näkökulma kokemukseen, muuttunut käyttäytyminen, valmius soveltaa tietoa ja kyky toimia. (Suojanen 1992, 26–32.)

REFLEKTIIVINEN PROSESSI OPPIMISESSA



KUVIO 9 Reflektiivinen prosessi oppimisessa (Boud, Keogh & Walker 1985, 36).

Kokemusten mieleen palauttamiseen kuuluu tärkeimpien tapahtumien kokoaminen, alkuperäisten kokemusten kertaaminen mielessä tai kertominen muille osallistujille. Reflektoinnissa pitäisi pyrkiä kertomaan asiat siten kuin ne todellisuudessa olivat, eikä niin kuin niiden toivoisi olevan. Opiskelija palautti mieleensä harjoittelujakson oppimiskokemuksia kirjoittaessaan oppimispäiväkirjaa tai harjoitteluraporttia ja osallistuessaan harjoittelun väli- ja purkuseminaariin. Myös keskusteluissa ohjaajan kanssa oli tarkoitus käsitellä ja analysoida kokemuksia. Muutamat opiskelijat pystyivät refleктоimaan myös reaaliaikaisesti sellaisissa tilanteissa, joissa heidän opiskelemaansa malli ja käytännön toiminta poikkesivat toisistaan ja joissa he pystyivät koulussa oppimansa perusteella toimimaan paremmin kuin työpaikan muu henkilöstö. Opiskelijan saamalla kannustuksella ja mutkattomalla vuorovaikutussuhteella ohjaajan kanssa oli vaikutusta reaaliaikaisen reflektion toteutumiseen ja siitä seuraaviin välitömiin toiminnallisiin muutoksiin ja kehittäväen transferin vaikutuksiin yrityksessä. Hyvä suhde ohjaajaan ja työyhteisön jäseniin edisti kokeilemista.

Tunteiden huomioonottamiseen liittyy kaksi näkökulmaa: positiivisten tunteiden hyödyntäminen ja oppimista ehkäisevien tunteiden poistaminen. Hyvien kokemusten tietoinen kokoaminen herättää oppimista kohtaan positiivista asennoitumista. Negatiivisten tunteiden poistaminen on taas usein edellytys asioiden järkevälle arvioinnille. Ilmeisesti kaikkien opiskelijoiden harjoittelujaksoon sisältyy aina sekä onnistumisen että epäonnistumisen ja riittämättömyyden tunteita. Työpaikan keskustelut, koulun ohjaajan tuki ja oppimispäiväkirja tarjoavat tilaisuuden käsitellä syntyneitä tunteita ja kääntää myös epäonnistumiset haasteiksi ja mahdollisuuksiksi oppia ja ymmärtää asiat jatkossa paremmin.

Kokemusten uudelleenarviointi on keskeinen elementti kokemuksellisessa oppimisessa. Uudelleenarviointi ei useinkaan ole mahdollinen, mikäli kaksi ensimmäistä vaihetta eivät ole toteutuneet. Viimeisen vaiheen tarkoituksena on uuden tiedon liittäminen oppijan tietorakenteeseen. Ohjaajien merkitys korostuu kokemusten uudelleenarvioinnissa. Heidän tehtävänsä on varmistaa reflektoinnin loppuunsaattaminen niin, että opiskelijalle syntyy mahdollisesti uusi näkökulma kokemukseen, hänen käytäntönsä muuttuu, hän osaa soveltaa tietoa ja hän osaa toimia uuden tiedon perusteella. Reflektiivisen prosessin elementit eivät esiinny todellisuudessa toisistaan erillisinä, vaan vaiheet saattavat olla syklisiä. Uusimmissa aikuisten oppimista koskevissa teorioissa on reflektio ja erityisesti *kriittinen* reflektio nostettu keskeiseen asemaan todellisen oppimisen edellytyksenä (Vaherva 1999, 97). Mezirowin (1991, 1995) uudistavan oppimisen teoriassa korostuu oppimisprosessin ydinajatuksena kriittinen reflektio, joka voi kohdistua toiminnan sisältöön, prosessiin tai perusteisiin. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 88). Kriittinen reflektio tarkoittaa omien merkitysperspektiivien taustalla oleviin ennako-oletuksiin ja aiemman tiedon perusteisiin kohdistuvaa pätevyyden arviointia sekä näiden oletusten lähteiden ja seuraamusten tutkimista (Mezirow 1995, 8). Kriittinen reflektio ei sisällä toiminnan tapaan liittyviä miten-kysymyksiä, vaan syitä ja seurauksia koskevia miksi-kysymyksiä (emt., 30).

Marsick ja Watkins (1990, 8) pitävät tärkeänä sitä, että opiskelija tiedostaa, että hän parhaillaan oppi(i). Harjoittelujakso voi tuntua opiskelijasta pelkältä työjaksolta, ellei harjoittelun oppimistavoitteita ja -tuloksia palauteta hänen mieleensä jatkuvasti oppimispäiväkirjan ja -tehtävien tekemisen yhteydessä. Asiantuntijuuden kehittymistä voidaan edistää kirjoitustehtävillä (Tynjälä & Laurinen 1999, 203–233). Kirjoittamista voidaan käyttää tietoisuuden herättäjänä, jotta opiskelija tunnistaa kriittisen reflektion avulla omaa tulkintaansa ohjaavia perusolettamuksia, joita hän ei ole aiemmin lausunut julki. Sekä oppimispäiväkirjoissa että oppimistehtävissä tulee pyrkiä siihen, että ne edistävät aktiivista tiedon prosessointia. Noviiisille on tyypillistä kirjoittaa kokemuksista sen tiedon varassa, joka hänellä jo on. Asiantuntija kirjoittaa kokemuksistaan siten, että hän yhä kirjoittamisen yhteydessä työstää omaa ajatteluaan, jolloin hän ei kirjoita pelkästään jo entuudestaan tietämiään asioita vaan luo itselleen kirjoittamisprosessin yhteydessä uutta tietoa kokemuksen pohjalta. (Bereiter & Scardamalia 1987, 88.) Kyseessä olevia ääripäitä Bereiter ja Scardamalia nimit-

tävät tiedon kertomisen (knowledge telling) ja tiedon muuntamisen (knowledge transformation) tavoiksi.

Kirjoittaessaan kokemuksistaan ja tekemistään selvityksistä joutuu opiskelija itse muotoilemaan tietoa ja arvioimaan sitä kriittisesti, koska ko. tehtäviä ei voi kirjoittaa pelkän kirjatiedon perusteella. Tehtävien ja oppimispäiväkirjaan kirjoittamisen tulee myös johtaa opiskelija tiedostamaan omia käsityksiään ja arvioimaan niiden muuttumista. Erityisesti oppimiskokemusten käsittely oppimispäiväkirjassa johdattaa opiskelijan reflektoimaan omia kokemuksiaan, käsitteellistämään niitä ja pohtimaan teoreettisen tiedon soveltamista käytäntöön.

Kokemuksellista oppimista voi tapahtua ammatillisessa harjoittelussa siten, että opiskelija voi kokemuksensa yhteydessä ymmärtää koulussa opetetun asian ja sen merkityksen käytännön työssä. Lisäksi opiskelija voi ymmärtää koulussa myöhemmin opetettavaa kokemuksensa asioista paremmin kuin ilman sitä. Jokaiseen kokemukseen vaikuttaa opiskelijan ainutlaatuinen menneisyys. Opiskelija voi luoda hedelmällisen kokemuksen vain, jos hänellä on jotain aikaisempaa kokemuspohjaa, johon liitettynä kokemus aikaansaa oppimista (pohja johon uusi kokemus tuo jotain uutta ymmärrystä tai tietoa). Harjoittelun ohjaajan tulisi tuntea ohjattavansa taustaa, historiaa ja koulussa opittuja kokonaisuuksia, jotta ohjaaja tunnistaa, ymmärtää ja voi ottaa huomioon opiskelijan aikaisemmat merkitysskeemat ja merkitys-perspektiivit yhteisissä keskusteluissa. Edellä olevan puuttuminen on todennäköistä ja se on otettava huomioon. (Brookfield 1995.)

Opiskelijoiden harjoittelujaksoilla tulee opiskelijan ja hänen yhteistyökumppaneidensa reflektoinnille ja oppimisen arvioinnille sekä tunnistamiselle suunnitella ja organisoida tilaa ja aikaa. Yhteinen reflektointi ohjaajan ja työtovereiden kanssa on tärkeää, jotta hyödynnetään koko työyhteisön kokemustietoa ja integroidaan uutta tietoa omaan kokemukseen ja jotta työpaikan hiljainkin tieto saadaan julki ja kaikkien käyttöön. Reflektointi- ja arviointitaitojen kehittymiseksi opiskelija tarvitsee runsaasti tukea varsinkin harjoittelun alkuvaiheessa. Kehittämiprojektin edetessä pidettiin erittäin tärkeänä, että koulun oppimismenetelmiä saadaan uudistettua siten, että opiskelijoiden kyvykkyys reflektointiin ja itsearviointiin kehittyy jo opintojen alusta alkaen. Tämän tuloksena voivat opiskelijat edetä oppimaan oppimisessa kohti itsenäistä oppimista ja itseohjautuvuutta. Reflektointi ja työn pohtiminen ovat edellytyksiä sille, että opiskelija kehittyä kompetenssin ja asiantuntijuuden tasolla ja omaksuu pysyväksi toimintatavakseen työtä tutkivan otteen sekä pystyy tarkastelemaan asioita myös kokonaisuudesta käsin.

8.5.1 Merkittävien oppimiskokemusten pohdinta oppimispäiväkirjassa

Opiskelijat ohjeistettiin kirjaamaan oppimispäiväkirjaan merkittäviä oppimiskokemuksiaan. Oppimispäiväkirjan pitämisen tavoitteena oli saada opiskelija muuntamaan kokemus reflektoinnin kautta oppimiseksi ja uudeksi tiedoksi. (vrt. Boud ym. 1985 ja 1996.) Oppimispäiväkirja tukee oppimista, ajatusten jä-

sentämistä ja itsearviointistrategioiden kehittymistä (Hakkarainen ym. 1999, 188). Opiskelijoiden tuli oppimispäiväkirjassa pohtia ja analysoida, miksi kokemus oli merkittävä, miten se oli syntynyt, mikä sen syntymiseen oli vaikuttanut ja miten kokemus muutti opiskelijan tietoja, taitoja tai käsityksiä ja toimintaa. Opiskelijan tehtävänä oli selittää ja analysoida kokemuksiaan oppimispäiväkirjassa erityisesti itselleen, mutta myös ohjaavalle opettajalle. Itseselitysten tuottamisella on kasautuva vaikutus siten, että jatkuva ja järjestelmällinen asioiden selittäminen itselleen oppimispäiväkirjassa johtaa oppimistulosten parantamiseen ja rohkaisee opiskelijaa kytkemään uuden tiedon omiin taustatietoihinsa, kokemukseen ja aiemmin omaksuttuun tietoon. (emt., 223.) Opiskelijoiden olisi pitänyt tehdä jatkuvaa itsearviointia oppimispäiväkirjoissaan. Arviointi ei kuitenkaan toteutunut kaikkien kohdalla kovinkaan hyvin, eivätkä opiskelijat tunnistanee oppimispäiväkirjaa vielä harjoittelujakson aikana oppimisen ja itsearvioinnin välineeksi samalla tavoin kuin muita käytettyjä arviointitapoja. Oppimispäiväkirjan merkitys oman oppimisen seurannan, tunnistamisen ja arvioinnin välineenä huomattiin ensimmäisellä kierroksella vasta purkuseminaari- ja haastatteluvaiheessa. Toisen kierroksen aikana opiskelijoista useat mainitsivat haastattelussa seuranneensa omaa oppimispäiväkirjan kirjoittamistaan ja havainneet pohtivansa ja arvioivansa omaa kehittymistään sen avulla. Samalla he olivat seuranneet myös oman kirjoittamistapansa ja kirjoittamisen sisällön kehittymistä.

Oppimispäiväkirjat piti lähettää ohjaavalle opettajalle sähköpostitse kahden viikon välein. Opiskelijan tuli itse päättää, mitä ja kuinka usein hän oppimispäiväkirjaansa kirjoitti. Ohjaava opettaja pystyi oppimispäiväkirjojen avulla seuraamaan, mitä opiskelija työpaikalla teki, miten harjoittelu sujui, mitä ongelmia oli ilmaantunut ja mitä opiskelija koki oppivansa. Oppimispäiväkirjoissa esiin tulleista teemoista ja kokemuksista keskusteltiin väli- ja purkuseminaarissa. Oppimispäiväkirjoja ei arvioitu arvosanaa varten.

Koulutusjärjestelmää uudistetaan kaikilla koulutuksen tasoilla sellaiseksi, että formaali ja informaali verkosto yhdessä tarjoavat oppimisen ja oppimaan oppimisen mahdollisuuksia merkityksellisissä tilanteissa ja asiayhteyksissä. Ammatillisen harjoittelun kehittämisessä oli yhtenä tärkeänä tavoitteena, että opiskelijoille syntyy merkittäviä oppimiskokemuksia harjoittelujaksolla. Niitä voi syntyä haasteellisten, kiinnostavien, kokeilua sallivien ja ongelmallisten työtehtävien yhteydessä samoin kuin vuorovaikutustilanteissa työyhteisön muiden jäsenten kanssa. Toisaalta harjoittelujaksolla odotettiin syntyvän myös oppimiskokemuksia, jotka ovat luonteeltaan tavanomaisia, mutta jotka kuitenkin lisäävät opiskelijan käytännön osaamista, vahvistavat hänen ymmärrystään ja auttavat oivaltamaan asian aikaisempaa paremmin.

Oppimispäiväkirjan ajateltiin toimivan merkittävien oppimiskokemusten kokoajana, reflektointiin pakottavana tai ohjaavana välineenä sekä informaatio- ja keskustelukanavana koulun ohjaavan opettajan kanssa. Opiskelijoille selvitettiin harjoittelua edeltäneessä valmennuksessa, mitä tarkoitetaan merkittävillä oppimiskokemuksilla ja miten niitä voi kirjoittaa oppimispäiväkirjaan.

Mitä ovat merkittävät oppimiskokemukset?

Elämäkokemukset voivat olla oppimisen kannalta merkityksellisiä. Merriam ja Clark (1993, 129–138) ovat tutkimuksissaan oppimisen ja elämäkokemusten välisestä yhteydestä havainneet, että suurin osa merkittävistä oppimiskokemuksista on ollut peräisin pikemmin erilaisista informaaleista oppimistilanteista kuin muodollisen koulutuksen piiristä. Ollakseen yksilölle merkittävä tulee oppimiskokemukseen liittyä joko henkilökohtaista tunnepohjaista vaikuttavuutta tai kokemuksen tulee olla subjektiivisesti merkittävä. Henkilökohtainen vaikuttavuus tarkoittaa, että kokemus joko laajentaa erilaisia taitoja ja toimintakykyä tai se muuttaa persoonallisuutta. Subjektiivisesti tärkeällä kokemuksella tarkoitetaan sitä, että kokemuksella on joku henkilön itsensä antama merkitys, joka tulee esiin hänen elämässään. Erilaiset elämäkokemukset voivat johtaa oppimiseen tai ei-oppimiseen. (emt., 133–135.)

Harjoittelujaksolla opiskelijat arvioivat oppimispäiväkirjoissaan merkittäviksi oppimiskokemuksiksi kaikkea uutta, jota he eivät olleet aikaisemmin tehneet tai tienneet. He eivät juurikaan pystyneet erottelemaan sitä, miten merkittävä kokemus oli työn kokonaisuuden tai ammattitaidon kasvun kannalta. Opiskelijat eivät reflektoineet kokemuksiaan kovinkaan syvällisesti eivätkä yleistäneet tai mallintaneet syntynyttä tietoa. Ammattiosaamisen kehittyminen oli konteksti- ja yrityssidonnaista käytännön taitojen ja tietojen oppimista, joka ei välttämättä ole siirrettävissä, mutta joka antaa pohjan soveltaa osaamista muussa yhteydessä. Jotkut opiskelijat nivoivat oppimiaan ja tekemiään asioita koulussa opittuun, jolloin myös teoria vahvistui ja käytäntö liitettiin siihen. Jotkut arvioivat myös kouluoppimisen ja käytännön kokemusten yhteneväisyyttä tai eroja.

”Huomasin, että ymmärrän tietokannan perusrakenteen ja eri kohteiden väliset yhteydet (yksi-moneen jne.). Tuntui hienolta, että koulussa opitusta oli jäänyt jotain muistiin.”

”Tänään tajusin, että jos minulle lyödään talousarvio käteen, niin ymmärrän sieltä paljon enemmän asioita kuin aikaisemmin. Jos mietin, mitä aikaisemmin olisin sieltä ymmärtänyt, niin en kamalasti tai en olisi ainakaan jaksanut etsiskellä sieltä niitä tietoja, mutta nyt löydäsin sieltä melko nopeasti tarvitsemani tiedot. Olen siis oppinut lukemaan talousarviota!”

Jotta kokemus muuttuisi merkitykselliseksi oppimiskokemukseksi, on yksilön tietoisesti huomioitava ko. kokemus ja reflektoitava sitä. Jos kokemus on liian tuttu tai liian outo, ei oppimista kuitenkaan välttämättä tapahdu. Opiskelijan tulee edes jossain määrin olla sitoutunut kokemustensa reflektointiin, jotta niistä syntyisi hänelle merkityksellisiä oppimiskokemuksia. Yksilöiden välisten erojen takia voi sama kokemus olla toiselle henkilökohtaisesti merkittävä ja toiselle taas täysin merkityksetön. Kokemuksen merkittävyyttä vahvasti Merriamin ja Clarkin tutkimuksen mukaan se, että oppiminen laajensi oppijan persoonallisuuden tai toimintakyvyn jotain osaa tai aikaansai edes jotain perspektiivien muutosta (emt., 133–137). Ahaa-elämyksiä oppimispäiväkirjoista:

”Yhteenvetona kahdesta kuluneesta viikosta: olen oppinut ymmärtämään ja käyttämään Fenixiä: BDS:n rakenteen, tilauksen tekemisen, laskutuksen, logistiikkaketjun yms. hauskaa.

Olen oppinut POBS:n perusteet ja olen ymmärtänyt taulujen välisiä yhteyksiä tietokannassa.”

”Koodasin... tarkoituksena että tehtaan johto pystyy seuraamaan...ja kehitin...sitte, että tilauksen tekijä pystyy näkemään...”

Merkittävien oppimiskokemusten vaikuttavuutta ihmisten toimintakykyyn ja valtautumiseen on tutkinut Antikainen (1996), jonka mukaan merkittävät oppimiskokemukset ovat niitä, jotka ovat ohjanneet tutkittavan, haastatellun henkilön elämänkulkua ja/tai muuttaneet tai vahvistaneet hänen identiteettiään (emt., 251–254). Elämänkokemukset saattavat vahvistaa myös yksilön maailmankuvaa tai kulttuurista ymmärrystä ja heidän mielipiteidensä painoarvon kasvua, jota vaikutusta Antikainen nimittää valtautumiseksi. Valtautumisen kokemuksia kuvasi oppimispäiväkirjassaan moni opiskelija, joka sai osallistua tasa-arvoisena ja jossain asiassa asiantuntijanakin työyhteisön palavereihin ja pohdintoihin.

Arkielämän oppimiskokemuksille on tyypillistä satunnaisuus, eriytyneisyys, hajanaisuus ja omien virheiden kautta oppiminen. Koulu pystyy tuottamaan ennalta suunniteltuja ja kumuloituvia oppimiskokemuksia, joissa asiassällöt pyritään liittämään laajempiin tiedollisiin rakenteisiin. Nykyistä kommunikoiampi ja ympäröivälle todellisuudelle avoimempi koulutus voisi tuottaa jäsenystä ja struktuuria muuten fragmentaariseksi jääneisiin kokemuksiin ja tietoihin (Aittola ym. 1997, 39; Aittola, Jokinen & Laine 1994, 472–482). Arkielämässä tapahtuvalle oppimiselle on ominaista Ziehen (1991, 161, 205–207) mukaan epätavanomainen oppiminen tavanomaisesta poikkeavissa tilanteissa ja uusissa yhteyksissä, joilla on merkitystä ihmisten elämälle.

Opiskelijan pohdintaa oppimispäiväkirjassa teorian ja käytännön suhteesta:

”Se on kumma, ku koulussa osasi kirjata vientejä jo suhteellisen hyvin, mutta täällä joutuu jatkuvasti kyselemään. Ehkä se johtuu siitä, että koulussa oli vain yksi yritys kerrallaan, mutta täällä tulosityksiköitä on paljon ja niillä kaikilla on omat piirteensä.”

Oppimispäiväkirjat oppimisen tukijana ja kuvaajana

Oppimispäiväkirjan tarkoituksena on tukea oppimisprosessia kirjoittamisen avulla. Opiskelija kirjoittaa muistiin oppimiaan asioita, reaktioitaan, oivalluksiin ja havaintojaan siitä, mikä tuntuu vaikealta tai mitä kysymyksiä tai selvitetäviä asioita on herännyt. Oppimispäiväkirja auttaa ajatusten jäsentämisessä ja suhteuttamisessa toisiinsa. Lisäksi se kehittää opiskelijan itsearviointitaitoja (metakognitiota), koska hän voi seurata oppimispäiväkirjassaan oman ajattelunsa kehittymistä. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 1999, 187.)

Oppimispäiväkirjan pitäminen ei välttämättä ollut opiskelijoille helppoa. Siihen ei osattu kirjata asioita nimenomaan merkittävän oppimisen ja reflektoinnin perusteella, vaikka opiskelijat osasivat sinänsä kirjoittaa sujuvasti työpaikalla tapahtuneista asioista ja kokemuksistaan. Ihmisten arkielämän oppiminen on usein tilannekohtaista ja sattumanvaraista sekä omien virheiden kaut-

ta oppimista, eivätkä ihmiset pysty kertomaan, mitä ovat eri tilanteissa oppineet (Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997, 22). Arkipäivän kokemukset voivat näyttää aluksi hyvin pieniltä ja joutavanpäiväisiltä, mutta niiden tarkempi selvittäminen osoittaa niiden olevan tärkeitä ja merkityksellisiä. Arkipäivässä opittua ei tyypillisesti aina huomata oppimiseksi, vaan oppimisen merkitys tulee ilmi vasta myöhemmin, kun opittua tietoa, taitoa tai asiaa sovelletaan johonkin käytännön tilanteeseen tai ongelmaan. (Sironen 1997, 16–17.) Kysyttäessä ihmisiltä, mitä oppiminen tarkoittaa, he vastaavat oppimisen olevan tapahtuma, jossa opettaja opettaa jotakin ja oppilas pyrkii sen muistamaan. Oppiminen liitetään usein sellaisiin ilmiöihin, kuten opettaminen, muistaminen, uuden tiedon omaksuminen, mieleen palauttaminen tai jopa ulkoa oppiminen. Oppiminen yhdistetään siis etupäässä formaaliin, koulutusorganisaatiossa tapahtuvaan opettamiseen ja sen seurauksena opettamisen kohteen, oppijan, oppimiseen. (Jarvis 1993, 181–185.)

Merkittävien oppimiskokemusten tunnistaminen sekä analysoiva ja pohtiva kirjoittaminen oppimispäiväkirjaan oli joistain opiskelijoista hankalaa:

Opiskelijan loppuhaastattelusta:

”Oppimispäiväkirjan pito oli sellasta välillä vähän väkisin vääntämistä ... tulee tietysti hirveesti uusia asioita mitä oppii, mutta niitä ei miellä sellaisiksi isoiksi kokemuksiksi, niin kuin meille sanottiin että pitäis sellaisia kirjata. Jos vaikka tiedän nyt, mistä se ja se tiedosto löytyy siellä verkossa, niin ehkä se ei oo niin sellainen mainittava oppimiskokemus.”

Toinen opiskelija:

”Miusta hirveesti painotettiin niitä merkittäviä oppimiskokemuksia, niin mie mietin koko ajan, että mitä ne on, ei miulla oo varmaan yhtään sellaista. Että pitäiskö niitä olla paljon. Miusta se oli vähän ahistavaa.”

Sama opiskelija nosti loppuhaastattelussa päällimmäisistä harjoittelujakson kokemukseksi sen, että ”kun piti tehdä niitä oppimispäiväkirjoja ja niitä niin tuli sitten mietittyä, että mitä tässä on opittu”. Lisäksi hänellä oli aivan uusia kokemuksia pitkin aikaa palaverista, niissä olevista aiheista, keskusteluista ja suunnitteluun liittyvistä tehtävistä. Opiskelija tuntui pohtivan sitä, oliko joku hänelle uusi asia myös opettajan mielestä uusi ja merkittävä asia. Toisen kierroksen valmennuksessa päätettiin rohkaista opiskelijoita kirjoittamiseen tämentämällä, että merkittävissä oppimiskokemuksissa on kyse opiskelijalle merkittävistä kokemuksista ja hänen oppimisestaan.

Ensimmäisen kierroksen jälkeisessä projektiryhmän koulutuksessa luenoinut Lasonen jakoi oppimispäiväkirjan kirjoittamisen kolmeen tasoon sen perusteella, miten opiskelijat kuvasivat harjoittelun ensimmäisen kierroksen oppimistaan ja ammatillisen tietoisuutensa kasvua:

1. Opiskelija kuvaa oman ammattialueensa tehtävät ja kokemukset yksittäisinä toimintoina, tavoitteena selviytyminen (*performatiivinen taso*)
2. Opiskelija suhteuttaa tehtävät koulutusohjelmansa oppimisprosessiin ja työorganisaation prosesseihin, tavoitteena itsensä mieltäminen ammatillaiseksi (*presentatiivinen taso*)

3. Opiskelija suhteuttaa tehtävät osaksi ammattityön ja kokonaisuuksien kehittämismahdollisuuksia, tavoitteena tietoisuus ammattityön uusiutumisesta ja mahdollisuuksista ottaa käyttöön uusia välineitä ja -menetelmiä (*diskursiivinen taso*) (Lasonen 2001a).

Koulutustilaisuudessa lisättiin tasoihin vielä tavoitteena oleva reflektiivinen taso:

4. Opiskelija voi kuvata omaa oppimisprosessiaan ja osaamisensa tason kehittymistä (*reflektiivinen taso*).

Ensimmäisellä kierroksella opiskelijoista 2/3 kirjoitti oppimispäiväkirjaa joko performatiivisella tai presentatiivisella tasolla ja 1/3 diskursiivisella, joskus harvoin reflektiivisellä tasolla. Toisen kierroksen koulutuksessa opiskelijoille esiteltiin erään pilottikierroksella olleen opiskelijan hyvää ja analyysoivaa oppimispäiväkirjan kirjoittamistapaa, jonka omaksuikin varsin moni diskursiiviselle tasolle yltäneistä. Toisella kierroksella 1/3 opiskelijoista kirjoitti oppimispäiväkirjaa performatiivisella tai presentatiivisella tasolla, puolet ylsi joko ajoittain tai pysyvästi diskursiiviselle ja vain kaksi (n=18) reflektiiviselle tasolle. Oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen liittyvä lyhyt koulutus ei siis tuottanut toivottua tulosta kaikkien kohdalla, mutta koulutus, mallin esittely ja ohjaajien kommentit opiskelijoille harjoittelun aikana saivat kuitenkin aikaan lievää kehitystä diskursiivisen ja reflektiivisen kirjoittamisen suuntaan.

Edellä oleva osoittaa, että opintojen alkuvaiheesta lähtien on pyrittävä siihen, että opiskelijat mahdollisimman nopeasti saavuttaisivat tason 3 ja 4 oppimispäiväkirjaa kirjoittaessaan, etteivät kokemukset ja niiden arviointi jäisi irrallisten tapahtumien kokemiseksi ja kuvaamiseksi.

8.5.2 Oppimistehtävät oppimisen syventäjinä

Oppimistehtävien laadinnassa vallitsi aluksi täydellinen epätietoisuus siitä, mitä ne ovat. Ainoastaan projektipäällikkö oli tutustunut ennalta kirjallisuuteen, jossa oppimistehtäviä ja niiden tavoitteita oli kuvattu (mm. Antikainen 1996; Brookfield 1995; Eteläpelto 1993; Merriam & Clark 1993; Aittola, Koikkalainen & Vaherva 1997; Eteläpelto & Tourunen 1999).

Projektiryhmä päätti, että tässä projektissa oppimistehtävillä tarkoitetaan todellisia, kirjallisenä annettuja tehtäviä, joihin opiskelijoiden tuli myös vastata kirjallisesti. Oppimistehtävien tarkoituksena on kasvattaa opiskelijan tietoutta sellaista työelämän osa-alueista, jotka ovat oleellinen osa tavoiteltua asiantuntijuutta, mutta joita ei ollenkaan tai kovinkaan paljoa voida oppia koulussa, vaan ne on opittava autenttisissa olosuhteissa. Tällöin tehtävien sisältämiä asioita voidaan ymmärtää, sisäistää ja oppia käyttämään omassa työssä ja ajattelussa. Oppimistehtävien tuli täydentää koulun formaalia opetusta. Oppimistehtävien tavoitteeksi asetettiin, että

- opiskelija joutuu yhdistelemään työpaikan eri toimintoja ja hahmottamaan niitä kokonaisuudeksi (esimerkiksi työprosessien liittyminen toisiinsa ja oman työn osuus kokonaisuudessa sekä tuloksen aikaansaamisessa)
- tehtävien avulla opiskelijalle selviää, miten käytännössä toimitaan asioissa, joita koulussa ei voi harjoitella (työpaikan suunnittelu- yms. palaverit, henkilöstön jatkuva kehittäminen)
- opiskelija kokee käytännössä asioita, joita ei oppitunnilla voi kokea (esimerkiksi työpaikan kulttuuri, arvot ja sosiaaliset suhteet, vastuu)
- opiskelija saa kokemuspohjaa asioista, jotka opiskellaan koulussa vasta harjoittelujakson jälkeen
- oppimistehtävillä on kehittävää siirtovaikutusta työyhteisön ja ammattikorkeakoulun toimintaan (oppimistehtävä tuottaa uusia ratkaisuja)

Oppimistehtäviä laadittiin kultakin osaamistavoitteiden alueelta (liite 4). Kaikille opiskelijoille annettiin yhteisiä oppimistehtäviä työelämän avaintaitojen ja liiketalouden kokonaisosaamisen alueilta. Jotta opiskelija sitoutuu työhönsä ja harjoitteluyritykseensä, tulee hänen tuntee riittävästi sitä kokonaisuutta, josta hänen työnsä on osa ja ymmärtää omien tehtävien merkitys osana kokonaisuutta (mm. Ellström 1996; Vaherva 1998a, 172). Sen vuoksi päätettiin toisella kierroksella käydä harjoittelun välitapaamisessa läpi ensimmäisenä oppimistehtävä, jossa opiskelijat olivat selvittäneet työyhteisönsä kokonaisuutta ja omaa osaansa siinä. Opiskelijat pitivät tätä tehtävää hyvin onnistuneena oman oppimisensa kannalta.

Ammatilliseen erityisosaamiseen liittyvät oppimistehtävät laadittiin erikseen kullekin ryhmälle. Eräiden oppimistehtävien aiheet ja niistä opittavat asiat eivät sisällyneet lainkaan koulun opetussuunnitelmassa oleviin opintojaksoihin, mutta niiden oppimista pidettiin tärkeänä, koska opiskelijalta odotetaan työelämässä kyseisten asioiden osaamista, hallintaa ja ymmärtämistä. Oppimistehtävien aiheet olivat sellaisia, että ratkaisut löytyvät nimenomaan työelämästä, eivät koulun penkiltä.

Eteläpelto (1993, 127–128) toteaa oppimistutkimusten tulosten perusteella, että toiminta on oppimisen kannalta hyödyllistä silloin, kun se perustuu aitoihin oppimistehtäviin, jotka täyttävät seuraavat kriteerit:

1. Oppija kokee tehtävän mielekkäänä ja lopputulokseltaan tavoiteltavana ja arvokkaana.
2. Yhteys todelliseen tilanteeseen on näkyvissä itse tehtävässä. Tämä yhteys voi tulla esille myös omaa toimintaansa refleктоimaan kykenevän ekspertin toiminnan mallintamisen kautta.
3. Sosiaalinen aspekti on läsnä joko välittömänä tilannekohtaisena vuorovaikutuksena ja yhteisöllisyytenä tai välillisempänä yhteiskunnallis- kulttuurisena viitekehyksenä.
4. Toiminnassa paljolti äänettömäksi ja näkymättömäksi jäävä toimintaa ohjaava sisäinen malli tulisi voida tehdä näkyväksi, ts. ulkoistaa ja käsitteellistää. Mallintamista, ääneen ajattelua ja käsittekarttoja voidaan käyttää tässä apuna.
5. Sisäisen mallin ulkoistamisen ja sen reflektiivisen arvioinnin pohjalta tulisi päästä uuden tasoiseen käsitteellistämiseen, johtopäätösten tekoon ja teoreettiseen yleistämiseen.

6. Yleistämiseen ja uusiin johtopäätöksiin perustuvaa omaa käsitystä ja konstruktiota on voitava kokeilla, ja sen toimivuutta on voitava testata käytännössä mahdollisimman rikkaissa ja monimuotoisissa ympäristöissä.

Oppimistehtävät käsiteltiin ennen harjoittelun alkua opiskelijoiden ja ohjaajien kanssa siten, että heille voitiin vielä suullisesti antaa lisäselvitystä tehtävien tarkoituksesta. Opiskelijoille mainittiin myös siitä, että he saivat pyytää työpaikalla apua tehtävien suorittamiseen, elleivät pystyneet niitä tekemään yksinään. Työpaikan ohjaajia pyydettiin ottamaan kehityskeskustelussa esille ko. tehtävät, jotta opiskelija voi kertoa, tarvitseeko hän niiden tekemiseen apua tai lisätietoja. Oppimistehtävien ennakoitiin aiheuttavan yhteistä keskustelua työpaikalla ja aikaansaavan myös mahdollisesti kehittävää transfer-vaikutusta sekä työpaikalla että koulussa. Oppimistehtävät sovittiin käsiteltäväksi ensimmäisellä kierroksella harjoittelun purkuseminaarissa ja toisella kierroksella osittain myös välitapaamisessa koululla. Oppimistehtävät vaikuttivat ohjaavan opettajan antamaan harjoittelun arvosanaan. Ohjaajat esittivät toivomuksen saada olla koululla mukana, kun tehtäviä käsitellään.

Työpaikan ja opiskelijan yhteistä oppimista voidaan edistää oppimistehtävien yhteydessä siten, että käytetään tutkivaa ja yhteistoiminallista työ- ja oppimistapaa. Tällöin pyritään vuorovaikutuksen avulla saamaan työpaikan hiljainenkin tieto julkiseksi ja kaikkien käyttöön. Opiskelijoiden mitä-miten-miksi-kysymyksillä voidaan työyhteisössä kehittää yhteistyössä ratkaisuja opiskelijan oppimistehtäviin ja työpaikalla ilmenneisiin puutteisiin tai ongelmiin. Parhaimmillaan ratkaisut voivat uudistaa sekä opiskelijan että työyhteisön tietoja ja taitoja ja välittyä myös ohjaavalle opettajalle uutena tietona. Oppimistehtävien laadinnassa oli edellä olevan perusteella mahdollista oppia työyhteisölle uusia, yhteistoiminnallisia ja refleктоivia työtapoja. Toisen kierroksen ohjaajakoulutuksessa tuli hyvin selvästi esille se, kuinka ohjaajat ja opiskelijat yhdessä kokivat oppimistehtävien olevan tärkeä yhteinen työmuoto harjoittelujaksolla. Työpaikan ohjaajat pitivät oppimistehtäviä sisällöltään myös hyvin kehittävinä työyhteisön toiminnalle ja siksi he halusivat osallistua väli- ja loppuseminaareihin, joissa oppimistehtäviä käsiteltiin.

Oppimistehtäviin sisältyi myös tehtäviä, jotka toivat lisää tietoa opetukseen, joka toteutuu vasta harjoittelujakson jälkeen (käytäntö yleiseksi teoriaksi ja malleiksi). Näiden tehtävien arvioitiin antavan lisää sisältöä ja pohjaa aiheen käsittelylle myöhemmin koulussa.

8.5.3 Oman oppimisen tunnistaminen ja arviointi

Kolbin (1984) ja Boudin ym:n (1985) täydentämän oppimiskehämallin yhtenä merkittävänä vaiheena on toiminnan kautta opitun arviointi ja tiedon syventäminen. Opiskelijoiden oli tärkeää tunnistaa oppimistaan kokonaisvaltaisesti ja ymmärryksen kautta sekä kyetä myös yleistämään oppimaansa sekä muuttamaan opittua abstraktiksi malliksi. Tiedon konstruointi oppimiskäsityksenä perustuu siihen, että tieto ei sellaisenaan siirry oppijaan, vaan hänen on itse se

rakennettava eli konstruoitava. Tällöin opiskelija tulkitsee omia havaintojaan aikaisemman tietämyksensä ja kokemustensa pohjalta ja rakentaa jatkuvasti kuvaansa maailmasta.

Jokaisen opiskelijan aikaisempi tietämys ja kokemuspohja on erilainen, joten sille rakentuva uusien havaintojen ja kokemusten tulkintakin johtaa yksilöllisiin oppimistuloksiin. Opetusmenetelmien valinnalla voidaan vaikuttaa siihen, että opiskelijoiden kokemukset ja tulkinnat käsitellään sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja niitä ikään kuin jaetaan muillekin. (Tynjälä 1996, 427.) Opiskelijat toteuttivat itsearviointia ja yhteistä arviointia omasta oppimisestaan ja osaamisensa tasosta neljässä eri yhteydessä: *kehityskeskustelussa* ja *loppukeskustelussa* työpaikan ohjaajan kanssa sekä *välitapaamisessa koululla* ja *harjoittelun purkuseminaarissa* yhdessä ohjaavan opettajan ja oman ryhmänsä kanssa sekä vielä *harjoittelun loppuhaastattelussa*. Oman oppimisen seuranta ja arviointi oppimispäiväkirjan kirjoittamisen yhteydessä (reflektiivinen taso) toteutui puutteellisesti.

Ennen kehittämisprojektia olivat opiskelijat ja työnantajat todenneet, että ammattikorkeakoulun opiskelijat eivät pystyneet kovinkaan selvästi kertomaan kesätöitä ja harjoittelupaikkaa hakiessaan, mitä he itse asiassa osaavat. Toisistaan irrallisia opintojaksoja suorittamalla ei opiskelijoille ollut syntynyt kokonaiskäsitystä siitä, mitä he käytännössä osaisivat ja minkälaisia asiakokonaisuuksia hallitsisivat.

Opiskelija kiteytti monen muunkin epätietoisuuden omasta osaamisestaan purkuseminaarissa näin:

”En ollut uskonut, että osaisin oikeasti tehdä kaikkii juttuja...”

”Siinä vaiheessa kun piti arvioida itseään (alkuhaastattelussa), niin kun ei ollut ollut mitään sellaista työtehtävää, niin ei edes osannut ajatella, mitä osaa ja mitä ei. Kyllähän koulussa on kaikkea opetettu, mutta eihän sitä tiennyt osaako sitä kuitenkaan. Ehkä se on siinä sitten selvinnyt, että mitä tosissaan osaa.”

Työnantajat puolestaan eivät olleet palkanneet heitä ammatillisiin tehtäviin, koska he eivät voineet luottaa opiskelijan osaamiseen, varsinkaan kun opiskelija itse ei pystynyt osaamistaan edes markkinoimaan. Tämä tilanne näkyi opiskelijoille tehdyssä alkuhaastattelussa: vain muutaman opiskelijan aikaisempi työharjoittelu oli liittynyt alan ammatillisiin tehtäviin.

Opiskelijat kirjoittivat oppimispäiväkirjoissa niistä asioista, joissa he kokiivat tietonsa ja taitonsa kasvaneen. Käytännön työtä tehdessään opiskelija oppi myös paljon sellaista, mistä hän ei kirjoittanut oppimispäiväkirjaan, eikä kenties edes tiedostanut oppimistaan. Ammatillisen asiantuntijuuden kasvutavoitteisiin liittyi projektissa myös metakognitiivisten taitojen kehittyminen. Projektissa pidettiin tärkeänä, että opiskelija tunnistaa oman osaamisensa harjoittelun päättyessä ja tekee sekä itsearvioinnin että saa ohjaajaltaan objektiivisen arvioinnin vahvuuksistaan ja kehittämiskohteistaan. ”Metakognitiolla tarkoitetaan oman älyllisen toiminnan tiedostamista, sen ohjaamista ja säätelyä eli itsearvioinnin taitoja” (Hakkarainen ym. 1999, 165). Metakognitio sisältää tiedon ja uskomukset (tiedollinen näkökulma) sekä kognition säätelyn (taidollinen ja toi-

minnallinen näkökulma). Tiedolliseen näkökulmaan sisältyy tietoisuus omasta ja toisten ajattelusta, tieto itsestä oppijana ja tieto toimintavoista suhteessa erilaisiin tehtäviin. Itsearviointin taito ilmenee esimerkiksi ajattelu- ja ongelmanratkaisutoiminnan suunnittelu-, ohjaus- ja arviointitaitoina. Metakognitiivisten taitojen avulla opiskelija voi tunnistaa myös ongelmanratkaisutilanteessa omat osaamisensa puutteet. (emt., 165–166.)

Projektiryhmä sai arvioinnin avulla lisää tietoa siitä, mitkä harjoittelun oppimistavoitteet on saavutettu ja minkä ansiosta ja mitä taas ei ollut saavutettu. Tämän perusteella voitiin arvioida oppimista edistävien toimintatapojen kehittämistarvetta ja harjoittelun oppimistavoitteiden realistisuutta. Työpaikan ohjaajilla ja projektiryhmällä oli odotuksia siitä, että myös työpaikalla syntyy uutta osaamista harjoittelun kehittämisprojektin tuloksena. Harjoittelukierrosten päättyessä oli tarpeen haastattelujen yhteydessä tunnistaa myös tämä oppiminen.

Kehityskeskustelu arviointi- ja palautetilaisuutena sekä oppimiskokemuksena

Opiskelija kävi harjoittelujakson keskivaiheilla ohjaajansa kanssa kehityskeskustelun, johon oli annettu koulun ohjeistuksessa runko käsiteltävistä asioista. Tavoitteena oli, että opiskelijat oppivat hoitamaan kehityskeskustelun käytännössä ja että kehityskeskustelu palvelee harjoittelujakson arviointia, keskinäisen palautteen antamista ja harjoittelujakson loppuosan suunnittelua. Opiskelijat olivat opiskelleet kehityskeskustelua Johtamisen opintojaksolla, joten se oli heille asiana tuttu. Kehityskeskustelut käytiin pääasiassa annetun ohjeen mukaisesti. Osalle opiskelijoista kehityskeskustelu oli vain hyvin lyhyt rupattelu ohjaajan kanssa, osalle oikeaoppinen tavoitteellinen keskustelu.

Eräs opiskelija halusi erikseen kesken harjoittelun kirjoittaa kehityskeskustelustaan projektipäällikölle ja kertoa oman myönteisen kokemuksensa sekä yrityksen tavan hoitaa kehityskeskustelu:

”Olin yllättynyt kehityskeskustelun sisällöstä, sillä luulin sen koskevan enemmän työpaikan kehittämiseen liittyviä asioita kuin työntekijään itseensä liittyviä asioita. Ainakin täällä (yrityksessä) keskustelun aiheena oli lähes täysin työntekijän henkilökohtaiset ominaisuudet. Keskustelussa etsittiin minusta hyvät ja huonot puolet sekä mietittiin näitä ominaisuuksia niin tarkkaan kuin mahdollista... Kehityskeskustelu antoi viitteitä siitä, minkälaiset työelämässä selviytymisen mahdollisuudet minulla on ja auttoi minua keskittämään huomioni omiin puutteisiini, jotta voisin niitä parantaa.”

Kehityskeskustelussa oli tarkoitus käydä läpi työssä onnistumista, oppimiskokemuksia, syntyneitä ideoita, kysymyksiä tai ongelmia, yritystä koskevia tietoja harjoitteluraporttia varten ja harjoittelujakson loppuosan ohjelmaa. Kehityskeskustelut olivat vakiintunutta käytäntöä vain n. 30 %: ssa harjoitteluyrityksistä. Sen vuoksi aivan kaikki ohjaajat eivät käyneet varsinaista kehityskeskustelua myöskään opiskelijan kanssa.

Muutama ohjaaja perusteli kehityskeskustelujen puuttumista sillä, että yritykset olivat pieniä ja niissä käydään kahvipöytäkeskusteluja tai pidetään viikkopalavereja, joissa asiat puhutaan yhdessä selviksi. Tämä osoitti, että kehi-

tyskeskustelun tarkoitus ei ollut näissä yrityksissä selvillä ja että yhteinen suunnittelu, tavoitteiden asettaminen ja seuranta tai palautejärjestelmä henkilöstön kanssa eivät olleet harjoitteluyritysten vahvuuksia. Työpaikkaohjaajat tarvitsivat näin ollen koulutusta sekä kehityskeskustelun tavoitteista että käytännön toteutuksesta. Koulutusta tarjottiin työpaikkaohjaajille toisen kierroksen harjoittelujakson aikana. Koulutukseen osallistui kaksitoista ohjaajaa, jotka kokivat asian itselleen uudeksi ja halusivat oppia kehityskeskustelun sekä harjoittelijaa että omaa työyhteisöään varten.

Loppukeskustelu ja arviointi

Opiskelija ja ohjaaja pitivät keskenään loppukeskustelun juuri ennen harjoittelujakson päättymistä. Keskustelua oli ohjeistettu vain opiskelijan arvioinnin osalta. Tutkinnon oppimistavoitteiden perusteella oli laadittu lomake (liite 5), jossa jokaiselle osaamisalueelle oli valittavissa arvosana Tyydyttävä, Hyvä ja Kiitettävä. Opiskelija ja ohjaaja arvioivat kumpikin lomakkeeseen opiskelijan osaamisen tasoa em. arvosanoilla ja vertasivat keskustelussa arvioitaan. Lopputuloksena he määrittivät opiskelijan osaamisen vahvuudet ja kehittämiskohteet, joissa opiskelija tarvitsee lisää koulutusta, kokemusta tai kypsymistä. Kehityskeskustelua ja arviointikeskustelua pidettiin ohjaajan ja opiskelijan välisenä luottamuksellisena ja kahdenkeskisenä tapahtumana, joten arvioinnin tulosten ja kehityskeskustelun muistion oli määrä jäädä vain ohjaajan ja opiskelijan tietoon. Muutamia opiskelijoita palauttivat arviointilomakkeet kuitenkin koululle. Ohjaavat opettajat pitivät sekä ohjaajan että opiskelijan tekemiä arviointeja oikeaan osuneina ja realistisina suhteessa siihen käsitykseen, joka opettajalle oli kustakin opiskelijasta syntynyt.

Opiskelijat antoivat haastatteluissa ja harjoittelun purkuseminaarissa suuren arvon sille, että he saivat itselleen objektiivisesti tehdyn arvion osaamisestaan. Loppuarviointi oli täsmällisin palaute, jonka opiskelijat osaamisestaan olivat saaneet koko opiskelunsa aikana. Arvioinnissa oli opiskelijoille merkittävää se, että arvio perustui työelämässä osoitettuun osaamiseen, jossa yhdistyivät teoriapohjainen tietäminen, käytännön työhön liittyvä soveltaminen ja taitaminen sekä lisäksi metakognitiiviset taidot ja kyky oppia uutta. Arviointi sai opiskelijat tunnistamaan omat vahvuutensa ja se vahvisti heidän itsetuntoaan sekä uskoa omaan osaamiseensa ja oppimiskykyynsä. Yhdessä koulun opintorekisteriotteen kanssa ko. arviointi kuvasi opiskelijan teoreettisen ja käytännöllisen kokonaisosaamisen tasoa tietyllä hetkellä.

Asiantuntijuuden kehittyminen perustuu oman osaamisen rajojen tiedostamiseen (Bereiter & Scardamalia 1993) ja tiedostetun oppimis- ja tietotarpeen aiheuttaman epävarmuuden sietämiseen (Schön 1987). Arviointi vaikutti opiskelijoiden motivaatioon opiskella lisää sen vuoksi, että he tunnistivat osaamisessaan vielä puutteita verrattuna työpaikkojen vakituisen henkilöstön osaamiseen.

Opiskelijoiden arvioita harjoittelun purkuseminaarissa:

"En välttämättä olisi osannut yhtään enempiä ja vaikeampia juttuja... Odotin virheitä paljastuvaksi..."

”Opin ymmärtämään kuinka monista asioista pitää tietää...”

Harjoittelukokemusten raportointi ja purkaminen

Harjoittelujakson päätteeksi opiskelijat kirjoittivat harjoitteluraportin, johon he kuvasivat merkittävimmät oppimiskokemuksensa taustoineen (mitkä olivat merkittäviä oppimiskokemuksia, missä tilanteessa niitä syntyi, mikä oppimisen syntyyn vaikutti, mitä hän siinä oppi). Harjoitteluraportit tarkastettiin ja arvioitiin sekä työpaikalla että koulussa. Tällöin oli ohjaajilla vielä mahdollisuus käydä keskustelua opiskelijan kanssa esim. puutteellisesti ymmärretyistä asioista, hyvin ymmärretyistä/opituista/käsitetyistä asioista, kiinnostavista asioista jne. Harjoitteluraportin arveltiin etukäteen olevan myös työpaikan ohjaajalle mahdollisuus oppia tai saada kehitysimpulseja lukemalla opiskelijan näkökulmasta työpaikan asioista.

Oppimispäiväkirjaan kirjattujen merkittävien oppimiskokemusten ja oppimistehtävien käsittelemiseksi ja niistä keskustelemiseksi pidettiin harjoittelun päätyttyä purkuseminaari, toisella kierroksella myös opiskelijoiden ja opettajien välitapaaminen koululla harjoittelujakson puolivälissä. Ryhmäkeskusteluilla ja kirjoittamistehtävillä voidaan yksilöiden ajattelua tehdä näkyväksi ja saada heidän uskomuksensa ja käsityksensä kriittisen reflektion kohteiksi (Tynjälä & Laurinen 1999, 203–223). Purkuseminaarin ja välitapaamisen idea perustui yhteistoiminnalliseen oppimiseen ja kullekin opiskelijalle kertyneen taidon, proseduraalisen miten-tiedon sekä informaalin, äänettömän tiedon tuomiseen yhteiseen käsittelyyn. Opettajan johdolla oli tavoitteena käsitteellistää opiskelijoiden arki- ja käyttötietoa ja liittää sitä formaaliin, deklaratiiiviseen mitä- ja miksi-tietoon (Bereiter & Scardamalia 1993). Opiskelijoiden huomiota haluttiin kiinnittää myös kuka-tiedon tärkeyteen, jotta työssä opitaan verkostoitumaan sekä sisäisesti että ulkoisesti ja opitaan hyödyntämään jaettua asiantuntijuutta ja koamaan hyviä tiimejä.

Purkuseminaarissa käytiin läpi kunkin opiskelijan oppimiskokemuksia, vertailtiin ja keskusteltiin opiskelijoiden erilaisista kokemuksista sekä nivottiin niitä yhteen teorian kanssa opettajan ohjaamana. Purkuseminaarissa käytiin läpi myös oppimistehtäviä. Harjoittelun purkuseminaarille asetettiin tavoite saada esille tietoa siitä, mitä erilaisia sovelluksia ja käytäntöjä eri työpaikoilla noudatetaan, miten käytäntöjä voi mallintaa ja miten käytäntö ja opiskelijoiden kokemukset liittyivät formaalin opetuksen yleistävään teoriaan.

Purkuseminaarissa oli tarkoitus vielä laajentaa ja syventää opiskelijoiden käsityksiä ja perspektiivejä. Yhtenä aikaansaannoksena voisi olla yhteistoiminnallinen tiedonrakentelu eli erilaisten tietotuotteiden konstruointi. Tietotuotteella tarkoitetaan opiskelijoiden itse tuottamia teorioita, tulkintoja, selostuksia, ongelmia tai laajempia raportteja tai esityksiä (Bereiter & Scardamalia 1996). Yhteistoiminnallisella tuotteiden tuottamisen prosessilla (välitapaamisilla ja purkuseminaarilla) on opiskelijoille sosiaalista, emotionaalista ja episteemistä merkitystä (Tynjälän 1999a, 176). Yhteisissä kokoontumisissa voivat opiskelijan ryhmäsolidaarisuus, sosiaaliset taidot ja sosiaalistuminen tietynlaiseen toimintakulttuuriin kehittyä (Lave & Wenger 1999, 21–35). Emotionaalisesti välitapaaminen ja purkuseminaari kiteyttävät opiskelijoiden työn ja oppimisen ai-

kaansaannoksia ja niiden seurauksena he voivat kokea vielä jälkikäteen mielihyvää toteutuneesta harjoittelusta (Bruner 1996, 22–23). Episteemisessä merkityksessä oppimiskokemusten yhteistoiminnallinen käsittely voi auttaa tiedon transformaatioprosessia, jossa opiskelijoiden hankkiman tiedon ymmärtäminen syvenee.

Purkuseminaarista haluttiin uusi oppimiskokemus opiskelijoille ja se haluttiin toteuttaa työkokouksen muotoisena siten, että opiskelijat, ohjaavat opettajat ja projektin johto olisivat tasa-arvoisia keskustelukumppaneita. Purkuseminaarille tehtiin ohjelma, jonka projektipäällikkö esitteli ja selosti ennalta opiskelijoille. Opettajat hoitivat yhdessä opiskelijoiden kanssa työnjaon seminaarin ryhmätöitä varten. Opiskelijoille järjestettiin koululla yhteistä aikaa seminaarin esitysten valmisteluun.

Ensimmäisellä kierroksella purkuseminaarit pidettiin erikseen laskenta-toimen ja erikseen tietojenkäsittelyn ryhmille. Kummassakin ryhmässä loppui varattu aika kesken. Suurin osa opiskelijoista kertoi hyvin vuolaasti ja innostuneesti omasta työstään ja kehittymisestään ja kommentoi muiden kokemuksia. Keskusteluun osallistuivat pääasiassa ne opiskelijat, jotka yleensäkin olivat rohkeimpia ja ulospäinsuuntautuneita. Opiskelijat eivät tuoneet esille mahdollisesti kohtaamiaan ongelmia ja muutenkin he tuntuivat haluavan tuoda esille vain omia onnistumisiaan. Purkuseminaaari venyi liian pitkäksi ja raskaaksi, eikä siinä ilmenneitä oivalluksia, ideoita tai ongelmaratkaisuja voitu enää hyödyntää harjoittelussa, koska se oli jo päättynyt.

Harjoittelun ensimmäisellä kierroksella eivät opitun arvioimiseksi ja tunnistamiseksi tarkoitetut menetelmät juurikaan onnistuneet. Purkuseminaarin keskustelun anti oli sen puutteen tiedostaminen, etteivät sen enempää opiskelijat kuin projektiryhmän jäsenetkään hallinneet kokemusten ja havaintojen käsittelyä menetelmällisesti. Ongelmaa pyrittiin ratkaisemaan projektin koulutusta uudistamalla. Toiselle kierrokselle purkuseminaaari jaettiin kahteen osaan, joista toinen pidettiin harjoittelujakson aikana. Opiskelijat ja ohjaajat kutsuttiin illalla koululle ns. välitapaamiseen, jossa käsiteltiin yhdessä ohjaavan opettajan kanssa oppimispäiväkirjoissa esiin tulleita asioita ja käytiin läpi sovitut oppimistehtävät. Välitapaamisessa keskusteltiin ensin pienryhmissä ja sitten yhdessä oppimistehtävien ratkaisusta kustakin harjoitteluyrityksestä saatujen tietojen pohjalta. Opiskelijoiden tuli etsiä oppimistehtäviensä vastausten avulla kaikille yrityksille yhteisiä piirteitä ja yrityskohtaisia piirteitä. Koko ryhmä keskusteli sen jälkeen löydösten merkityksestä ja suhteesta yleiseen teoriaan ja toisaalta työpaikkojen käyttöteoriaan. Välitapaamisia pidettiin hyvinä erityisesti siltä kannalta, että mukana oli sekä asiantuntijoina että oppijoina myös työpaikan ohjaajia. Keskustelu välitapaamisissa oli vilkasta, vertailevaa ja opiskelijat osasivat *ohjauksen avulla* myös yleistää ja mallintaa kokemuksiaan.

Haastattelut

Ennen harjoittelujakson käynnistymistä haastateltiin opiskelijat ja ohjaavat opettajat. Kaikki osapuolet haastateltiin harjoittelujakson päätyttyä. Haastattelurungot ovat liitteessä 2. Haastattelujen tarkoituksena oli tuottaa tietoa projektin tavoitteisiin. Kahden kierroksen haastatteluilla pyrittiin saamaan tietoa kehi-

tyksen suunnasta ja muutosvauhdista. Pienryhmä laati teemahaastatteluja varten kysymyksiä, joihin haastattelijat tekivät haastattelutilanteessa lisäkysymyksiä. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Opiskelijoiden alku- ja loppuhaastattelun tekivät projektipäällikkö, -sihteeri ja kolme opettajaa. Opettajia haastatteli projektipäällikkö (tutkija). Työpaikan ohjaajia haastattelivat projektipäällikkö, projektisihteeri ja ohjaavat opettajat.

Haastatteluja tehtiin seuraavasti:

- alkuhaastattelut opiskelijoiden alkuhaastattelu ennen harjoittelujaksolla lähtemistä (kahtena peräkkäisenä lukuvuonna, kulloinkin sen hetkinen 3. vsk)
- opettajien alkuhaastattelu ennen ensimmäisen harjoittelujakson alkamista
- opiskelijoiden loppuhaastattelu harjoitteluprosessin lopussa
- opettajien loppuhaastattelu kunkin harjoittelukierroksen päätyttyä
- työpaikan ohjaajien haastattelu harjoittelujakson päätyttyä.

Alkuhaastattelujen tavoitteena oli selvittää lähtötilanne, josta uusimuotoista harjoittelua ja asiantuntijuuden kehittymistä lähdettiin kehittämään ja seuraamaan. Opiskelijoiden haastattelussa selvitettiin heidän aikaisempaa työkokemustaan sekä heidän käsitystään asiantuntijuudesta ja oman asiantuntijuutensa tasosta ennen ohjattuun harjoitteluun lähtöä. Opiskelijoille tehtiin kysymyksiä kouluoppimisen ja harjoittelujaksojen työtehtävien vastaavuudesta ja keskinäisestä hyödyllisyydestä. Lisäksi heiltä kysyttiin aikaisemman työharjoittelun ohjauksesta ja vaikutuksesta heidän oppimiseensa (joko harjoittelun aikana tai sen jälkeen). Opiskelijoilta tiedusteltiin myös, ketkä olivat olleet kiinnostuneita heidän työharjoittelustaan. Lähinnä haluttiin saada tietoa siitä, miten opettajat olivat opintojaksoilla huomioineet työharjoittelun ja siellä mahdollisesti syntyneet kokemukset.

Haastattelut osoittivat, että aikaisempi työharjoittelu oli ollut ohjaamaton kesätyötä, joka ei kasvattanut opiskelijan ammatillista osaamista, eikä vassannut hänen opintojaan. Koulussa ei juurikaan tiedetty opiskelijoiden kesätöistä, eikä niitä sidottu mitenkään opetukseen.

Alkuhaastattelussa selvitettiin opiskelijoiden käsityksiä asiantuntijuudesta yleensä. Lisäksi heitä pyydettiin arvioimaan oman asiantuntijuutensa tasoa asteikolla 1–5. Asteikkoa selostettiin kullekin haastateltavalle Dreyfus & Dreyfusmallin mukaisena (noviisista ekspertiksi). Opiskelijat arvioivat oman tasonsa rastittamalla graafiseen kuvaan sijoittumisensa asteikolla. Alkuarviointia tarvittiin, jotta voitiin loppuhaastattelun jälkeen selvittää jokaisen opiskelijan käsitys oman asiantuntijuutensa kasvusta harjoitteluprosessissa. Alkuhaastattelut analysoitiin haastattelijoiden (kaksi opettajaa ja projektisihteeri) ja tutkijan työryhmässä. Opiskelijoiden yleinen käsitys oli, että asiantuntijalla on paljon teoreettista tietoa, kykyä soveltaa tietoa käytäntöön ja kehittää toimintaa sekä neuvoa ja opettaa muita. Moni opiskelija painotti käytännöstä hankittua, kokemukseen perustuvaa asiantuntijuutta enemmän kuin teoreettista tietämystä. Metakognitiivisista taidoista ei kukaan maininnut haastattelussa mitään.

Opettajien alkuhaastattelussa selvitettiin heidän suhtautumistaan työharjoitteluun opintojen osana ennen uusimuotoista harjoittelua, heidän kiinnostustaan opiskelijoiden työharjoittelua kohtaan (oliko tiedusteltu tunnilla, tehty viit-

tauksia tai kysymyksiä työharjoittelussa esille tulleisiin käytäntöihin jne.) ja heidän havaintojaan työharjoittelun vaikutuksesta opiskelijoiden oppimiseen. Opettajien alkuhaastattelussa tiedusteltiin opettajilta heidän suhdettaan työelämään, jotta saatiin selville mahdolliset myönteiset tai kielteiset/epäilevät asenteet informaalia oppimista kohtaan. Edelleen työelämäsuhteista kysymällä selvitettiin opettajien aikaisemmin syntyneitä yrityssuhteita ja kunkin opettajan taustaa tältä osin.

Loppuhaastattelut

Opiskelijat ja ohjaavat opettajat haastateltiin harjoittelukierroksen päätteeksi. Työpaikan ohjaajat haastateltiin vain harjoittelujakson päätyttyä. Opiskelijoiden loppuhaastattelussa selvitettiin opiskelijoiden käsitystä ammatillisen harjoittelun vaikutuksesta heidän oppimiseensa ja asiantuntijuutensa tasoon. Opiskelijoiden loppuhaastattelun teemat luokiteltiin seuraavasti:

- harjoittelun päällimmäiset kokemukset
- työtehtävät ja niiden luonne
- harjoitteluyritykseen perehdyttäminen, odotukset, käytännön ja koulussa opiskellun vastaavuus
- käsitys asiantuntijuudesta
- harjoittelun merkitys myöhemmille opinnoille
- teorian ja käytännön yhdistyminen harjoittelun avulla
- yrityksen sopivuus harjoittelupaikaksi
- valmennuksen ja ohjeistuksen laatu
- ohjauksen laatu ja riittävyys
- oppimispäiväkirjan, -tehtävien ja raportin kirjoittaminen sekä purkuseminaari
- kehittämisehdotukset.

Haastattelun kysymysrunko jaettiin opiskelijoille haastattelua koskevassa info-tilaisuudessa, jotta opiskelijat voivat valmistautua rauhassa haastatteluun ja vielä palauttaa mieleensä harjoitteluun liittyviä asioita.

Haastattelu kehitti opiskelijoiden itsearviointitaitoja ja metakognitiota myös niin, että opiskelijoille hahmottuivat heidän omaan oppimiseensa vaikuttavat tekijät ja ne menetelmät, joilla itse kukin oli oppinut parhaiten.

Loppuhaastattelua varten opiskelijat täyttivät kyselylomakkeen, jossa lueteltiin kaikki tradenomitutkinnon oppimistavoitteet. Opiskelijan tehtävänä oli rastittaa oppimistavoitteista ne, joissa hänelle oli syntynyt merkittäviä oppimiskokemuksia. Sen jälkeen hänen tuli eritellä kunkin merkittävän oppimiskokemuksen kohdalla, oliko oppiminen koulussa opitun parempaa ymmärtämistä, täysin uuden asian oppimista vai oppimista tekemään käytännössä. Opiskelija saattoi rastittaa näistä kolmesta vaihtoehdosta useammankin saman oppimiskokemuksen kohdalla. Seuraavaksi opiskelijan tuli arvioida jokaisesta oppimiskokemuksestaan tärkeysjärjestyksessä enintään viisi tekijää, jotka olivat vaikuttaneet oppimiskokemuksen syntymiseen. Vaihtoehtoina olivat

- työpaikan ohjaus
- työtehtävät
- koulun ohjaus

- oppimispäiväkirja ja -tehtävä
- oppimistehtävät
- kehityskeskustelu
- loppukeskustelu
- raportti
- väli- ja purkuseminaari
- työyhteisön muut jäsenet.

Muita mahdollisia tekijöitä opiskelijat olisivat voineet tuoda esille suullisessa haastattelussa. Niitä ei kuitenkaan ollut. Kysymyslomakkeen täyttämistä helpotti se, että opiskelijat olivat keskustelleet samoista aiheista jo purkuseminaarissa.

Opiskelijoita pyydettiin arvioimaan syntyneiden oppimiskokemusten perusteella tarkemmin, mitkä osaamisen ja asiantuntijuuden alueet heissä harjoittelun ansiosta kehittyivät. Vaihtoehtoina olivat omaan suuntautumisvaihtoehtoon liittyvä ammattiosaaminen, työelämätaidot ja liiketalouden kokonaisuuden hallinta sekä liike-elämän arvot ja ammattietiikka. Jatkokysymyksiin selvitettiin, mitkä seikat ja minkälaiset tilanteet vaikuttivat oppimiseen. Vastausten perusteella pyrittiin arvioimaan, mitkä tiedot, taidot ja valmiudet erityisesti voivat harjoittelujaksolla vahvistua ja kehittyä ja mitkä oppimista edistävät toimintatavat vaikuttavat kullakin asiantuntijuuden osa-alueella parhaiten. Tätä oppimistaan opiskelijat joutuivat pohtimaan jo harjoittelujakson aikana, koska heille oli annettu tehtäväksi pitää oppimispäiväkirjaa merkittävistä oppimiskokemuksistaan ja niiden syntymisestä.

Täyttäessään kirjallista kyselyä ja vastatessaan haastattelukysymyksiin opiskelija palautti vielä kerran mieleensä kokemuksiaan, oppimistaan ja tuntojaan ja arvioi oman osaamisensa kehittymistä ja sen hetkistä tasoa. Haastattelun ja harjoittelun päättymisen välillä oli aikaa kulunut lähes 1–1,5 kuukautta. Purkuseminaaristakin oli jo kulunut vähintään viikko. Haastatteluissa tämä aikaväli vaikutti siten, että yksityiskohdat eivät enää nousseet esille, vaan opiskelijat pystyivät arvioimaan kokonaisuuksia.

Oppimispäiväkirjojen ja opiskelijoiden loppuhaastattelun avulla pyrittiin selvittämään, millä keinoin ja mitä opiskelijat olivat oppineet harjoittelujaksolla, mitkä tilanteet tai asiat olivat vaikuttaneet heidän asiantuntijuutensa kasvuun ja missä asioissa asiantuntijuus oli opiskelijoiden mielestä kasvanut. Lisäksi haluttiin saada tietoa siitä, oliko työpaikalla opittu joitain sellaisia asioita, joita on vaikeaa, jos ylipäätään edes mahdollista opettaa koulussa. Tavoitteena oli saada selville, mitä työssä oli opittu ja minkä ansiosta sekä verrata oppimistuloksia harjoittelun oppimistavoitteisiin.

Ohjaavien opettajien loppuhaastattelussa selvitettiin opettajien käsitystä harjoittelun merkityksestä opiskelijan oppimiselle ja opettajan omalle oppimiselle. Lisäksi selvitettiin opettajien kokemuksia ja arvioita oppimista edistävien toimintatapojen (oppimispäiväkirja, purkuseminaari jne.) vaikuttavuudesta. Haastattelussa tuotiin myös interventiivisen haastattelun ja reflektiivisen kysymyksenasettelun avulla esille uusia opetusmenetelmällisiä keinoja, joilla opiskelijoiden ja opettajien reflektiivisyyttä, kriittistä kyselyä ja keskustelua voitaisiin lisätä opintojaksoilla. Opettajien käsityksiä ja muutosvalmiuksia näissä

asioissa selvitettiin haastattelussa. ”Yksi asiantuntijuuden kehittämisen keskeisiä edellytyksiä on, että metakognitiivisten ja reflektiivisten taitojen kehittäminen kytketään jo varhain asiasisältöjen opetukseen ja opiskeluun” (Tynjälä 1999a, 167). Tämän kytkennän avulla voisivat sekä opiskelijoiden että opettajien taidot kasvaa rinnakkain. Opetusmenetelmien kehittymistä varten suunniteltiin projektin tuoman impulssin ansiosta koko ammattikorkeakoulun henkilöstölle opetusmenetelmiin liittyvää koulutusta.

Opettajien haastattelussa selvitettiin myös sitä, miten harjoittelun ja muun opetussuunnitelman integrointi oli edennyt. Opettajien käsitys omasta opetustavastaan ja formaalin ja informaalin oppimisen keskinäisestä hierarkiasta oli selvä ja osoitti, että muutokset eivät opettajien mielestä kaikissa pääaineissa ole yhtä mahdollisia.

”Harjoittelu on suora jatkumo sille, mitä täällä koulussa on käyty opintojaksoilla läpi. Harjoittelujakso täydensi niitä koulussa opittuja asioita. Meillä ei tullut mitään sellaista, että me voisimme opetusvastuuta siirtää sinne työelämään...Perusasiat tulee täältä (koulusta) ja niiden tulee olla sellaista yleistä totuutta, mikä käy missä tahansa yrityksessä. Sovellus ja käytännöt tulee sitten sieltä (yrityksestä).”

”Mun mielestä on selvä asia, että mitä enemmän opiskelijat tietävät käytännön työelämästä ja siellä olevista sovelluksista, niin tottakai ne tunnit muuttuu paljon, muuttaa muotoaan...kyllähän ne opiskelijat perinteisesti ovat aika hiljaa ja kuuntelevat, mitä kouluttaja sanoo.”

Työpaikan ohjaajien haastattelussa selvitettiin ohjaajien ja työpaikan suhtautumista harjoittelijaan, työpaikan amk-tuntemusta, harjoittelijan työtehtäviä, ohjausta ja arviointia sekä kehittämisehdotuksia.

Haastattelujen tulokset analysoitiin teemoittain. Kustakin haastatteluryhmästä tehtiin yhteenvedot. Niiden perusteella tehtiin tarvittavia muutoksia seuraavan kierroksen toimintasuunnitelmaan. Kaikille harjoittelun osapuolille annettiin tiedot opiskelijoiden ja työpaikan ohjaajien haastattelujen yhteenvedoista. Yhteenvedot opettajien haastatteluista käsiteltiin projektiryhmässä ja projektin johto- ja ohjausryhmässä.

9 TUTKIMUSTULOKSET, NIIDEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus- ja kehittämishankkeen tuloksia sisältyy jo osittain edellisen luvun prosessikuvaukseen arvioivina havaintoina ja autenttisina lainauksina. Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen tuloksia tutkimusongelmien näkökulmasta, täsmennetään tulosten perusteella harjoitteluun soveltuvat oppimistavoitteet ja harjoittelujakson tuloksellisuuden avaintekijät sekä kehittämisprojektin vaikutukset opetussuunnitelman, oppimisympäristön ja työelämäyhteistyön kehittämiseen.

Esitettävät tutkimustulokset on jaoteltu tutkimusongelmien mukaan. Tutkimuksen tuli antaa vastauksia seuraaviin kysymyksiin: 1) mitä harjoittelujaksolla voidaan yleensä oppia ja mitä oppimistavoitteita harjoittelulle voidaan asettaa, 2) minkälaisia työtehtäviä harjoittelujaksolla tarvitaan, jotta opiskelijan asiantuntijuus kasvaa ja 3) millä harjoittelujakson toimintatavoilla oppimista voidaan tukea ja edistää. Tutkimustulosten perusteella arvioidaan lisäksi 4) miten työssä tapahtuva oppiminen saadaan liitettyksi osaksi opetussuunnitelmaa ja 5) vaikuttaako harjoittelun kehittämisprosessi opetushenkilöstön asenteeseen informaalia oppimista ja työelämysuhteiden kehittämistä kohtaan.

9.1 Harjoittelun oppimistavoitteiden toteutuminen

*Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että työpaikoilla tapahtuva oppiminen kasvat-
taa opiskelijoiden osaamista ja ammatillista asiantuntijuutta. Osaaminen kasvoi sekä
työelämän avaintaitojen, liike-elämän kokonaisosaamisen että ammatillisen erityisosa-
amisen alueilla. Opiskelijat oppivat alakohtaista työelämän käyttötietoa, tehtäväkohtaista
ammattitietoutta, työpaikan kokonaisvaltaista työprosessitietoutta sekä työstä ja kon-
tektista toiseen siirtyviä työelämän avaintaitoja.*

*Oppiminen jakautui kaikille asiantuntijuuden osa-alueille teorian syvempänä
ymmärtämisenä, käytännön tietotaidon oppimisena ja täysin uusien asioiden oppimise-
nä. Opiskelijoiden metakognitiivisista taidoista kehittyivät oppimaan oppimisen taidot,*

kyky ohjata omaa oppimista ja työtoimintaa sekä kyky tunnistaa ja käyttää omaa osaamista. Myös itseluottamus ja ammatti-identiteetti kehittyivät selvästi.

Edellä mainitut oppimistulokset tukevat ammattikorkeakoulun tavoitetta aikaansaada ammatillista asiantuntijuutta. Oppimistulosten perusteella voidaan myös todeta, että harjoittelujakson oppimistulokset nostavat opiskelijan osaamisen tasoa sekä laadullisesti että määrällisesti. Harjoittelujaksolla tapahtuvan oppimisen ansiosta voidaan myös tutkinnon tavoitetasoa nostaa sekä laadullisesti että määrällisesti.

9.1.1 Mitä harjoittelujaksolla voidaan oppia?

Harjoittelun oppimistavoitteiden toteutumista arvioitiin opiskelijoiden itsearvioinnin perusteella, kun he täyttivät lomakekyselyn merkittävistä oppimiskokemuksistaan ja lisäksi oppimispäiväkirjojen ja -tehtävien, välitapaamisten ja purkuseminaarien, havaintojen sekä harjoittelun jälkeen tehtyjen haastattelujen perusteella.

Oppimisen jakautuminen asiantuntijuuden osatekijöihin

Harjoittelun tavoitteet ja tulokset oli jaettu tietojen ja taitojen oppimiseen sekä opiskelijoiden metakognition kehittymiseen. Näiden asiantuntijuuden osalueiden kehittyminen harjoittelujaksolla painottui erityisesti käytännön taitojen oppimiseen. Taidot eivät ole pelkästään käden taitoja, vaan monia muitakin taitoja. Voidakseen soveltaa taitoja on opiskelijan ensin ymmärrettävä, mistä on kysymys. Taito ja taitaminen (taidon soveltaminen) syntyykin juuri ymmärryksestä (Helakorpi & Olkinuora 1997, 78). Opiskelijoille syntyi oman alansa professionaalisia valmiuksia ja työmenetelmätaitoja tehtävien suorittamiseksi.

Tiedot lisääntyivät työelämän alakohtaisilla käyttötiedoilla ja tehtäväkohtaisella ammattitiedolla. Yleistettävä teoretieto sen sijaan ei lisääntynyt, mutta syveni kuitenkin siten, että opiskelijat oppivat työn yhteydessä ymmärtämään paremmin koulussa oppimaansa teoriaa.

Metakognition pientä kehittymistä osoittaa se, että opiskelijat oppivat erilaisia oman itsensä hallintaan ja ohjaamiseen sekä itsenäiseen työskentelyyn liittyviä taitoja ja rohkeutta työskennellä, kokeilla ja soveltaa itsenäisesti. Myös oppimaan oppimisen taidot kehittyivät. Asiantuntijaksi kasvamisessa välttämätön ammatti-identiteetti vahvistui ja auttoi opiskelijoita sisäistämään paremmin alaa, sen käsitteitä, arvoja ja toimintatapoja. Opiskelijat pystyivät viimeistään harjoittelujakson loppukeskustelussa, harjoittelun purkuseminaarissa ja loppuhaastattelussa tunnistamaan oppimistaan ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Tästä on heille hyötyä myöhemmässä oppimisessa sekä koulussa että työssä.

Ohjaavat opettajat ja työpaikan ohjaajat pyrkivät varsinkin toisella kieroksella vaikuttamaan siihen, että opiskelijat oppisivat pitämään itsearviointia ja reflektointia merkittävänä ja käyttökelpoisena itsensä kehittämisen taitona. Tämän tavoitteen saavuttamisessa onnistuttiin heikoimmin. Syynä voidaan pitää erityisesti sitä, että reflektoinnin opettelu, oppimispäiväkirjan kirjoittaminen, keskustelu kokemuksista ja oman toiminnan analysointi tulivat esille niin myöhäisessä opintojen vaiheessa, ettei niihin enää voitu harjoittelujaksoa varten

harjaantua. Kyseiset oppimisen menetelmät olivat yhtä outoja myös opettajille ja työpaikan ohjaajille, joten odotukset metakognitiivisten taitojen kehittymisestä olivat liian korkealla. Tämä tulos osoittaa, että oppimismenetelmien ja metakognitiivisten taitojen oppiminen on yksi tärkeimmistä harjoitteluprosessin jatkokehityksen kohteista.

Harjoittelun oppimistavoitteiden täsmentyminen

Lomakekyselyssä opiskelijat rastittivat koko tutkinnon tavoitteista ne, jotka he mielestään saavuttivat harjoittelujaksolla. Lomakekyselyn tulokset kummaltakin kierrokselta erikseen ovat liitteessä 6. Toisen kierroksen lomakekyselyn tulokset olivat lähes identtiset ensimmäisen kierroksen tulosten kanssa.

Lomakekyselyn perusteella painottuivat oppimiskokemukset vahvasti käytännössä tekemisen ja soveltamisen oppimiseen (53 % oppimiskokemuksista). Tuloksista on kuitenkin havaittavissa, että oppiminen oli myös koulussa opitun syvempää ymmärtämistä (23 %) ja aivan uuden oppimista (24 %). Opiskelijoiden alkuhaastattelussa oli ilmennyt, että aikaisempi kesätyössä harjoittelu ei ollut kasvattanut oppimista juuri millään osaamisalueella. Uusimuotoisessa harjoittelussa opitut asiat sen sijaan toivat lisäarvoa opiskelijoiden osaamiseen. Oppimiskokemusten kertymisen yhteenveto ilmenee taulukosta 3.

Harjoittelukierrosten oppimistuloksia verrattiin harjoittelulle ja koko tutkinnolle asetettuihin tavoitteisiin. Taulukoissa 1 ja 2 esitetään koko tutkinnon oppimistavoitteista ja tavoitelluista ominaisuuksista, kyvyistä ja taidoista ne, jotka arvioitiin saavutetun harjoittelujaksolla.

Taulukossa 1 kuvataan koko tutkinnon tavoitteet työelämän avaintaitojen osalta, osaamisen ilmeneminen ominaisuuksina, taitoina tai kykyinä ja harjoittelujaksolla saavutetut oppimistavoitteet. Yleisiin työelämävalmiuksiin liittyneet tavoitteet toteutuivat laajasti. Nämä valmiudet ovat tyypillisimmin sellaisia opittavia asioita, joita ei formaalissa koulutuksessa voida opiskella autenttisesti ja kokemuksellisesti.

Tavoitteen toteutumista voidaan pitää tärkeänä saavutuksena jo näinkin lyhyellä harjoittelujaksolla – yleiset työelämävalmiudet ja yrityksen arvojen ja kulttuurin sisäistäminenhan nousevat työssä yhä tärkeämmiksi ominaisuuksiksi. Avaintaidoista kehittyivät erityisesti oma-aloitteisuus, tiedonhallintataidot, ihmissuhdetaidot, työkäyttäytymiseen liittyvät taidot ja vuorovaikutustaidot. Työssäolo kasvatti opiskelijoiden vastuullisuutta, kykyä sopeutua työyhteisöön ja toimia hyvänä työyhteisön jäsenenä sekä kykyä tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa.

TAULUKKO 1 Opiskelijakyselyjen perusteella toteutuneet avainosaamisen oppimistavoitteet.

		Tutkinnon tavoitteet	Tavoiteltu ominaisuus, kyky tai tieto	Harjoittelujaksolla saavutetut tavoitteet
A V A I N T A I D O T	Yleiset työelämävalmiudet	Oppimisen taito	Elämönhallinta	Oppimisen halu ja taito
		Ongelmanratkaisutaito		Ongelmanratkaisutaito
		Aikaansaavuus, täsmällisyys		Aikaansaavuus, täsmällisyys
		Ajanhallinta		
		Vuorovaikutustaidot	Kommunikointitaito	Vuorovaikutus- ja
		Viestintätaidot		Viestintätaidot
		Kyky organisoida asioita	Organisointikyky	
		Kyky johtaa itseä ja muita		Oma-aloitteisuus, kyky itsenäiseen työskentelyyn
		Tiimityövalmiudet	Yhteistyökyky	Ryhmä- ja tiimityötaitojen vahvistuminen
		Yhteistyöhakuisuus, joustavuus		
		Luovuus	Innovatiivisuus ja muutoshakuisuus	
		Kyky etsiä ja omaksua nopeasti uutta tietoa	Kyky etsiä ja soveltaa tietoa	Tiedonhallinta (etsiminen, valinta ja käyttö)
		Rohkeus yrittää ja kokeilla		
	Liike-elämän arvot ja kulttuuri	Asiakaslähtöisyys	Arvoperusta ja suhtautuminen työhön	
		Työmoraali		
		Sitoutuminen työyhteisöön		Perehdytys ja sen merkitys
		Ammattilypeys		
		Vastuullisuus ja luotettavuus	Ammatillinen työote	Vastuun aito kokeminen
		Ihmissuhteiden rakentaminen		
		Yhteistyöhakuisuus		
		Esimerkillisyys		
Muiden arvostaminen		Hyvä työyhteisön jäsen	Työn ja työyhteisön arvostus	

Opiskelijat eivät ilmeisesti olleet edes ajatelleet, että työelämässä tarvitaan erityisiä avaintaitoja. Oman suuntautumisvaihtoehdon erityisosaaminen sekä ammattitiedon ja käyttötiedon hallinta ja soveltaminen olivat opiskelijoista selvästi kaikkein tärkein opittava ja sovellettava asia, johon he kiinnittivät huomiota niin oppimispäiväkirjoissa kuin väli- ja loppuseminaareissa sekä haastattelussa. Heillä oli tarvetta saada näyttää ammatilliset kykynsä, koska siten he

pystyvät osoittamaan oman tarpeellisuutensa työyhteisössä. Taulukossa 2 kuvataan harjoittelujaksolla syntyneet ammatti- ja erityisosaamisen tavoitteet ja niiden toteutuminen.

TAULUKKO 2 Harjoittelujaksolla toteutuneet ammatti- ja erityisosaamisen oppimistavoitteet opiskelijakyselyn mukaan.

		Tutkinnon tavoitteet	Tavoiteltu ominaisuus, kyky tai tieto	Harjoittelujaksolla saavutetut tavoitteet
AMMATTIOSAAMINEN	Liiketalouden kokonaisosaaminen	Kyky nähdä ja hallita kokonaisuuksia	Laaja-alaisuus	Kyky tarkastella asioita kokonaisuuksina
		Monialainen tietopohja		
		Kehittäminen, arviointi- ja suunnittelutaidot	Johtamisvalmiudet, kehittämisvalmiudet	Asioiden tarkastelu esimies- ja asiantuntijanäkökulmasta, osittain
		Johtajuus, tavoitteellisuus		Yrittäjähenkisyys
		Kriittisen rakentava kysely		
		Päätöksentekokyky	Yrittäjäyysvalmiudet, taloudellinen ajattelukyky	Business-ajattelu
		Kyky työskennellä itsenäisesti	” ”	” ”
		Analyttisyys	” ”	
		Asiakassuuntautuneisuus	” ”	Asiakaslähtöisyys ja palvelualltius
ERITYISOAAMINEN	Suuntautumisvaihtoehtoon liittyvä osaaminen	Vahva ammattiin liittyvä tietopohja	Oman alan erityisosaaminen	Vahva ammattiin liittyvä tietopohja
		Analyttisyys, kyky nähdä oleellinen		
		Kyky hankkia tietoa ja soveltaa sitä		Kyky hankkia tietoa ja soveltaa sitä
		Työn teoreettinen ja käytännöllinen hallinta		Työn teoreettinen ja käytännöllinen hallinta
		Oppiminen	Oman ammattiosaamisen jatkuva kehittäminen	Erityispiirteiden oppiminen
		Oman ammattialan kehittäminen		
		Kyky mallintaa asioita		

Opiskelijat arvioivat oppineensa myös hallitsemaan liike-elämän kokonaisuuksia. Oppimispäiväkirjoista ei kuitenkaan löytynyt juurikaan viitteitä siihen, että kokonaisuuksia olisi pohdittu ja ymmärretty. Tästä päätellen tarkoittanee opiskelijoiden arvio sitä, että he tutustuivat työelämään kokonaisuutena ja oppivat tietämään, mitä kaikkea kyseisen alan työhön kuuluu ja mitä, miten ja miksi tehdään. Oppimistehtävien avulla heille selvisi työpaikalla myös, kuka tekee ja osaa mitään. Tämä tieto ja tietotarpeen tunnistaminen on tärkeää jaetun asiantuntijuuden hyödyntämiseksi työyhteisössä tai sen verkostoissa. Kokonaisuu-

den ymmärtäminen auttaa opiskelijaa liittämään formaalin opetuksen irrallisia opintojaksoja toisiinsa, mutta kapea ja pinnallinen kokemuspohja ei vielä tuo kompetenssia itse suunnitella ja hallita tai johtaa kokonaisuuksia.

Oppimispäiväkirjoista ja haastatteluista sekä purkuseminaarista kävi ilmi, että opiskelijoiden ammatillinen osaaminen kasvoi yritykselle ominaisten ammattitehtävien hallintana – opittiin suorittamaan työtehtäviä. Kokonaisuuksien hallinta syntyy vasta pitemmän kokemuksen tuloksena, kun ammattitehtävät sujuvat rutinoituneesti ja ajattelu vapautuu kehittelyyn, yhdistelyyn, tiedon siirtämiseen toiseen kontekstiin ja huomio kiinnittyy kokonaisuuksiin. Kokemuksella on merkitystä asiantuntijuuden kasvulle ainoastaan silloin, kun se tuottaa lisäarvoa oppimiseen eli antaa kokonaan uusia merkityksiä sekä vanhoille että uusille kokemuksille (Engeström 1992). Tämä tulos osoittaa jatkokehittelyn tarpeellisuuden harjoitteluun valmentautumisessa, jotta opiskelijoiden huomio saadaan suunnattua oppimiseen laajemminkin, eikä vain siihen, miten he pystyvät osoittamaan selviävänsä työtehtävistä omaksumalla ja toistamalla työpaikan toimintatapoja.

Harjoittelujaksojen aikana toteutuivat taulukoissa 1 ja 2 kuvatut harjoittelun oppimistavoitteet opiskelijakyselyjen ja muun aineiston perusteella niin monen opiskelijan kohdalla, että kyseiset tavoitteet voidaan asettaa yleisesti harjoittelun oppimistavoitteiksi ja osaksi koko tutkinnon oppimistavoitteita.

Osa oppimistavoitteista toteutui lomakekyselyn perusteella huonosti tai ei lainkaan. Koska lomakekyselyllä saatiin tietoa vain merkittävistä oppimiskokemuksista ja niihin vaikuttaneista tärkeimmistä tekijöistä, ei kaikki oppiminen tullut esiin kyselyn tuloksena. Tietoa saatiin kuitenkin muusta aineistosta. Lomakekyselyn perusteella opiskelijat eivät olleet oppineet ajankäyttönsä hallintaa. Oppimispäiväkirjoista ilmeni kuitenkin, että tätäkin taitoa opittiin koko harjoittelujakson ajan sekä omien kokemusten avulla että muita työyhteisön jäseniä havainnoimalla. Myöskään ammattiyhteisöä ja samaistumista oman alan ammattilaisiin ei lomakekyselyn vastausten perusteella syntynyt. Oppimispäiväkirjat sekä välitapaaminen ja purkuseminaarit osoittivat kuitenkin, että nämä asiantuntijalle tarpeelliset tuntemukset virisivät opiskelijoihin, joihinkin jopa vahvasti. Tynjälä (1999a, 168; myös Eteläpelto 2001, 12) korostaa työpaikan kulttuuriin kasvamisen olevan yksi asiantuntijuuteen kehittymisen edellytys. Ammattiyhteisöä ja -identiteettiä viriäminen näkyi opiskelijoissa ulospäin. Väli- ja purkuseminaarissa opiskelijat käyttivät puheenvuoroissaan, ehkä viestinä perehtyneisyydestä alan ammattitietoihin ja työyhteisön kulttuuriin, hyvin sujuvalla ja luontevalla tavalla ammattislangia, termistöä, jota koulussa opetetaan virallisemmilla ilmaisuilla tai ei ollenkaan.

Opiskelijoiden kyky mallintaa asioita ei kehittynyt kyselyn, eikä muunkaan aineiston perusteella. Tarve lisätä ohjaajan ja opiskelijan välistä keskustelua, reflektointia ja käytännön liittämistä yleiseen teoriaan korostui tämän kyvyn saavuttamiseksi. Toisella kierroksella mallintamista kokeiltiin ohjaavien opettajien johdolla välitapaamisissa koululla. Niissä käsiteltiin mm. harjoittelujaksolla syntyneitä oppimiskokemuksia ja oppimistehtäviä, joihin pyrittiin saamaan laajaa näkökulmaa monen eri opiskelijan kokemuksista läpi käymällä. Samalla kokemuksista ja niistä syntyneistä käsityksistä pyrittiin mallintamaan ja yhdistä-

mään yleiseen teoriaan. Opiskelijat pystyivät mallintamiseen vain opettajien avustamana.

Tavoite kehittävän ammatillisen otteen syntymisestä toteutui vain muutamien opiskelijan kohdalla. Nämä muutamat opiskelijat toimivat aktiivisina kehittäjinä tilanteissa, joissa he tiesivät työpaikalle soveltuvan paremman käytännön ja huomasivat jossain asiassa korjattavaa tai uudistettavaa. Kyseisillä opiskelijoilla oli keskimääräistä enemmän aikaisempaa työkokemusta ammattitehtävistä alan yrityksissä. Tämän perusteella on harjoitteluprosessin jatkokehityksessä arvioitava myös harjoittelujakson pituuden tuomaa lisämahdollisuutta suunnata oppimista laajempiin kokonaisuuksiin kuin vain yksittäisten tehtävien hallintaan.

Opiskelijan suuntautumisvaihtoehdosta riippuu se, minkälaisia ovat sopivat harjoitteluyritykset ja niissä olevat työtehtävät. Erään tutkimukseen osallistuneen suuntautumisvaihtoehdoryhmän opiskelijat ja ohjaava opettaja olivat yksimielisiä siitä, että pienissä yrityksissä syntyi enemmän ja monipuolisempia oppimiskokemuksia kuin suurissa yrityksissä. Lisäksi pienen yrityksen työyhteisö oli oppijan tukena tiiviimmin kuin suuri yhteisö.

9.1.2 Mistä oppimiskokemukset syntyivät?

Tutkimustulosten perusteella vaikuttivat oppimiseen eniten työyhteisön jäsenet ja työpaikan ohjaaja. Työtehtävät kasvattivat käytännössä osaamisen taitoja. Opiskelijat tunsivat oppimista edistävien toimintatapojen vaikutuksen oppimiseensa vasta harjoittelun purkuseminaarissa ja loppuhaastattelussa, jolloin erityisesti oppimistehtävät ja oppimispäiväkirja sekä loppukeskustelussa tehty itsearviointi koettiin tärkeiksi oppimisen välineiksi.

Oppimiskokemusten tärkeimmät lähteet

Taulukkoon 3 on yhdistetty opiskelijoille tehdyn lomakekyselyn vastaukset siitä, mitkä olivat viisi tärkeintä tekijää, jotka vaikuttivat oppimiskokemusten syntymiseen. Joidenkin oppimiskokemusten kohdalle opiskelijat merkitsivät useita tärkeitä tekijöitä, osan kohdalla vain yhden tai muutaman. Tästä johtuen on oppimiskokemuksia aiheuttaneiden tekijöiden lukumäärä suurempi kuin itse oppimiskokemusten lukumäärä.

Oppimiseen vaikuttaneiden tekijöiden erottaminen toisistaan ei ollut yksiselitteistä: työpaikan ohjaajan vaikutus ulottuu työtehtävien valintaan, kehitys- ja loppukeskusteluun, oppimistehtävien ratkaisuihin ja muun työyhteisön saamiseen mukaan oppimisprosessiin. Tämän takia on ohjaajan merkitys suurempi kuin taulukon sarakkeita vertailemalla voisi päätellä.

Osaamisalueittain tulokset jakautuivat niin, että selvästi eniten oppimiskokemuksia syntyi varsinaisten työtehtävien tekemisen seurauksena yleisten työelämänvalmiuksien, liike-elämän kokonaisuosaamisen ja oman suuntautumisvaihtoehdon ammattiosaamisen kohdalla. Toiseksi eniten oppimiskokemuksiin vaikuttivat työyhteisön jäsenet ja kolmanneksi eniten työpaikan ohjaaja. Liike-elämän arvoihin ja kulttuuriin liittyviä oppimiskokemuksia syntyi

opiskelijoiden mielestä eniten työyhteisön muiden jäsenten ansiosta. Työpaikan ohjaajan ja työyhteisön jäsenten yhteisvaikutus merkittävien oppimiskokemusten syntymiseen oli kaikissa osaamislukissa suurempi kuin työtehtävien vaikutus.

TAULUKKO 3 Merkittäviin oppimiskokemuksiin vaikuttaneet tärkeimmät tekijät.

		Oppimiskokemuksen täsmennys			Mikä sai aikaan oppimiskokemuksen? Merkitse enintään 5 tärkeintä tekijää numeroin (1 = tärkein, 2 = 2. tärkein jne.)									
		koulussa opitun ymmärtäminen vahvistui	uuden asian oppiminen	opin tekemään käytännössä	työpaikan ohjaus	työtehtävät	koulun ohjaus	oppimispäiväkirja	oppimistehtävät	kehityskeskustelu	loppukeskustelu	raportti	väli- ja purkus.	työyhteisön jäsenet
AVAIN-OSAAMINEN	Yleiset työ-elämävalmiudet	39	43	115	59	126	23	11	13	17	10	4	1	87
	Liike-elämän arvot ja kulttuuri	17	22	56	36	59	9	6	4	9	10	0	1	75
AMMATTI-OSAAMINEN	Liike-elämän kokonaisosaaminen	34	27	55	42	84	8	16	13	8	2	11	1	39
ERITYIS-OSAAMINEN	Omaan sv:oon liittyvä ammattiosaaminen	37	39	58	46	79	19	8	16	13	5	9	1	30
	Yhteensä	127	131	284	183	348	59	41	46	47	27	24	4	231
	% osuus	23 %	24 %	53 %										
	Sija tärkeysjärjestyksessä				3.	1.	4.			5.				2.

9.1.3 Kasvoiko asiantuntijuus?

Opiskelijat arvioivat asiantuntijuutensa kasvaneen harjoittelujaksolla lähelle pätevyyden tasoa. Osaaminen oli kuitenkin lähempänä kehittyneen aloittelijan kuin pätevän osaajan tasoa, koska oppiminen keskittyi melko pitkälle alakohtaiseen menetelmäosaamiseen ja työn suorittamisen näkökulmaan, jossa työn tulosta ei vielä arvioida sen arvon ja käyttäjän kannalta. Opiskelijoille syntyi myös kykyä ratkaista asioita yksilöllisesti ilman aikaisempaa mallikokemusta asiasta.

Asiantuntijuuden kasvu opiskelijakyselyn perusteella

Opiskelijoiden arviot asiantuntijuutensa tasosta alku- ja loppuhaastattelussa ilmenevät taulukoista 4 ja 5*. Tulos osoittaa opiskelijoiden kokeneen, että heidän asiantuntijuutensa on kasvanut harjoittelun seurauksena. Loppuhaastattelussa useimmat opiskelijat arvioivat oman tasonsa lähelle kolmea (ka 2,84). Keskiarvoa alentaa se, että neljä opiskelijaa arvioi asiantuntijuutensa loppuhaastattelussa alemmaksi kuin alkuhaastattelussa. Yksi heistä ei saanut ammatillisia tehtäviä juuri lainkaan tehtäväkseen, minkä hän koki epäluottamuksena osaamistaan kohtaan. Toinen opiskelija perusteli laskua sillä, että harjoitteluyrityksen ala oli hänelle täysin tuntematon, mikä aiheutti noviisimaisen tunteen. Kaksi opiskelijaa kertoi ymmärtäneensä, kuinka laajaa osaamista harjoitteluyrityksessä tarvittiin. He pitivät alkuarviotaan liian korkeana ja arvioivat sen vuoksi asiantuntijuutensa tason loppuhaastattelussa realistisemmin kuin alkuvaiheessa. Silti he kokivat asiantuntijuutensa kasvaneen. Kasvun keskiarvo oli ensimmäisellä kierroksella 0,83, toisella 0,50 ja yhteensä 0,66. Toisen kierroksen kasvua saattoi osaltaan pienentää se, että useat opiskelijat olivat olleet jo kesälomasijaisina harjoitteluyrityksessään, eivätkä he enää kokeneet yhtä paljon oppimiskokemuksia kuin ne, joille ala ja tehtävät olivat täysin uusia. Muutenkin oli toisen kierroksen opiskelijoilla enemmän työkokemusta kuin ensimmäisen kierroksen opiskelijoilla. Monen opiskelijan alku- ja loppuarviot olivat melko korkeat. Arvioihin ei prosessin aikana puututtu mitenkään, jolloin mahdollinen yliarviointi ei vaikuttanut absoluuttisen kasvun suuruuteen.

Tavoitteeksi oli asetettu, että opiskelijat olisivat opintojensa päättyessä lähellä tasoa 3, pätevä osaaja. Opiskelijat pääsivät oman arvionsa mukaan melko lähelle tuota tavoitetta. He vertasivat omaa työssä osaamistaan harjoitteluyrityksen muiden vastaavissa tehtävissä olevien ulospäin näkyvään osaamiseen. Tämä vertailu ei ole tutkinnon tavoitteisiin nähden hyvä, koska ammattikorkeakoulututkinnon ajatellaan tuottavan valmiudet toimia esimies-, asiantuntija- ja kehittämistehtävissä. Tällaisia tehtäviä opiskelijoilla ei ollut. Niissä opiskelijat olisivat todennäköisesti tunteneet itsensä vielä noviiseiksi. Useimmat opiskelijat pääsivät harjoittelujaksolla vasta elämänsä ensimmäistä kertaa alaansa vastaaviin ammatillisiin tehtäviin. Esimiesnäkökulmaan tutustuminen tapahtui ohjaajan avulla. Vain matkailun koulutuslalla ohjaajat kertoivat antavansa omia esimiestehtäviään opiskelijoille, koska nämä olivat tulossa esimiesharjoitteluun. Lomakekyselyssä eivät opiskelijat edellisestä johtuen arvioineet käytännön esimiestaitojensa kehittyneen.

Haastatteluissa kaksi opiskelijaa ilmaisi selvästi olevansa yhä aloittelija, noviisi, jolla on vielä paljon opittavaa sekä teoriasta että käytännöstä. Monet olivat harjoittelun aikana huomanneet, kuinka tarpeen heidän on vielä opiskella lisää osatakseen työn kokonaisuudessaan ja saman tasoisesti kuin yrityksen muu henkilöstö. Myös projektiryhmä suhtautui kriittisesti asettamaansa tavoitteeseen, sillä sen saavuttamiseksi tarvittaneen pitempiketoista kokemusta kuin

* Haastattelussa käytetty asteikko noviisista ekspertiksi (1–5) on selostettu sivulla 162.

mitä projektin aikana kertyi. Lähimmäksi todellista kompetenssitilaa ylsivät opiskelijat, joille oli kertynyt oman alan työkokemusta jo melko paljon, koska he olivat olleet opintojen ohessa jatkuvasti työssä ja pääsivät harjoittelujaksolla tekemään tämän vuoksi myös vaativampia tehtäviä kuin muut opiskelijat. Toisaalta haastatteluissa tuli esille myös se, että valtaosa opiskelijoista sai toimia joillain työtaitojen ja -tietojen alueilla vakituisen henkilöstön kouluttajana ja toimintatapojen kehittäjänä. Näissä asioissa opiskelijat kokivat olevansa suorastaan asiantuntijoita verrattuna muihin työntekijöihin.

TAULUKKO 4 Opiskelijoiden arviointi oman asiantuntijuutensa tasosta alku- ja loppuhaastatteluissa (ensimmäinen kierros).

Opiskelija	Alku	Loppu	Ero +/-	Opiskelija	Alku	Loppu	Ero +/-
1	2.0	3.0	1.0	11	1.75	2.75	1.0
2	2.8	4.2	1.4	12	2.5	3.5	1.0
3	2.25	3.0	0.75	13	1.9	1.5	-0.4
4	2.0	2.5	0.5	14	1.0	2.0	1.0
5	1.0	2.1	1.1	15	1.5	3.25	1.75
6	3.25	4.2	0.95	16	2.8	3.8	1.0
7	2.0	3.0	1.0	17	2.5	3.0	0.5
8	2.0	3.5	1.5	18	2.3	3.0	0.7
9	3.0	1.0	-2.0				
10	1.5	3.75	2.25	Keskiarvo	2.11	2.95	0.83

TAULUKKO 5 Opiskelijoiden arviointi oman asiantuntijuutensa tasosta alku- ja loppuhaastatteluissa (toinen kierros).

Opiskelija	Alku	Loppu	Ero +/-	Opiskelija	Alku	Loppu	Ero +/-
1	1.5	2.0	0.5	11	1.75	2.8	1.05
2	2.0	3.5	1.5	12	2.0	2.8	0.8
3	2.3	2.8	0.5	13	2.25	3.0	0.75
4	2.0	2.5	0.5	14	1.6	2.2	0.6
5	2.0	2.5	0.5	15	2.5	2.3	-0.2
6	2.0	3.0	1.0	16	3.0	2.0	-1.0
7	2.5	3.0	0.5	17	2.5	3.5	1.0
8	3.0	3.5	0.5	18	1.75	2.0	0.25
9	2.75	3.0	0.25				
10	3.0	3.0	0.0	Keskiarvo	2.24	2.74	0.50

Erään tietojenkäsittelyn opiskelijan näkemys osaamisestaan suhteessa it-alan yrityksen muuhun henkilöstöön oli tällainen:

"Kävin naapurifirman insinööriltä kysymässä usein hänen neuvojaan ja sen kanssa yhdessä pohdittiin, miten ohjelmoinnin tekisin; harjoitteluyrityksessä minä tiesin lopulta eniten tästä asiasta!"

Asiantuntijuuden kasvun perustelut

Loppuhaastattelussa opiskelijoilta kysyttiin, mikä oli syynä asiantuntijuuden tason muutokseen. Opiskelijat perustelivat tason nousua mm. sillä, että he olivat oppineet hallitsemaan ammatillisia asiakokonaisuuksia. Käsitys kokonaisuuksista oli vaihtelevaa. Opiskelijat kuvasivat asiantuntijuuden kasvua eri tavoin:

”Kasvu johtuu siitä, että mä oon oppinu ohjelmoimaan ASPia ja pystyn tuottamaan ihan konkreettista softaa tolla kielellä.”

”Opin sitä kokonaisuutta atk-jutuissa.”

”Tuli käytännön kokemusta.”

”Nyt tietää, miten näitä koulun teorioita oikeasti käytetään ja sovelletaan.”

”Opin näkemään kokonaisuutta: pelkkä tietotekninen osaaminen ei olisi riittänyt, tarvittiin välttämättä myös business-osaamista.”

Tutkimuksissa, jotka koskevat suunnitteluasiantuntijuuden kehittymistä projektikoulutuksessa (Eteläpelto & Tourunen 1999, 82), on tietojärjestelmien kehittämisasiantuntijuuden rinnalla alettu korostaa yhä enemmän ns. kontekstuaalista osaamista ja tietoa, joka koskee suunniteltavan järjestelmän tai tuotteen tai palvelun käyttäjää tai jopa ulkoisia asiakkaita. Edellä viimeisenä siteerattu opiskelija arvioi (muista poiketen) paitsi osaamistaan niin myös sen arvoa ja merkitystä harjoitteluyrityksessä tuotteiden loppukäyttäjälle.

Osa opiskelijoista katsoi arvioineensa alkuhaastattelussa tasonsa liian varovaisesti ja siksi nousu saattoi olla suuri:

”Itsetunto nousi niin paljon – nyt oikeasti tietää, miten paljon osaa.”

Asiantuntijuuden kasvun perustelut jakautuivat kahteen ryhmään: 1) opin käytännössä soveltamaan ja tekemään ammatillisia asiakokonaisuuksia ja 2) en tiennyt mitä osaan, siksi alkuhaastattelun arvio on matala ja loppuhaastattelun korkeampi. Jälkimmäinen tuli voimakkaasti esiin myös harjoittelun purkuseminaarissa: harjoittelussa opiskelijat oppivat tunnistamaan omaa osaamistaan, mikä oli tärkeää heidän itsetuntonsa ja motivaationsa vahvistumisen kannalta. Opiskelijoiden kuvaamassa asiantuntijuuden kasvussa tulee esille lisäksi meta-kognition kehittyminen ja myös työyhteisön kulttuuriin ja arvomaailmaan samaistuminen ja sen avulla tapahtuva ammatti-identiteetin vahvistuminen.

9.2 Harjoittelujaksolle sopivat työtehtävät

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella on harjoittelujakson työtehtävillä toiseksi suurin vaikutus opiskelijan oppimistuloksiin. Opiskelijoita innostivat ja motivoivat sellaiset

työtehtävät, jotka olivat ammattialaan liittyviä, opiskelijan osaamistasoon nähden haasteellisia ja saivat aikaan tunteen ammattiosaamisen kasvusta ja työn hallinnasta.

Opiskelijan itsetunnon ja -tuntemuksen sekä ammatti-identiteetin kasvu ja motivoituneisuus riippuvat pitkälti siitä, miten selkeät tavoitteet opiskelijan työskentelylle on asetettu, miten hänen työskentelyään harjoitteluyrityksessä tuetaan ja ohjataan, miten hänelle annetaan mahdollisuuksia soveltaa ja näyttää osaamistaan ja miten oikealla hetkellä luotetaan hänen kykyynsä toimia itsenäisesti ja ratkaista työssä ilmeneviä ongelmia, jopa luovasti ja kehittävästi.

Monipuolisten, ammatillisen osaamisen ylärajoille sijoittuvien ja haasteellisten työtehtävien järjestäminen opiskelijalle on yksi koulun ja työpaikan ohjaajien tärkeistä tehtävistä, joilla opiskelija saatetaan ammatilliselle kasvu-uralle. Työtehtävien sopiva kompleksisuus innostaa älylliseen ponnisteluun, kun taas liian korkea kompleksisuus voi johtaa toistuviin epäonnistumisiin ja stressiin (Ellström 1996a, 143–145). Liian helpot tehtävät lamaannuttavat ja heikentävät itsetuntoa. Työprosessiin liittyvien erilaisten ja monipuolisten tehtävien sisällyttäminen opiskelijan työnkuvaan auttaa häntä tunnistamaan syy-seuraussuhteita ja ymmärtämään kokonaisuuksia, kehittämään sekä tietoja että älyllisiä, sosiaalisia ja manuaalisia valmiuksia, asenteita ja henkilökohtaisia ominaisuuksia. (emt., 149). Tehtäviä voidaan harjoittelujakson aikana laajentaa sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti opiskelijan oppimisen edetessä, jolloin opiskelija oppii sekä suoritustason että esimiestason näkökulmaa.

Kun harjoitteluverkkoa vasta rakennettiin, oli hyödyllistä suunnitella harjoitteluun sopivia työtehtäviä yhteistyössä koulun opettajan ja työpaikan ohjaajan kesken. Työpaikoilla ei vielä ollut käsitystä ammattikorkeakoulun opiskelijoiden osaamisesta, joten työpaikan ohjaajien oli vaikeaa suunnitella yksin näitä työtehtäviä oikean tasoisiksi. Kun harjoittelukäytäntö vakiintuu, oppivat työpaikat jo itsenäisesti sopimaan opiskelijan kanssa hänen työtehtävistään. Opiskelijan motivoitumista voidaan lisätä ottamalla hänet mukaan työtehtävien ja tavoitteiden määrittelyyn sen jälkeen kun hänet on valittu harjoittelijaksi yritykseen. Tällöin voidaan tehtävät suunnitella siten, että opiskelijan oman HOPS:n tavoitteet toteutuvat ja hän tietää myös, mitä työpaikka häneltä odottaa.

Tehtävien oppimispotentiaalia vahvistaa se, että opiskelijalla on sopivia informaatiolähteitä, joiden puoleen hän voi kääntyä. Koko työyhteisön on oltava tietoinen harjoittelijasta ja hänen oppimistavoitteistaan, jotta yhteisö voi kannustaa opiskelijaa tiedon hankintaan ja käyttöön ja opiskelijan sekä osallistua opiskelijan työhön yhteisön sosiaalisella vuorovaikutuksella. (emt., 165–171.)

Työtehtävien avulla opiskelija oppi työelämän käytännön toimintatapoja, harjoitteluyrityksen sovelluksia ja työvälineiden teknistä hallintaa. Työpaikan palaverit, neuvottelut ja muut vastaavat tilaisuudet ovat opettavaisia ja antavat opiskelijalle uusia kokemuksia. Työpaikan ohjaajat kokivat hyödylliseksi sen, että ammattikorkeakoulussa oli luetteloitu harjoitteluun sopivia työtehtäviä työpaikoilla tapahtuvaa tehtävien suunnittelua varten. Työpaikoille oli korostettu ohjaajien koulutuksessa myös sitä, että opiskelijalle tulee antaa mahdollisuus osallistua erilaisiin oppimistilaisuuksiin varsinaisten työtehtäviensä lisäksi.

si. Ilman asian korostamista olisivat nämä seikat saattaneet jäädä vailla huomiota. Opiskelijan työnkuvaan tulee sisältyä myös suunnitelmallisesti osallistumista erilaisiin kokouksiin, neuvotteluihin, asiakastilaisuuksiin, tiimeihin ja projekteihin, joissa opiskelija oppii ryhmätyö- ja vuorovaikutustaitoja ja saa kokemuksia toimintatavoista, joita koulun oppimisympäristössä ei voida toteuttaa. Opiskelijat pitivät näitä tilanteita merkittävinä oppimiskokemuksina.

Työtehtäviin sisältyi myös kokeneempien työntekijöiden ja esimiestason henkilöiden, mm. ohjaajan, työn seuranta ja havainnointia (shadowing), jolloin opiskelija näki toimintamalleja, sai niille selityksiä, sai tietoonsa työpaikan hiljaista tietoa ja oppi myös esimiestehtäviä ja johdon näkökulmaa ohjaajansa silmien kautta tämän selittäessä asioita opiskelijalle. Esimiesten ja ohjaajien tulee pystyä antamaan opiskelijalle riittävästi tehtäviin liittyvää teoreettista tietopohjaa, jotta opiskelija voi ymmärtää asian ja oppia siitä. Tämä toteutui heikosti.

Opiskelija voi olla työyhteisön kehittämistyössä mukana edellä mainituissa tiimeissä ja erityisen hyvin silloin, kun opiskelija löytää yhteistyössä työpaikan kanssa itselleen opinnäytetyön aiheen.

9.3 Millä tavoin oppimista voidaan edistää?

Oppimista edistävät opiskelijoiden mielestä oppimistehtävät, oppimispäiväkirja, kehityskeskustelu ja loppukeskustelun itsearviointi. Opettajat pitivät yhteistoiminnallisen oppimisen ja oppimisen tunnistamisen kannalta tärkeinä työkaluina edellisten lisäksi välitapaamisia ja harjoittelun purkuseminaaria. Välitapaamiset olivat oppimiskokemuksia myös työpaikan ohjaajille. Opiskelijoiden haastattelut harjoittelun päätyttyä olivat nekin reflektiivisiä oppimistilanteita, jotka kehittivät opiskelijoiden kykyä arvioida oppimistaan ja oppimisstrategiaansa. Haastattelut osoittivat keskustelun tarpeellisuuden oppimiskokemusten käsittelyssä ja tunnistamisessa.

9.3.1 Oppimispäiväkirjan ja oppimistehtävien merkitys oppimisen tukena

Oppimispäiväkirja elinikäisen oppimisen työvälineeksi

Opiskelijat eivät arvioineet ensimmäisen kierroksen kirjallisessa kyselyssä oppimispäiväkirjan merkitystä kovin suureksi oppimiselleen. Loppuhaastattelussa he kuitenkin pitivät oppimispäiväkirjaa ”hyvänä juttuna”, josta oli heille hyötyä: oppimiskokemukset palautuivat mieleen, opittua mietittiin uudelleen ja hahmotettiin, mitä kaikkea oli lopulta tehty ja opittu. Toisella kierroksella opiskelijat pitivät oppimispäiväkirjaa viidenneksi merkittävimpana oppimisen lähteenä. Yhtenä selityksenä voidaan pitää toisen kierroksen tehostettua koulutusta ennen harjoittelua.

Moni opiskelija totesi ymmärtäneensä vasta keskustelussa haastattelijan kanssa, että oppimispäiväkirja ja oppimistehtävät olivat tärkeitä vaiheita kokemusten käsittelyssä ja muotoutumisessa oppimiseksi sekä oman oppimisen tunnistamiseksi. Ehkä juuri

tästä syystä oli suullisissa ja kirjallisissa vastauksissa ristiriitaisia käsityksiä oppimispäiväkirjan merkityksestä. Luotettavampi vastaus on haastattelun vastaus, jossa opiskelija oli harkinnut ja perustellut vastauksiaan sekä kuvannut tapahtumia, kokemuksiaan ja tuntemuksiaan.

Edellisen perusteella on tulkittavissa, että suurin osa opiskelijoista piti oppimispäiväkirjaa välineenä, jota kirjoittaessa kukin pysähtyi pohtimaan ja arvioimaan kokemuksiaan. Usean opiskelijan vastauksissa välittyi seuraava näkemys:

”Miusta tuo oppimispäiväkirjan kirjoittaminen, loppujen lopuksi se oli ihan hyvä...Niin siten mie rupesin miettimään, että mitäs mie oon oikein tehny...”

Sen sijaan varsinainen tavoite, oppimiskokemusten reflektointi, oppiminen ja tiedon konstruointi jäi vaillinaiseksi. Eteläpelto (1994 Brownin 1998, 179 mukaan) toteaa, että ”kyky oman toiminnan tai ajattelun kriittiseen tarkasteluun kehittyy vasta perustietojen ja -taitojen ja ennen kaikkea kokemuksen myötä, sitä ei voida oppia pelkästään koulutuksessa”. Tässä tutkimuksessa opiskelijoiden reflektointi kuitenkin käynnistyi ja parani suhteessa heidän alkutilanteeseensa, jossa oppimispäiväkirja ja reflektointi olivat heille täysin tuntemattomia asioita.

Ohjaavat opettajat pitivät oppimispäiväkirjaa erittäin merkittävänä tekijänä opiskelijan oppimisen kannalta. Oppimispäiväkirjan kautta välittyi opettajalle tietoa työtehtävistä, asioiden sujumisesta tai ongelmista. Opettajat saivat myös tietoa työelämän käytännöistä, jopa opettajalle uusista asioista. Oppimispäiväkirjan avulla opettajat oppivat kiinnittämään huomiota siihen, miten opiskelijoiden reflektointi, kokemusten analysointi ja niistä oppiminen toteutuivat.

Ohjaavien opettajien arvioita oppimispäiväkirjasta:

”Nämä oppimispäiväkirjat oli kaikista tärkeimpiä tuotoksia mitä ne opiskelijat meille toi. Oppimistehtävät ja harjoitteluraportti ei ollu ollenkaan niin tärkeitä. Jos jostain tingitään, niin ei ainakaan oppimispäiväkirjoista.”

”Mun mielestä, kaiken kaikkiaan itse tää oppimispäiväkirja oli mulle ihan uusi asia ja mä olin hämmästynyt, miten hyvin sieltä tuli niitä oppimiskokemuksia. Ja ihan konkreettisesti muistan yhden ohjattavan, jolla oli sellaista aitoa pohdintaa siitä, mitä tunnilla oli opetettu ja mitä se sitten siellä työpaikalla tai miten se työpaikalla käytännössä sovellettiin. Eli tää oli mulle suurin hämmästyksen aihe tää oppimispäiväkirjan hyödyllisyys tässä prosessissa. Ja siitä oli myös hyvä seurata, minkä tyyppistä työtä siellä työpaikalla tehdään. Mä uskon, että jokaiselle opiskelijalle on hyötyä siitä, että pystyy itse jäsentämään sitä, mitä on tehnyt. En tiedä kuinka moni opiskelija sitä itse mielsi siinä tehdessään, että se on järkevä homma, mutta mun mielestä se on ehdottoman järkevä asia.”

”Eivät opiskelijat niitä kokonaisuuksia pystyneet hirveästi miettimään. Heillä oli just päällimmäisenä se, että hyö saa tehdä oikeita töitä, alaan liittyviä töitä...mutta sitten sieltä pikku hiljaa rupes tulemaan sitä, että mitä hyö osas enemmän kuin muut siellä työpaikalla... miun mielestä yksikin tällainen tilanne, sen koko harjoittelun aikana, että opiskelija huomasi että voi antaa jotain sinne työpaikalle, niin se on hyvin merkittävä itsetunnon rakentamisen kannalta.”

”Sitä meidän pitää vielä miettiä, että miten myö saatais opiskelijat vielä enemmän havainnoimaan sitä omaa oppimistaan siellä, se ei vielä kauhean hyvin meillä onnistunut. Tää oli hyvä alku, että hyö oppi kirjaamaan mitä hyö teki. Ja sitten seuraavassa vaiheessa miettimään, että mitä tää tarkoitti mun oppimisen kannalta.”

”Miulla puolet opiskelijoista oli sellaisia, jotka enemmän pohti ja puolet sellaisia, jotka enemmän totes, että tällaista ja tällaista siellä tehtiin.”

Brookfield (1995, 30–31) kehottaa opettajia toimimaan esimerkkeinä ja valmentajina, jotta opiskelijat rohkaistuvat oppimiskokemustensa julkituomiseen. Opettajat voivat harjoituttaa opiskelijoita eri opintojaksojen yhteydessä siten, että he kertovat ensin omia kokemuksiaan, pyytävät niistä opiskelijoilta kommentteja ja kriittistä analyysia ja vasta sitten kannustavat myös opiskelijoita kertomaan omista kokemuksistaan ja analysoimaan niitä. Tällä tavoin syntyy luottamuksellinen ja avoin ilmapiiri, jossa on turvallista puhua kokemuksista ja ajatuksista.

Pitkällä tähtäimellä katsottiin välttämättömäksi harjoitella oppimispäiväkirjan kirjoittamista, kriittistä analysointia ja reflektointia koulun muillakin opintojaksoilla kuin vain harjoittelujaksolla. Näin voitaisiin edetä opetusmenetelmälliseen parannukseen, joka hyödyttäisi paitsi oppimispäiväkirjan kirjoittamista niin myös muuta oppimista.

Jatkuvan kehittymisen ja elinikäisen oppimisen kannalta on tärkeää, että ihmiset käyttävät työyhteisön erilaisissa tilanteissa oppimispäiväkirjaa vastaavia muistikirjoja, joihin he kirjoittavat merkintöjä tärkeäksi, ongelmalliseksi, kiinnostavaksi, jatkopohdintaa edellyttäväksi, selvitettäväksi ja opiksi otettavaksi asioista. Tällainen refleктоiva muistiin kirjoittaminen ja ajattelun jatkaminen myöhemmin muistiinpanojen avulla on keino poimia "kultahippuja" talteen. Kirjoittaminen palaverissa, keskusteluissa, lukiessa ja muissa vastaavissa tilanteissa on havaintojeni mukaan yhä yleisempää. Opiskeluaikana voidaan tällainen oman itsensä, työn ja työyhteisön kehittämisen työkalu ottaa haltuun, jolloin sen käyttö jo osataan opiskelijan siirtyessä työelämään.

Oppimistehtävien lisävaivasta lisäarvoon

Opiskelijat kertoivat haastattelussa, että oppimistehtävät olivat aluksi tuntuneet lisävaivalta, mutta että niistä oli lopulta heidän oppimiselleen hyötyä. Moni opiskelija huomasi oppimistehtävien käynnistäneen myös yhteistä pohdintaa ja keskustelua työpaikalla opiskelijan kerätessä tietoa tehtäviään varten. Ensimmäisellä kierroksella opiskelijat pitivät oppimistehtäviä neljänneksi tärkeimpänä tekijänä oppimiskokemusten syntymiselle. Suullisissa haastatteluissa opiskelijat pitivät oppimistehtäviä hyvinä, mutta joissain tapauksissa ongelmallisina, koska työpaikalla ei pystytty antamaan kaikkiin kysymyksiin vastauksia. Useimmat opiskelijat pohivat ja keskustelivat oppimistehtävistä ohjaajan ja työyhteisön jäsenten kanssa.

Oppimista ja asiantuntijuutta koskevassa tutkimuksessa on laadukkaan oppimisen tärkeimpiin piirteisiin katsottu kuuluvan sen, että oppimistehtävät vastaavat todellisen elämän ongelmia ja ovat opiskelijan kannalta mielekkäitä (Greeno, Collins & Resnick 1996, 36 Eteläpellon & Tourusen 1999, 73 mukaan). Opiskelija voi mitata oppimistehtävän mielekkyyttä ja arvoa sillä, miten tehtä-

vät tuottavat hänelle lisää osaamista ja vahvistavat hänen kiinnittymistään ammatilliseen rooliin. Opiskelijoiden arviot perustuvat heidän mielikuviinsa ja ennakointiinsa siitä, mikä voisi olla tarpeellista heidän tulevissa työrooleissaan. Tulevien ammattitehtävien kannalta ei oppimistehtävien mielekkyyttä voida tietenkään lopullisesti arvioida kuin vasta jälkikäteen, kun opiskelijat ovat jo työelämässä ja pystyvät tekemään arvioita sen hetkisestä tilanteestaan käsin.

Oppimistehtävien mielekkyyttä vahvisti erityisesti se, että ne herättivät työyhteisössä mielenkiintoa ja käynnistivät yhteistä keskustelua ja pohdintaa. Muutama opiskelija koki, että oppimistehtävät koskettivat asioita, joita myös työyhteisön arjessa pidettiin tärkeinä ja ne vaikuttivat myös käytännön toiminnassa. Oppimistehtävien ansiosta työpaikan piilevää tietoa tuotiin näkyväksi, kaikkien yhteiseksi käyttötiedoksi.

Opettajien arviot oppimistehtävistä olivat myönteisiä, joskin tehtäviä pidettiin ensimmäisellä kierroksella liian laajoina ja hiukan liian vaikeina. Niitä oli myös liian paljon. Toiselle kierrokselle muokatut tehtävät ovat liitteessä 4.

Opiskelijoiden mielipiteitä:

”Oppimistehtävät avarsivat ja auttoivat ymmärtämään kokonaisuuksia. Muuten niitä tuskin olisi tullut mietittyä.”

”Toisaalta oli ihan hyvä, ettei ne olleet mitään läpihuutojuttuja - piti istua alas ja miettiä ja jäsenellä...”

Opettajien arvioita oppimistehtävistä:

”Oli hyvä, että jokaisella on samat oppimistehtävät, eikä siitä yrityksestä riippuvat. Tällä tavoin varmistetaan jokaiselle samaa oppimista tavoitteiden mukaisesti.”

”Mun mielestä oppimistehtävät olivat erinomainen tapa syventää oppimista siellä työpaikalla.”

”Oppimistehtäviä ei missään nimessä kannata jättää pois. Niistä tulee lisäoppimista.”

Opettajat kiinnittivät huomiota siihen, että sekä oppimistehtävät ja oppimispäiväkirja sopivat joillekin opiskelijoille muita paremmin, koska he osasivat kirjoittaa hyvin. Toisaalta yhtenä harjoittelun oppimistavoitteena oli viestintätaitojen kehittyminen, joten kirjalliset tehtävät toimivat välineenä näiden taitojen kehittämisessä.

Oppimistehtävät vastaavat yleisellä tasolla tarkasteltuina mitä tahansa selvittelytehtäviä työelämässä. Niitä sisältyy jokaisen työuraan ja selvittely onnistuu tai sitä kannattaa harvoin tehdä yksilötyönä. Opiskelijat voivat oppia näiden tehtävien avulla ymmärtämään, mitä on jaettu asiantuntijuus, mitä hyötyä on verkostoista ja miten tärkeää on tietää vastauksia kysymyksiin, mitä, miten, miksi ja kuka, jotta työn hallitsee kokonaisuutena.

Toisella kierroksella onnistui oppimistehtävien avulla tapahtuva tiedon kasvattaminen ja asioiden mallintaminen paremmin kuin ensimmäisellä kierroksella. Ohjaavat opettajat olivat valmistautuneet ryhmätöillä ja lisäkysymyk-

sillä ohjaamaan sekä opiskelijoita että työpaikan ohjaajia löytämään ydinteemoja, yleisiä ja erityisiä piirteitä yritysten toiminnasta.

9.3.2 Muut oppimista edistävät toimintatavat

Tutkimustuloksissa tuli esille se, että omista kokemuksista ja oppimistuloksista on tarpeen keskustella useassa eri vaiheessa joko ohjaajan, opettajan tai työyhteisön jäsenten kanssa. Kokemusten rakentuminen oppimiseksi kaipaa keskustelevaa ohjausta oppimisen loppuunsaattamiseksi. Oppimisen tehokkuutta voidaan lisätä väli- ja purkuseminaareilla, joissa opitaan myös muiden kokemuksista ja joissa voidaan opetella liittämään käytäntöä yleiseen teoriaan sekä toisaalta mallintamaan käyttöteoriaa.

Kehityskeskustelu oppimiskokemuksena ja arviointitilanteena

Kehityskeskustelut olivat opiskelijoiden mielestä viidenneksi tärkein tekijä merkittävien oppimiskokemusten syntymisessä. Onnistuneiden keskustelujen hyöty tuntui olevan opiskelijoille yllätys: he olivat odottaneet, että kehityskeskustelu on muoti-ilmiö, josta ei oikeasti hyödy kukaan. Kehityskeskustelu vahvisti osaamista siten, että opiskelijoille syntyi konkreettinen, asiaa selventävä kokemus asiasta, jonka he olivat koulussa opiskelleet teoriassa. Kehityskeskustelu opittiin ymmärtämään tavoitteellisenä ja hyödyllisenä, eikä pelkkänä muodon vuoksi käytävänä keskusteluna.

Loppukeskustelu ja arviointi

Loppukeskustelu ei ollut opiskelijoiden lomakekyselyssä tärkeimpien oppimiseen vaikuttaneiden tekijöiden joukossa. Opiskelijoista monet olivat joko unohtaneet sen yhteydessä tehdyn itsearviointin ja ohjaajan arvioinnin kyselylomaketta täyttäessään tai he eivät pitäneet oppimiskokemuksena sitä, että heidän itsetuntonsa ja itsetuntemuksensa vahvistuivat arvioinnin ansioista. Myöskään itse tapahtumaa, oman osaamisen arviointia, eivät opiskelijat pitäneet oppimiskokemuksena. Työpaikan ohjaajat ja opettajat sen sijaan pitivät tilannetta opettavaisena ja hyödyllisenä.

Lomakekyselyn ja haastattelujen sekä purkuseminaarin välillä ilmeni jälleen suuri ristiriita: *opiskelijat antoivat haastatteluissa ja harjoittelun purkuseminaarissa hyvin suuren arvon sille, että he saivat ohjaajalta objektiivisesti tehdyn arvion osaamisestaan jaoteltuna vahvuuksiin ja kehittämiskohteisiin. Arviointi sai opiskelijat tunnistamaan omat vahvuutensa. Se vahvisti myös heidän itsetuntoaan sekä uskoaan omaan osaamiseensa ja oppimiskykyynsä. Yhdessä koulun opintorekisteriotteen kanssa ko. arviointi kuvasi opiskelijan kokonaisosaamisen tasoa tietyllä hetkellä.*

Harjoittelun välitapaamiset ja purkuseminaari oman oppimisen kiteyttämistilaisuutena

Opiskelijat arvioivat välitapaamisen ja purkuseminaarin merkityksen omalle kasvulleen huomattavasti vähäisemmäksi kuin opettajat ja projektin johto.

Opiskelijoiden yleisin kannanotto haastatteluissa oli, että tilaisuus oli ”ihan mukava ja oli kiva kuulla, mitä muut olivat tehneet”. Opettajat sen sijaan pitivät purkuseminaaria tärkeänä palautekeskusteluna ja harjoittelukokemusten kiteyttäjänä. Projektiryhmässä oltiin jopa taipuvaisia näkemään purkuseminaari sinä tilanteena, jossa opiskelija vahvimmin käsitteli, analysoi ja tiedosti oppimiskokemustensa ja harjoittelun vaikutukset asiantuntijuutensa kehittymiselle.

Opettajien arvioita purkuseminaarista:

”Mun mielestä tää oli sen takia tärkeää, että opiskelijat joutuivat suullisesti esittämään sen kahden kuukauden juttunsa eli kertomaan, mitä hyö siellä teki, mitä hyö siellä oppi, mitä hyö siellä koki eli tässä opeteltiin tavallaan tällaista asian esille tuontia ja sen formulointia muille kuulijoille. Ja se oli ohjaajallekin tärkeää, ehkä siinä taas saatiin jotain uutta, joka ei välttämättä löytynyt sieltä oppimispäiväkirjoista, tehtävistä tai raportista. Se saattoi valaista kokonaiskuva. Mää pidin purkuseminaaria äärettömän tärkeänä ja musta se onnistui hyvin.”

”Siinä purkuseminaarin aikana opiskelijat sitten pohti ja pystyivät sitten ääneenkin toteamaan, miten itsetunto ja oman osaamisen tuntemus olivat kasvaneet...”

Purkuseminaareissa opiskelijat kuvasivat ja selostivat merkittävimpiä harjoittelujakson kokemuksiaan. Kiteytys sai jopa opiskelijat itse hämmästelemään puheenvuoronsa aikana:

”Herran jestas, mie omaksuin näin paljon ja opin näin nopeasti!”

”En ikinä olisi uskonut, että ihan oikeasti osasin tehdä itsenäisesti...”

Opiskelijoiden väliset erot kokonaisuuksien hahmottamisessa tulivat myös purkuseminaarissa esille. Osa näki oppimisensa pääkohdat laajasti, osa piti tärkeänä konkreettisia ja yksityiskohtaisia asioita. Kaikille hahmottui alan kokonaisuus kuitenkin selvästi ja he tarkastelivat oppimistaan suhteessa kokonaisuuteen.

”Työn tekemisen varmuus kasvoi.”

”Käytännön työnkuva selkeni, kokonaisuus täsmentyi.”

”Valmius astua työelämään kasvoi, itsetunto kasvoi, on helpompi hakea töitä.”

”Näin kokonaisuutena koko tilitoimistotyön.”

”Tunnistin itsessäni oppimisen kyvyn ja sen tärkeyden sekä tiedonhankinnan tärkeyden.”

”Harjoittelujakso oli yhtä oppimiskokemusta alusta loppuun.”

”Opin hurjasti tietokannoista ja ohjelmoinnista; sovellukset olivat tuttuja, mutta ympäristöt täysin uusia.”

”Opin kyselemällä ja analysoimalla selvittämään, missä ongelma lopulta on.”

”Opin tulemaan toimeen ja juttuun (isompienkin) loppukäyttäjien kanssa.”

”Opin ymmärtämään työkuulttuurin ja kokousten merkityksen sekä oppimisen kyvyn ja tiedonhankinnan kyvyn välttämättömyyden.”

Purkuseminaarin suurin merkitys opiskelijoille lienee ollut se, että he tarkastelivat, toisin kuin oppimispäiväkirjoissaan, oppimistaan kokonaisvaltaisesti, eikä vain yksittäisten tehtävien kannalta. Opiskelijoiden puheenvuoroissa vain muutama opiskelija kiinnitti huomiota muuhun kuin ammatillisen erityisosaamisensa kasvuun. He korostivat työyhteisön jäsenenä toimimista, yleisiä työelämänvalmiuksia ja kokous- yms. uusia toimintatapoja, joihin pääsivät osallistumaan ja oppimaan työtoimintaa niiden avulla. Toisaalta ammattiosaamisen korostaminen vahvisti käsitystä siitä, että opiskelijat odottivat oppivansa alan ja yrityksen professionaalista tietoa ja taitoja.

Purkuseminaaria jaettiin osiin toisella kierroksella, jolloin oppimistehtäviä ja oppimispäiväkirjan ja työn asioita käsiteltiin koululla järjestetyissä välitapaamisissa. Opiskelijat ja opettajat pitivät toisen kierroksen menettelyä sekä oppimisen että jaksamisen kannalta parempana tapana. Paremmuutta lisäsi myös se, että työpaikan ohjaajia oli näissä istunnoissa mukana toisella kierroksella.

Haastattelut

Haastattelut tehtiin keskustelumuotoisina ja opiskelijat saivat kysymysrunгон itselleen hyvissä ajoin ennen haastattelua. *Haastatteluissa käyty keskustelu osoitti, että monet kokemukset, monet niihin vaikuttaneet tekijät ja oma osaaminen aukenivat opiskelijalle nimenomaan sen ansioista, että hän keskusteli ja pohti asiaa toisen ihmisen kanssa.* Tämä kokemus on lisäosoitus siitä, kuinka suuri vaikutus oppimissosiosessissa on keskusteluilla ja yhteisellä pohdinnalla muiden (työyhteisön) ihmisten kanssa.

9.4 Harjoittelun integrointi ja koordinointi muuhun opetukseen

Kehittämiprojektin aikana syntyneet tutkinnon oppimistavoitteet ja niistä johdetut harjoittelun tavoitteet olivat tärkeä lähtökohta sille, että opetussuunnitelmaa pystyttiin kehittämään formaalin ja informaalin oppimisen suunnitelmiksi ja koordinoimaan ja integroimaan näiden kahden suunnitelman osia toisiinsa.

Harjoittelun ei pidä olla irrallinen osa koulutusohjelmaa, vaan sen tavoitteiden ja tulosten on tarkoitus tukea ja täydentää muuta opetusta. *Ammatillista harjoittelua varten tarvitaan harjoittelun opetussuunnitelma.* Formaalin ja informaalin oppimisen keskinäistä koordinoitua ja integrointia tulee tehdä koulutusohjelmatasolta yksittäisten opintojaksojen tasolle asti.

Ennen harjoittelun kehittämiprojektia oli opetussuunnitelmassa asetettu tutkinnon oppimistavoitteiksi vain se oppiminen, mikä tapahtuu koulussa, eikä harjoittelun oppimistuloksia ollut edes noteerattu saati seurattu. Myöskään sitä ei ollut pohdittu, pitäisikö joidenkin opintojaksojen sijoittua ajallisesti ennen tai

jälkeen harjoittelun, jotta ajoituksesta olisi hyötyä harjoittelun oppimistuloksille tai harjoittelusta muiden opintojen tuloksille.

Harjoittelun integrointia muuhun opetussuunnitelmaan korostettiin useissa projektiryhmän palaverissa, mutta asia ei koskaan ollut yksittäisenä esityslistan aiheena. Projektipäällikkö oli katsonut sopivaksi etenemistavaksi sen, että projektin kuluessa kypsyttään huomaamaan niitä aiheita tai tilanteita, joissa integrointia voitaisiin toteuttaa. Projektiryhmälle järjestetyssä koulutuksessa käynnistyi sen suunnittelu, millä opintojaksoilla voidaan valmistautua harjoittelujaksoon, mitä opintojaksojen osia voidaan oppia koulun sijasta työpaikoilla ja mitä opintojaksoja harjoittelu voi tukea antamalla ennakkoon kokemuksen asiasta, jota opiskellaan koulussa myöhemmin.

Opettajien haastatteluissa ensimmäisen kierroksen jälkeen selvitettiin, miten harjoittelun ja muun opetussuunnitelman integrointi oli edennyt. Ensimmäisen harjoittelukierroksen aikana löytyi kymmenen eri opintojaksoa tai asiakokonaisuutta, joissa ryhdyttiin integroimaan ja koordinoimaan harjoittelua ja opintojaksoja toisiinsa. Opettajien käsitys omasta opetustavastaan ja formaalin ja informaalin oppimisen keskinäisestä hierarkiasta oli selvä ja osoitti, että muutokset eivät ole opettajien mielestä kaikissa pääaineissa yhtä mahdollisia.

Opettajien arvioita ja mielipiteitä asiasta:

"Harjoittelu on suora jatkumo sille, mitä täällä koulussa on käyty opintojaksoilla läpi. Harjoittelujakso täydensi niitä koulussa opittuja asioita."

"Meillä ei tullut mitään sellaista, että me voitais opetusvastuuta siirtää sinne työelämään...Perusasiat tulee täältä (koulusta) ja niiden tulee olla sellaista yleistä totuutta, mikä käy missä tahansa yrityksessä. Sovellus ja käytännöt tulee sitten sieltä (yrityksestä)"

"Mun mielestä on selvä asia, että mitä enemmän opiskelijat tietävät käytännön työelämästä ja siellä olevista sovelluksista, niin tottakai ne tunnit muuttuu paljon, muuttaa muotoaan...kyllähän ne opiskelijat perinteisesti ovat aika hiljaa ja kuuntelevat, mitä kouluttaja sanoo."

Yksi ohjaavista opettajista oli valmis jo ensimmäisen kierroksen jälkeen ennakoluulottomaan ja pitkälle menevään integrointikokeiluun, joka ei tosin ehtinyt toteutua ennen tämän raportin valmistumista:

"Mun mielestä Tilintarkastus2-opintojakso voitais kokonaan toteuttaa yrityksissä. "

Harjoittelun ja muun opetuksen integrointia varten tarvitaan tuloksia siitä, mitä opiskelijat todellisuudessa voivat oppia harjoittelujaksolla. Tulokset voivat muuttaa työpaikoilla opitun arvostamista ja luottamusta siihen, että kyseinen oppiminen on merkittävää oppimista. Projektiryhmässä ja projektin johtoryhmässä oli kannettu huolta siitä, miten harjoittelu ja muu opetussuunnitelma saadaan integroitua toisiinsa. Työ lähti kuitenkin luontevasti liikkeelle paitsi projektiryhmän koulutustilaisuuksista niin myös aidoista opettajien omista ahaa-elämyksistä.

9.5 Harjoitteluprosessin kehittävä siirtovaikutus

Tutkimus- ja kehittämishankkeelle asetettiin jo esisuunnitelmassa tavoitteeksi, että kaikki prosessin osapuolet, opiskelijat, työelämä ja ammattikorkeakoulu, oppivat ja kehittävät toimintaansa prosessin tuloksena. Ammattikorkeakoululla tiedettiin olevan tuoretta tietoa ja osaamista hallussaan. Ammattikorkeakoulujen henkilöstö on suorittanut runsaasti jatko-opintoja, jotka ovat lisänneet opettajien teoreettisen tiedon määrää ja tutkimusvalmiuksia. Uusimman tiedon välittäminen työpaikoille joko opiskelijoiden tai ohjaajien välityksellä oli työpaikoille hyödyllistä. Muutamat työpaikan ohjaajat toivoivat saavansa osallistua ammattikorkeakoulun luennoille oppiakseen uusia asioita ja saadakseen uutta tietoa. Toisen kierroksen aikana järjestettiin ohjaajille koulutusta mm. perehdyttämisestä ja kehityskeskusteluista ja koulutuksen arvioitiin hyödyntävän yritystä muutenkin kuin vain harjoittelun kannalta. Ohjaajille tarjottiin mahdollisuuksia osallistua myös muille heitä kiinnostaville luennoille.

9.5.1 Työelämäsuhteet opettajien osaamisen ja asenteen kehittäjinä

Haastattelujen perusteella ilmeni, että ohjaavat opettajat eivät olleet uskoneet oppivansa harjoittelujakson aikana ammatillisesti uusia asioita. Toisin kuitenkin kävi: *haastatellut opettajat kertoivat oppineensa työelämän yleisiä asioita ja myös alakohtaisia spesifisiä sovelluksia, jotka avarsivat opettajan ammatillista tietämystä. Lisäksi opettajat oppivat uusia tietoja ja taitoja työssä oppimisesta ja uusista oppimismenetelmistä, kuten konstruktiiivisesta oppimisesta, reflektoinnista, oppimispäiväkirjasta ja oppimistehtävistä sekä yhteistoiminnallisesta oppimisestä.*

Opettajilla ei aina ole riittävästi tietoa työelämän käytännöistä tai osaamistarpeista. Brookfield (1995, 257–270) korostaa, että opettajien kasvu kriittisesti reflektoiviksi opettajiksi edistää opetuksen kehittymistä sellaiseksi, että huolehditaan teorian ja käytännön yhdistämisestä ja varmistetaan opiskelijan ymmärrys opetetuista asioista, myös kokonaisuuksista. Brookfield (emt.) pitää välttämättömänä sitä, että opettaja itse puntaroi kriittisesti refleктоimalla oman opetuksensa sisältöä, ajan tasalla olemista ja luotettavuutta ja huolehtii omalta osaltaan elinikäisen oppimisen toteutumisesta omassa pedagogisessa ja substanssiosaamisessaan. Jotta opettajat voivat arvioida omaa opetustaan, on heillä oltava sekä teoreettista että käytännön tietoa arvioinnin pohjana.

Opettajat kokivat työpaikkakäynnit omaa yritystuntemustaan rikastuttavina ja löysivät uusia ideoita opetukseensa ja ammattikorkeakoulun ja yritysten väliseen yhteistyöhön:

”Yrityksissäkin pidettiin hyvänä, että on olemassa jonkun asteinen napanuora koulun ja työelämän välillä. Oltiin liikuttavan yksimielisiä siitä, että myö koulussa opetetaan perusasiat, teoreettiset viitekehykset ja sitten ne kaikki sellaiset väritykset tulee työelämässä. Yhteydenpidon ansiosta yrityksissä tiedetään, mitä koulussa tapahtuu ja opetetaan ja minkälaisia ihmisiä meiltä lähtee ulos ja toisaalta hyö tuntee meidät. Jotkut ehdottikin, että saisivat tulla meille

koululle mukaan joillekin opintojaksoille kuuntelemaan tai että olisi jotain Studia Generaliaa yritysmaailman edustajille. Tää oli paras mahdollinen tapa luontevasti projektin yhteydessä lähentää näitä yhteyksiä.”

”Opettajan kannalta mukavin osa tällaista projektia on juuri se, että pääsee tutustumaan normaaleihin työtehtäviin. Samalla pystyy arvioimaan sitä työpaikkaa ja siellä olevia harjoittelijan tehtäviä. Sain uusia tuttavuuksia, joita nyt on helpompi mm. pyytää koululle pitämään vierailuluentoja.”

”Joo se olikin aika ovelaa, koska mä oletin, ettei tästä (harjoitteluprojektista) mitään tällaista suoraa hyötyä ole (opettajille), koska itsekin toimin kuitenkin aika aktiivisesti tuolla työelämässä. Mutta suuri yllätys itse asiassa oli se, että yksi oppilas opetti minulle tietyllä tavalla harjoittelunsa yhteydessä ASPII-koodausta ja sain ihan toimivan ohjelman, jota voin nyt siten jatkossa käyttää opetuksessa. Eli tällä on itse asiassa jatkon kannalta yllättävänkin suuri merkitys siinä mielessä. Mutta uskon, että se on kyllä kaikille opettajille, niin kuin tuossa edellä jo viittasinkin, hyvin oleellinen asia tää prosessi. Mun käsityksen mukaan tällainen tuottaa ihan suoraan esim. harjoitustehtäviä, joita voi soveltaen käyttää opetuksessa. Plus siten konkreettiset oppinnäytetyöt, joihin saadaan aiheet työpaikoilta.”

”Sain idean, että Tilintarkastus1-opintojaksolla annettaisiin perustiedot täällä koulussa ja Tilintarkastus 2-opintojakso suoritettaisiin siten, että opiskelijat olisivat mukana siellä työssä, hyö pääsis näkemään että mitä siellä tehdään. Että tää vois olla yksi sellainen aika mielenkiintoinen malli, kun vaan saatais nuo siellä kentällä siihen innostumaan. Sinne sopisi valtaavan hyvin tällainen yhteistyömalli.”

Opettajat kertoivat saaneensa myös yritys kohtaista tietoa työpaikkakäynnillään ja opiskelijoiden oppimispäiväkirjoista. Tällaisen tiedon siirrettävyys tai yleistettävyys jäi kuitenkin pohtimatta.

”Ei sieltä tullut mitään uutta ammatillisesti, minkä perusteella pitäisi opetusta muuttaa. Että näin sen hyödyn lähinnä opiskelijalle tulevaksi.”

Oppimistehtävien kehittävä siirtovaikutus ulottui myös ohjaaviin opettajiin asti. Ohjaava opettaja kertoi omasta oppimisestaan ilahtuneena näin:

”Oli siinä sekin hyvä puoli, että nyt kun mää katon noita konsernien vuosikertomuksia, niin aina silmät jää että ahaa, tässä on arvot. Ai niillä on tällaista, että ihan opettajakin oppii. Mää ihan selvästi huomaa, että kun mää luen niin mää mietin, että jaahas, mitäs nää täällä. Että mitä nyt noita 2000 vuoden tilinpäätöksiä on tullu niin näissä on ihan järki ja erilailia niitä arvoja. Että se oli ihan hyvä mun mielestä, sitä ei ehkä tajuttu alun alkaen, että opettajakin oppi.”

9.5.2 Opetusmenetelmien uudistuminen

Opettajien loppuhaastattelussa ensimmäisellä kierroksella kysyttiin, aikooko opettaja jotenkin muuttaa opetusmenetelmiään kyselevään, keskustelemaan ja refleктоivaan suuntaan. Opettajat katsoivat oppiaineensa luonteeltaan niin teoriaan nojaavaksi ja opiskelijoille oudoksi maailmaksi, että he eivät uskoneet opiskelijoilla olevan kokemuksia, joiden pohjalta keskustelua ja pohdintaa saa-

taisiin syntymään. Tulos aiheutti keskustelua projektin johtoryhmässä, joka katsoi välttämättömäksi opetusmenetelmällisten uudistusten aikaansaamisen.

Perinteinen kulttuuri on kouluissa ollut luonteeltaan toistavan toiminnan kulttuuria (Lave & Wenger 1999, 24), jossa oppiminen on käsitetty tietojen lisääntymiseksi, muistamiseksi, toistamiseksi ja soveltamiseksi sekä taitojen hankkimiseksi (Tynjälä 1999b, 19). Jotta opiskelijat saataisiin tiedostamaan ja muuttamaan käsityksiään oppimisen tuloksena, voidaan opetuksen pedagogisina välineinä käyttää mm. ryhmäkeskusteluja ja kirjoittamistehtäviä, joiden avulla ajattelua tehdään näkyväksi ja saadaan opiskelijan uskomukset ja käsitykset kriittisen reflektion kohteiksi (Tynjälä & Laurinen 1999, 203–223). *Kirjoittamisen ja reflektoinnin taidot on opittava jo ennen harjoittelujakson alkua. Opettajat huomasivat tämän heti ensimmäisellä kierroksella. Sen vuoksi he olivat motivoituneita osallistumaan toisen kierroksen alusta lähtien projektin koulutukseen, jonka tarkoituksena oli uudistaa ammattikorkeakoulun henkilöstön oppimiskäsityksiä ja -menetelmiä.*

Kehittämisprojekti osoitti opettajille, kuinka yhteistoiminnallinen tutkiva ote ja kehittämistyö voi lisätä työn tuloksellisuutta ja mielekkyyttä. Harjoittelujaksolla oppimiseen tarvitaan kriittisen reflektoinnin ja tiedon konstruoinnin taitoja sekä vuorovaikutustaitoja ja kyselevää, tutkivaa otetta uusien asioiden selvittämiseksi. Näiden taitojen opetus ja oppiminen vaatii opettajien koulutusta ja koulun oppimiskäsitysten ja -menetelmien uudistamista. Oppimiskulttuuri on vielä liian opettajakeskeinen ja opiskelijat opettelevat sen, mikä heille valmiina tarjotaan. Syynä on osittain se, että opetukseen sellaisenaan on totuttu luottamaan, osittain se, ettei reflektointi ole ollut opetuksessa riittävästi käytäntönä. Opettajien työ on edelleen liian yksilökeskeistä.

Projektilla itsellään oli em. koulutuksen ansioista kehittävää siirtovaikutusta ammattikorkeakoulun opetusmenetelmien ja oppimiskäsitysten uudistumiseen sekä teorian ja käytännön yhdistämiseen muussakin yhteydessä kuin vain harjoittelujaksoilla. Ensimmäisen muutoksen on tapahduttava ajattelutavassa ja sen ymmärtämisessä, että oppiminen ei ole valmiin tiedon vastaanottamista, vaan omaa tiedon ja oppimisen tuottamista ajattelun ja kokemuksen avulla ja usein yhteistoiminnallisesti muiden kanssa.

9.5.3 Vaikutukset työpaikoille

Oppimistehtävien ansiosta odotettiin työpaikalle kohdistuvan kehittävää siirtovaikutusta siten, että työpaikalla viriäisi kollektiivista keskustelua ja siitä syntyvää oppimista ja kehitystyön käynnistymistä. Monissa oppimistehtävissä arvioitiin olevan sellaisia asioita, jotka yrityksen henkilöstö joutuu pohtimaan, arvioimaan, tarkistamaan ja kenties jopa kehittämään opiskelijan kanssa syntyvän perehdyttämisen tai keskustelun pohjalta. *Opiskelijan pyrkiminen tutkivaan otteeseen ja aktiivinen kysyminen virittivät työpaikoille tutkivaa ja kehittävää otetta, vuorovaikutuksen ja yhteistoiminnallisen oppimisen syntymistä. Muutos ei ollut suuri, mutta se kuitenkin käynnistyi.* Day (1998) korostaa tällaisessa informaalissa oppimisessa olevan se etu, että oppimista tapahtuu silloin, kun yksilöllä (ja yhtei-

söllä) on siihen tarve. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta oli ensimmäisellä kierroksella keskustelut työpaikan kulttuurista ja arvoista, joita ei tunnettu edes käsitetasolla monessakaan pienyrityksessä.

Reflektiivisyyden ei pidä rajoittua pelkästään henkilökohtaiseen arviointiin, vaan se voi olla lisäksi kollektiivista arviointia ja mielipiteiden vaihtoa, työyhteisön muiden jäsenten kuuntelemista ja saamista aktiivisesti mukaan mm. oppimistehtävien ratkaisemiseen (Valkeavaara 1999, 119). *Oppimistehtäviä käytävän keskustelun yhteydessä havaittiin työpaikoilla myös kehittämistarpeita.* Työpaikan ohjaajien mielestä kehittävä siirtovaikutus näkyi mm. perehdytyksen seurauksena näin:

”Ohjauksesta ja perehdyttämisestä tuli minulle esimiehenä ja ohjaajana eräs heräte: myös omille pysyville työntekijöille pitäisi selittää asioita enemmän ja pitää antaa ajantasaisperehdytystä ja samaa valmennusta kuin harjoittelijoille ja uusille työntekijöille.”

Ohjaajan oivallus oli merkittävä työpaikalla tapahtuvan jatkuvan muutoksen kannalta. Tätä ajatusta tuotiin esille toisella kierroksella ohjaajien koulutuksessa. Tutkittavaksi jäi, miten vastaavaa ajatusta pitäisi toteuttaa opettajien keskuudessa.

Ammattikorkeakoulun opetuksessa on toteutunut tason ja laadun nousu opistotasoisesta koulutuksesta korkeakoulutasolle. Monet työpaikkojen ohjaajat ja muu henkilöstö ovat suorittaneet aikanaan opistotasaisen tutkinnon. Tämän vuoksi yhteistyö ammattikorkeakoulun opiskelijoiden ja opettajien kanssa voi antaa uusia tietoja, sovelluksia ja näkemyksiä hoitaa ja kehittää työpaikan asioita. Riippumatta ohjaajien ja työpaikan henkilöstön koulutuksesta voi opiskelijan tulo harjoittelujaksolle olla impulssi asioiden uudelle tarkastelulle, pohdinnalle ja kehittämistyölle, jota ei tapahtuisi ilman työyhteisön ulkopuolelta tulevaa interventiota työpaikan arkirutiiniin.

Useat opiskelijat kertoivat kehittäneensä työpaikan atk:lla hoidettavia asioita ja jopa kouluttaneensa työpaikan henkilöstöä atk-asioissa, koska heillä oli niin paljon enemmän ja tuoreempaa tietoa kuin työyhteisön muilla ihmisillä. *Opiskelijoiden osaamisen avulla uudistettiin vanhanaikaisesti tai muuten puutteellisesti hoidettuja asioita.*

9.6 Ammatillisen harjoittelun vaikuttavuus

Opetusministeriö on asettanut ammattikorkeakouluille tavoite- ja tulossopimuksissa sekä yleisesti 2000-luvun alun ohjauksessaan tavoitteita koulutuksen tuloksellisuudelle. Se jakautuu taloudellisuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden tavoitteisiin, joille on asetettu arviointikriteerit. Ammattikorkeakoulujen taloudellisuuden ja tehokkuuden mittareina ovat koulutusohjelmien vetovoimaisuus ja aloituspaikkojen täyttöaste, valmistuneiden määrä, opiskeluaikojen pituus ja keskeyttämisten määrä. Myös kansainvälisyyteen ja tasa-arvoon on asetettu tavoitteita ja mittareita. Ammattikorkeakouluopetuksen vaikuttavuutta

mitataan valmistuneiden työllistymisellä ja amk-organisaation sekä valmistuneiden vaikutuksella elinkeinoelämään ja yritysten toimintaan.

Koulutuksen tehtävänä on vaikuttaa yksilötasolla opiskelijan elämään, mutta myös työelämän ja yhteiskunnan kehittymiseen. Vaikutus toteutuu näissä kaikissa tapauksissa yksilön oppimisprosessin kautta. Osa tuloksista ilmenee välittömästi, osa kuitenkin vasta pitkän ajan kuluttua. Koulutus on ihmisen elämässä pitkä jakso eri koulutusmuodoissa oppimista, parhaimmillaan elinikäinen ketju. Se, mitä itse kustakin lopulta kehkeytyy, ei riipu yksinomaan koulutuksesta, eikä koulutuskaan ole yksinomaan formaalia koulutusta, vaan osa siitä on informaalia työssä ja arkielämässä tapahtuvaa koulutusta ja oppimista. (Alhojärvi 1995, 178.)

Vaherva (1983, 166–176) on tarkastellut koulutuksen moniulotteisessa mallissaan koulutuksen vaikuttavuutta yksilön (mikrotaso), työelämän (mesotaso) ja yhteiskunnan (makrotaso) kannalta. Hän on jakanut ajallisen tarkastelun lyhyeen, keskipitkään ja pitkään tähtäimeen. Lyhyellä tähtäimellä tarkastellaan lähinnä oppimistuloksia suhteessa asetettuihin tavoitteisiin ja pitkällä tähtäimellä koulutusvaikutuksia työelämään ja yhteiskunnan kehittymiseen, jolloin arvioidaan sitä, onko koulutuksen tavoitteet asetettu oikein. Vaherva (emt.) tähdentää koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa sitä, että pelkkien tulosten arvioinnin sijaan on kriittisesti arvioitava myös prosesseja ja resursseja, joilla tuotoksia aikaansaadaan. Tällöin arvioidaan koulutuksen tehokkuutta ja taloudellisuutta. Vaherva (1985) tarkoittaa vaikuttavuudella koulutukselle asetettujen lähi- ja etäistavoitteiden saavuttamisen astetta. Jakku-Sihvonen (1994) on jatkanut ajatusmallia siten, että koulutuksen vaikuttavuus jaetaan määrällisiin ja laadullisiin tavoitteisiin ja tuloksiin. Alhojärvi (1995) on muokannut aikaperspektiiviä siten, että koulutusvaikutukset jaetaan välittömiin (oppimistulokset ja suoritettut tutkinnot) ja välillisiin vaikutuksiin.

OPM:n tuloksellisuuden mittarit ja Vahervan sekä Jakku-Sihvosen koulutukselle asettamat arviointikriteerit liittyvät toisiinsa ja myös ammatillisen harjoittelun tuloksellisuuden, erityisesti vaikuttavuuden arviointiin. Yksilötasolla ovat lähitavoitteita oppimistulokset, valmistumisaika ja työllistyminen. Oman elämän hallinta, urakehitys ja oma panos työelämän kehittämisessä ovat pitkän aikavälin tavoitteita. Työelämän kannalta ovat tuloksia laadukkaan, tarpeita vastaavan työvoiman saanti ja välitön valmistuneiden ja koulun opettaja- ja tutkijakunnan kehityspanos yrityksen toimintaan. Yhteiskunnan kannalta odotetaan ammattikorkeakoulun takaavan yrityksille innovatiivista, uutta luovaa ja pätevää henkilöstöä, jolla on myös käytännön osaamista. Pitkällä aikavälillä on ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteistyön tavoitteena aikaansaada alueellista ja valtakunnallistakin kehitystä mm. tutkimus- ja kehittämistoiminnan ja koulutuksen kehittämisen avulla.

9.6.1 Harjoittelun merkitys opiskelijalle

Opiskelijoille on syntynyt harjoittelujaksolla teoreettisen, formaalin oppimisen lisäksi työelämän käytäntöihin liittyvää kokemusta ja osaamista, joka on saanut

ammattillisen asiantuntijuuden kehittymään pitemmälle kuin se olisi kehittynyt pelkän kouluoppimisen tuloksena. Opiskelijat ovat oppineet myös metakognitiivisia taitoja, oppimaan oppimista ja sellaisia työelämän avaintaitoja, joita he eivät formaalissa koulutuksessa voisi samalla tavoin oppia. Opiskelijoiden ammattitietous ja työelämän käyttötieto vaikuttavat siten, että he ovat työelämään siirtyessään valmiimpia ja ammattillisesti laadukkaampia kuin ilman harjoittelua olisivat. Nämä valmiudet ja harjoittelun aikana solmitut työelämäsuhteet auttavat opiskelijoita tunnistamaan ja kuvaamaan työnhaussa omaa osaamistaan. Lisäksi syntynyt osaaminen auttaa opiskelijoiden työllistymistä koulutusta vastaaviin tehtäviin.

Opinnäytetöiden saaminen harjoitteluyrityksestä on opiskelijoista motivoivaa, koska aihe on tällöin valittu todellisen tarpeen mukaan ja työpaikalta saattaa joku henkilö osallistua työn ohjaukseen. Yritysten ja yhteiskunnan kannalta on hyödyllistä, että ammattikorkeakoulun opiskelijat tekevät opettajiensa ohjaamana opinnäytetöitä, joilla ratkaistaan yritysten ongelmia ja tehdään kehittämistyötä tai selvityksiä yrityksille. Koululle ja tutkimustyölle on kehitettävää, että työpaikalta nimetään opinnäytetyölle sivuohjaaja, joka antaa työhön omaa näkemystään ja tietojaan.

Ammattillinen harjoittelu tarjoaa opiskelijoille tilaisuuden arvioida opiskelun merkitystä työelämässä menestymiselle. Kun opiskelijat näkevät opiskelun tärkeyden työssä menestymiselle ja toisaalta tunnistavat oman lisäosaamisen tarpeensa, vaikuttaa harjoittelujakso opiskelijoiden opiskelumotivaatioon ja haluun suorittaa tutkinto loppuun.

Monilta opiskelijoilta puuttui ennen harjoittelujaksoa pakollisia harjoittelun opintoviikkoja, jotka tulivat suorituiksi harjoittelujakson aikana. Opiskelijat saivat harjoitteluyrityksestään myös opinnäytetyön aiheen ja pääsivät työstämään sitä keskimäärin yli puoli vuotta aikaisemmin kuin oli tapahtunut ennen harjoittelun uudistamista. Nämä kaksi asiaa vaikuttivat merkittävästi siihen, että opiskeluajat ilmeisesti lyhenevät 6–8 kuukaudella. Kaikki harjoitteluun osallistuneet opiskelijat ilmoittivat loppuhaastattelussa valmistuvansa viimeistään 3,5 vuoden opintoajan jälkeen. Tätä ennen oli liiketalouden opiskelijoiden keskimääräinen valmistumisaika 4,3 vuotta.

9.6.2 Kehittämistyön merkitys ammattikorkeakoululle

Kehittämiprojektilla ja sen tuloksilla on merkitystä ammattikorkeakoulun toiminnan taloudellisuuteen, tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen.

Ammattillisen harjoittelun kehittämiprojekti vaikuttaa koulutuksen laadun ja koulutusohjelmien vetovoimaisuuden kasvuun viiveellä sitä mukaa, kun opettajat saavat lisää tietoa yritystoiminnasta ja pystyvät ennakoimaan yritysten osaamistarpeita koulutussuunnittelussa. Työelämän tuntemus voi johtaa sekä opetussuunnitelmien rakenteen että sisältöjen muutoksiin.

Työpaikoilla oppimisen menetelmät poikkeavat koulun perinteisistä opetustavoista. Vuorovaikutteinen, yhteistoiminnallinen ja omaa ajattelua sekä tiedon rakentamista soveltava opetustapa saa mallinsa työelämästä, jonka opetuk-

sesta puuttuvat kalvosulkeiset ja kirjatiedon toistaminen. Opetuksen kiinnostavuus ja opiskelijoiden aktiivinen osallistuminen omaan oppimiseensa voivat kasvaa sitä mukaa, kun saadaan kokemuksia muulla kuin perinteisellä tavalla syntyvästä oppimisesta. Ammatillinen harjoittelu voi avata opetussuunnitelman kehittymiselle sekä teorian ja käytännön yhdistymiselle yritys yhteistyön myötä uusia väyliä, joita voidaan hyödyntää melkein pä millä tahansa opintojaksoilla.

Ammattikorkeakoulun tulot muodostuvat opiskelijamäärien perusteella. Ammatillinen harjoittelu voi rohkaista ammattikorkeakoulua täyttämään aloituspaikkansa annettujen ohjeiden mukaisesti ilman ylitäyttöä, koska hyvin organisoitu harjoittelu voi olla yksi niistä vetovoima- ja motivaatiotekijöistä, joka sitouttavat opiskelijat omaan ammattikorkeakouluunsa, eikä opintojen keskeytyksiä tule. Harjoittelu luo opiskelijoille suhteita työelämään ja antaa luottamusta siihen, että he työllistyvät valmistumisen jälkeen, jolloin heillä ei ole syytä siirtyä muulle paikkakunnalle työtä etsimään. Ohjeiden mukainen täyttöaste on taloudellista ja tehokasta sekä ammattikorkeakoulun että yhteiskunnan kannalta.

Projektilla oli vaikutuksia ammattikorkeakoulun henkilöstön kykyyn tehdä yhdessä projektityötä. Opettajien käsitys omasta työstään laajeni siten, että työhön kuuluvaksi hyväksyttiin myös uusien toimintatapojen innovointi ja sidosryhmäsuhteiden rakentaminen. Kehittämiprojektin toiminta ja tulosten käsittely johtivat siihen, että opettajien halu konstruktivistisen oppimiskäsityksen parempaan ymmärtämiseen ja uusien opetusmenetelmien oppimiseen kasvoi.

9.6.3 Harjoittelun merkitys työelämälle

Opetussuunnitelman kehittyminen nykyistä enemmän informaalin oppimisen suuntaan lisää ammattikorkeakoulun ja työelämän välistä vuorovaikutusta, tiedonvaihtoa ja keskinäistä oppimista. Opiskelijat ja opettajat toimivat kehittävän siirtovaikutuksen välittäjinä työpaikoilla. Opettajien työelämäsuhteiden tiivistyminen voi parhaimmillaan johtaa innovaatioihin, joilla työelämää kehitetään joko koulutuksen tai tutkimus- ja kehitystyön kautta. Ne viriävät luontevasti henkilösuhteiden avulla.

Opettajien ja työpaikkojen välisen vuorovaikutuksen tuloksena opettajat voivat oppia ennakoimaan työelämän muutostarpeita, ottaa ne huomioon opetussuunnitelmassa ja vaikuttaa pitkällä tähtäimellä siihen, minkälaisia osaajia ja kehitysimpulsseja työelämään ammattikorkeakoulusta siirtyy. Työpaikkojen oppimiskulttuuri, työtä kehittävä ote ja vuorovaikutuksellinen yhteistoiminnallisuus kehittyvät samalla, kun opiskelijaa ohjataan, perehdytetään, neuvotaan ja hänen kanssaan pohditaan esimerkiksi ratkaisuja oppimistehtäviin.

9.7 Tutkimustulosten yhteenveto

1. Informaali työssä tapahtuva oppiminen nostaa osaamisen tasoa ja tutkinnon tavoitetasoa

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että informaali oppiminen parantaa sekä laadullisesti että määrällisesti opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden tasoa. Harjoittelu vaikuttaa merkittävästi ammattikorkeakoulun tavoitteeseen yhdistää teoriaa ja käytäntöä. Tulosten perusteella voidaan tutkinnon tavoitteet asettaa laajemmiksi ja syvemmiksi kuin ne ilman ammatillista harjoittelua asetetaan.

Tutkimuksen tulokset perustuvat lyhytkestoiseen ammatillisen harjoittelun jaksoon (2 kk). Tämän ajan kuluessa kehittyi opiskelijoiden ammattitietoisuus, työelämän käyttötieto, työprosessitietous sekä työelämän hallintaan liittyvä avainosaaminen. Opiskelijat oppivat ymmärtämään koulussa opetettua aikaisempaa syvemmin, oppivat tekemään työhön liittyviä asioita käytännössä ja lisäksi he oppivat heille aivan uusia tietoja ja taitoja. Metakognitiiviset taidot ja itsetuntemus kehittyivät siten, että opiskelija tunnisti oman osaamisensa vahvuudet ja kehittämistarpeet sekä oppi tietämään aikaisempaa paremmin itselleen sopivia oppimisen tapoja.

Opiskelijat itse arvioivat asiantuntijuutensa tason nousseen lähes kompetenssin tasolle. Tutkijan käsitys on, että pätevän ammatillisen osaamisen eli kompetenssin tasolle kehittyminen edellyttää pitempää yhtäjaksoista ammatillista harjoittelua ja työkokemusta, jonka tuoman monipuolisen ja syvällisen kokemuksen myötä kompetenssi vasta kehittyi. Tutkimuksessa ei syntynyt aineistoa siitä, miten eri pituiset harjoittelujaksot vaikuttavat osaamisen kasvuun. Jotain viitteitä kuitenkin aineistosta löytyi sille, miten kokemus vaikuttaa opiskelijan kehittävän ja tutkivan ammatillisen otteen kehittymiseen: ne opiskelijat, joilla oli alalta aikaisempaa työkokemusta, pääsivät lähemmäs kompetenssin tasoa. Heillä oli myös kykyä aikaansaada työpaikalla kehittävää siirtovaikutusta selvästi enemmän kuin muilla opiskelijoilla. Heidän kehittävässä otteessaan orasti jo työelämän vanhojen rakenteiden uudistaminen mm. vaihtoehtoisten työtapojen kehittämisenä, kriittisenä kyselynä ja rohkeutena itsenäisesti kehittää ja kokeilla uutta.

2. Harjoittelun oppimistavoitteet määritettävissä

Ammatilliselle harjoittelulle voidaan asettaa oppimistavoitteita kaikille asiantuntijuuden osa-alueille. Oppimistavoitteet ovat jaoteltavissa työelämän avaintaitoihin, ammatilliseen kokonaisosaamiseen ja opiskelijan alan mukaiseen erityisosaamiseen. Tavoitteiden asettamista varten on selvitettävä koko tutkinnon tavoitteet ja niistä johdetut harjoittelun oppimistavoitteet. Kuhunkin osaamisalueeseen liittyvät kaikki asiantuntijuuden osat, teoriatieto, käytännön osaaminen sekä metakognitiiviset tiedot ja taidot.

Haasteelliset ja ammatilliseen osaamiseen liittyvät työtehtävät edistivät opiskelijan ammatti- ja erityisosaamisen kehittymistä siten, että opiskelijat oppivat soveltamaan tietojaan käytäntöön ja koulussa opittu teoriatieto syveni

käytännön kokemuksen kautta ymmärtämiseksi ja taidoiksi. Työelämän avainosaamiselle voidaan asettaa laajasti harjoittelujakson oppimistavoitteita, sillä ne saavutetaan työelämän aidoissa konteksteissa hyvin, eikä niistä kaikkia olisi mahdollistakaan oppia kouluympäristössä.

Tavoitteiden asettamisessa on otettava huomioon harjoittelujakson kesto, joka vaikuttanee erityisesti siihen, ehtiikö opiskelija jakson aikana oppimaan ammatillista kehittävä otetta ja asioiden hallintaa kokonaisuuksina. Oppimistavoitteisiin vaikuttaa myös se, toteutuuko harjoittelu vain yhdessä yrityksessä vai kahdessa tai useammassa. Mikäli harjoittelu on kestoltaan lyhyehkö, kuten tutkimusprojektissa (2 kk), ja mikäli se toteutuu vain yhdessä yrityksessä, voivat oppimistavoitteet liittyä työelämän avaintaitojen lisäksi työpaikan ammattitietouden ja alakohtaisen käyttötiedon oppimiseen.

3. Oikein suunnitellut työtehtävät tuovat käytännön osaamisen

Opiskelijat pitivät työtehtäviä yhtenä merkittävimmistä oppimiskokemusten lähteistä. Työtehtävien tulee sisältää ammattialaan liittyviä haasteellisia tehtäviä, mutta myös yleisiin työelämän käytäntöihin opettavia tehtäviä. Työskentelylle asetetut selkeät tavoitteet, oppimisen tukeminen ja ohjaus, mahdollisuus oman osaamisen soveltamiseen ja työpaikalla osoitettu luottamus ja turvallisuus vahvistavat osaamisen ja itseluottamuksen tunnetta ja ammatti-identiteettiä sekä rohkeutta itsenäiseen työskentelyyn.

Työpaikkojen käytännöt eivät aina ole juuri sellaisia kuin koulun opetuksessa esitetään – harjoittelujaksolla opitaan yritys- ja tehtäväkohtaisia sovelluksia. Työtehtävissä opiskelijan tulee voida soveltaa tietojaan ja toimia itsenäisesti tiedonhankinnassa ja ongelmanratkaisussa. Käytännön osaaminen ammatillisissa tehtävissä nosti erityisesti opiskelijoiden itseluottamusta ja rohkeutta toimia sekä itsetuntemusta omasta osaamisestaan ja kehittymisestään. Myös alakohtainen ammatti-identiteetti alkaa harjoittelujaksolla selvästi muotoutua.

Opiskelijan työelämävalmiuksien kehittymiselle on tärkeää, että hän saa osallistua työpaikan erilaisiin tilaisuuksiin, kuten palaveriin, suunnittelu- ja päätöksentekotilanteisiin ja asiakastapaamisiin, jotta hän voi oppia toimintamalleja muita havainnoimalla.

4. Ohjauksen laatu ja ohjaajien pienehkö määrä vaikuttaa oppimiseen

Ohjauksen laatu osoittautui tutkimuksessa yhdeksi oppimisympäristön tärkeimmistä tekijöistä. Ohjaajien lukumäärällä oli selvä yhteys merkittävien oppimiskokemusten määrään. Mitä vähemmän ohjaajia oli ns. pääohjaajaan lisäksi, sitä tiiviimpi oli ohjaussuhde ja sitä enemmän syntyi oppimiskokemuksia ja asiantuntijuuden kasvua. Oppimispäiväkirjojen ja haastattelujen perusteella vaikutti kohtuullisen vähäinen ohjaajien määrä oppimiskokemusten aktiiviseen reflektointiin, syvenemiseen ja opitun parempaan ymmärtämiseen.

Ohjaajien koulutus tehtävänsä osoittautui tutkimuksessa tarpeelliseksi. Koulutuksessa tulee päähuomio kiinnittää kokemusten käsittelyyn ja keskusteluun opiskelijan kanssa. Ohjaajan on välttämätöntä ymmärtää kokemuksellisen ja konstruktivisen oppimisen käsityksiä sekä opiskelijan kasvun tukemisen ja

kannustamisen merkitystä. Jollain tavoin esimiesasemassa oleva ohjaaja pystyy selittämään asioita kokonaisuuksien kannalta, tuntee yrityksen suunnittelu- ja päätöksentekomenettelyn sekä pystyy ottamaan opiskelijan oppijana mukaan myös työpaikan kokouksiin ja palavereihin.

5. Työyhteisön sosiaalinen vuorovaikutus oppimisen suurin lähde

Tutkimusaineiston perusteella ovat työpaikan ohjaajaa ja muut työyhteisön jäsenet oppimisympäristön avaintekijöitä. Heistä riippuu, miten opiskelijaan, hänen ohjaamisseensa ja oppimiseensa suhtaudutaan, minkälaista oppimiseen vaikuttavaa sosiaalista vuorovaikutusta työpaikalla on ja miten työpaikan ilmapiiri kannustaa oppimiseen, keskusteluun, kyselyyn ja kehittävään otteeseen. Työpaikan ihmisten tehtävänä on rakentaa konstruktivistinen oppimisympäristö ja olla siinä toimijoina.

Työyhteisön muiden ihmisten tuki opiskelijan oppimiselle on yhtä tärkeää kuin ohjauksen laatu. Työpaikalla käydään jatkuvaa keskustelua työasioista, tehdään yhteisiä tulkintoja ja päätöksiä asioista, neuvotaan toinen toistaan, suunnitellaan tulevaa ja ratkaistaan ongelmia yhdessä. Opiskelijan pääsy tasa-vertaiseksi työyhteisön jäseneksi antaa hänelle henkisen tuen harjoittelujaksolle, mutta myös paljon konkreettisia tietoja ja taitoja sekä mallia toimintatavoista.

6. Reflektointia, oppimista ja opitun tunnistamista voidaan edistää

Tutkimus osoitti, etteivät opiskelijat pysty oppimaan reflektoinnin taitoja lyhyen harjoittelujakson aikana. Oppimispäiväkirjoista puuttui opitun reflektiivinen pohdinta ja analysointi ja opiskelijat pohtivatkin kokemuksiaan vasta, kun heitä ohjattiin siihen väli- ja purkuseminaareissa sekä haastattelussa. Tästä syystä oppiminen oli voittopuolisesti mallioppimiseen perustuvaa ammattitietouden, käyttötiedon ja työprosessitietouden oppimista, josta puuttui työtä kehittävä ote. Tämä tulos korostaa sitä, että oppimaan oppimisen taidot tulee oppia ennen harjoittelujaksoa. Tämän oppimisprosessin tulee käynnistyä opintojen alusta alkaen.

Harjoittelujaksolla oppiminen perustuu kokemukselliseen oppimiseen ja konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen, jossa oppija itse rakentaa tietoa. Oppimisessa on oleellista kokemusten reflektointi, joka on metakognitiivinen, kokemuksen myötä paraneva taito. Reflektio on oppimisprosessin vaihe, jossa informaatio ja kokemus muutetaan tietämiseksi tai harjoittelun yhteydessä ammatilliseksi osaamiseksi.

Yleistäminen, käsitteellistäminen, mallintaminen ja työkokemuksen muuttaminen sisäiseksi tiedoksi olisivat edellyttäneet, että koulun oppimismenetelmissä on totuttu opiskelun alusta lähtien reflektiivisyyteen, analyttisyyteen, keskusteluun ja tiedon rakentamiseen oman ajattelun avulla. Koska näin ei ollut tapahtunut, oli reflektointi ja tiedon konstruointi puutteellista. Opiskelijat opettelivat yleistämään ja käsitteellistämään kokemuksellista käyttöteoriaansa ja liittämään sitä yleiseen teoriaan harjoittelun väli- ja purkuseminaareissa.

Reflektiivistä oppimista voidaan edistää sisällyttämällä opetukseen koulutuksen alusta alkaen opetus- ja oppimismenetelmiä, joissa reflektiolle, itsenäiselle ajattelulle, keskustelulle, kriittiselle kyselylle ja vaihtoehtojen pohdinnalle

annetaan tilaa ja joihin kannustetaan ja harjaannutetaan. *Reflektointia edistäviksi toimintatavoiksi osoittautuivat oppimispäiväkirjat, oppimistehtävät ja työpaikan sosiaaliset vuorovaikutustilanteet ja vuorovaikutteinen ilmapiiri.*

Harjoittelujaksolla oppiminen tunnustetaan uudeksi tiedoksi ja taidoksi erilaisten toimintatapojen avulla. Niistä tehokkaimpia olivat kehityskeskustelu, itsearviointi, harjoittelun välitapaamiset ja purkuseminaari. Oman oppimisen kertominen ääneen muille edisti sitä, että opiskelijat tunnustivat omaa oppimistaan ja syntyneitä uusia käsityksiään.

7. Harjoittelulla kehittävää siirtovaikutusta työpaikoille ja opettajiin

Harjoittelujaksolla toteutuu kehittävä transfer erityisesti silloin, kun työpaikan ohjaajat ja henkilöstö pohtivat ja käsittelevät avoimesti ja aktiivisesti harjoittelijan kanssa työhön liittyviä asioita. Oppimiskulttuuri, yhteistoiminnallinen oppiminen ja vuorovaikutus sekä työtä tutkiva ote tulivat tutuiksi ja lähtivät kehittymään sekä työpaikkojen henkilöstön että opettajien keskuudessa.

Kehittävä transfer aikaansaa aluksi helpommin toteutettavia kehittämistoimenpiteitä: it-asioita uudistetaan, perehdyttämisohjelma laaditaan tai ajantasaistetaan ja työpaikan kulttuuri- ja arvokysymyksiä pohditaan yhdessä. Yksittäisiä työtapoja uudenaikaistetaan. Kun työpaikalla on peräkkäisinä vuosina harjoittelija, ulottuu transfer-vaikutus syvemmälle työn sisältöihin ja tapaan organisoida ja suunnitella asioita. Opiskelijoiden tutkiva ja työtä kehittävä ote voi parantua, jos harjoittelujakso on pitempi kuin käsillä olevassa projektissa. Opiskelijoille ehti syntyä kahden kuukauden aikana jo rutiineja, jolloin heidän työpanoksensa voisi siitä eteenpäin suuntautua jo laajempiin kokonaisuuksiin, kuten suunnitteluun ja kehittämiseenkin.

Opettajien asennoituminen harjoittelua kohtaan muuttuu uteliaaksi, innostuneeksi ja yhteistyöhakuiseksi sitä mukaa, kun työpaikkoja ja niiden henkilöstöä opitaan tuntemaan. Luottamus työpaikkojen kykyyn toimia oppimisympäristönä ja käytännön asiantuntijana kasvaa sitä mukaa kuin opiskelijat antavat palautetta onnistumisen kokemuksistaan harjoittelussa. Opettajien innostus harjoittelun kehittämiseen, opetussuunnitelman integrointiin ja yhteistyöhön yritysten kanssa kehittyy opiskelijan kautta: opettajilla on harjoittelun kehittämisessä tärkeintä opiskelijan oppiminen, opiskelijan itseluottamuksen syntyminen omiin taitoihin nähden ja jalan saaminen työmarkkinaoven väliin. Harjoittelun edetessä ja vakiintuessa alkaa opettajien oman oppimisen reflektointi käynnistyä ja se johtaa myös uuden tiedon omaksumiseen ja omien oppimiskäsitysten ja -menetelmien uudistamiseen. Opettajilla on kuitenkin selkeä näkemys siitä, että tärkeysjärjestyksessä ensimmäisenä asiantuntijuuden tekijänä on koulun formaali opetus. Sitä täydentämään tarvitaan käytännön työkokemusta. Työelämävalmiuksien syntymisestä ollaan selkeimmin yhtä mieltä siitä, että kyseiset valmiudet opitaan parhaiten työssä.

10 EHDOTUS AMMATILLISEN HARJOITTELUN MALLIKSI AMMATTIKORKEAKOULUILLE

Käsillä olevan tutkimus- ja kehittämishankkeen tulosten pohjalta esitän seuraavassa ehdotukseni ammatillisen harjoittelun malliksi. Malli rakentuu kolmesta osasta: 1) oppimisen edellytysten luomisesta, 2) itse harjoittelujakson toiminnasta ja sisällöstä sekä 3) oppimistuloksista ja vaikuttavuudesta. Ensimmäinen kohta on pohjana harjoittelun oppimisympäristön, -menetelmien ja harjoittelun opetussuunnitelman kehittämiseksi sekä tulokselliselle oppimiselle. Malliin sisältyvät myös harjoittelun vaikutukset ja koko prosessin seuraaminen ja arviointi harjoittelun kehittämiseksi.

10.1 Harjoittelun edellytysten luominen

Ammatillisen harjoittelun tuloksellisuus riippuu ensinnä siitä, onko oppimisen edellytyksistä huolehdittu ajoissa. Ammatillisen harjoittelun käynnistyminen ja toteutuminen tuloksellisesti edellyttää, että tutkinnon tavoitteet ja niistä johdettuna harjoittelun tavoitteet on määritelty ja kriittiset oppimisprosessit sekä tehokkaan oppimisen edellytykset oppimisympäristössä ovat kunnossa.

Harjoittelun tavoitteiden ja menetelmien sekä arvioinnin selventämiseksi tarvitaan kaikkia harjoittelun osapuolia varten harjoittelun opetussuunnitelma, jossa on määritelty harjoittelun tavoitteet, oppimismenetykset, arviointi, harjoitteluun soveltuvien työtehtävien luonne, yritysverkon ominaisuudet ja harjoittelun integroituminen muuhun opetussuunnitelmaan sekä harjoitteluun liittyvän ohjauksen tavat ja laatu.

Opiskelijoilla tulee olla jo harjoittelujaksolle mennessään oppimaan oppimisen taitoja ja strategioita. Oppimisympäristön laatu on varmistettava ennen harjoittelun käynnistymistä, koska opiskelijan työtehtävät, ohjauksen laatu ja työyhteisön oppimiskulttuuri ja kehittämisote vaikuttavat oppimistuloksiin. Oppimisen tehokkuutta voidaan lisätä erilaisilla oppimismenetelmillä, kuten oppimispäiväkirjoilla, -tehtävillä sekä arvioivilla ja oppimisen tunnistamiseen tähtäävillä keskusteluilla. Edellä olevat oppimisen edellytykset syntyvät siten,

että koulu- ja työyhteisöä valmennetaan ja koulutetaan toimimaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen ja -menetelmien mukaisesti.

10.1.1 Harjoittelun tavoitteiden määrittely ja integrointi opetussuunnitelmaan

Ammattikorkeakoululla tulee olla selvä käsitys siitä, minkälaista osaamista ja mitä kykyjä ja taitoja sieltä valmistuvalle henkilölle tulisi syntyä koulutuksen tuloksena. Tätä käsitystä voidaan kuvata koko tutkinnon oppimistavoitteilla ja niiden perusteella muodostuvilla ominaisuuksilla (tiedoilla, taidoilla, kyvyillä), jotka kehittyvät eri opintojaksojen ja harjoittelun kokonaistuloksena.

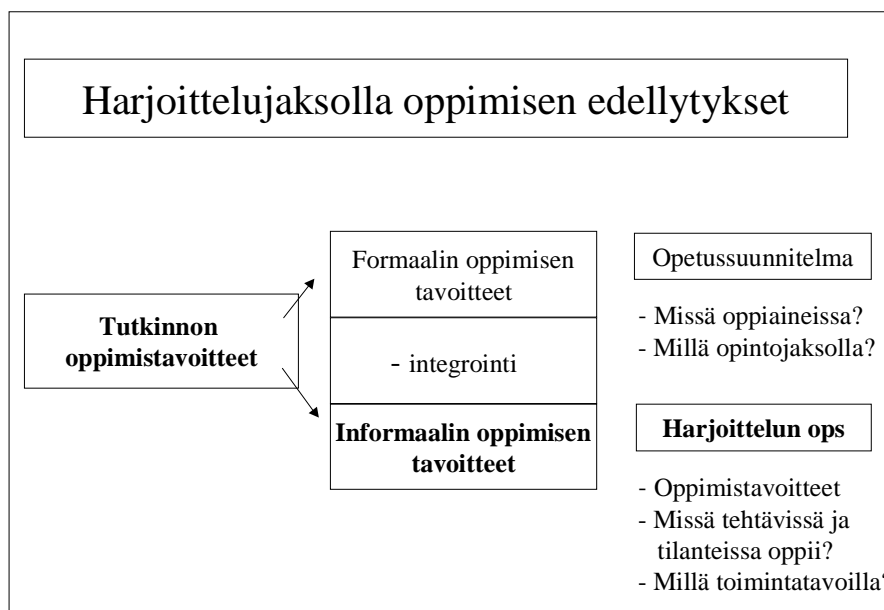
Koko tutkinnon tavoitteet tulee jakaa opetussuunnitelmassa formaalin ja informaalin oppimisen tavoitteisiin. Formaalin oppimisen osalta on koulutuksen suunnittelijoiden ja opettajien selvitettävä, missä oppiaineissa ja millä opintojaksoilla mitkäkin tavoitteet toteutuvat. Informaalin oppimisen tavoitteisiin pääsemiseksi on opettajien ja harjoittelun ohjaajien määriteltävä, minkälaisissa työtehtävissä ja sosiaalisen vuorovaikutuksen tilanteissa sekä minkälaisessa yritysverkossa tavoitteisiin voidaan päästä.

Vaikka tämä tutkimus koski vain kahden kuukauden mittaista harjoittelua, osoittavat tulokset, että opiskelijat voivat oppia harjoittelujaksolla työelämän avaintaitoja, työprosessitietoutta ja ammattitietoutta. Kaksi jälkimmäistä ovat työpaikka- ja kontekstisidonnaisia, ensin mainittu sen sijaan työpaikasta toiseen henkilön mukana siirtyvää osaamista. Tutkimuksen tulokset osoittavat ammattikorkeakoulun kannalta oleellisen asian: harjoittelujaksolla toteutuu teorian ja käytännön yhdistyminen ja käytännön osaamisen merkittävä kasvu. Harjoittelun tavoitteet voidaan asettaa tämän tuloksen pohjalta.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan opetussuunnitelmatyössä integroida ja koordinoita formaalia ja informaalia oppimista sillä edellytyksellä, että tutkinnon tavoitteet on ensin määriteltä. Opetushenkilöstöltä edellytetään myönteistä suhtautumista ja arvostusta työssä tapahtuvaa kokemuksellista oppimista kohtaan, jotta integrointia voi tapahtua. Arvostus kehittää sitä mukaa kuin työpaikoilla syntyvästä oppimisesta saadaan tuloksia, jotka osoittavat opiskelijoiden osaamisen kasvaneen harjoittelun ansiosta. Siksi tuloksia tulee mitata ja arvioida ja niistä tulee jakaa tietoa.

Kuviossa 10 havainnollistetaan opetussuunnitelmatyön edellyttämää oppimistavoitteiden määrittelyä sellaisessa muodossa, jossa kuvataan niitä tietoja, taitoja, kykyjä ja ominaisuuksia, jotka opetussuunnitelmatyön yhteydessä koordinoitaan ja integroidaan opittavaksi joko tietyn oppiaineen opintojaksoilla tai/ja työssä oppimisen yhteydessä.

Käytännössä jokainen opiskelija laatii itselleen ennen harjoitteluyritykseen pyrkimistä henkilökohtaisen harjoittelun opetussuunnitelman harjoittelun yhteisten tavoitteiden lisäksi.



KUVIO 10 Harjoittelujakson tavoitteiden määrittäminen ja integrointi opetussuunnitelmaan.

10.1.2 Kriittiset oppimisprosessit hallinnassa ja käytössä

Kuviossa 11 esitetään harjoittelun kriittiset oppimisprosessit ja niiden huomiointi harjoittelun opetussuunnitelmassa. Harjoittelujakson oppimistavoitteiden saavuttaminen voi toteutua kokemuksellisen ja konstruktivisen oppimisen avulla. Tämä edellyttää, että opiskelijoille alkaa kehittyä opintojen alusta alkaen taitoa reflektoida kokemuksiaan, uudistaa käsityksiään asioista ja ilmiöistä sekä tunnistaa itselleen sopivia oppimisstrategioita. Jotta oppimista voitaisiin rakentaa opiskelijan oman ajattelun ja ohjaavan opetustyön pohjalta, on koulun oppimiskäsitysten perustuttava konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen ja aktiiviseen tiedon rakentamiseen sen vastaanottamisen sijasta.

Teoreettisen ja käytännöllisen tiedon lisäksi yksi keskeinen asiantuntijatiedon osa-alue on itsesäätelytieto, jolla tarkoitetaan metakognitiivisia ja reflektiivisiä tietoja ja taitoja. Nämä taidot liittyvät oman toiminnan tietoiseen ja kriittiseen tarkasteluun ja arviointiin. (Lehtinen & Palonen 1999, 153.) Opiskelijan ja ohjaajan tulee olla tietoisia oppimisen tavoitteista ja heidän tulee muistaa harjoittelujaksolla se, että opiskelija on oppimassa, eikä vain tekemässä työtä.

Harjoittelujaksolla oppiminen syntyy sosiaalisessa vuorovaikutuksessa työyhteisön jäsenten ja ohjaajan kanssa. Harjoittelujakson välitapaamisissa ja purkuseminaarissa opitaan vuorovaikutuksellisesti ja yhteistoiminnallisesti käsittelemään ja jakamaan kokemuksia ja käsityksiä ryhmän muiden opiskelijoiden, työpaikkaohjaajien ja ohjaavien opettajien kanssa. Kehittyminen asiantuntijaksi edellyttää paitsi kykyä omaan ajatteluun, niin myös kykyä kriittiseen analyysiin ja tutkivaan otteeseen. Opiskelijan tulee oppia kysymään ja selvittä-

mään vastauksia kysymyksiin: mitä, miten, miksi, kuka ja onko vaihtoehtoisia tapoja?

Kriittiset oppimisprosessit	Harjoittelun ops
- reflektiivinen oppiminen	- oppimiskäsitys
- konstruktivistinen oppimiskäsitys	- oppimismenetelmät
- oma ajattelu, itseohjautuvuus	- ohjauksen laatu
- yhteistoiminnallinen oppiminen	- toimintatavat
- oikeiden asioiden arviointi	- arviointitavat
	- itsearviointi

KUVIO 11 Harjoittelun kriittiset oppimisprosessit ja niiden huomioiminen opetussuunnitelmassa.

Harjoittelujakson oppimisessa on kyse ymmärtämisestä, käytännössä osaamisesta ja kyvystä käyttää osaamistaan. Perinteinen arviointi painottuu toistavaan oppimiseen, kirjatiedon muistamiseen ja mallivastauksiin. Harjoittelun kehittämisessä on oleellista arvioida kehittymistä suhteessa opiskelijaan itseensä, hänen aikaisempaan osaamiseensa ja oppijana toimimiseen. Kannustava, rohkaiseva ja ohjaava palaute on harjoittelujaksolla tärkeämpää kuin ihanneratkaisun oppiminen – sitähan ei välttämättä edes ole, ainakaan pysyvästi.

Harjoittelun opetussuunnitelmaan, joka on osa oppimisympäristöä, on sisällyttävä harjoittelun arviointia koskevia kuvauksia, jotka rohkaisevat yksilölliseen oppimiseen, kokeiluun ja aktiiviseen toimintaan.

10.1.3 Tehokkaan oppimisen edellytykset

Kolmas tuloksellisen harjoittelun edellytys on tehokkaan oppimisen pohjastaminen harjoittelun oppimisympäristössä. Tehokkaan oppimisympäristön kehittämiseen (kuviokuva 12) tarvitaan ohjaajien, opiskelijoiden ja opettajien valmennusta ja koulutusta, jonka tarkoituksena on ohjauksen laadun kehittäminen, rohkaisu sosiaaliseen vuorovaikutukseen työpaikalla ja käytännön ohjeistuksen antaminen harjoittelujaksolla toimimista varten. Koulun henkilöstöä, opiskelijoita ja työpaikan ohjaajia tulee kouluttaa reflektoivaan oppimiseen ja konstruktivisti-

sen oppimiskäsityksen omaksumiseen, jotta niistä muodostuu osa koulun ja työyhteisön arkea ja jatkuvaa käytäntöä.

Harjoitteluun sopivat työtehtävät määritellään sellaisiksi, että ne tarjoavat opiskelijalle ammatillisia haasteita, kehittymismahdollisuuksia ja tilaisuuden soveltaa ja kokeilla omaa osaamistaan sekä kehittää ammatti-identiteettiä. Yritysverkon suunnittelussa kiinnitetään huomiota siihen, että yritys pystyy järjestämään sopivien työtehtävien lisäksi tehtäväänsä sitoutuvan ohjaushenkilöstön ja tarjoamaan työyhteisön ilmapiirin, joka tukee opiskelijan oppimista.

Tehokas oppiminen	Harjoittelun ops
- ohjeistus	- ohjauksen laadun määrittely
- koulutus	
- harjoitteluun sopivien työtehtävien määrittely	- työtehtävien kriteerit
- yritysverkon suunnittelu	- yritysverkon kriteerit
- tiedonkulku, palaute	

KUVIO 12 Tehokas oppiminen ja sen määrittely harjoittelun opetussuunnitelmassa.

Harjoitteluyrityksen ohjaajan ja muiden työyhteisön jäsenten odotetaan hyvässä harjoitteluyrityksessä suhtautuvan myönteisesti harjoitteliijaan ja hänen oppimisen tukemiseen. Myönteisyys näkyy kasvun tukemisena keskusteluissa, haasteellisten työtehtävien valinnassa, turvallisen ilmapiirin luomisessa, arvioinnin ja palautteen antamisessa sekä työyhteisön tasa-arvoiseksi jäseneksi ottamisena.

10.2 Ammatillisen harjoittelun opetussuunnitelma

Harjoittelun opetussuunnitelmassa kuvataan harjoittelun oppimistavoitteet, oppimismenetelmät, ohjauksen laatu, harjoittelujaksolle sopivien työtehtävien ja yritysverkon kriteerit sekä harjoittelujaksolla tapahtuva itsearviointi ja harjoittelun ulkoinen arviointi.

Harjoittelun ops antaa konkreettisen ohjeen siitä, mitä harjoitteluprosessissa todellisuudessa tapahtuu. Tällöin opetussuunnitelmassa kuvataan oppimista edistävät toimintatavat ja välineet, oppimisen tunnistamiseen käytettävät keinot ja työpaikan toimintatapaan liittyvät odotukset sosiaalisen vuorovaikutuksen, yhteistoiminnallisen oppimisen ja työtä kehittävän otteen käyttämisestä. Harjoittelun opetussuunnitelmassa kuvataan, miten harjoittelu tukee, lisää tai pohjustaa koulussa tapahtuvaa oppimista ja kehittää opiskelijan ammatillista asiantuntijuutta.

Harjoittelun opetussuunnitelmassa tulee kiinnittää huomiota siihen, että ohjaajien laatu varmistetaan koulutuksella, hyvällä harjoittelun ohjeistuksella, työtehtävien huolellisella suunnittelulla ja oikeantyyppisten yritysten valitsemisella harjoittelun oppimisympäristöksi.

Kuviossa 13 esitetään harjoittelun opetussuunnitelma, sen edellytykset ja käytännön toteutuminen harjoitteluprosessina.

Edellytykset	Harjoittelun ops	Harjoitteluprosessi
<div data-bbox="272 891 512 936">Oppimistavoitteet</div> <ul style="list-style-type: none"> - tutkinnon tavoitteet - integroitu opetussuunnitelma 	<ul style="list-style-type: none"> - oppimistavoitteet - opiskelijan hops - liittyminen muuhun opetussuunnitelmaan 	<ul style="list-style-type: none"> - työtehtävät - muut oppimiskokemukset
<div data-bbox="272 1066 544 1144">Kriittiset oppimisprosessit</div> <ul style="list-style-type: none"> - reflektiivinen oppiminen - konstrukttiivinen oppimiskäsitys - oma ajattelu, itseohjautuvuus - yhteistoiminnallinen oppiminen - oikeiden asioiden arviointi 	<ul style="list-style-type: none"> - oppimiskäsitys - oppimismenetelmät - ohjauksen laatu - arviointi - itsearviointi 	<ul style="list-style-type: none"> - oppimispäiväkirja ja -tehtävät - ohjaus - raportit - välitapaamiset - kehitys- ja loppukeskustelu - itsearviointi, arviointi - sosiaalinen vuorovaikutus ja keskustelut - purkuseminaari
<div data-bbox="272 1485 560 1529">Tehokas oppiminen</div> <ul style="list-style-type: none"> - ohjeistus - koulutus - harjoitteluun sopivien työtehtävien määrittely - yritysverkon suunnittelu 	<ul style="list-style-type: none"> - työtehtävien kriteerit - yritysverkon kriteerit 	<ul style="list-style-type: none"> - harjoittelusopimus

KUVIO 13 Harjoittelun opetussuunnitelma sekä harjoittelujakson sisältö ja toimintatavat.

10.2.1 Harjoittelun opetussuunnitelma

Harjoittelun opetussuunnitelmassa asetetaan harjoittelulle oppimistavoitteet ja kuvataan samalla, miten ne on integroitu muuhun opetussuunnitelmaan tukemaan muuta oppimista tai luomaan sille pohjaa. Oppimistavoitteisiin sisältyy myös kunkin opiskelijan itse laatima hops.

Harjoittelun opetussuunnitelmassa kuvataan sen pohjana oleva konstruktivistinen oppimiskäsitys ja selvitetään, miten harjoittelujakson kokemukset vaikuttavat tiedon konstruointiin ja kasvuun. Opetussuunnitelmassa kuvataan myös harjoittelujaksolla sovellettavia oppimismenetelmiä, jotka perustuvat em. konstruktivismiin, kokemukselliseen ja refleктоivaan oppimiseen sekä opiskelijan, ohjaajan, työyhteisön, opettajien ja opiskelijaryhmän yhteistoiminnalliseen ja vuorovaikutukselliseen tapaan oppia yhdessä ja oppia toisilta.

Ohjauksen laadun kuvaukseen sisältyy selostus ohjaajien koulutuksesta ja tehtävistä sekä työyhteisön sitoutumisen merkityksestä opiskelijan oppimiselle ja kasvulle. Harjoittelun opetussuunnitelmassa selvitetään ja perustellaan opiskelijan itsearviointia sekä oppimispäiväkirjan avulla että harjoittelun loppuvaiheessa yhdessä ohjaajan kanssa.

Työtehtävien kriteereiksi asetetaan niiden soveltuvuus opiskelijan ammatillisiin opintoihin sekä niiden haasteellisuus ja monialaisuus, joka mahdollistaa kokonaisuuksien ymmärtämisen. Työtehtäviin sisällytetään myös osallistuminen työyhteisön erilaisiin tilanteisiin, joissa opitaan työelämän avaintaitoja ja ammatillisia käytäntöjä.

Yritysverkon ominaisuuksia voidaan kuvata lähinnä yleisillä velvollisuuksilla, joita harjoitteluyrityksen on täytettävä. Näitä ovat riittävä ajankäyttö ohjaukseen, perehdytykseen ja osallistumiseen erilaisiin yhteistyö- ja infotilaisuuksiin, joita harjoittelun yhteydessä järjestetään koululla sekä erityisesti se, että ohjaajien tulee osallistua koulun järjestämään ohjaajakoulutukseen.

10.2.2 Harjoittelun sisältö ja toimintatavat

Harjoittelun oppimistavoitteiden saavuttamiseksi opiskelijat tekevät sovittuja työtehtäviä, osallistuvat työyhteisön erilaisiin tilanteisiin oppimistarkoituksessa sekä soveltavat osaamistaan käytännön työhön pyrkien myös kehittämään työpaikan vallitsevia työtapoja ja toimintoja. Työpaikan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa opiskelija saa ohjausta ja tietoa sekä varsinaiselta ohjaajalta että työyhteisön muilta jäseniltä. Yhteisissä keskusteluissa käydään läpi työhön ja oppimistehtäviin sekä opiskelijan oppimiskokemuksiin liittyviä asioita. Opiskelijan tehtävänä on olla aktiivisena oppijana ja esittää mahdollisimman paljon kysymyksiä, jotka antavat lisätietoa hänelle, mutta toimivat myös virikkeenä koko yhteisön kehittämistyölle.

Harjoittelujakson aikana opiskelijalle syntyy oppimiskokemuksia, joita hän reflektoi ja konstruoi uudeksi tiedoksi. Reflektointia edistämään käytetään

oppimispäiväkirjaa, oppimistehtäviä, harjoittelun välitapaamisia ja purkuseminaria koululla sekä harjoittelun raportointia sekä keskusteluja työyhteisössä.

Oppimisensa tunnistamiseksi ja itsearvioinnin oppimiseksi opiskelijat käyvät ohjaajansa kanssa kehitys- ja loppukeskustelun. Viimemainittuun sisältyy opiskelijan ja ohjaajan tekemä arviointi opiskelijan sen hetkisistä osaamisen vahvuuksista ja kehittämiskohteista. Oppimisen tunnistamiseksi opiskelijat keskustelevat vielä harjoittelun purkuseminaarissa ja mahdollisessa loppuhaastattelussa oppimiskokemuksistaan ja oppimistehtävien työpaikkakohtaisista sovelluksista sekä niihin liittyvästä yleisestä teoriasta.

Harjoittelun arvioinnissa keskitytään arvioimaan opiskelijan kehittymistä suhteessa hänen aikaisempaan osaamiseensa. Käytännössä ovat arvioitavia asioita se, minkälainen työote opiskelijalla on ollut työtehtävissä ja sosiaalisessa vuorovaikutukseen osallistumisessa, miten hän on osoittanut oppimisen halua ja halua soveltaa osaamistaan työhön, miten hän on toiminut oppiakseen lisää työelämän avaintaitoja. Arvioitavia kokonaisuuksia ovat itse harjoittelujakso yrityksessä, oppimistehtävät ja harjoitteluraportti. Harjoittelujakson arvioi työpaikan ohjaaja, muut kokonaisuudet arvioivat ohjaaja ja opettaja. Opiskelija osallistuu kunkin kohteen arviointiin ja niistä käytävään palautekeskusteluun.

10.3 Ammatillisen harjoittelun malli

Ammatillisen harjoittelun malli (kuviokuva 14) sisältää harjoittelun edellytysten luomisen, harjoittelun opetussuunnitelman ja sen toteutuksen harjoitteluprosessina. Lisäksi malli sisältää harjoittelun oppimistulokset ja muun vaikuttavuuden sekä mallin ja prosessin jatkuvan arvioinnin ja kehittämisen.

Ammatillisen harjoittelun tehtävänä on kehittää opiskelijoiden oppimistuloksia, työllistymis- ja uramahdollisuuksia sekä nostaa tutkinnon tasoa harjoittelun tuoman lisäarvon ansiosta. Ammatilliselta harjoittelulta tulee olla kehitettävää siirtovaikutusta työpaikkojen ja ammattikorkeakoulun osaamiseen ja toimintatapoihin sekä yhteistyöhön opetuksen sisältöjen kehittämisessä.

Mallin kriittiset kohdat ovat harjoittelun edellytysten aikaansaamisessa ja työpaikoilla toteutuvassa ohjauksessa sekä harjoittelun integroitumisessa muuhun opetussuunnitelmaan. Niihin sisältyvien riskien välttämiseksi on tärkeintä oppimiskäsitysten ja -menetelmien oppiminen sekä ammattikorkeakoulussa että työpaikoilla ja yhteinen sitoutuminen muutokseen.

Koulun opetussuunnitelman uudistaminen ja harjoittelun integroiminen siihen riippuu pitkälti siitä, miten opettajat sitoutuvat uudenlaiseen ajatteluun ja tarkistavat asennettaan työssä oppimista kohtaan. Ei riitä, että ohjaavat opettajat ovat sitoutuneet harjoittelun ja opetussuunnitelman uudistukseen. Kaikkien opettajien tulee löytää opetuksessaan yhtymäkohtia työssä oppimiseen, jolloin harjoittelujakson tavoitteet, oppimistehtävät ja oppimiskokemukset voidaan yhdistää kaikkeen oppimiseen. Koulutuksen tarkoitushan on lopulta tuottaa työhön sopivaa ja tarpeellista osaamista, joten mikään oppiaine ei voi

11 TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISHANKKEEN ARVIOINTIA

Käsillä olevaa tutkimus- ja kehittämishanketta arvioidaan seuraavassa tutkimustehtävän toteutumisen, käytettyjen menetelmien ja tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta. Tässä luvussa esitetään myös joitain jatkotutkimuksen aiheita ja toimenpidesuosituksia ammatillisen harjoittelun suunnittelulle ja toteutukselle.

11.1 Tutkimuksen arviointia

Tutkimusta arvioidaan sen perusteella, pystyttiinkö tutkimuksella antamaan vastaukset tutkimusongelmiin ja sopivatko käytetyt menetelmät tähän tutkimukseen. Menetelmien arvioinnissa pohditaan toimintatutkimuksen soveltuvuutta tämän tutkimuksen menetelmäksi, tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä sekä tutkimuksessa käytetyn kehittävän arvioinnin toimivuutta projektissa.

11.1.1 Tutkimuksen tavoitteiden saavuttaminen

Tutkimustehtävän toteutuminen ja tutkimusongelmiin vastaaminen

Tutkimuksen aikana määriteltiin ammatilliselle harjoittelulle oppimistavoitteet kahdella harjoittelukierroksella syntyneiden oppimistulosten avulla. Koska harjoittelujakson pituudeksi oli projektiryhmän ulkopuolelta määrätty kaksi kuukautta, ei tutkimus anna kattavaa käsitystä siitä, miten pitkälle ammatillinen asiantuntijuus voisi koulutukseen sisältyvillä informaaleilla opintojaksoilla kehittyä. Tutkimustulokset osoittavat kuitenkin selvästi, että ammatillinen asiantuntijuus kehittyi harjoittelun tuloksena ja työpaikalla oppiminen tuo lisäarvoa

osaamiseen. Tutkimuksessa pystyttiin myös selvittämään, että oppimista voidaan edistää erilaisilla oppimismenetelmillä ja oppimisen välineillä.

Edellisen pohjalta käynnistettiin tutkimuksen aikana formaalin ja informaalin oppimisen opetussuunnitelmien yhdistäminen toisiinsa ja koordinoitiin niihin liittyvää käytännön oppimisprosessia koko tutkinnon oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Tutkimuksen tehtävänä oli selvittää, voiko integrointia ja koordinointia tehdä. Tutkimuksen aikana edettiin tämän tutkimusongelman ratkaisussa ennakoitua pitemmälle ja tuloksena syntyi ehdotus ammatillisen harjoittelun opetussuunnitelman perusteiksi. Ehdotus on esitelty kohdassa 10.2. Kahden harjoittelukierroksen aikana laadittu harjoittelun opetussuunnitelma nähtiin osaksi koko opetussuunnitelmaa. Tutkimus osoitti, että formaalin ja informaalin opetussuunnitelman integrointi edellyttää henkilöstöltä kypsymistä, jonka tuloksena opitaan arvostamaan työpaikoilla oppimista ja tunnustetaan työpaikoilla oppimisen merkitys ammatillisen asiantuntijuuden kehittymiselle.

Tutkimus synnytti uusia kysymyksiä: miten koulun opettajakunta saadaan innostumaan laajoista muutoksista opetussuunnitelmassa ja miten työelämästä tuleva tieto todellisuudessa saadaan siirtymään opintojaksojen oppisisältöihin? Miten voidaan mitata ja arvioida myöhemmin, onko näistä muutoksista pysyvää hyötyä? Miten voidaan varmistaa, että myös harjoitteluyritysten ohjaushenkilöstön osaaminen on ammattikorkeakoulun tavoitteisiin nähden relevanttia ja sopivan tasoista? Onko yritysverkkoon tulevat yritykset arvioitava ja minäkäläinen olisi niiden "näyttökoe" tai benchmarking-menettely? Millä keinoin varmistetaan, ettei työssä opita ei-toivottuja malleja? Voidaanko itsenäisiä työpaikkoja käsitellä ammattikorkeakoulun oppimisprosessien suunnittelussa kuten muuta oppimisympäristöä mm. edellyttämällä yritysten henkilöstön kouluttamista, yhteistä suunnittelua ja arvioinnin kohteeksi asettumista? Kysymysten määrä osoittaa, että harjoittelun uudistamisessa kehittäminen jatkuu aivan samalla tavoin kuin koulun muun opetussuunnitelman, menetelmien ja arvioinninkin kehittäminen.

Opettajien ja työelämän välisiä vuorovaikutussuhteita ja kehittävää siirtovaikutusta selvittämällä löydettiin opettajien ja työpaikkojen välille keinoja aktivoida yhteistyöhalukkuutta ja aitoa keskinäistä toimintaa oppimisen toteutuksessa ja uudistamisessa. Osa opettajista rakensi omasta halustaan itselleen työelämäsuhteita, osa siirsi yhteydenottotehtäviä mielellään opiskelijoille tai projektisihteerille. Suuri osa työpaikkaohjaajista hakeutui oma-aloitteisesti koulun luennoille ja osallistui oppimistehtävien käsittelyyn välitapaamisissa. Projektin aikana olivat kiitoksen sanat, kannustus ja yhteistyön tulokset opettajien ja työpaikan ohjaajien mielestä selvästi palkitsevia. Kun projekti päättyy, täytyy yhä olla olemassa tapoja, joilla innostus ja motivaatio saadaan säilymään. Tutkimuksen tehtävänä ei ollut selvittää, millä kaikilla tavoin yhteistyösuhdetta tiivistetään ja palautejärjestelmää rakennetaan ja ylläpidetään. Projekti jatkuu vielä niin pitkään, että tällaiset jatkuvan yhteisen kehityksen varmistamiskeinot ehdittäneen suunnitella ja toteuttaa.

Ammattikorkeakoulun työyhteisön oppiminen projektin aikana

Tutkimukseen liittyvä kehittämisprojekti tarjosi uudenlaisen oppimistilanteen kaikille projektin toimintaan osallistuneille. Erityisesti projektiryhmä sisäisti sen, millä lailla henkilöstö voi tasa-arvoisella, ennakkoluulottomalla ja yhteistoiminnallisella tavalla löytää uusia toimintamalleja ja ratkaisuja oppimiseen. Samalla opittiin myös näkemään, kuinka tärkeää on sitoutua täysin kehittämisprojektin toteutukseen. Projektin sinänsä vähiin jääneet ongelmat syntyivät pääosin siitä, että kaikki eivät jaksaneet tai ehtineet noudattaa sovittuja aikatauluja ja hoitaa omia vastuitaan loppuun asti.

Kehittämisprojekti oli aito koulun opetukseen ja työelämäyhteistyöhön liittyvä tapaus, jossa opettajat saivat kokea onnistumisia ja uusia yhteistyön elämyksiä opettajan melko itsenäisessä ja yksinäisessä työssä. Kukin joutui kokemaan ja kantamaan myös oman vastuunsa. Perinteisesti itsenäistä työtä tekevät opettajat oppivat pyytämään toisilta apua ja neuvoa. Myös ongelmien ratkaisu tapahtui yhteistyössä. Projektiryhmän jäsenet lähenivät henkilötasolla toisiaan, mikä voi edesauttaa heidän yhteistä työskentelyään myöhemminkin. Projekti saattaa vaikuttaa myös rohkaisevasti opettajiin, jos heitä pyydetään ammattikorkeakoulun muihin projekteihin, joissa tehdään tutkimus- ja kehitystyötä yrityksille tilaustyönä. Kaiken kaikkiaan muuttui projektissa mukana olleiden asenne myönteiseksi työssä oppimista ja työelämän kanssa tehtävää yhteistyötä kohtaan. Koko kouluyhteisön kannalta oli puute, että valtaosa opettajista jäi ulkopuolelle.

Harjoittelun kokeilu- ja kehittämisprojektissa olivat oppijoina kaikki kolme osapuolta: opiskelijat, ohjaavat opettajat ja työpaikan ohjaajat. Opettajilla ja projektin jäsenillä oli oman kokemuksensa perusteella näkemys siitä, että uutta asiaa ei organisaatioon voida tuoda käskyttämällä ja valmiiksi pureskeltuna tai kouluttajakeskeisesti julistamalla. Toimintatavaksi valittu toimintatutkimus, yhteistoiminnallisuus ja peräkkäiset kehittämiskierrokset herättivät alusta lähtien toiveita ja motivaatiota, että yhdessä ja osaamisvoimat yhdistämällä, vapaasti ideoimalla ja vaihtoehtoisia toimintatapoja kokeilemalla löydetään hyvät toimintamallit ja päästään hiottuun lopputulokseen, joka on pohjana jatkuvalla harjoitteluprosessin uudistamiselle. Yhtenä arvona projektissa pidettiin sitä, että mikään harjoitteluprosessin vaihe ei ole valmis, vaan ainaisessa kehittämisvaiheessa, johon jokaisen harjoittelukierroksen yhteydessä tulee lisää uusia kokemuksia, arviointitietoa, muutostarpeita ja aikaisempaa parempia näkemyksiä ja toteuttamistapoja.

Tutkimus on antanut ammattikorkeakoululle pohjan kehittää ammatillista harjoittelua edelleen yhtenä koulutuksen osatekijänä. Kehittämisprojekti ja tämä tutkimus vahvistavat käsitystä siitä, että ammattikorkeakoulun opetuksessa käytäntö ja teoria yhdistyvät ja aikaansaadaan ammatillista asiantuntijuutta, jonka yhtenä osatekijänä on ammatillinen harjoittelu. Kehittämisprojekti jatkuu vuoden 2003 loppuun asti, joten sillä on mahdollisuuksia uudistaa niitä prosessin vaiheita, joissa tutkimuksen arvioinnin perusteella on osoitettu olevan kehittämistarpeita.

Kehitettävää ja yhdessä sovittavaa

Tutkimuksen tuloksellisuutta heikensivät useat seikat. Hallinnollisten päätösten vuoksi ei harjoittelujaksoa voitu pidentää toisella kierroksella puoleen vuoteen. Tämän vuoksi ei saatu tietoa siitä, miten harjoittelujakson pituus vaikuttaa oppimiseen. Toinen ongelmallinen asia oli se, että projektiin olisi tarvittu enemmän opettajia, mutta osa ei voinut hallinnollisen päätöksen vuoksi olla projektissa mukana lainkaan. Tämän vuoksi oli osa opettajakunnasta projektin sisäpiiriä, osa taas sen ulkopuolella. Myös projektista oppiminen koski näin ollen vain osaa työyhteisöstä, mikä on suuri puute.

Tutkimuksella ei pystytty selvittämään, miten oppimiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen vaikuttaisi se, että opettajat käyttäisivät uusia vuorovaihteisia ja reflektioon ohjaavia oppimismenetelmiä perinteisen luennoinnin lisäksi ja opiskelijat oppisivat hyvissä ajoin ennen harjoittelujaksoa reflektoidaan kokemuksiaan, käyttämään oppimispäiväkirjaa oppimisen välineenä tai oppimaan keskustelemaan ja tutkivaa otetta oppimisessaan. Tutkimus osoitti näiden taitojen tarpeellisuuden harjoittelujaksolla. Tästä syystä projektin johto käynnisti koulutuksen oppimiskäsitysten ja -menetelmien uudistamiseksi. Koulutus käynnistyi aivan liian myöhään. Oikea ajankohta olisi ollut ennen koko hankkeen alkamista. Oppimiskäsitysten ja -menetelmien hallinnan puute on vaikuttanut harjoittelun mallintamiseen: harjoittelun edellytysten on oltava kunnossa ja kehittävän arvioinnin on kohdistuttava sekä oppimisympäristön toimintaedellytyksiin että prosesseihin ja tuloksiin.

Ammatillisen harjoittelun uudistaminen oli myönteinen kokemus kaikille osapuolille. Sen vuoksi ei projektiin osallistuneilla ollut jatkuvaan kehittämiseen tarvittavaa kriittisen analyttistä tarkastelutapaa, vaan liian paljon asetettiin ihastelemaan hyvin sujunutta toimintaa ja oppimistuloksia. Tämän perusteella nousi tutkimuksen sivutuotteena esille tarve kiinnittää opettajien huomiota omaa kriittistä reflektointiaan kohtaan. Tämä tarve sai aikaan sen, että projektipäällikkö ryhtyi tutkimuksensa ohella kirjoittamaan opettajille tarkoitettua sisäistä julkaisua, jossa käsitellään mm. opettajan omaa kehittymistä. Henkilöstölle käynnistettiin asiaan liittyvä monivaiheinen koulutus.

11.1.2 Käytettyjen menetelmien arviointi

Toimintatutkimuksen soveltuminen tutkimus- ja kehittämisprojektiin

Työyhteisön jäsenten tasavertainen yhteistoiminta on keskeistä hankepainotteisissa toimintatutkimuksissa, joissa kehitetään tutkimuskohdetta tai ongelmallista organisaatiota. Tällaista kollegiaalista yhteistoiminnallisuutta tapahtuu mm. silloin, kun koulun opettajat rupeavat kehittämään oman koulunsa opetuskäytäntöjä (Suojanen 1992, 25). Projektin jäsenten yhteistoiminnallinen oppiminen tapahtui kaikissa niissä palaverissa, keskusteluissa ja tilaisuuksissa, joissa käsiteltiin yhdessä suunnitelmia, toimintaa, havainnointia ja arviointia. Myös sellaiset yhteiset tilaisuudet, joissa harjoittelun kaikki kolme osapuolta olivat yhdessä läsnä oppimassa ja keskustelemassa, edistivät yhteistoiminnallista oppimista,

vuorovaikutteisuutta ja muiden osapuolten ymmärtämistä. Käytetty menetelmä oli opettajien mielestä motivoiva ja projektia pidettiin ensimmäisenä ja ainoana työyhteisön projektina, jossa jokaisella oli todellinen merkitys ja yhteinen syy olla mukana.

Tutkimus- ja kehittämishankkeessa noudatettiin toimintatutkimukselle tyypillistä syklistä prosessia, jossa suunnittelu, toiminta, havainnointi ja arviointi joko seurasivat toisiaan tai olivat useimmiten limittäin toistensa kanssa. Jatkuva arviointi edellytti, että harjoittelukierroksen aineiston keruu ja analysointi vaikutti jo kierroksen aikana tehtäviin korjaaviin toimenpiteisiin ja oli pohjana seuraavan kierroksen suunnittelulle. Suunnitelmat, kerätty aineisto, analyysit ja johtopäätökset sekä korjaavat toimenpiteet käsiteltiin pääsääntöisesti projektiryhmässä, usein myös opiskelijoiden ja ohjaajien kanssa keskustellen.

Yhteistoiminnallisen oppimisen toteutuminen ei alussa onnistunut opiskelijoiden kanssa, eikä kokemuksia osattu käsitellä harjoittelun purkuseminaarissa. Opettajille järjestetty koulutus toisella kierroksella lisäsi opettajien taitoja ohjata opiskelijoiden välitapaamisia ja purkuseminaareja, joissa kokemuksia analysoitiin, mallinnettiin ja liitettiin yleiseen teoriaan. Ohjaajille järjestetty koulutus lisäsi yhteistoiminnallisuutta, keskustelua ja työn tutkimista työpaikoilla.

Tutkimusaineiston keruu triangulaationa opiskelijoilta, opettajilta, projektiryhmältä ja työpaikan ohjaajilta osoittautui oikein valituksi menetelmäksi. Aineistot täydensivät toisiaan ja niiden avulla voitiin oppimista tarkastella monesta eri suunnasta. Ilman monitahoista aineistoa ja analyysia olisi käsitys harjoitteluprosessissa vaikuttavista merkittävistä tekijöistä jäänyt puutteelliseksi ja vääristynyt.

Tutkijan oman oppimisprosessin kannalta oli kasvu yhteistoiminnallisuuden ja tasa-arvoiseen kehittämistyöhön jälkikäteen arvioiden arvokkainta ja mieluisinta henkilökohtaisten ominaisuuksien kehittymistä. Oppimisen arvoa lisäsi se, että myös muilla projektiryhmän jäsenillä oli samansuuntaisia kokemuksia. Projektiin osallistuneita opettajia tuntui motivoivan kovasti se, että heistä löytyi projektin edetessä lisää valmiuksia ja vahvuuksia sekä kykyä uudistaa omia käsityksiään ja toimintaansa. Opiskelijoiden tuntemukset kertautuivat opettajien vastaavina huomioina: vasta sitten tietää, mitä osaa, kun saa näyttää ja käyttää osaamistaan.

Kehittävän arvioinnin arviointi

Tutkimusta ohjanneen kehittävän arvioinnin (EIPOL Grid -malli) toimivuuden metaevaluaatio edellyttää rehellistä itsearviointia siitä, sovellettiinko arviointijärjestelmää kaikkiin projektin kohteisiin ja kaikissa projektin kehitysvaiheissa. Valittu arviointimalli oli hyvä, koska se nosti projektissa toimijoiden tietoisuuteen sen, että kaikkea toimintaa tulee arvioida ja kehittää suhteessa tavoiteltuihin lopputuloksiin. Myös sovellettu toimintatutkimuksen strategia edellytti jatkuvaa arviointia. Käytetty malli sopi hyvin yhteen kaksivuotisen tutkimuksen ja kolmevuotisen projektin kanssa: näin lyhytkestoisessa ja paljon toimintavaiheita sekä monia erilaisia tavoitteita sisältävässä projektissa tarvittiin jatkuvaa arviointia ja välitöntä reagointia kertyvän aineiston ja palautteen perusteella.

Vain siten voitiin projektin eri vaiheita korjata tai kehittää ja vaikuttaa siihen, että projektille syntyi tavoitteen mukaisia tuloksia.

Valitun toimintastrategian ja arviointimallin noudattaminen edellytti oppimista. Arvioinnin puutteista pahimmat ilmenivät projektin esisuunnitelma- ja suunnitelmavaiheessa. Niiden aikana ei arviointijärjestelmää vielä käytetty, koska arvioinnin tarpeellisuutta jo suunnitteluvaiheessa ei heti oivallettu. Projektin tarvittiin jokaisesta suuntautumisvaihtoehdosta opettajia ja projektiryhmään olisi haluttu useampia opettajia kuin lopulta oli mahdollista saada. Projektin resurssitarvetta ei ennakoitu riittävästi, kuten ei myöskään sitä, olivatko kaikki mukaan tulleet riittävän motivoituneita ja myönteisesti asennoituneita projektiin ja sen tavoitteisiin. Johdon tukea ei varmistettu kaikilta osin. Tästä syntyi pientä nihkeyttä projektin käynnistymiseen. Projektin aikana ilmeni myös puutteita tiedon välittymisessä opettajilta projektin johdolle. Sen vuoksi kaikkia havaintoja ei arvioitu lopputulosten saavuttamisen kannalta ajoissa.

Arvioinnin puutteet vähenivät sitä mukaa kun opittiin ymmärtämään jatkuvan palautteen ja arvioinnin merkitystä ja nähtiin, kuinka toimintaa todella suunniteltiin uudelleen ja korjattiin palautteen ja havaintojen perusteella. Jatkuva arviointi paransi projektin aikana tiedonkeruuta ja aineiston käsittelyä sekä suunnitelmien korjaamista välittömästi. Kehittävän arvioinnin vaikutus ilmeni parhaimmillaan siten, että kaikkea toimintaa arvioitiin suhteessa projektin päätavoitteisiin. Arviointi parani tälle tasolle vasta alkuvuonna 2001, kun ensimmäisen kierroksen aineisto oli analysoitu ja nähtiin tulokset.

Jatkuva arviointi reagoineen edellyttää, että toimijoilla on joustava ja jaksava asenne työtään kohtaan. Tämä näkyi selvästi tässä projektissa: osa projektiryhmästä halusi jatkuvaa parantamista ja osallistui sen toteutukseen, osa taas suhtautui parannuksiin pienemmällä kunnianhimmolla. Kehittävän arvioinnin käyttäminen projektissa lienee ollut osalle projektiryhmästä uuden asenteen oppimista sen suhteen, että opettajan työ on muutakin kuin opetuksen hoitamista. Ammatillisten opettajien ydinosaamisen kriittisintä osaamispääomaa tulee olemaan heidän kykynsä toimia "rajanylittäjinä" ja sillanrakentajana työelämän (asiakas) ja ammattikorkeakoulun (osaamisen tuotekehittäjä) välillä, jotta ammattikorkeakoulut kehittyvät uutta tietoa ja osaamista aidosti tuottaviksi yhteisöiksi (Eteläpelto 2001, 13). Ammatillinen harjoittelu on eräs luontevimmista keinoista oppia yhteistyötä toisten organisaatioiden kanssa oppimis- ja kehittämismielessä.

11.1.3 Tutkimustulosten luotettavuus ja yleistettävyys

Laadullisen tutkimuksen validiteetti osoitetaan siten, että tutkija raportoi kokonaisuudessaan tutkimuksen kulun, aineiston keruun ja johtopäätösten teon, jolloin lukijalla on mahdollisuus itsenäisesti arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Lukijalle on tärkeää saada tietoa myös tutkijan arvomaailmasta ja taustatekijöistä. (Grönfors 1982, 178.) Järvinen (1990, 73) arvioi validiteettia seuraavien tekijöiden perusteella: onko aineiston kokoamisesta ja analysoinnista systemaattinen selvitys, mitkä ovat aineiston tarkistusmenettelyt, mikä on tutkijoiden tai

muiden seikkojen vaikutus tutkimustilanteisiin ja siten myös tuloksiin, miten on esitetty taustatiedot tutkittavista ja tutkimustilanteesta, miten on kuvattu tutkimusaineisto ja lainattu suoraan saatuja vastauksia, miten on tulkittu yksittäiset tapaukset ja yleinen tutkimuksen kuvaus sekä toteutettu tutkimuksen teoreettinen pohdinta. Ulkopuolisten on pystyttävä toteamaan tutkimuksen luotettavuus osallistumatta itse tutkimukseen. Tämän vuoksi on tärkeää, että tutkija dokumentoi ja raportoi koko tutkimusprosessin mahdollisimman tarkasti. Tällöin voi ulkopuolinen lukija ja arvioija nähdä, mihin prosessin kuvaus ja tutkimustulokset perustuvat. (Syrjälä & Numminen 1988, 143.) Kvalitatiivisen tutkimuksen keskeisin luotettavuustekijä on tutkimusprosessin julkisuus (Tynjälä 1991, 395). Tutkimusaineiston keruu, käsittely ja tulkinta on kuvattu prosessikuvauksen yhteydessä luvussa 8 ja niistä vedetyt päätulokset ja johtopäätökset on selvitetty luvussa 9.

Toimintatutkimuksen tarkistusmenetelminä käytetään yleisesti triangulointia ja saturointia (Elliot & Adelman 1976, 74; Glaser & Strauss 1967, 67; Hopkins 1988, 110–113; Patton 1980, 108–109). Triangulaatio tarkoittaa, että samassa tutkimuksessa käytetään erilaisten aineistoja, teorioita ja menetelmiä (Eskola & Suoranta 1998, 69). Aineistotriangulaatiolla lisätään tutkimuksen luotettavuutta keräämällä tutkimusaineistoa monella eri tavalla. Tässä tutkimuksessa aineiston luotettavuuden lisäämiseksi on käytetty sekä haastatteluja että havainnointia, jotka kaikki on kerätty kolmelta eri osapuolelta (opiskelijat, opettajat ja työelämän edustajat). Neljäntenä ryhmänä havainnoinnissa toimi projektiryhmä ja viidentenä tutkija. Tutkimuksen aineistoa ja analyysseja on käsitelty myös yhteisesti tutkimuksen eri osapuolten välisissä palavereissa ja keskusteluissa, jotta varmistutaan tulkintojen yhtenäisyydestä tai poikkeamista ja niiden edellyttämistä jatkoselvityksistä. Prosessin, aineiston ja tulosten julkisuutta lisäsi se, että kaikissa koulutustilaisuuksissa ja lukuisissa työyhteisölle ja ulkopuolisille järjestetyissä esittely- ja neuvottelutilaisuuksissa oli koko prosessi avoimesti esillä.

Saturaatioissa on kyse hypoteettisen, syntymässä olevan uuden teorian tai luokituksen testaamisesta uudessa tilanteessa ja uudella aineistolla niin kauan, kunnes mitään merkittävää uutta tai muutettavaa ei enää löydy (Hopkins 1988, 110–113; Rostila 1991, 65–79). Tutkimuksen aineistoa kerättiin kahden harjoittelukierroksen ajan. Kierrosten tulokset olivat yhteneväisiä muuten, mutta kehittämistoimenpiteiden tuloksena syntyi muutoksia, kuten oli tarkoituskin.

Luotettavuuden arvioinnissa on yhtenä kriteerinä tutkijan persoonan ja subjektiivisuuden vaikutus tutkimusprosessiin ja sen tulosten tulkintaan. Kurttakko (1990, 15–17) pitää luotettavuustarkastelussa tärkeänä kriteerinä sitä, onko tutkimuksella pystytty muuttamaan ja kehittämään sekä toimintoja että toimijoita. Tutkijan ammattitaito ja tutkittavan ilmiön tuntemus ovat tärkeitä tekijöitä tulosten saavuttamiseksi, koska tutkijan tehtävänä on huomata tutkimuksen aikana ilmenevät oleelliset ongelmat ja tulkita luotettavasti havaintojaan. Toimintatutkimuksen tutkija on tutkimusprosessissaan osallisena normaalisti pitkähkön ajan. Tällöin eivät satunnaiset häiriötekijät pääse vinouttamaan tutkimuksen aineiston keruuta, analysointia ja tutkimustuloksia.

Olen pohtinut tutkimuksen edetessä omaa rooliani tutkijana ja projektin johtajana. Projektin alkuvaiheessa sovittiin avoimesta ja tasavertaisesta, yhteistoimintaan perustuvasta toiminnasta. Oman arvioni mukaan subjektiivisuus ei vaikuttanut tutkimuksen toteutukseen tai tulosten tulkintaan siten, että luotettavuus olisi vaarantunut. Tämä arvio perustuu siihen, että tiedän tarkistaneeni eräissä tilanteissa omaa kantaani välttääkseni projektipäällikön roolin korostamista tai muiden henkilöiden motivaation ja tasa-arvoisuuden tunteen heikkenemistä. Prosessin tarkka ja autenttinen kuvaus oli kaikille julkinen. En ole silti voinut välttää siltä, että olen vaikuttanut moneen ratkaisuun siitä syystä, että opettajat olivat paljon kiinni opetustehtävissään ja edellyttivät paljon valmiitakin ratkaisuja lähinnä toimeenpanoa varten.

Tutkimuksen luotettavuuteen pyrittiin myös projektiin liittyvässä koulutuksessa. Sen aikana sovittiin yhteisistä käsitteistä, asioille annettavista nimistä (esimerkiksi purkuseminaari) ja käytettävistä menetelmistä. Tällöin projekti-ryhmälle syntyi yhteinen kieli, jolla vältettiin väärinymmärryksiä ja virheellisiä tulkintoja.

Merkittävä osa luotettavuuden määrittelystä on myös tiedeyhteisöllä. Eriyisesti toimintatutkimuksen uskottavuuden ratkaisemisessa on tärkeää se, tuottaako teoria ja tutkimus parempaa käytäntöä (Kvale 1989, 75–90). Lincoln ja Guba (1990, 53) asettavat toimintatutkimuksen luotettavuuden vaatimuksiksi autenttisuuden ja luottamuksen arvoisuuden, Salner (1989, 68–69) puolestaan kerronnan johdonmukaisuuden, affektiivisen voiman, tulkinnan osuvuuden ja diskurssin. Tämän tutkimuksen tuloksena syntyi uutta tietoa harjoittelujaksolla oppimisesta, siihen vaikuttavista tekijöistä, kehittävästä siirtovaikutuksesta ja siihen vaikuttaneista tekijöistä, harjoittelun integroitumisesta opetussuunnitelmaan ja ehdotus ammatillisen harjoittelun malliksi. Tältä osin myös vaatimus paremman käytännön tuottamisesta täyttyy. Tutkimustuloksia on tarkasteltu kriittisesti myös puutteiden osalta.

Laadullisten tutkimusten pohjalta ei ole tarkoitus tehdä universaalisti yleistäviä päätelmiä. Analysoitava aineisto muodostaa kokonaisuuden, tapauksen. (Sulkunen & Kekäläinen 1992, 11). Tutkimuksen toistettavuutta ei voida pitää toimintatutkimuksessa validiteetin kriteerinä, koska tutkimuksessa on kohteena todellisuus, joka alati muuttuu ja jota ihminen aktiivisena toimijana koko ajan tulkitsee omalla tavallaan (Töttö 1982, 195–198; Salner 1989, 47). Toimintatutkimusta ei näin ollen voida sellaisenaan toistaa uudelleen, eikä tuloksia tämän vuoksi voida yleistää. Toimintatutkimus liittyy aina tiettyyn tutkimuskohteeseen ja sen kehittämiseen. Tämä tutkimus oli luonteeltaan ainutkertainen projektiin liittyvä tutkimus, jonka aikana itse prosessi muuttui. Myös tutkimukseen osallistuneet kehittyivät tutkimusprosessin aikana, joten olosuhteet eivät tässäkään mielessä pysyneet ennallaan. Tämän vuoksi ei ole mahdollista toistaa tätä tutkimusta sellaisenaan uudestaan.

Yleistyksiä ei ole mahdollista tehdä suoraan aineistosta, vaan siitä tehdyistä tulkinnoista, jolloin yleistettävyyden kriteerinä on aineiston järkevä kokoaminen. Sulkunen (1990, 272–273) pitää järkevän aineiston kokoamisessa suotavana, että haastateltavilla on samanlainen kokemusmaailma, ainakin haastateltavilla, haastateltavilla on tutkimusongelmasta tekijän tietoa ja haastatelta-

vat ovat kiinnostuneita itse tutkimuksesta. Uusitalo (1991, 78) ehdottaa, että laadullisessa tutkimuksessa korvattaisiinkin puhe tilastollisesta yleistettävyydestä puheella teoreettisesta tai olemuksellisesta yleistettävyydestä. Keskeistä on tällöin aineistoista tehtävä tulkinta, sen kestävyys ja syvyys, ei niinkään aineiston koko tai siitä lasketut tunnusluvut. (Eskola & Suoranta 1998, 67–68.)

Tässä tutkimuksessa on tulosten yleistettävyyttä arvioitu sen suhteen, voivatko harjoittelun tavoitteiden asettaminen, oppimisympäristön luominen ja oppimismenetelmät soveltua ammattikorkeakouluissa yleisesti harjoittelun malliksi koulutusalaan riippumatta. Mallin rakentaminen on perustunut viitekehityksessä esitettyihin oppimiskäsityksiin ja menetelmiin, jotka ovat yleisesti sovellettavia. Harjoitteluprosessin yleistettävyyttä on arvioitu myös siten, että liiketalouden harjoittelumallia on ryhdytty soveltamaan ammattikorkeakoulun kotitalouspalvelujen, matkailu- ja ravitsemispalvelujen ja tekniikan alan kahden koulutusohjelman harjoitteluun. Harjoittelujakso on juuri päättymässä tämän raportin valmistuessa, mutta mallia on arvioitu jo harjoittelujakson aikana. Siihen on voitu tehdä koulutusalan toivomia sovelluksia mallin periaatteen silti muuttumatta. Tällä tavoin tutkimukseen sisältyi taustalla toteutunut kolmas kierros, jolla arvioitiin mallin yleistettävyyttä. Tutkimuksen ja siinä ehdotetun harjoittelumallin soveltaminen ammattikorkeakoulukohtaisesti voi tuoda uusia innovaatioita harjoitteluprosessiin, mutta perusidea on soveltamiskelpoinen yleisesti.

11.2 Jatkotutkimuksen ja -kehittämisen aiheita

Käsillä oleva tutkimus- ja kehittämishankkeeseen liittyvät jatkotutkimuksen aihealueet jakautuvat kahteen kokonaisuuteen: 1) ammattikorkeakoulun oman toiminnan ja henkilöstön kehittäminen harjoittelun oppimistulosten ja kehittävän siirtovaikutuksen lisäämiseksi ja 2) työpaikkojen oppimisympäristön, -kulttuurin ja verkoston kehittämistarpeiden ja -menetelmien selvittäminen.

Ammattikorkeakoulun omat kehittämiskohteet

Ammattikorkeakouluopetuksen kehittymiseksi olisi tutkittava oppimismenetelmiin, arviointiin, opettajien työelämäjaksoihin ja opetussuunnitelman muutoksiin liittyviä mahdollisuuksia ja etsittävä vastauksia mm. seuraaviin käytännön ongelmiin:

1. ***Miten kouluympäristössä voidaan vahvistaa työpaikoilla oppimisen menetelmiä?***

Ensinnäkin tulisi selvittää, miten opiskelijoiden oppimaan oppimisen taitoja ja valmiuksia työpaikoilla oppimiseen voidaan kehittää. Jos koulun tutussa oppimisympäristössä ei antauduta keskusteluun ja kriittiseen kyselyyn tai tiedon rakentamiseen oman ajattelun ja kokemuksen avulla, niin kuinka nuorten voidaan odottaa pystyvän keskustelemaan, vuorovaikutteiseen har-

joitteluun ja työntekoon työpaikoilla? Lisäksi tulisi tutkia, millä tavoin opiskelijoiden (kuten myös työpaikkojen henkilöstön) reflektiivisiä taitoja voidaan kehittää ja miten tämä kehittämistyö voidaan liittää opetussuunnitelmaan.

2. Miten arvioinnin uudistamisella voidaan vaikuttaa oppimismenetelmien ja -tulosten kehittämiseen, ei pelkästään harjoittelujaksolla vaan kaikessa oppimisessa ?

Ammattikorkeakoulun perinteinen tapa arvioida opiskelijoiden suorituksia voi vaikuttaa siihen, että reflektointi ja metakognitiiviset taidot eivät kehity riittävästi. Valmistuvien opiskelijoiden kyky tutkia ja kehittää työelämää riippuu pitkälti heidän metakognitiivisista taidoistaan. Oppimateriaalissa ja opettajien esityksissä korostuu teorian tiedon merkitys sellaisenaan. Asioiden omakohtainen pohdinta, vaihtoehtojen löytäminen, arvopohjainen asioiden tarkastelu ja kriittinen tai kehittävä ote oppimisessa, tenttivastauksissa tai harjoitustöissä ei toteutune riittävästi, koska sitä ei arvosteta eikä arvioida. Opiskelijan on siis, saadakseen hyviä arvosanoja, otettava oppi vastaan sellaisenaan ja toistettava se myös sellaisenaan, jotta hänen oppimistaan pidetään oikeana ja kelvollisena tenttivastauksissa. Tämän käytännön muuttamiseksi tarvitaan lisää kokeiluja ja tutkimustietoa.

3. Miten opettajien työelämäjaksot (opettajien työharjoittelu) voivat vaikuttaa opetuksen sisältöihin, painotuksiin ja opetusmenetelmiin sekä arviointiperusteiden valintaan ja reflektoitavaan oppimiseen kannustamiseen?

Opettajien oma oppiminen työelämässä voi vahvistaa opettajien arvostusta työpaikoilla oppimista kohtaan. Se voi auttaa opettajia näkemään uusia mahdollisuuksia integroida harjoittelua muuhun opetussuunnitelmaan ja yksittäisiin opintojaksoihin. Aihepiiriin liittyy myös sen tutkiminen, miten yritys-elämässä työskentelevien henkilöiden osallistuminen opetustyöhön vaikuttaa koulun oppimiskulttuuriin ja opiskelijoiden oppimistuloksiin.

4. Mikä on optimaalinen harjoittelujakson pituus ja miten harjoittelun kesto vaikuttaa oppimistavoitteiden saavuttamiseen?

Jatkotutkimusta tarvitaan harjoittelujakson keston vaikutuksesta oppimiseen. Harjoittelujakson pituudella saattaa olla vaikutuksia siihen, että osaaminen laajenee kohti ammatillisen pätevyyden eli kompetenssin tasoa. Jos opiskelija ehtii oppia työnsä jo siten, että hänelle syntyy rutiinia päivittäisten tehtävien hoitamiseen, jää hänelle aikaa kehittävän ja tutkivan otteen lisäämiseen. Tällöin on mahdollista, että hänen erityisosaamisensa kehittyy enemmän kuin se projektissa toteutuneella kahden kuukauden jaksolla kehittyi. Harjoittelun tavoitteet on asetettava harjoittelujakson pituuden perusteella.

5. Miten harjoitteluyrityksen ala ja koko vaikuttavat oppimiseen ja miten oppimiseen vaikuttaisi se, että opiskelija työskentelisi harjoittelun aikana useammassa keskenään verkostoituneessa yrityksessä?

Tutkimuksessa tuli esille se, että työyhteisön jäsenillä on avainrooli opiskelijan oppimisessa. Erään ryhmän opiskelijat ja ohjaava opettajat pitivät pieniä työpaikkoja oppimisen kannalta monipuolisempina ja opettavaisempina kuin suuria. Jatkotutkimuksella tulisi selvittää, onko isojen ja pienten työyhteisöjen välillä eroja oppimisympäristönä. Lisäksi tulee selvittää, mitä etuja ja mitä mahdollisia haittoja harjoittelulle on, jos opiskelija on vähintään kahdessa eri yrityksessä harjoittelujaksonsa aikana ja kannattaako yritysten kanssa rakentaa oppimisverkostoja.

Työpaikkojen oppimisympäristön ja oman osaamisen kehittäminen

Toinen selvitettävä kokonaisuus on työpaikkojen oppimisympäristön, oppimiskulttuurin ja yritysten välisen verkostoitumisen kehittämismahdollisuudet ja -tarpeet harjoittelun kehittämisessä ja työyhteisöjen omassa oppimisessa. Lisätietoa tarvitaan mm. seuraavista kysymyksistä:

6. Mitä vaikutuksia harjoittelun ohjauksella on ollut ohjaajiin?

Harjoittelun kehittämisprojektin yhteydessä tutkittiin harjoittelujakson kehittävää siirtovaikutusta työelämään. Vaikutusten jatkotutkimuksella olisi mielenkiintoista selvittää, esimerkiksi ohjaajien oppimispäiväkirjan ja ohjauspäiväkirjan sekä jatkoahaastattelujen avulla, mitä ohjaajat ovat ohjaustehtävänsä kautta oppineet ja miten muuttaneet työtapaansa tai käsityksiään työhön liittyvistä asioista.

7. Mitä vaikutuksia työyhteisön oppimiskulttuuriin, oppimiseen tai toimintatapoihin on ollut sillä, että työyhteisössä on ollut opiskelija harjoittelemassa?

Jatkotutkimuksella tulisi selvittää, vaikuttavatko keskustelu ja pohdinta, työn tutkiminen, opiskelijan oppimistehtävissä avustaminen ym. vastaavat toiminnat myös työyhteisön jäsenten oppimiseen ja tapoihin toimia. Tällä tavoin lisääntyisi tieto kehittävän transferin mahdollisuuksista ja saataisiin myös lisää tietoa siitä, mitä hyötyä harjoitteluprosessista on työpaikoille. Edelleen voitaisiin selvittää, kumuloituuko kehitys siten, että ohjaajien oma oppiminen parantaa ohjausta ja siten lopulta myös opiskelijan oppimista.

8. Miten jo työelämään siirtyneet, uusimuotoisen harjoittelun suorittaneet henkilöt arvioivat jälkikäteen harjoittelujaksoaan ja miten he haluavat sitä kehittää?

Kehittämisprojektiin osallistuneilta ja jo valmistuneilta tradenomeilta voitaisiin kysyä, onko harjoittelulla ollut joitain sellaisia vaikutuksia tai puutteita, jotka ilmenevät vasta pitemmän ajan kuluttua.

9. Harjoitteluyritysten mahdollisuuksia ja halukkuutta verkostoitumiseen on tarpeen tutkia, koska verkostoituneet yritykset voivat paitsi tarjota uudenlaisia harjoittelumahdollisuuksia niin myös oppia toisiltaan sekä harjoitteluun että varsinaiseen yritystoimintaan liittyen.

Koko työelämäyhteistyön vaikutusten tutkiminen on tärkeää useasta syystä. Asiaan tulee kiinnittää sekä koulun että työelämän taholta jatkuvaa huomiota. Ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien rakenteen, sisältöjen ja opetusmenetelmien sekä oppimisympäristön jatkuva uudistaminen on ehto sille, että ammattikorkeakoulujen perustehtävät, työelämän kehittäminen ja ammatillisen asiantuntijuuden aikaansaaminen kumpikin toteutuvat. Liitteessä 7 esitetään jatkotutkimusaiheiden rypäs, jota voidaan jaotella em. kahteen kokonaisuuteen. Tutkija on jo omassa työssään käynnistänyt joitain näistä osa-tutkimuksista (kohdat 6, 8 ja 9).

11.3 Käytännön toimenpidesuositukset

Ammattikorkeakoulut ovat siirtyneet tai siirtymässä lukuvuoden sisällä tapahtuvaan, pitkäkestoiseen, ohjattuun ja tavoitteelliseen harjoitteluun entisen, opiskelijan omavastuiseen harjoittelun sijasta. Opiskelijoiden ammatillinen harjoittelu on jatkoa heidän aikaisemmalle työskentelylleen joko kesätöissä ja erilaisissa pienissä projekteissa. Tuoreen tutkimuksen (Tradenomiliitto lokakuu 2001) mukaan on valmistuvilla tradenomio opiskelijoilla työkokemusta keskimäärin 26 kuukautta valmistumishetkellä. Harjoittelu voidaan jakaa harjoitteluun ja ammatilliseen harjoitteluun. Edellinen voi toteutua jo opintojen varhaisessa vaiheessa, jolloin opiskelija tutustuu alansa työhön ja työelämään. Jälkimmäinen painottaa ammatillista kehittymistä ja asiantuntijuuden kasvua opintojen syventävässä vaiheessa.

Ammatillinen harjoittelu tulisi sijoittaa opintojen myöhäiseen vaiheeseen, jotta työnantajat voivat antaa opiskelijoille ammatillisesti haasteellisia ja kehittäviä työtehtäviä. Harjoittelujaksolla edellytetään yritykseltä huomattavaa taloudellista panostusta ohjaajien työajan käyttönä, joten on kohtuullista vastavuoroisuutta, että opiskelijan osaamisesta on hyötyä yritykselle. Toisaalta harjoittelujakson oikea ajankohta voidaan suhteuttaa myös opinnäytetyön tekemisen ajankohtaan, jolloin harjoittelun ei pidä sijoittua liian lähelle valmistumista, vaan opintoaikaa voi olla jäljellä lähes vuosikin harjoitteluun lähdeettäessä. Tällöin opiskelija jatkaa opintojaan vielä harjoittelujakson jälkeen ja oppimiselle voi olla hyötyä harjoittelujaksolla syntyneistä kokemuksista. Opintojen varhaisessa vaiheessa voivat opiskelijat vierailla työpaikoilla siten, että harjoittelussa olevat opiskelijat toimivat ”ohjaajina” ja perehdyttävät heitä joihinkin opintojen ydinalueisiin liittyviin käytäntöihin, jolloin oppiminen teoriaopetuksessa helpottuu.

Kun yrityksiin otetaan yhteyttä ja kutsutaan yritystä mukaan yritysverkkoon, on hyödyllistä markkinoida asia yrityksille niin, että mukaan pääsyä tarjotaan mahdollisuutena sen sijaan, että aneltaisiin yritystä mukaan. Ensin mainitulla menetelmällä sitoutuminen ja osallistuminen harjoitteluun liittyviin tilaisuuksiin, koulutukseen ja tapaamisiin on aktiivista, jälkimmäisessä tapauksessa passiivisempaa. Koska yhteydenotto yrityksiin on harjoittelujakson markkinointia, kannattaa yhteyksiä luomaan valita opettajia, joilla on markkinointitaitoa ja jotka jo tunne-

taan yrityselämässä. *Harjoitteluyritykseksi pääsyn ehdoksi tulee asettaa se, että yrityksen ohjaajat osallistuvat heille järjestettävään koulutukseen, jotta kaikki ohjaajat tulevat kertaalleen koulutetuiksi.*

Harjoitteluyritysten verkko kannattaa rakentaa mahdollisimman pysyväksi. Tällöin ammattikorkeakoululla on jatkuvasti käytettävissään oppimisympäristö, joka tarjoaa oikeanlaisia ammatillisia työtehtäviä opiskelijoille ja jossa ohjaajat on koulutettu tehtävänsä. Jotta myös työpaikoilla olisi mahdollisuus hengähtää ja pitää väli vuosia omaa uudistamistaan varten, tulisi harjoitteluyrityksiä olla reservissä enemmän kuin niitä vuosittain tarvitaan. Tällöin voidaan sopia jo ennalta rytmi, jolla yritys on joko vuosittain tai tiettyjen vuosien välein mukana prosessissa.

Opiskelijoille tulee ennen harjoitteluyrityksiin hakua selvittää, mitä eroja erityyppisissä (ala, koko) yrityksissä on ja miten erot vaikuttavat oppimisen syvyyteen tai laaja-alaisuuteen. Tutkimuksen aikana näitä eroja löydettiin erityisesti harjoittelun välitaapaamiseen kuuluneiden oppimistehtävien purkamisen yhteydessä. Asiaa tulee edelleen pohtia ja selvittää kunkin koulutusohjelman ja suuntautumisvaihtoehdon tapauksessa myös siltä kannalta, onko eri tyyppisten ja kokoisten yritysten välillä eroja sen suhteen, voiko niissä tapahtuva harjoittelu kehittää ammattikorkeakoulun tavoitteiden mukaisia valmiuksia esimies-, asiantuntija- ja kehittämistehtäviin.

Harjoittelujakson mielenkiintoa voidaan lisätä sillä, että opiskelijat määrittelevät omat henkilökohtaiset oppimistavoitteensa jaksoa varten ja hakeutuvat sellaiseen harjoitteluyritykseen, joka voi olla tavoitteiseen nähden sopivin. *Harjoittelujaksolle asetetut koulun, opiskelijan, työyhteisön ja ohjaajan tavoitteet tulee määrittellä yhteistyössä kolmikantaperiaatteella.*

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa opiskelijoille jo ennalta realistinen kuva siitä, minkälaisia työtehtävät todellisuudessa työelämässä ovat. Opiskelijoille tulee antaa realistinen kuva siitä, että kaikkien työssä osa on ns. rutiinia, osa vaihtelevia ja haasteellisia tehtäviä, osa suoritusportaan ja osa esimiestason tehtäviä.

Harjoittelujaksolle annettavat tehtävät ja oppimistehtävät suunnitellaan siten, että ne tuovat lisää tietoa ja osaamista opiskelijoille. *Opiskelijan ja ohjaajan on tarkoitus löytää harjoittelujakson aikana opiskelijalle opinnäytetyön aihe, ellei opiskelijalle ole sitä jo valmiina. Jotta jokaisella opiskelijalla on mahdollisuus saada harjoittelujaksolta itselleen opinnäytetyön aihe, voi yksi oppimistehtävistä olla työpaikkaan kohdistuva kehittämisprojekti, josta opiskelijalle syntyy empiiristä aineistoa harjoittelun aikana. Toinen opinnäytetyön aiheeksi ja aineistoksi soveltuva materiaali syntyy joidenkin alojen (esim. tietojenkäsittely) opiskelijoille siten, että he kehittävät joitain työyhteisön sovelluksia tai menetelmiä varsinaisten harjoittelujakson tehtävien yhteydessä. Tällöin opinnäytetyön empiria syntyy tämän työskentelyn prosessissa ja opinnäytetyössä dokumentoidaan kyseisen kehitystyö ja siihen liittyvä teoreettinen tieto.*

Harjoittelun ohjaajien määrän tulisi olla melko pieni, jotta ohjaussuhteesta syntyy kiinteä, vuorovaikutteinen, luottamuksellinen ja vastuullinen. Tämä ei estä työyhteisön muita jäseniä tukemasta ja edistämästä opiskelijan kasvua. Harjoittelun ohjaajia tulee kouluttaa ymmärtämään oppimiskokemusten reflektoinnin sekä keskustelun ja yhteisen pohdinnan merkitystä. Työpaikan ohjaajien on huo-

lehdittävä siitä, että koko työyhteisö tuntee harjoittelun oppimistavoitteet ja voi kykynsä mukaan olla edistämässä opiskelijan oppimista. Työtehtävien tasovaatimusten lisäksi on työpaikan ilmapiirin oltava kannustava ja avoin, jotta opiskelijalle tarjoutuu mahdollisuuksia oppia sosiokulttuurisessa vuorovaikutuksessa myös työelämän toimintatapoja, avainosaamista ja asioita, joita koulussa ei ole mahdollista opettaa tai oppia. Opiskelijapalautteen avulla on seurattava harjoitteluyritysten soveltuvuutta oppimisympäristöksi.

Harjoittelun tuottama lisäoppiminen on tärkeää tunnistaa, koska se tuo motivaatiota ja kannustusta kaikille harjoitteluprosessin osapuolille harjoittelun jatkuvaan kehittämiseen. Tunnistettua osaamista pystytään myös käyttämään. Siksi harjoittelun tuloksille tulee asettaa selkeät tavoitteet ja selkeät mittarit sekä kaikki osapuolet kattava palautejärjestelmä. Arvioinnissa käytetään sekä itsearviointia että ulkoista arviointia, jotta sekä havaittavissa olevat tulokset että omat affektiiviset ja emotionaaliset tunnot otetaan tuloksina huomioon.

Koska harjoittelujakson oppiminen perustuu kokemukselliseen, konstruktivistiseen ja reflektivaan oppimiseen, on opettajakuntaa koulutettava omaksumaan ja käyttämään tätä tukevia oppimismenetelmiä koulutuksen alusta alkaen. Tällöin opiskelijoilla on jo valmiuksia reflektointiin, kriittiseen kyselyyn, mallintamiseen, oppimispäiväkirjan kirjoittamiseen ja kehittävän sekä tutkivan otteen käyttämiseen harjoittelujaksolla. Harjoittelujakson tuloksellisuuteen vaikuttaa oleellisesti opiskelijoiden taito oppia oppimaan.

Lähiopetustunnit ovat vähentyneet ammattikorkeakouluissa sen alkuaikoihin verrattuna. Opettajien tulee valmentaa opiskelijoita itseohjautuvaan oppimiseen. Samalla opettajilta edellytetään, että he käyttävät vähäiset luento- ja harjoitustunnit oppimistavoitteiden kannalta oleellisten asioiden opettamiseen. Harjoittelun integrointi opetussuunnitelmaan ottaa entiseen harjoitteluun verrattuna harjoittelun opintoviikot ja niiden sisältämät työtunnit opetuksen ja oppimisen käyttöön. Tätä mahdollisuutta voidaan hyödyntää siten, että kouluoppiminen ja työpaikoilla oppiminen integroidaan ja koordinoidaan toisiinsa. Työ liittyy yhteen oppimistavoitteiden määrittämisen kanssa. *Harjoittelujaksoilta omaksuttava työpaikkojen ammattitietous, työprosessitietous, käyttötieto ja uusien osaamistarpeiden tunnistaminen voidaan liittää opetussuunnitelman uudistamistyöhön, jolloin opetussuunnitelmaan syntyy todellisia muutoksia.* Opetussuunnitelmaan voidaan sisällyttää myös työelämää uudistavia aineksia sitä mukaa kuin opettajat oppivat tuntemaan paremmin työelämän sisältöä ja kehittämismahdollisuuksia.

Opetussuunnitelmaan voidaan sisällyttää suunnitelma teorian käytännöllistämisestä harjoittelujaksoilla, käytännön teoretisoinnista harjoittelukokemusten pohjalta sekä metakognitiivisten taitojen vahvistuminen edellisten keskusteluyhteytenä. Tutkinnon tavoitetasoa voidaan nostaa sekä laadullisesti että määrällisesti, koska harjoittelu tuo osaamiseen sekä syvyyttä että lisätietoja ja -taitoja.

Harjoittelun oppimistuloksia ja kehittävää vaikutusta koulun ja yritysten toimintaan tulee edelleen seurata, mitata ja arvioida, koska harjoittelun kehittämistyö on jatkuvaa. Suomessa on kansainväliseen tapaan meneillään lukematomia ammattikorkeakoulujen, korkeakoulujen ja toisen asteen oppilaitosten informaaliin oppimiseen liittyviä kehittämishankkeita. Verkottuminen, tietojen

vaihto ja yhteistyö ovat tarpeen ajan voittamiseksi, resurssien käytön tehostamiseksi ja suomalaisen kilpailukyvyn edistämiseksi.

SUMMARY

1 Purpose of the Research

The purpose of this research was to find out how polytechnic business students' professional expertise can be promoted by developing practical learning at work during their studies at the polytechnic. The study investigated what learning objectives can be expected from the practising period and by what means learning can be enhanced during that period. Positive transfer and the means of integration and coordination of practical learning to study programmes and curricula were studied too. Finally, a model for practical learning at work was drafted for Finnish polytechnics.

The goal of polytechnics is to combine theory with practise in learning. Practical learning together with theoretical studies aim at the growth of professional expertise already during studies at the polytechnic. In order to promote learning and generate professional skills and knowledge it is necessary to further develop the period of practical learning.

This research is based on the development project of practical learning at work implemented at South Carelia Polytechnic in 2000-2002. The main objective of the project has been to design the practising process in such a way that it increases the students' professional expertise. The amount of practising is 20 credits. Prior to the current project, the practical learning has been executed gradually mainly during summer holidays without counselling and objectives. In this development project the students had a two-month practising period which provided them with 8 credits during their autumn or spring term. A future goal should be that at least 16 credits are completed according to the model for practical learning at work developed in the project.

The current research is related to the development project of the polytechnic. The research gave the project a scientific method and framework based on which the practising process will be evolved. On the other hand, the project provided empirical material to the study.

2 Theoretical Frame of Reference

The theoretical frame of reference consists of the following concepts: 1) the concept of expertise which is divided into formal knowledge, practical knowledge and self-regulative knowledge (Bereiter & Scardamalia 1993; Eraut 1994; Eteläpelto & Light 1999), 2) the expansion of learning environment from the formal school setting to the informal setting of enterprises, 3) constructivist, experiential and reflective learning theories, 4) the influence of transfer which makes not only students but also teachers together with the rest of the school community and the representatives of working life to learn from the practising process. In addition to the above-mentioned aspects, the theoretical frame com-

prises 5) the promotion of professional skills and knowledge towards competency. This competency is constructed and completed when the professional know-how learned from practical work is added to the students' formal qualification.

The growth of an individual to become a professional expert is a process that involves practical experience, learning theoretical framework, applications of learned knowledge and construction of new knowledge. These four elements occur alternately and thus the integration of theoretical and practical knowledge that is essential to expertise can be achieved (Lehtinen & Palonen 1997b, 118). Professional expertise is based on formal schooling, but it develops continuously through activities, in particular through activities in working life, where informal learning plays a significant role (Sallila & Vaherva 1998, 11–12).

According to constructivism, learning is not passive receiving of information, instead the learner has to construct and reconstruct his or her own conceptions of phenomena (Tynjälä & Nuutinen 1997, 188). It is the critical reflection of experiences that is essential in learning (Kolb 1984; Boud, Keogh & Walker 1985, 36; Kemmis 1985; Jarvis 1987a; Bereiter & Scardamalia 1993; Mezirow 1995).

The construction of expertise demands integration of theoretical and practical knowledge (Tynjälä 1999a, 172).

3 Statement of the Problem

The purpose of this research was to study how practical learning at work generates professional skills and knowledge at the polytechnic. The research problems were as follows:

1. What are the feasible learning outcomes in the practising period?
2. What are the characteristics of the practising assignments that have positive learning effects?
3. What are the methods and courses of action that can be used for learning at work?
4. How could practical learning at work be incorporated into study programmes at the polytechnic?
5. Has the development project of practical learning at work any effects on the teachers' attitudes towards informal learning?

Additionally, the characteristics of the positive transfer during the practising process on teachers and working life were studied.

4 Method

Kemmis's cyclical process model (Kemmis 1988) was applied in this qualitative study, i.e. operations were first planned, then implemented according to the

plan and observed and evaluated from different viewpoints. Both the research and the empirical project progressed according to the strategy of action research for two research cycles. The process and research were assessed in terms of EI-POL-Grid, i.e. a built-in system of evaluation for reform projects and programmes in education (Dave 1980, 475–482).

In conformity with the objectives of the research, information was collected in two practising periods on 1) the students' enhancement of professional expertise during the practising period together with the factors that positively affected the enhancement, 2) the development of content and methods of the practising process and its effects on learning outcomes and 3) the development of study programmes and the change in teachers' attitudes towards co-operation with the working life.

Research material was gathered in terms of triangulation from students, teachers and counsellors at working places. The material includes semi-structured theme interviews of students, teachers and counsellors, student questionnaires and learning logs, learning assignments, practising reports, reports on meetings during the practising period and the final seminar of the period. Besides this, additional material originated from observations and memoranda on various meetings, discussions and practising events. The subjects of this research were 36 third-year business students, 20 teachers and 36 head-counsellors at working places.

5 Results and Conclusions

The results of the study show that informal learning at working places promoted the students' professional expertise. It was enhanced in the fields of basic working skills, general business knowledge and specific professional skills. The students learned field-specific know-how of working life, task-oriented professional skills, comprehensive knowledge of work processes, and basic skills of business life that can be transferred from work to work and context to context. Learning experiences (53%) focused strongly on practical operations and applications. While learning the practice, students developed mainly their basic skills of working life. Notwithstanding this, it is evident as the results are analysed that learning comprised both deeper processing of the formal knowledge constructed at the polytechnic (23%) and totally new knowledge (24%).

Learning diversified into every aspect of expertise and realized in deeper understanding of theory, learning practical skills and obtaining new information. As to metacognitive skills, learning-to-learn skills, and the ability to control studying and work processes together with the ability to utilize the students' own skills improved. Besides these, also self-confidence and professional identity enhanced significantly. The subjects assessed their professional expertise to reach almost the level of competency during the training period. However, their skills were closer to the level of an advanced beginner than a competent performer because, to a rather high extent, learning focused on field-specific processes and execution of work tasks. Furthermore, the results of work

were not yet evaluated in terms of the value and usefulness they had to customers. Students also acquired skills to solve problems individually and take care of special cases.

The factors that played the most important role in learning were the members of the working community and the counsellors in the working place. In this study, the qualifications and skills of the counsellors proved to be one of the most significant factors of the learning environment. The number of counsellors was clearly related to the number of noteworthy learning experiences. The fewer counsellors there were besides the so-called head-counsellor, the tighter was the consulting relationship and the bigger was the increase in learning experiences and expertise during the practising period. Work tasks improved especially practical skills and self-confidence. The students recognized the effects of the modes of actions that fostered learning mainly at the final seminar and interview where, in particular, learning assignments, learning log and self-assessment of the final discussion were considered important learning media.

According to the students, learning assignments, learning log, development discussion and self-assessment of the final discussion enhance learning. In addition to these learning media, the teachers considered that meetings during the practising period and the final seminar were significant because they strengthened collaborative learning and the students' recognition of their own learning. Furthermore, the student interviews after the practising period were also reflective learning experiences that developed the students' ability to evaluate their learning strategy and learning in general.

During the period of practical learning, positive transfer was realized especially in occasions when the counsellors and personnel together with the student deliberated openly and actively upon the issues related to the work. The personnel at the working places and teachers at the polytechnic became acquainted with and started fostering learning culture, co-operative learning, interaction and investigative hold on work. The learning objectives of the BBA degree and the practical learning objectives derived from them were formed during the development project. The objectives were an important starting point of the process in which the curriculum could be drawn up as a plan of both formal and informal learning, and in which these two aspects could be coordinated and integrated.

The above-mentioned learning outcomes support the polytechnic goal to accomplish professional skills and knowledge. On the basis of learning outcomes, it can be stated that the learning outcomes of the practising period increase the students' quality and quantity of knowledge and skills. Because of the verified learning in the period, the level of the qualitative and quantitative learning objectives at the polytechnic can be raised.

The results of the study gave objectives to practical learning, defined criteria for counselling, work tasks, and companies. Moreover, they defined the procedure and learning media enhancing learning.

6 Modelling Practical Learning at Work

The Model for Practical Learning at Work suggests that critical learning processes and efficient learning conditions have to be available before the practising period. The effective establishment and execution of practical learning demands that the objectives of the polytechnic degree and the objectives of the practising derived from them are defined. In order to clarify the objectives, methods and evaluation of practical learning, a curriculum of the practising period is needed. This curriculum is described in the suggested Model. It consists of the learning objectives, learning methods, quality of counselling, evaluation, self-assessment, criteria of applicable work tasks and company network, connections between practising and teaching curricula together with procedure.

The curriculum gives palpable instructions for the practising process. The methods and means that enhance learning, and the means used to recognise learning outcomes together with the expectations related to the policies the working place has imply social interaction, co-operative learning and innovative attitude towards work. In addition, the ways in which the curriculum of practical learning supports, increases and serves as a basis of polytechnic learning are presented in the curriculum.

The purpose of practical learning is to further increase the students' learning outcomes, their possibilities to acquire a job and promote their careers. Furthermore, the purpose is to raise the level of the polytechnic degree. Practical learning should generate positive transfer between the polytechnic and the enterprise, since both parties can benefit from the mutual know-how, methods and co-operation through the contents development of study programmes.

LÄHTEET

- Aalto, T. & Sarala, U. 1991. Organisaatiossa oppimisen esteet ja mahdollisuudet. Teoksessa E. Raivola & E. Ropo (toim.) Jatkuva koulutus ja elinikäinen oppiminen. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia A 49, 362–365.
- Aaltola, J. & Syrjälä, L. 1999. Tiede, toiminta ja vaikuttaminen. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) Siinä tutkija, missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Porvoo: WSOY, 11–25.
- Achtenhagen, F. 1994. How should research on vocational and professional education react to new challenges in life and in the workplace. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) Flexibility in training onlife and in the workplace. Utrecht: Lemma, 201–247.
- Achtenhagen, F. 1995. Fusing experience and theory. *Learning and Instruction*, 5, 409–417.
- Ackerman, E. 1996. Perspective-taking and object-construction; Two keys to learning. Teoksessa Y. Kafai & M. Resnick (toim.) Constructivism in practice: Designing, thinking, and learning in a digital world. Mahwah, NJ: Erlbaum, 25–35.
- Aitchison, J. & Graham, P. 1989. Potatocrisp pedagogy. Teoksessa C. Criticos (toim.) Experiential learning in formal and non-formal education. Durban: Media Resource Centre, University of Natal, 15–21.
- Aittola, T. 1998. Aikuisten oppiminen arkielämän ympäristöissä. Teoksessa P. Sallila & T. Vaherva (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 59–89.
- Aittola, T., Erämies, T., Jauhiainen, J., Joki, H., Lainpelto, V., Partanen, R. & Tikkanen, J. 1995. Koulua käydään tulevaisuutta varten, mutta vapaa-ajasta nautitaan nyt. *Nuorisotutkimus* 3, 33–42.
- Aittola, T., Jokinen, K. & Laine, K. 1994. Nuoret, koulu ja uudet oppimisympäristöt. *Kasvatus* 5, 472–482.
- Aittola, T., Koikkalainen, R. & Vaherva, T. 1997. Aikuisten oppiminen arkielämän ympäristöissä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 6.
- Alhojärvi, E. 1995. Ammatillisen koulutuksen vaikuttavuus ja sen arviointi koulutuspoliittisen päätöksenteon näkökulmasta. Teoksessa S. Takala (toim.) Arviointi ja koulutuksen laadun kehittäminen. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 176–193.
- Altrichter, H. 1993. The concept of quality in action research: Giving practioners a voice in educational research. Teoksessa M. Schratz (toim.) Qualitative voices in educational research and educational studies series 9. London: Falmer.
- Anderson, A. & Marshall, V. 1994. Core versus occupation – specific skills. Hordsham: The Host Consultancy, Labour Market Intelligence Unit.
- Annett, J. & Sparrow, J. 1985. Transfer of learning and training. Sheffield: MSC.

- Anon. 1995. Laki ammattikorkeakouluopinnoista 255/3.3.1995.
- Anon. 1995. Asetus ammattikorkeakouluopinnoista 256/3.3.1995.
- Anon. 2000. Sisäiset ilmapiirimittaukset vuosina 1999 ja 2000. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu, laaturyhmä.
- Antikainen, A. 1996. Merkittävät oppimiskokemukset ja valtautuminen. Teoksessa A. Antikainen & H. Huotelin (toim.) *Oppiminen ja elämänhistoria. Aikuiskasvatuksen 37. vuosikirja*. Helsinki: Kirjastopalvelu, 251–295.
- Argyris, C. 1990. *Overcoming organizational defenses. Facilitating organizational learning*. Allyn and Bacon.
- Argyris, C. & Schön, D. A. 1974. *Theory in Practise: Increasing professional effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Armitage A., Bryant R., Dunnill R., Hammersley M., Hayes D., Hudson A. & Lawes S. 1999. *Teaching and training in post-compulsory education*. Buckingham: Open University Press.
- Atwell, G. 1997. Towards a community of practice-VET professionals networking. Paper presented in International Workshop: Towards a vocational education and training profession. ITB, University of Bremen, 20.–22.2.1997.
- Bailey, T. 1993. Can youth apprenticeship thrive in the United States? *Educational Researcher*, 11(3), 4–10.
- Barnett, B. G. 1989. Reflection: The cornerstone of learning from experience. Paper presented at the University Council for Educational Administrators Annual Convention, Scottsdale, AZ.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. *Surpassing ourselves: An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1996. Rethinking learning. Teoksessa D. R. Olson & N. Torrance (toim.) *The handbook of education and human development. New models of learning, teaching and schooling*. London: Blackwell, 485–513.
- Berryman, S. E. & Bailey, Th. R. 1992. *The double helix of education & the economy*. New York, NY: Columbia University, The Institute on Education and The Economy.
- Blagg, N., Ballinger, M. & Lewis, R. 1993. *Development of transferable skills in learners*. Sheffield: Employment Department.
- Boot, R. & Reynolds, M. 1983. *Learning and experience in formal education, Manchester monographs*. Bournemouth, U.K.: Direct Design.
- Boshuizen, H. P. A., Schmidt, H. G., Custers, E. J. F. M. & van de Wiel, M. W. 1995. Knowledge development and restructuring in the domain of medicine: the role of theory and practice. *Learning and Instruction* 5(4), 261–284.
- Boud, D., Cohen, R. & Walker, D. 1993. Introduction: Understanding learning from experience. Teoksessa D. Boud, R. Cohen & D. Walker (toim.) *Using experience for learning*. Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press, 1–17.

- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. 1985. What is reflection in learning. Teoksessa D. Boud, R. Keogh & D. Walker (toim.) *Reflection: Turning experience into learning*. London: Kogan Page, 7–40.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. 1996. Promoting reflection in learning: A model. Teoksessa R. Edwards, A. Hanson & P. Raggatt (toim.) *Boundaries of adult learning*. New York: Routledge, 32–56.
- Boud, D. & Miller, N. 1996. Animating learning for experience. Teoksessa D. Boud & N. Miller (toim.) *Working with experience. Animating learning*. London: Routledge, 3–13.
- Bradshaw, D. 1985. Transferable intellectual and personal skills. *Oxford Review of Education*, 11(2), 201–216.
- Bromme, R. & Tillema, H. 1995. Fusing experience and theory: The structure of professional knowledge. *Learning and Instruction* 5(4), 261–268.
- Brookfield, S. D. 1987. *Developing critical thinkers*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Brookfield S. D. 1995. *Becoming a critically reflective teacher*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Brookfield, S. D. 1996. Helping people learn what they do: Breaking dependence on experts. Teoksessa D. Boud & N. Miller (toim.) *Working with experience. Animating learning*. London: Routledge, 27–40.
- Brown, A. 1998. Designing effective learning programs for the development of a broad occupational competence. Teoksessa W. J. Nijhof & N. J. Streumer (toim.) *Key qualifications in work and education*. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 165–186.
- Brown, A. & Evans, K. 1994. Changing the training culture: lessons from anglo-German comparisons of vocational education and training. *British Journal of Education and Work*, 7(2), 5–15.
- Bruner, J. 1996. *Culture and education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bryman, A. 1988. *Quantity and quality in social research*. London: Unwin Hyman.
- Bull, A., Szarka, J. & Pitt, M. 1995. Commonalities and divergences in small-firm competitive strategies: textiles and clothing manufacture in Britain, France and Italy. Teoksessa P. Cressy & B. Jones (toim.) *Work and employment in Europe: a new convergence*. London: Routledge.
- Callanan, G. A. & Greenhaus, J. H. 1999. Personal and career development: The best and worst of times. Teoksessa A. I. Kraut & A. K. Korman (toim.) *Evolving practices in human resource management*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Carnevale, A. 1984. *Jobs for the nation: Challenge for a society based on work*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Carnevale, A. P., Gainer, L. J. & Melzner, A. S. 1990. *Workplace basics: The essential skills employers want*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Carr, W. & Kemmis, S. 1983. *Becoming critical: Knowing through action research*. Victoria: Deakin University.

- Carr, W. & Kemmis, S. 1986. *Becoming critical: Education, knowledge and action research*. London: Falmer.
- Chickering, A. W. & Reisser, L. 1993. *Education and identity*, 2. painos. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cohen, L. & Manion, L. 1980. *Research methods in education*. London: Croom Helm.
- Cohen, L. & Manion, L. 1985. *Research methods in education*, 2. painos. London: Croom Helm.
- Collins, M. 1991. *Adult education as vocation*. London: Routledge, 12–51.
- Cunningham, J. B. 1993. *Action research and organizational development*. Westport, CT: Praeger.
- Dankbaar, B. 1995. *Learning to meet the global challenge*. Maastracht: MERIT.
- Dave, R. H. 1980. A built in system of evaluation for reform projects and programmes in education. *International Review of Education* 26, 475–482.
- Davies, J. & Easterby-Smith, M. 1984. Learning and developing from work experiences. *Journal of Management Studies* 2(21), 167–183.
- Day, N. 1998. Informal learning. *Workforce* 6, 30–34.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. 1994. *Handbook of qualitative research*. London: Sage.
- Dewey, J. 1938. *Experience and education*. New York: Collier Books.
- Didi, H. J., Fay, E., Kloft, C. & Vogt, H. 1993. *Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologischer Perspektive*. Gutachten in Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB). Bonn: Institut für Bildungsforschung, 5.
- Dohmen, G. 1996. *Lifelong learning - guidelines for a modern education policy*. Bonn: Federal Ministry of Education, Science, Research and Technology.
- Dohmen, G. 1998. Another approach to get more adults into continuous learning. Teoksessa P. Alheit & E. Kammler (toim.) *Lifelong learning and its impact on social and regional development*. Bremen: Donat Verlag.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. 1986. *Mind of machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Duckenfield, M. & Stirner, P. 1992. *Learning through work*. Sheffield: Employment Department.
- Dudley, N. Q. 1992. Participatory principles in human inquiry: ethics and methods in a study of the paradigm shift experience. *International Journal of Qualitative Studies in Education* 5(4), 325–344
- Eisenhardt, K. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (14), 532–550.
- Eklund, K. 1999. Ammattikorkeakoulu ja työelämäyhteydet. Teoksessa H. K. Lyytinen (toim.) *Työelämäyhteistyön arviointi*. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisu 16: 1999. Helsinki: Edita, 7–8.
- Ekola, J. 1992. Johdanto. Teoksessa J. Ekola (toim.) *Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY, 9–15.
- Elliott, J. 1991. *Action research for educational change*. Milton Keynes: Open University.

- Elliott, J. & Adelman, C. 1976. Innovations at the classroom level: A case study of the Ford teaching project. Open University Course E 203. Curriculum Design & Development. Milton Keynes: Open University Press.
- Ellström, P.-E. 1994. Kompetens, lärande och utbildning i arbetslivet. Problem, begrepp och teoretiska perspektiv. Stockholm: Publica.
- Ellström, P.-E. 1996a. Rutin och reflektion. Förutsättningar och hinder för lärande i dagligt arbete. Teoksessa P.-E. Ellström, B. Gustavsson & S. Larsson (toim.) *Livslångt lärande*. Lund: Studentlitteratur, 142–179.
- Ellström, P.-E. 1996b. Yrkeskompetens och lärande i processoperatörers arbete. The Case of Processing Industry. Stockholm: NUTEK.
- Ellström, P.-E. 1998. The many meanings of occupational competence and qualification. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) *Key qualifications in work and education*. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 39–50.
- Engeström, Y. 1987. Learning by expanding: An activity theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. 1992. Interactive expertise: Studies in distributed working intelligence. University of Helsinki. Department of Education. Research Bulletin 83.
- Eraut, M. 1994. Developing professional knowledge and competence. London: Falmer.
- Eraut, M., Alderton, J., Cole, G. & Senker, P. 1998. Learning from other people at work. Teoksessa F. Coffield (toim.) *Learning at work*. Bristol: The Policy Press, 37–48.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eteläpelto, A. 1992. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittämiseen. Teoksessa J. Ekola (toim.) *Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY, 19–42.
- Eteläpelto, A. 1993. Oppijälhtöiseen osaamisen kehittämiseen. Teoksessa A. Eteläpelto & R. Miettinen (toim.) *Ammattitaito ja ammatillinen kasvu*. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 109–135.
- Eteläpelto, A. 1994. Work experience and the development of expertise. Teoksessa W. Nijhof & J. Streumer (toim.) *Flexibility in training and vocational education*. Utrecht: Uitgeverij Lemma BV, 319–341.
- Eteläpelto, A. 1997. Asiantuntijuuden muuttuvat määritykset. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 86–102.
- Eteläpelto, A. 1998. The development of expertise in information systems design. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology, and Social Research*, 146. University of Jyväskylä.
- Eteläpelto, A. 2001. Ammattikasvatuksen tutkimuksen ajankohtaiset haasteet. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 3(2), 6–15.
- Eteläpelto, A. & Light, P. 1999. Contextual knowledge in the development of design expertise. Teoksessa J. Bliss, P. Light & R. Säljö (toim.) *Learning sites: Social and technological resources for learning*, *Advances in Learning and Instruction Series*. Oxford: Elsevier Science, 155–164.

- Eteläpelto, A. & Rasku-Puttonen, H. 1999. Projektioppimisen haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 181–205.
- Eteläpelto, A. & Tourunen, E. 1999. Työelämälähtöinen projektiopiskelu tietojärjestelmän suunnittelijoiden asiantuntijuuden rakentamisessa. Teoksessa S. Honkamäki (toim.) Opetus, vuorovaikutus ja yliopisto. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 73–88.
- Eteläpelto, A. & Tynjälä P. 1999. Johdanto. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 9–23
- Fletcher, J. K. 1996. A relational approach to the protean worker. Teoksessa D. T. Hall & Associates (toim.) The career is dead – long live the career. San Francisco: Jossey-Bass, 105–131.
- Forman, E. A. & Cazden, C. B. 1985. Exploring Vygotskian perspectives in education: The cognitive value of peer interaction. Teoksessa J. Wertsch (toim.) Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 323–347.
- Fricke, W. 1994. Scientific knowledge, social change and action research. Teoksessa T. Kauppinen & M. Lahtonen (toim.) National action research programmes in 1990s. Helsinki: Ministry of Labour. Labour policy studies 86, 47–69.
- Garrick, J. 1998. Informal learning in the workplace. Unmasking human resource development. London: Routledge.
- Geisler, C. 1994. Academic literacy and the nature of expertise: Reading, writing, and knowing in academic philosophy. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gerber, R., Lankshear, C., Larsson, S. & Svensson, L. 1995. Self-directed learning in a work context. *Education + Training* 37(8), 26–32.
- Gibson, C. B. & Kirkman, B. L. 1999. Our past, present, and future in teams. Teoksessa A. I. Kraut & A. K. Korman (toim.) Evolving practices in human resource management: Responses to a changing world of work. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 91–117.
- Gielen, E. 1995. Transfer of training in a corporate setting. Haag: Cip-Gegevens Koninklijke Bibliotheek.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. 1967. The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. Chicago, IL: Aldine.
- Greeno, J. G., Collins, A. M. & Resnick, L. 1996. Cognition and learning. Teoksessa D. C. Berliner & R. C. Calfee (toim.) Handbook of educational psychology. New York: McMillan, 15–46.
- Gruber, H., Law, L.-C., Mandl, H. & Renkl, A. 1996. Situated learning and transfer. Teoksessa P. Reiman ja H. Spada (toim.) Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science. Oxford: Pergamon, 168–188.
- Grünewald, U. and colleagues. 1989. Evaluation of the reformed apprenticeships in the engineering and electrical industries. Bonn: BIBB.
- Grönfors, M. 1982. Kvalitatiiviset kenttätutkimusmenetelmät. Porvoo: WSOY.

- Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät. 2. painos. Porvoo: WSOY.
- Guba, E. G. 1981. Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal* 29, 75–91.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen L. 1999. Tutkiva oppiminen. Porvoo: WSOY.
- Hall, D.T. 1986. Breaking Career Routines: Midcareer choice and identity development. Teoksessa D.T. Hall and Associates (toim.) *Career development in organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 120–159.
- Haltia, P. 2000. Mitä työssä opitusta tunnustetaan? Näyttötutkintojen vaatimusten määräytyminen. *Aikuiskasvatus* 4(2), 332–340.
- Hart, E. & Bond, M. 1995. *Action research for health and social care: A guide to practice*. Buckingham: Open University Press.
- Heikkinen, A. 1993. Taidon, kompetenssin ja kвалifikaation käsitteistä. Teoksessa A. Heikkinen & U. Salmi (toim.) *Puheenvuoroja käsityön ja ammattikasvatuksen filosofiasta*. Tampere: Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Julkaisusarja A3/93.
- Heikkinen, H. L. T. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus? Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) *Siinä tutkija, missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*. Jyväskylä: Atena, 25–62.
- Helakorpi, S. & Olkinuora, A. 1997. *Asiantuntijuutta oppimassa. Ammattikorkeakoulupedagogiikkaa*. Porvoo: WSOY.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997 ja 2000. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hopkins, D. 1988. *A teacher's guide to classroom research*. Milton Keynes: Open University Press.
- Hustler, D., Cassidy, A. & Stuff, E. 1986. *Action research in classrooms and schools*. London: Allen & Unwin.
- Häkkinen, P. & Arvaja, M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 206–221.
- Hämäläinen, K. & Sava, I. 1989. *Koulun ihmissuhteet*. Jyväskylä: Gummerus.
- Hövels, B. & Berg, J. van den 1991. *Vocational education in the printing industry*. Nijmegen: Institute for Applied Social Sciences.
- Infelise, L. 1994. *In-company training: New frontiers in Europe*. Paper presented at the Third International Interdisciplinary conference of IRNETD "Education and Training for Work". Milano.
- Jaakkola, R. 1995. Työelämän ja koulutuksen käsitteistöä. Miten käsitteitä voitaisiin jäsentää ammattitutkintojen kehittämiseksi. Teoksessa R. Turpeinen (toim.) *Ammattitutkintojen ja näyttökokeiden teoreettisia perusteita*. Helsinki: Opetushallitus, 113–127.

- Jakku-Sihvonen, R. 1994. Tuloksellisuuden arvioinnin lähtökohtia opetustoi-
missa. Teoksessa R. Jakku-Sihvonen, A. Räisänen & P. Väyrynen (toim.)
Virikkeitä koulutuksen arvioinnin kehittäjille. Helsinki: Opetushallitus, 8–
21.
- Jarvis, P. 1987a. *Adult learning in the social context*. London: Croom Helm.
- Jarvis, P. 1987b. Meaningful and meaningless experience: Toward an analysis of
learning from life. *Adult Excucation Quarterly*, 37(3), 164–172.
- Jarvis, P. 1993. Oppimisen paradokseja myöhäismodernissa. *Aikuiskasvatus* 3,
181–187.
- Jarvis, P. 1996. The Public recognition of lifetime learning. *Lifelong Learning in
Europe* 1, 10–17.
- Jary, D. & Jary, J. 1991. *Collins dictionary of sociology*. Glasgow: Harper
Collins.
- Jong, J. De 1992. Structured on-the-job training in the Netherlands. Teoksessa T.
Plomp, J. Pieters & A. Feteris (toim.) *European Conference on Educational
Research*. Enschede: University of Twente.
- Jyrkämä, J. 1978. Toimintatutkimuksen teoriasta ja tutkimuskäytännöstä. Sosi-
aalipoliittisen yhdistyksen vuosikirja. Vammala, 37–70.
- Järvinen, A. 1990. Reflektiivisen ajattelun kehittyminen opettajakoulutuksen
aikana. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkai-
susarja A. Tutkimuksia 35.
- Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000. *Oppiminen työssä ja työyhteisössä*.
Porvoo: WSOY.
- Järvinen, A., Kontkanen, L., Poikela, E., Stachon, K. & Valkama, H. 1995. Työ,
asiantuntijuus ja oppiminen. Tutkimuksen uutta paradigmaa etsimässä.
Aikuiskasvatus (15)2, 76–84.
- Kasvio, A. 1994. *Uusi työn yhteiskunta. Suomalaisen työelämän muutokset ja
kehittämismahdollisuudet*. Jyväskylä: Gummerus.
- Kauppi, A. 1993. Mistä nousee oppimisen mieli? – Kontekstuaalisen oppimiskä-
sityksen perusteita. Teoksessa *Aikuisten oppimisen uudet muodot*. Hel-
sinki: Kansanvalistusseura, 51–109.
- Keep, E. & Mayhew, K. 1994. UK training policy-assumptions and reality. Teok-
sessa A. Booth & D. Snower (toim.) *The skills gap and economic activity*.
Cambridge: Cambridge University Press.
- Kemmis, S. 1985. Action research and the politics of reflection. Teoksessa D.
Boud, R. Keogh & D. Walker (toim.) *Reflection: Turning experience into
learning*. London: Kogan Page, 139–163.
- Kemmis, S. 1988. Action research in retrospect and prospect. Teoksessa *The ac-
tion research reader* Victoria: Deakin University, 27–39.
- Kemmis, S. 1994. Action research. Teoksessa T. Husén & N. Postlewaithe (toim.)
International encyclopedia of education. Volume 1. Exeter: Elsevier.
- Kemmis, S. 1995. Action research and communicative action. A paper presented
at Innovative Links Project, May 26, 1995.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. 1988. Introduction. Teoksessa S. Kemmis & R.
McTaggart (toim.) *The action research planner*. Victoria: Deakin Univer-
sity Press, 1–23.

- Kemmis, S. & Wilkinson, M. 1998. Participatory action research and the study of practice. Teoksessa B. Atweh, S. Kemmis & P. Weeks (toim.) *Action research in practice. Partnerships for social justice in education*. London: Routledge.
- Kennedy, J. 1998. Thinking is social. *Journal of Conflict Resolution* 1, 56–73.
- King, J. A., Morris, L. L. & Fitz-Gibbon, C. T. 1987. *How to assess program implementation*. Newbury Park: Sage.
- Kirjonen J. 1997. Johdanto. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 11–24.
- Kirkpatrick, D. L. 1996. Great ideas revisited. *Training & Development*, Jan., 54–59.
- Kiviniemi, K. 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä prosessina. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) *Siinä tutkija, missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*. Jyväskylä: Atena, 63–83.
- Knasel, E. & Meed, J. 1994. *Becoming competent. Effective learning for occupational competence: the guidance needs of practitioners*. Sheffield: Learners First/Employment Department.
- Kohonen, V. 1989. Eräitä ajatuksia opettajien ammatillisen täydennyskoulutuksen kehittämisestä yhteistoiminnallisena oppimisena. Teoksessa M. Huttunen et al. (toim.) *Koulutuksesta ammatilliseen kasvuun*. Helsinki: Kouluhallitus, 79–97.
- Kohonen V. 1994. Ajatuksia aineenopettajakoulutuksen kehittämisestä Tampereen yliopistossa. Tampereen opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja A 19.
- Kolb, D. 1984. *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Koschmann, T. 1996. Paradigm shifts and instructional technology: An introduction. Teoksessa T. Koschmann (toim.) *CSCLE: Theory and practice of an emerging paradigm*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 111–145.
- Kram, K. E. 1996. A relational approach to career development. Teoksessa D. T. Hall & Associates (toim.) *The career is dead – long live the career*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 132–157.
- Kurtakko, K. 1990. Toimintatutkimus koulun ja opetuksen kehittämisessä. TU-KU-projektin loppuraportti II osa: projektissa käytetyn toimintatutkimusmallin lähtökohdat ja kokemuksia sen soveltamisesta. Lapin korkeakoulun kasvatustieteellisiä julkaisuja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 14.
- Kurtakko, K. 1995. Ammattikorkeakoulu instituutiona. Teoksessa O. Lampinen (toim.) *Ammattikorkeakoulut – vaihtoehto yliopistoille*. Helsinki: Gaudeamus, 104–113.
- Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus – kenttätöitä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Vastapaino.
- Kvale, S. 1989. To validate is to question. Teoksessa S. Kvale (toim.) *Issues of validity in qualitative research*. Lund: Studentlitteratur, 73–92.
- Lambert, P. 2001. Oppimistehtävät kehittävän siirtovaikutuksen tuottajina. Teoksessa T. Tuomi-Gröhn & Y. Engeström (toim.) *Koulun ja työn raja-*

- vyöhykkeellä. Uusia työssä oppimisen mahdollisuuksia. Helsinki: Yliopistopaino, 96-147.
- Lampinen, O. 1995. Ammattikorkeakoulujen tehtävät ja muodostuminen. Teoksessa K. Korhonen & R. Mäkinen (toim.) Ammattikorkeakoulut uudistuvana oppimisympäristönä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B, Teoriaa ja käytäntöä 91, 1-7.
- Lasonen, J. (toim.) 1996. Reforming upper secondary education in Europe. The Leonardo da Vinci Project post - 16 strategies. Jyväskylä: Institute for Educational Research. Publication series nr. 92.
- Lasonen, J. 2000. Oppilaitosten ja yritysten verkottuminen siltana ammatillisesta koulutuksesta työelämään. Ammatikasvatuksen aikakauskirja 2(3), 38-49.
- Lasonen, J. 2001a. Koulutustilaisuus Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulussa 3.1.2001.
- Lasonen, J. 2001b. Työssäoppiminen kulttuurikompetenssin kehittäjänä. Ammatikasvatuksen aikakauskirja 3(2), 24-31.
- Launis, K. & Engeström, Y. 1999. Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 64-81.
- Lave, J. 1991. Situating learning in communities of practice. Teoksessa L. Resnick, J. Levine, & S. Teasley (toim.) Perspectives on socially shared cognition. Washington DC: American Psychological Association, 63-83.
- Lave, J. 1997. The culture of acquisition and the practice of understanding. Teoksessa D. Kirshner & J.A. Whitson (toim.) Situated cognition. Social, semiotic, and psychological perspectives. Mahwah, NJ: Erlbaum, 17-35.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J. & Wenger, E. 1999. Legitimate peripheral participation in communities of practice. Teoksessa R. McCormick & C. Paechter (toim.) Learning & Knowledge. London: Paul Chapman Publishing in association with The Open University, 21-35.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. 1997. Tiedon verkostoituminen - haaste asiantuntijuudelle. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 103-121.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. 1998. Asiantuntijatiedon formaali ja informaaliperusta. Teoksessa P. Sallila & T. Vaherva (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 90-107.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. 1999. Kognitio, käytäntö ja kulttuuri: lintubongarin pidempi oppimäärä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 146-159.
- Leinhardt, G., McCarthy, Young, K. & Merriman, J. 1995. Integrating professional knowledge: the theory of practice and the practice of theory. Learning and Instruction 5(4), 401-408.

- Leppänen, A. 1994. Oppiva organisaatio ja ammatillinen pätevyys. Teoksessa K. Lindström (toim.) *Terve työyhteisö – kehittämisen malleja ja menetelmiä*. Helsinki: Työterveyslaitoksen julkaisu, 69–85.
- Lewin, K. 1948. *Resolving social conflicts*. New York, NY: Harper & Brothers.
- Lincoln, D. & Guba, E.G. 1990. Judging the quality of case study reports. *Qualitative Studies in Education* 3(1), 53-59.
- Lonka, K. 2000. *Rohkene tutoroida – opas oppimisen psykologiaan*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lonka, K. 2001. *Jatkuva oppiminen ja muutos*. Luento EDUCA-messuilla Helsingissä 3.3.2001.
- Lyytinen, H. K. 1999. Työelämäyhteistyön arviointi. Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyön ulkoinen arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisu 16:1999. Helsinki: Edita.
- Malaska, P. 1994. Työ ja murros. Teoksessa P. Malaska & L. M. Salminen (toim.) *Työ ja murros*. Opetusministeriön suunnittelusihteeristön keskustelumuisioita 22. Helsinki: Opetusministeriö ja Turun kauppakorkeakoulun tulevaisuudentutkimuskeskus.
- Maljojoki, P. 1995. Ammattikorkeakoulujen kehittämisdynamiikka. Teoksessa O. Lampinen (toim.) *Ammattikorkeakoulut – vaihtoehto yliopistoille*. Helsinki: Gaudeamus, 135–154.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. 1996. Communities of practice towards expertise: social foundation of university instruction. Teoksessa P. B. Baltes & U. M. Staudinger (toim.) *Interactive minds. Life-span perspectives on the social foundation of cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 394–412.
- Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatustieteellinen aikakauslehti* 17(4), 267–274.
- Marsick, V. J. 1988. Learning in the Workplace: The case for reflectivity and critical reflectivity. *Adult Education Quarterly* 38(4), 187–198.
- Marsick V. J. & Watkins K. E. 1990. *Informal and incidental learning in the workplace*. London: Routledge.
- Marsick, V. J. & Watkins, K. E. 1992. Continuous learning in the workplace. *Adult learning* 3(4), 9–34.
- Mayer, R. E. & Wittrock, M. C. 1996. Problem-solving transfer. Teoksessa D. C. Berliner & R. C. Calfee (toim.) *Handbook of educational psychology*. New York, NY: Simon & Schuster.
- McCauley, C. D., Ruderman, M. N., Ohlott, P. J. & Morrow, J. E. 1994. Assessing the developmental components of managerial jobs. *Journal of Applied Psychology* 79, 544–560.
- McNiff, J. 1992. *Action research. Principles and practice*. London: Routledge.
- McNiff, J., Lomax, P. & Whitehead, J. 1996. *You and your action research project*. London: Routledge.
- McTaggart, R. 1996. Issues for participatory action researches. Teoksessa O. Zuber-Skerritt (toim.) *New directions in action research*. London: Falmer.
- van Ments, M. 1990. *Active talk: the effective use of discussion in learning*. London: Kogan Page.

- Merriam, S. B. & Caffarella, R. S. 1999. Learning in adulthood. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Merriam, S. & Clark, C. 1993. Learning from life experience. What makes it significant? *International Journal of Lifelong Education* 12(2), 129–138.
- Mertens, D. 1974. Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilung aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung* (7), 36–43.
- Metsämuuronen, J. 1998. Maailma muuttuu – miten muuttuu sosiaali- ja terveysala? ESR- julkaisusarja. Helsinki: Edita.
- Metsämuuronen, J. 2000. Yhteiskunnan muutokset ja uudet kvalifikaatiot. Työpoliittinen yhdistys. *Työelämän tutkimus* 11(1).
- Mezirow, J. 1981. A critical theory of adult learning and education. *Adult Education*, 32(1), 3–27.
- Mezirow, J. 1991. Transformative dimensions of adult learning. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow et al. Uudistava oppiminen. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 17–38.
- Männikkö, A.-L. 1995. Ammatillisen asiantuntijuuden lähtökohdat. Teoksessa O. Lampinen (toim.) Ammattikorkeakoulut – vaihtoehto yliopistoille. Helsinki: Gaudeamus, 155–173.
- Nieuwenhuis, A. & Wiggers, J. 1994. Apprenticeship models in the metal Industry: figures and visions. Teoksessa W. J. Nijhof ja J. N. Streumer (toim.) Flexibility in training and vocational education. Utrecht: Lemma, 185–199.
- Nijhof, W. J. 1998. Qualifying the future. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) Key qualifications in work and education. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 19–38.
- Nijhof, W. J. & Remmers, J. L. M. 1989. Basisvaardigheden nader bekeken. Enschede: University of Twente, Department of Educational Science and Technology.
- Nijhof, W. J. & Streumer, J. N. 1994. Flexibility in vocational education and training. Utrecht: Lemma.
- Nijhof, W. J. & Streumer, J. N. 1998. The demarcation issue: Introduction. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) Key qualifications in work and education. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 11–16.
- Nikkanen, P. 1994. Oppiva organisaatio – yhdessä oppien yhteiseen toimintaviisioon. Jyväskylä: Odin yhtiö. *Odin tiimin jäsenlehti* 1, 16–20.
- Nixon, J. 1992. Evaluating whole curriculum. Philadelphia, PA: Open University Press.
- Noffke, S. & Stevenson, R. 1995. Educational action research. Becoming practically critical. London: Teachers College Press.
- Nordhaug, O. 1991. The Shadow educational system. Oslo: The Norwegian University Press.

- Odenthal, L. E. & Streumer, J. N. 1997. Nieuwe inhouden en methoden voor het Duitse beroepsonderwijs. Enschede: Faculty of Educational Science and Technology.
- Onna, B. van 1992. Informal learning on the job. Teoksessa A. Tuijnman & M. Van der Kamp (toim.) Learning across the lifespan. Theories, research, policies. Oxford: Pergamon, 137–156.
- Otala, L. 1996. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. *Ekonomia-sarja*. Porvoo: WSOY.
- Ovaskainen, M. & Ritsilä, J. 2000. Työssäoppimisen tulevaisuuden haasteet. Työelämäosaamisen suuntaviivat -hankkeen loppuraportti. Helsinki: Opetusministeriö.
- Paris, S. 1988. Models and metaphors of learning strategies. Teoksessa C. Weinstein, E. Goetz and P. Alexander (toim.) Learning and study strategies: issues in assessment, instruction and evaluation. San Diego: Academic Press.
- Parsons, D. & Marshall, V. 1995. Skills, qualifications and utilisation: A research review. Department for education and employment. Research Series no. 67. Sheffield: The Host Consultancy.
- Patton, M. Q. 1980. Qualitative evaluation methods. London: Sage.
- Pea, R. D. 1994. Seeing what we build together: Distributed multimedia learning environments for transformative communications. *The Journal of the Learning Sciences* 3(3), 285–299.
- Pedler, M., Burgoyne, T. & Boydell 1991. The learning company. A strategy for sustainable development. Berkshire: McGraw-Hill.
- Pehu-Voima, S. & Hämäläinen, K. 2000. Opetusta kehittävää arviointia. Helsinki: Edita.
- Pelttari, P. 1997. Sairaanhoidajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. *Stakes. Tutkimuksia 80*. Jyväskylä: Gummerus.
- Pelttari, P. 1998. Kvalifikaatio vai kvalifikaatiotutkimus? *Futura* 1/98, 86-94.
- Pettigrew, A., Arthur, M. & Hendry, C. 1990. Training and human resource management in small to medium sized enterprises. Sheffield: Training Agency.
- Pohjonen, P. 2001. Työssäoppiminen tarkasteltuna ammatillisen aikuiskoulutuksen ja työelämän näkökulmasta. Tampereen yliopisto. Ammattikasvatuksen tutkimuslaitos.
- Poikela, S. 1998. Ongelmaperustainen oppiminen: Uusi tapa oppia ja opettaa? Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos. Ammattikasvatussarja 19.
- Raehalme, O. 2000. Pankkikonttorista oppimisympäristö. Teoksessa J. Honka, P. Ruohotie, A. Suvanto & L. Mustonen (toim.) Ammattikasvatuksen haasteet 2000. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu. Julkaisu D:125, 67–77.
- Raivola, R. & Vuorensyrjä, M. 1998. Osaaminen tietoyhteiskunnassa. Helsinki: Sitra 180.
- Reetz, L. 1989. On the concept of key qualifications in vocational education, part 1 and part 2. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 5(6).

- Remes, P. (toim.) 1995. Asiantuntijaksi oppiminen. Tutkimusohjelman lähtökohdat. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Työpapereita 1.
- Resnick, L. B., Levine, J. M. & Teasley, S. D. (toim.) 1991. Perspectives on socially shared cognition. Washington DC: American Psychological Association.
- Resnick, L. B. & Wirt, J. G. (toim.) 1996. Linking school and work. Roles for standards and assessment. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 4.
- Robson, C. 1995. Real world research. A resource for social scientists and practitioner-researchers. 5. painos. Oxford: Blackwell.
- Roschelle, J. & Teasley, S. 1995. The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. Teoksessa C. O'Malley (toim.) Computer supported collaborative learning. NATO ASI Series F: Computer and system sciences, Vol 128. Berlin: Spring-Verlag, 69-97.
- Rostila, I. 1991. Grounded theory -lähestymistavasta. Teoksessa L. Syrjälä & J. Merenheimo (toim.) Kasvatustutkimuksen laadullisia lähestymistapoja. Kvalitatiivisten tutkimustapojen seminaari Oulussa 11.-13.10.1990. Oulun yliopiston kasvatustieteellisen tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 39, 65-79.
- Rothwell, S. 1993. Team-building, involvement and empowerment. Manager Update (supplement to Journal of General Management) 5(2), 19-31.
- Rummler, G. & Brache, A. 1990. Performance improvement. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ruohotie, P. 1993. Ammatillinen uusiutuminen. Teoksessa P. Ruohotie (toim.) Ammatillinen kasvu työelämässä. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos. Ammattikasvatussarja 8.
- Ruohotie, P. 1998. Vuorovaikutteinen oppiminen. Teoksessa P. Ruohotie, J. Kulmala & L. Siikaniemi (toim.) Työssä oppiminen: Oppilaitosten ja työelämän roolimuuotos - esteitä ja edistäjiä. Kehittyvä koulutus 3/98. Helsinki: Opetushallitus, 75-96.
- Ruohotie, P. 1999. Työelämä muuttuu - muuttuuko opetus? Ammattikasvatuksen aikakausikirja 2, 4.
- Ruohotie, P. 2000a. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Porvoo: WSOY.
- Ruohotie, P. 2000b. Kehittävä vuorovaikutus ammatillisen kasvun perustana. Teoksessa J. Honka, P. Ruohotie, A. Suvanto & L. Mustonen (toim.) Ammattikasvatuksen haasteet 2000. Hämeenlinna. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisuja D:125, 23-31.
- Räsänen, R. 1993. Opettajan etiikkaa etsimässä? Opettajan etiikka- opintojakson kehitysprosessi toimintatutkimuksena opettajankoulutuksessa. Oulu: Acta Universitatis Ouluensis, Series E/12.
- Sallila, P. & Vaherva, T. 1998. Muodollisesta koulutuksesta informaaliin oppimiseen. Teoksessa T. Sallila & T. Vaherva (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 7-14.
- Salner, M. 1989. Validity in human science research. Teoksessa S. Kvale (toim.) Issues of validity in qualitative research. Lund: Studentlitteratur, 44-72.

- Salomon, G. & Perkins, D. N. 1998. Individual and social aspects of learning. *Review of Research of Education* 23, 1-24.
- Sanches, M. 1992. A study of self-efficacy for science problem solving in a cooperative instructional context. Teoksessa T. Plomp, J. Pieters & A. Feteris (toim.) *European Conference on Educational Research*. Enschede: University of Twente.
- Sarala, U. (toim.) 1993. *Madaltuvat organisaatiot – itseohjautuvat pienryhmät. Kahvikerhoista oppivaan organisaatioon*. Espoo: Nurmiprint.
- Sarala, U. & Sarala, A. 1996. *Oppiva organisaatio – oppimisen laadun ja tuottavuuden kehittäminen*. Tampere: Tammer-paino.
- Sava, I. 1991. Oppimiskäsitys, muutos ja peruskoulun toiminnan kehittäminen. Teoksessa I. Sava & H. Linnansaari (toim.) *Peruskoulun toiminta- ja työmuotoja kehittämässä*. Helsingin yliopiston Vantaan täydennyskoulutuslaitoksen julkaisuja 2, 19–44.
- Schumacher, G. & Gradwohl Nash, J. 1991. Conceptualizing and measuring knowledge change due to writing. *Research in the Teaching of English*, 25, 67-96.
- Schwartz, D. L. 1995. The emergence of abstract representations in dyad problem solving. *The Journal of the Learning Sciences* 4(3), 321-354.
- Schön, D. A. 1983. *The reflective practitioner. How professionals think in action*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schön, D. A. 1987. *Educating the reflective practitioner: towards a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schön, D. A. 1996. From technical rationality to reflection-in-action. Teoksessa R. Edwards, A. Hanson & P. Raggatt (toim.) *Boundaries of adult learning*. London: Routledge.
- Seibert, K. W. 1996. Experience is the best teacher, if you can learn from it. Real-time reflection and development. Teoksessa D. T. Hall & Associates (toim.) *The career is dead – long live the career*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 246-264.
- Seinä, S. 1996. *Kehittämishanke työyhteisössä. Tutkimus kouluorganisaatiossa tapahtuneesta 2-vuotisesta kehittämishankkeesta*. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 167.
- Senge, P. M. 1990. *The fifth discipline. The art and practice of the learning organization*. London: Century Business.
- Silverman, D. 1994. *Interpreting qualitative data. Methods for analyzing talk, text and interaction*. 2. painos. London: Sage.
- Sipilä, J. 1991. *Asiantuntija ja johtaja. Miten hallitsen nämä kaksi roolia?* *Ekonomia-sarja*. Espoo: Weilin+Göös.
- Sironen, E. 1997. *Pienestä ja joutavasta*. *Jyväskylä Forum* 2, 16-17.
- Sköld, M. 1989. *Everyday learning: the basis for adult education*. Teoksessa H. Leymann & H. Kornbluh (toim.) *Socialization and learning at work. A new approach to the learning process in the workplace and society*. Newcastle: Athenaemum, 103-118.

- Smith, L. 1994. Biographical method. Teoksessa N. Denzin & Y. Lincoln (toim.) Handbook of qualitative research. London: Sage.
- Smith, R. M. 1987. Learning to learn in the workplace. Teoksessa M. E. Cheren (toim.) Learning management: Emerging directions for learning to learn in the workplace. Ohio State University, 40-41.
- Stake, R. E. 1994. Case studies. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage, 236-247.
- Stasz, C. 1998. Generic skills at work: Implications for occupationally-oriented education. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) Key qualifications in work and education. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 187-206.
- Stenhouse, L. 1985. Case study methods. Teoksessa T. Husen & N. T. Postlewaite (toim.) The international encyclopedia of educational research and studies. Oxford: Pergamon, 645-650.
- Strauss, A.L. 1987. Qualitative analysis for social scientists. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strauss, A. & Corbin, J. 1990. Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques. London: Sage.
- Strauss, A. & Corbin, J. 1998. Grounded theory methodology. Teoksessa N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (toim.) Strategies of qualitative inquiry. London: Sage, 158-183.
- Streumer, J. 1993. Qualification, competence and certification in the modular vocational education in the Netherlands. Teoksessa R. Mäkinen & M. Taalas (toim.) Producing and certifying vocational qualifications. University of Jyväskylä. Institute of Educational Research. Publication series B: Theory and practice 83, 67-89.
- Streumer, J. 2000. Higher vocational education curriculum in the Netherlands. Paper presented at the European Conference on Educational Research (ECER 2000). Edinburgh 20-23 September, 2000.
- Streumer, J. & Björkquist, D. 1998. Moving beyond traditional vocational education and training. Teoksessa W. J. Nijhof & J. N. Streumer (toim.) Key qualifications in work and education. Dordrecht, Hollanti: Kluwer Academic, 249-264.
- Stringer, E. T. 1996. Action research. A handbook for practioners. Thousand Oaks: Sage.
- Sulkunen, P. 1990. Ryhmähaastatteluiden analyysi. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki: Gaudeamus, 264-285.
- Sulkunen, P. & Kekäläinen, O. 1992. Wpindex-laadullisen aineiston analyysiohjelma. Helsinki: Gaudeamus.
- Suojanen, U. 1991. Käsiyöllisten työprosessien ja niiden opetuksen kehittämisen toimintatutkimuksen avulla. Turun yliopiston julkaisusarja C 86.
- Suojanen, U. 1992. Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä. Helsinki: Finn Lectura.
- Suojanen, U. 1994. Kuluttaja- ja yrittäjäyyskasvatuksen teoreettisia lähtökohtia. Helsinki: Kuluttajaviraston julkaisusarja 9.

- Suojanen, U. 1998. Toimintatutkimus ammatillisen kehittymisen välineenä. Teoksessa E. Haapanen & E. Löfström (toim.) *Missä tieto ja taito kohtaavat – PD-ohjelma ammatillisen ja persoonallisen kehityksen tukijana*. Helsingin yliopiston Vantaan täydennyskoulutuslaitoksen julkaisu 15, 53-74.
- Syrjälä, L. 1994. Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työvälteenä. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (toim.) *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Helsinki: Kirjahtymä, 7–66.
- Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. Tapaustutkimus kasvatustieteessä. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 51.
- Syrjäläinen, E. 1994. Koulukohtainen opetussuunnitelmatyö ja koulukulttuurin muutos. Helsingin yliopiston opettajainkoulutuslaitos. Tutkimuksia 134.
- Taalas, M. & Venäläinen, E. 1994. *Työssä on sun mittas´*. Ammatillisia tutkintoja koskevia käsitteitä. Helsinki: Opetushallitus. Kehittyvä ammatillinen koulutus 10.
- Tang, K.-L. & Cheung, J. T.-Y. 1996. Models of workplace learning in North America: a review. *International Journal of Lifelong Education* 15(4), 256–265.
- Tate, A. 1992. Pursuing core skills: A discussion paper. National Foundation for Educational Research.
- Tesch, R. 1991. Software for qualitative research: Analysis needs and program capabilities. Teoksessa N. G. Fielding & R. M. Lee (toim.) *Using computers in qualitative research*. London: Sage, 16-37.
- Tesch, R. 1992. *Qualitative research: Analysis types and software tools*. New York, NY: Falmer.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I. & Kavanagh, M. J. 1995. Applying trained skills on the job: The importance of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80, 239-252.
- Tucker, M. S. 1996. Skill standards, qualification systems, and the American workforce. Teoksessa L. B. Resnick & J. G. Wirt (toim.) *Linking school and work: Roles for standards and assessment*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 23-53.
- Tudge, J. & Rogoff, B. 1989. Peer influences on cognitive development: Piagetian and Vygotskian perspectives. Teoksessa M. H. Bornstein & J. S. Bruner (toim.) *Interaction in human development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 17-40.
- Tulkki, P. 1995. Ammattikorkeakoulut ja työelämä. Teoksessa O. Lampinen (toim.) *Ammattikorkeakoulut – vaihtoehto yliopistoille*. Helsinki: Gaudemus, 193–211.
- Tuomi-Gröhn, T. 2000a. Työssäoppimisen teoreettisia lähtökohtia. *Aikuiskasvatus* 4, 325-331.
- Tuomi-Gröhn, T. 2000b. Työssäoppiminen ja kehittävä siirtovaikutus. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 1, 22-53.
- Tuomisto, J. 1998. Arkipäivän oppiminen aikuiskasvatuksen ja elinikäisen oppimisen kontekstissa. Teoksessa P. Sallila & T. Vaherva (toim.) *Arkipäivän oppiminen*. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 30-58.

- Turkulainen, M. 1999. Monialaisuus ammattikorkeakouluissa. Helsinki: Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osaston julkaisusarja.
- Tynjälä, P. 1991. Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. *Kasvatus* 22(5-6), 387-398.
- Tynjälä, P. 1996. Kirjoittaminen oppimisen välineenä korkeakoulutuksessa. *Kasvatus* 27(5), 425-438.
- Tynjälä, P. 1998. Writing as a tool for constructive learning- Students' learning experiences during an experiment. *Higher Education* 36, 209-230.
- Tynjälä, P. 1999a. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia*. Porvoo: WSOY, 160-179.
- Tynjälä, P. 1999b. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Tynjälä, P. 1999c. Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in university. *Jyväskylän yliopisto*.
- Tynjälä, P. & Collin K. 2000. Koulutuksen ja työelämän yhteistyö – pedagogisia näkökulmia. *Aikuiskasvatus* 4, 293-305.
- Tynjälä, P. & Laurinen, L. 1999. Aktiivisen oppimisen kokeilu kasvatustieteessä. Teoksessa S. Honkimäki (toim.) *Opetus, vuorovaikutus ja yliopisto*. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos, 203-223.
- Tynjälä, P. & Nuutinen, A. 1997. Muuttuva asiantuntijuus ja oppiminen korkeakoulutuksessa. Teoksessa J. Kirjonen, P. Remes & A. Eteläpelto (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos, 182-196.
- Tynjälä, P., Nuutinen, A., Eteläpelto, A., Kirjonen, J. & Remes, P. 1997. The Acquisition of professional expertise – A challenge for educational research. *Scandinavian Journal of Educational Research* 41, 475-494.
- Töttö, P. 1982. Yhteiskuntatiede ja toiminta. Objektivismiin kritiikistä yhteiskuntatieteiden metodologiassa. Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos. Tampereen yliopisto. Sarja A 55.
- Töttö, P. 1997. Pirallinen positivismi. Kysymyksiä laadulliselle tutkimukselle. Jyväskylä: Kampus-kustannus.
- Usher, R. S. 1989. Locating adult education in the practical. Julkaisussa B. Bright (toim.) *Theory and practice in the study of adult education: The epistemological debate*. London: Routledge, 65-93.
- Usher, R. S. & Bryant, I. 1989. *Adult education as theory, practise and research: The captive triangle*. London: Routledge.
- Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Porvoo: WSOY.
- Vaherva, T. 1983. Koulutuksen vaikuttavuus. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksen julkaisuja A1.
- Vaherva, T. 1985. Koulutuksen vaikuttavuus. Teoksessa T. Vaherva & S. Juva (toim.) *Koulutuksen talous*. Helsinki: Tammi, 134-206.
- Vaherva, T. 1989. Didaktinen prosessianalyysi osana henkilöstökoulutuksen laaja-alaista kehittää arviointia. Teoksessa E. Poikela & J. Tuomisto (toim.)

- Aikuiskasvatuksen 1. tutkijatapaaminen – seminaariraportti. Tampereen yliopisto: Aikuis- ja nuorisokasvatuksen laitos, 102–112.
- Vaherva, T. 1995. Yrityskoulutuksen arviointi. Teoksessa A. Kajanto (toim.) Aikuiskoulutuksen arviointi. Aikuiskasvatuksen 36. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus, 182–192.
- Vaherva, T. 1998a. Informaali ja satunnainen oppiminen työpaikalla. Teoksessa P. Sallila & T. Vaherva (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Helsinki: Kirjastopalvelu, 156–177.
- Vaherva, T. 1998b. Työ oppimisympäristönä. Teoksessa L. Laurinen (toim.) Koti kasvattajana, elämä opettajana. Jyväskylä: Atena, 213–234.
- Vaherva, T. 1999. Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY, 83–101.
- Valkeavaara, T. 1999. Ongelmien kauttako asiantuntijaksi? Henkilöstön kehittäjien kokemuksia työnsä ongelmallisista tilanteista. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulma. Porvoo: WSOY, 102–124.
- Vesterinen, P. 2001. Projektiopiskelu ja -oppiminen ammattikorkeakoulussa. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 189.
- Virkkunen, J., Toikka, K. & Engeström, Y. 1997. Oppimisen ja yhteistoiminnan uudet rakenteet: Euroopan komission vihreän kirjan 'Partnership for a new organization of work' virittämiä ajatuksia. Teoksessa T. Alasoini & M. Kyllönen (toim.) Aallon harjalla. Kansallinen työelämän kehittämisohjelma. Helsinki: Työministeriö. Raportteja 4.
- Vosniadou, S. 1996. Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and Instruction* 4, 45-69.
- Vuorenmaa, R. & Räisänen, A. 1997. Lähihoitajat työelämään. Lähihoitajakoulutuksen käynnistymisvaiheen arviointia. Arviointi 1. Helsinki: Opetushallitus.
- Vuorinen, P. 1988. Työn ja ammattien muutokset. Teoksessa U. Numminen (toim.) Opetussuunnitelmien laatiminen ammatillisessa oppilaitoksessa. Helsinki: Suomen kaupunkiliitto, Suomen kunnallisliitto, Finlands svenska kommunförbund ja Suomen ammatillisten oppilaitosten liitto.
- Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus muuttuvilla työmarkkinoilla. Helsinki: Opetushallitus, Tutkimuksia 4.
- Watkins, J. M. 1994. A postmodern critical theory of research use. *Knowledge and Policy* 7(4), 55-77.
- Watkins, K. & Marsick, V. 1992. Towards a theory of informal and incidental learning in organizations. *International Journal of Lifelong Education* 11(4), 287-300.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice. Learning, meaning, and identity.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Wildemeersch, D. 1991. Learning from regularity, irregularity and responsibility. *International Journal of Lifelong Education* 10, 121-158.
- Winter, R. 1989. *Learning from experience: Principles and practice in action research.* London: Falmer.

- Ylijoki, O.-H. 1998. Akateemiset heimokulttuurit ja noviisien sosialisatio. Tampere: Vastapaino.
- Young, M. 2001. Luento Jyväskylän yliopistossa 17.9.2001.
- Zeichner, K. M. & Liston, D. P. 1987. Teaching student teachers to reflect. *Harvard Educational Review*, 57(1), 23-48.
- Ziehe, T. 1991. Uusi nuoriso. Tampere: Vastapaino.
- Ziehe, T. 1992. Nuoriso kulttuurisessa modernisaatiossa. Teoksessa T. Aittola & E. Sironen (toim.) *Miksi piiriin?* Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 1, 15-38.
- Zolingen, S. J. van 1995. *Gevraagd: Sleutelkwalificaties*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.

LIITTEET

Liite 1

Kehittämiprojektin vaiheet: 1. ja 2. kierros

1. kierros

Syys– loka 2000

- projektin organisointi
- orientaatio
- yritysverkon hankinta
- harjoittelujakson työtehtävistä sopiminen
- lähtötilanteen kartoitus alkuhaastattelussa
- harjoittelun ohjeistus ja valmennus
- oppimistehtävien laadinta
- oppimispäiväkirjan idean ja mallin selventäminen

Loka– joul 2001

- itse harjoittelu ja siihen sisältyvien tehtävien tekeminen
- ohjaus työpaikalta ja koululta
- oppimispäiväkirjojen kirjoittaminen ja lähettäminen ohjaavalle opettajalle
- tapaaminen, palaute ja lisäohjeistus
- kehityskeskustelu työpaikalla
- loppukeskustelu sekä opiskelijan vahvuuksien ja kehittämiskohteiden määrittely

Tammi 2001

- harjoitteluraportti
- tehtävien palauttaminen
- harjoittelun purkuseminaari

Helmi– maal 2001

- loppuhaastattelu
- arvosana opintorekisteriin
- tulosten analysointi, johtopäätökset
- kehittävä arviointi

Touko– elo 2001

- lisäanalyysit, suunnitelmien täydentäminen

2. kierros

Loka– joul 2000

- kehittävä arviointi koko prosessin ajan
- 1. kierroksen seuranta ja arviointi

Marras– joul 2000

- oppimistavoitteiden määrittäminen
- koulutus/oppimistavoitteet, purkuseminaari, arviointi

Tammi– helmi 2001

- 1. kierroksen aineiston tulokset ja johtopäätökset
- suunnitelmien uudistaminen
- harjoittelun oppimistavoitteet
- kuvaus sopivista työtehtävistä
- harjoittelun esitteet (tavoitteet, tehtävät, aikataulu, koulutus)

Maalis– touko 2001

- opiskelijoiden ens. valmennus
- yritysverkon hankinta ja sopimusten tekeminen
- työpaikkaohjaajien 1. koulutus

Syys– loka 2001

- ohjeistuksen parantaminen
- oppimistehtävien laadinta

Loka– joul 2001

- harjoittelu, ohjaus ja tehtävät
- välitapaamiset ja kokemusten käsittely koululla
- kehityskeskustelu
- loppukeskustelu
- itsearviointi

Joul 2001– tammi 2002

- haastattelut
- arvosanat
- opettajien ja työelämän haastattelut
- tulosten analyysi, johtopäätökset

3. kierros

Syys– joul 2001

- valmistelu, koulutus yms.

Tammi– maal 2002

- harjoittelujakso

Liite 2

Haastattelujen kysymysrungot

- A. Opiskelijoiden alkuhaastattelu
- B. Opiskelijoiden loppuhaastattelu
- C. Opettajien alkuhaastattelu
- D. Opettajien loppuhaastattelu
- E. Työpaikan ohjaajien haastattelu

A. ALKUHAASTATTELU/ opiskelijat**Lähtökohtana asiantuntijuus**

1. Mitä on asiantuntijuus?
2. Mitä asiantuntija osaa ja tietää?
3. Missä asiantuntijuuden vaiheessa koet itse olevasi juuri nyt? (suuntautumisvaihtoehdon pääosaaminen)

Aikaisempi työharjoittelu/kesätyöt?

1. Miten valitsit yritykset, joissa olet työskennellyt? Ja miten sait työpaikan?
2. Mitä itse odotit työltäsi ja työpaikaltasi?
3. Kerrottiinko sinulle mitä sinulta työpaikalla odotetaan? Pehdyttiinkö sinua työhösi?
4. Minkälaisia tehtäviä työnkuvaasi kuului? (taustatietolomakkeen läpikäynti)
5. Onko opiskelusta ollut hyötyä työssä osaamisessa?
6. Saitko ohjausta työharjoittelun aikana koululta ja/ tai työpaikan toimesta? Kuvailla sitä.
7. Miten arvioit omaa
 - osaamistasi ennen työssäoloa ja sen jälkeen?
 - itsetuntemuksesi tasoa ennen työssäoloa ja sen jälkeen? (mitä hallitsen, osaan, uskallan)
 - ammatillisia valmiuksiasi ennen työssäoloa ja sen jälkeen?
8. Ketkä kaikki ovat olleet kiinnostuneita työharjoittelustasi? (Ketkä ovat kyselleet kokemukseasi tai halunneet keskustella työstäsi?) (Entä täällä koulussa?)
9. Tunnetko harjoittelupaikkojen lisäksi hyvin joitain yrityksiä, niiden henkilöstöä sekä toimintatapoja? Mitä kautta?

Opetetun oppiminen

1. Oletko ymmärtänyt koulussa oppimiasi asioita paremmin työharjoittelun jälkeen? (Tässä tarkoitetaan ennen työharjoittelua opiskeltuja asioita) Kerro joitain esimerkkejä.
2. Onko työssä syntynyt kokemuksia, jotka ovat olleet myöhemmälle opiskelulle hyödyksi? Olisiko sinulla tähän kohtaan esimerkkejä?
3. Onko innostus liiketalouden opiskeluun kasvanut tai vähentynyt työharjoittelun ansiosta? (Siis oletko huomannut olevasi oikealla alalla.) Mitkä tilanteet/asiat ovat vaikuttaneet siihen?
4. Onko työharjoittelu vaikuttanut opiskelumotivaatioosi? Miten? (koulutuksen merkitys tulevaan uraan)

Teorian ja käytännön yhdistyminen

1. Tunnetko, että pystyt työharjoittelun ansiosta paremmin liittämään toisiinsa koulun teoriaopetuksen sekä käytännötoiminnan ja -sovellutukset? Kuvauksia.
2. Toimivatko yritykset kokemustesi mukaan sillä lailla kuin koulussa on opetettu?
3. Missä kohdin olet havainnut eroavaisuuksia ja missä samanlaisuutta?

Reflektointi

1. Pohditko jälkikäteen tunnilla/kirjoissa olleita asioita?
2. Oletko pohtinut työssä kokemiasi asioita?

Oppimisen itseohjautuvuus, oppimisvastuu

1. Kenen vastuulla on se, että opit koulussa oikeita asioita?
2. Mitä muuta haluaisit sanoa työharjoittelusta?

B. LOPPUHAASTATTELU/ opiskelijat

Esitietolomake: yritys, työtehtävät siellä, ammatillisen asiantuntijuuden taso tällä hetkellä, ammattitaidon osaamisalueet -lapun täyttö (sen selvittämiseksi, missä asiantuntijuus ja osaaminen kasvanut ja minkä seurauksena)

Haastattelu:

1. **Harjoittelujakson päällimmäiset kokemukset**
 - a) Mitkä kolme asiaa olivat sinusta tärkeimmät työharjoittelussasi?
 - b) Mitä uutta harjoittelujaksossa oli verrattuna aikaisempiin työkokemuksiisi ja työpaikkoihisi?
2. **Työtehtävistä ja niiden luonteesta**
 - a) Mitkä työtehtävät opettivat sinua eniten?
 - b) Olet merkinnyt tuohon taustatietolomakkeeseen rastit kuvaamaan, olivatko tehtävät rutiinia, osallistuitko päätöksentekoon, suunnitteluun/palavereihin/keskusteluihin, sisältykö työhösi vastuuta.

Haastattelussa:

Voitko kuvailla rastittamiasi asioita vähän tarkemmin (mitä suunnittelua, minkälaisia palaveriteita ja keskusteluja, minkälaista vastuuta sinulla oli, miten osallistuit päätöksentekoon) – miltä se tuntui (vaikeaa, hienoa, opettavaista, kannustavaa, pelottavaa, ei mitään uutta).

Mitkä näistä rastitetuista asioista olivatko sinulle uusia työkokemuksia?

3. Harjoittelujaksoa koskevia muita kysymyksiä

Olet merkinnyt tähän esitietolomakkeeseen työtehtäväsi harjoittelujaksolla – käydään niitä tarkemmin läpi:

- a) Miten sinut perehdytettiin työhösi ja työpaikkaan?
 - b) Saitko tästä itsellesi mallin, jonka pohjalta osaisit perehdyttää muita?
 - c) Vastasivatko työtehtävät odotuksiasi ja osaamisesi tasoa ?
Tarkennukset, jos ei vastannut: mitä olit odottanut?
Mikä ylitti odotukset, mitä jäi uupumaan suhteessa odotuksiin?
 - d) Kerrottiinko sinulle, mitä sinulta työpaikalla odotetaan?
Olivatko odotukset yli- tai alimitoitettuja? Osattiinko amk-opiskelijalta odottaa tarpeeksi paljon?
Tunnettiinko ammattikorkeakoulua ja tradenomikoulutusta vai odotettiin kenties samaa kuin merkonomiopiskelijoilta?
 - e) Oliko työssä myös sellaisia asioita tai työtehtäviä, joihin et ollut perehtynyt koulussa?
Minkälaisia? Miltä tuntui käydä käsiksi tällaisiin tehtäviin?
Miten näissä asioissa toimit? (Kysyit muilta, toimit oman järkesi mukaan tms.)
 - f) Oliko työssä sellaisia asioita tai tilanteita, joissa ei toimittu, kuten koulussa on opetettu?
Mitä siitä ajattelet?
 - g) Koitko olevasi hyödyksi yritykselle; miten?
Pystyitkö ja osaitko soveltaa työssä sellaisia asioita, joita olet koulussa opiskellut?
Löysitkö työpaikalta sellaista kehittävää, jossa pystyit olemaan hyödyksi yritykselle?
Saitko näistä palautetta?
- 4. Asiantuntijuus (huom! vanha vastaus rinnalla)**
- a) Mitä on asiantuntijuus?
 - b) Mitä asiantuntija osaa ja tietää?
 - c) Missä asiantuntijuuden vaiheessa koet itse olevasi juuri nyt? (tärkeimpänä suuntautumisvaihtoehdon pääosaaminen)

Jos taso muuttunut verrattuna alkuhaastatteluun, niin

- d) Mistä johtuu ero aikaisempaan arvioon nähden?
- e) tai: Mistä johtuu, ettei eroa ole tullut aikaisempaan verrattuna?
- f) Tunnistatko oman osaamisesi nyt paremmin kuin ennen harjoittelujaksoa (mitä hallitsen, osaan, uskallan)? Missä luulet olevan hyötyä siitä, että tiedät mitä osaat ja mitä vielä et osaa?(loppukeskustelu, arviointilomake, kyselylomake)

5. Harjoittelun merkitys myöhemmille opinnoille

- a) Onko innostuksesi liiketalouden opiskeluun kasvanut tai vähentynyt työharjoittelun ansiosta? Siis oletko huomannut olevasi oikealla alalla? Mitkä tilanteet/asiat ovat vaikuttaneet siihen?
- b) Mitä mieltä olet koulun järjestämästä keskellä lukuvuotta suoritettavasta harjoittelusta?
- c) Onko harjoittelusta hyötyä jäljellä oleville opinnoillesi?
- d) Milloin olit suunnitellut valmistuvasi?
- e) Vaikuttaako harjoittelu valmistumisajankohtaasi?
- f) Saitko harjoitteluyrityksestä oppinäytetyöaiheen?
- G) Saitko harjoitteluyrityksestä työpaikan/kesätyöpaikan?

6. Teorian ja käytännön yhdistyminen

Tunnetko, että pystyt työharjoittelun ansiosta paremmin yhdistämään koulun teoriaopetuksen ja työelämän käytännön? Kuvauksia.

7. Jatko

- a) Suositteletko tätä yritystä jatkossakin harjoittelupaikaksi?
- b) Mitä muuta haluaisit sanoa työharjoittelusta?
- c) valmennuksesta ja ohjeistuksesta harjoittelujaksoa varten
- d) yrityksestä
- e) ohjauksesta
- f) työtehtävistä
- g) oppimispäiväkirjasta
- h) oppimistehtävistä
- i) raportista
- j) purkuseminaarista
- k) muusta

Minkä arvosanan (0-5) annat harjoittelujaksostasi kokonaisuutena?

C. OHJAAVIEN OPETTAJIEN ALKUHAASTATTELU

1. Mitä tiedät opiskelijoiden aikaisemmasta harjoittelusta?
2. Mitä siitä ajattelet?
3. Miten olet aikaisemmin seurannut opiskelijoiden harjoittelua?
4. Oletko ottanut tunneilla huomioon harjoittelukokemukset tai muuta harjoitteluun liittyvää?
5. Voiko oppimista siirtää harjoittelun yhteyteen?
6. Sisältyykö sinun tähänastiseen opetukseesi työelämasuhteita? Kuvausta
7. Mitkä ovat pahimmat työpaikalla tapahtuvan oppimisen esteet?
8. Mitkä voivat olla työpaikalla tapahtuvan oppimisen parhaat puolet ja tulokset?
9. Millä tavoin ja kuinka usein päivität omaa osaamistasi? (kurssit, lisäkoulutus vai työelämäkontaktit)
10. Mitä odotat AMHA-projektilta?

D. OHJAAVIEN OPETTAJIEN LOPPUHAASTATTELU:

1. Päällimmäiset kokemukset harjoittelusta

I. Opiskelijan oppiminen

2. Mikä merkitys harjoittelulla on sinun mielestäsi opiskelijoille?
3. Miten arvioit harjoittelujakson merkitystä opiskelijan oppimiseen?
 - koulussa opitun ymmärtäminen
 - uusien asioiden oppiminen
 - käytännön osaaminen
 - onko harjoittelukokemuksista keskusteltu tunneilla jälkikäteen?
 - Onko niihin viitattu, ovatko opiskelijat itse viitanneet niihin?

II. Oppimisen työkalut

4. Miten arvioisit oppimispäiväkirjoja?
 - mitä niistä ilmeni?
 - ovatko ne mielestäsi tärkeitä – kenelle?
 - hyödytkö/opitko/oivalsitko sinä niistä jotain?
 - osasivatko opiskelijat mielestäsi tarkastella asioita reflektoidusti ja yhdistää työpaikan tapahtumia johonkin koulussa opittuihin asioihin tai kokonaisuuksiin?
5. Miten arvioit oppimistehtäviä?
 - niissä onnistumista
 - niiden merkitystä opiskelijoille, opettajalle, työpaikalle
 - aiotko muuttaa niitä?
6. Mitä ajattelet purkuseminaarista?
 - merkitys opiskelijoille
 - merkitys ohjaajille
7. Miten arvioit opettajan ohjaustehtävää ja työpaikkakäyntiä?

III Opettajan oma oppiminen, työelämysuhteet

7. Mikä merkitys harjoittelulla oli sinulle (opettajana)?
8. Keskustellaanko sinun tunneillasi opetettavista asioista, tehdäänkö kysymyksiä, haetaanko esimerkkejä kokemuksista ja käytännöstä? (Onko vuorovaikutteista?, Pohtivatko opiskelijat ääneen asioita?, Ovatko kriittisiä?)

IV Harjoittelun ja opetussuunnitelman integtointi

9. Onko harjoittelu vaikuttanut ensi vuoden opintojaksojen suunnitteluun jotenkin?
10. Miten arvioit koko projektia?

V Mitä haluaisit muuttaa

Onko sinulla jotain parantamishdotuksia/muutosehdotuksia projektia varten?

E. TYÖPAIKAN HARJOITTELUN OHJAAJIEN HAASTATTELU

Harjoittelukokemukset

1. Päälimmäiset kokemukset harjoittelujaksosta
2. Mitä aikaisempia kokemuksia Teillä/Sinulla on harjoittelijoista? (Mistä koulusta?, Mitä tehtäviä?, Mitä osasi?, Miten onnistui?, Oliko harjoittelua aikaisemmin kunnolla valmisteltu?, yms.)
3. Miten työpaikalla suhtauduttiin siihen, että sinne tulee harjoittelija?

Tutkinnon ja amk:n tuntemus

Jos harjoittelijoita on ollut aikaisemmin, niin

1. Poikkesivatko tradenomiopiskelijat näistä aikaisemmista harjoittelijoista? Miten?
2. Tunnettiinko työpaikalla entuudestaan tradenomiopintojen sisältöä? (Tiedettiinkö ennalta mitä opiskelija on opiskellut ja osaa) – oliko mielikuva oikea? Jos ei, niin tiedetäänkö nyt? Jos tiedettiin, mitä voi odottaa, niin
3. Oliko opiskelijan osaaminen odotetunlaista?

Harjoittelijan työtehtävät

1. Oliko työtehtäviä helppo vai vaikea määrittää? (Löytyikö sopivia töitä luontevasti vai pitikö niitä keksiä?)
2. Mitä hyötyä harjoittelijasta oli yritykselle

Harjoittelun ohjaus ja arviointi (ja harjoittelun kehittävän transferin tsekkaus)

1. Oliko sovittu, että ohjaukseen osallistuu muitakin kuin pääohjaaja? Riittikö aika ohjaukseen?
2. Mitä mieltä olit harjoittelun ohjeistuksesta?
3. Miten harjoittelijan perehdyttäminen hoidettiin (kysytään, jos opiskelijoiden haastattelu antaa aiheetta?)
4. Onko teillä olemassa perehdyttämisohjelma vai tehdäänkö perehdyttäminen aina tilanteen mukaan?
5. Oliko kehityskeskustelu jo entuudestaan tuttu asia teidän työpaikalla? Jos ei, niin aiotteko ottaa sen käyttöön muidenkin kuin harjoittelijoiden kanssa?
6. Miltä opiskelijan arviointi tuntui? Ehdotuksia?
7. Arvio siitä, kasvoiko opiskelijan osaaminen ja asiantuntijuus harjoittelujakson aikana. Miten se näkyi, missä asiassa osaaminen kasvoi?
8. Miten toivot koulun ohjaajan toimivan? Ehdotuksia?
9. Tarvitaanko ohjaajien välille jotain yhteistyömuotoja, jotka ammattikorkeakoulun tulisi organisoida?

Kehittämisehdotuksia

1. Tekisitkö harjoittelijan kanssa jotain nyt toisin?
2. Mitä kehittämisehdotuksia seuraavaa kierrosta varten?
3. Havaitisitko jotain puutteita opiskelijan saamassa koulutuksessa (ei ole opetettu vaikka pitäisi)
4. Oletko valmis sitoutumaan jatkossakin harjoittelujakson toteuttamiseen yrityksessäsi?
5. Olisiko joku muu ajankohta kuin loka-joulukuu parempi?
6. Oliko harjoittelujakson pituus sopiva? Pitempi=4kk, lyhyempi?
7. Onko ammattikorkeakoululla jotain muuta yhteistyötä yrityksen kanssa?
8. Toivoisitko lisää muutakin yhteistyötä työpaikan ja ammattikorkeakoulun välille?
9. Onko yrityksessä harjoittelijoita myös jostain muusta kouluorganisaatioista?

LASKENTATOIMEN OPISKELIJOIDEN HARJOITTELUJAKSON OPPIMISTAVOITTEET**Opiskelija oppii yleisiä työelämävalmiuksia**

- työpaikan perehdyttämisprosessi
- oppimisen halu ja taito
- vuorovaikutus- ja viestintätaidot
- ongelmanratkaisutaito
- ryhmä- ja tiimityötaitojen vahvistuminen
- asiakaslähtöisyys ja palvelualltius
- oma-aloitteisuus, kyky itsenäiseen työskentelyyn
- tiedonhallinta (etsiminen, valinta ja käyttö)
- ajankäytön hallinta
- kehityskeskustelun osaaminen
- valmius työpaikan hakemiseen

Opiskelija omaksuu liike-elämän arvot ja ammattietiikan

- ammattilypeyden kehittyminen
- vastuun aito kokeminen
- työmoraali
- työn ja työyhteisön arvostus

Alan kokonaisosaaminen vahvistuu

- business-ajattelu
- kyky tarkastella asioita kokonaisuuksina
- asioiden tarkastelu esimies- ja asiantuntijanäkökulmasta
- yrittäjähenkisyys

Oman suuntautumisvaihtoehdon erityisosaaminen syvenee

- opinnäytetyöaiheen selkiytyminen
- saada kokonaiskuva laskentatoimen sisällöstä yrityksissä ja yhteisöissä
- nähdä aidossa työympäristössä laskentatoimen merkitys osana yrityksen tietojärjestelmää
- oppia lukemaan tuloslaskelmaa ja tasetta
- oppia vetämään johtopäätöksiä tilinpäätöstiedoista
- oppia käsittelemään ja tulkitsemaan aitoa ja oikeaa tosit materiaalia
- oppia huomaamaan, että laskentatoimen työ on vuoroin yksilötyötä ja vuoroin yhteistyötä muiden kanssa
- oivaltaa tarkkuuden ja huolellisuuden merkitys taloushallinnon tehtävissä
- huomata, että työ vaatii tietojen jatkuvaa ajantasaistamista ja taitoa hakea uutta tietoa
- tiedostaa, että tutkinto on vasta tae perusosaamisesta ja että kokemus tuo ammattitaidon
- oivaltaa jatkuvan oppimisen haasteet ja merkitys laskentatoimen liittyvässä työssä

HARJOITTELUJAKSOLLE SOPIVIA TYÖTEHTÄVIÄ

Olemme koonneet tähän esimerkinomaista luetteloa niistä työtehtävistä, joihin opiskelija pystyy opintojensa perusteella ja jotka myös palvelevat hänen lisäoppimistaan. Voitte valikoida tästä luettelosta opiskelijalle harjoittelujakson työtehtäviä ja voitte myös lisätä luetteloon yrityksenne näkökulmasta muita tehtäviä, joita voitte opiskelijalle harjoittelun aikana antaa.

- **Ulkoinen laskenta**
- tositemateriaaliin tutustuminen
- yritysmuodon tuomat erityispiirteet asiakkaan kirjanpitoon
- toistuvat suoritukset:
 - alv-asiat
 - työnantajasuoritukset
 - ennakkoperintä
- tilinpäätöksen valmistelu
 - tase-erittelyt
 - liitetiedot
- tilinpäätöskokonaisuuden kokoaminen
- veroilmoitusten täyttäminen oheislomakkeineen

- **Sisäinen laskenta**
- budjetointi
- budjettiseuranta
- hinnoittelu
- tilinpäätösanalyysi
- investoinnit
- rahoitus
- erilaiset laskelmat

- **Taloushallinnon atk-sovellukset**
- palkanlaskenta
- osoiterekisterit
- varastonvalvonta
- tilausten käsittely
- laskutus
- osto- ja myyntireskontra
- maksuliikenteen hoito

- **Laskentasovellukset**

- Excel sovellettuna em. alueilla

AMMATILLISEN HARJOITTELUN OPPIMISTEHTÄVÄT AJALLE 29.10. - 21.12.2001

Tehtävät 1 ja 2 ovat kaikille ryhmille yhteisiä.

OPPIMISTEHTÄVÄ 1, liittyy liike-elämän arvoihin ja kulttuuriin oppimistavoitteissa

TAVOITE: Opit käytännössä ymmärtämään, mitä tarkoitetaan työyhteisön yhteisillä arvoilla ja työkulttuurilla ja miksi niitä tarvitaan.

Valitse joko tehtävä A tai tehtävä B sen perusteella, onko harjoitteluyrityksessäsi arvot ja kulttuuri määriteltynä.

- A. Jos harjoitteluyrityksessäsi on määritelty työpaikan arvot ja kulttuuri, niin kuvaa arvot ja se, miten työpaikan kulttuuri (henki) näkyy ulospäin. Analysoi työpaikkasi kulttuurin ja arvojen vaikutusta omaan työkäyttäytymiseesi ja käsityksiisi työn tekemisestä.
- B. Jos harjoitteluyrityksessäsi ei ole määritelty arvoja ja kulttuuria, niin selvitä,
- minkälaisia kirjoittamattomia sääntöjä työpaikalla on ja
 - minkälaisia ihmisiin ja heidän työtapoihinsa liittyviä ominaisuuksia työpaikalla arvostetaan.

Herätä keskustelua siitä, mitä työpaikan arvot voisivat olla ja pitäisikö ne määritellä kirjallisesti, jotta kaikki tuntisivat ne ja osaisivat toimia niiden mukaisesti. Selosta keskustelun tuloksia.

OPPIMISTEHTÄVÄ 2, liittyy liiketalouden kokonaisosaamiseen oppimistavoitteissa

TAVOITE: Kasvattaa ymmärrystäsi liiketoiminnan kokonaisuudesta.

Selvitä, kuvaa ja arvioi miten työtehtäväsi liittyvät organisaation muuhun toimintakokonaisuuteen. Miten vaikutat omalla työlläsi yrityksen tulokseen (tulot, menot, toimintaprosessin tehokkuus ja sujuvuus)?

Selvitä, tarvitsevatko harjoitteluyrityksesi työntekijät laaja-alaista osaamista vai suppeaa erityisosaamista

OPPIMISTEHTÄVÄ 3, liittyy laskentatoimen suuntautumisvaihtoehdot oppimistavoitteisiin

TAVOITE: Perehtyä jatkuvan, ajantasaisen, ammatillisen tiedon hankintaan ja henkilöstön jaksamiseen.

- A Koko laskentatoimen kenttä on jatkuvasti voimakkaan muutoksen alaisena. Ammattitaitoisen laskentahenkilöstön on pidettävä tietonsa alati ajan tasalla. Selvitä havainnoiden, haastatellen ja kysellen, miten tietojen päivittäminen toteutuu omassa harjoittelupaikassasi.
- jatkuvasti – ajoittain
 - oma-aloitteisesti – työnantajan toimesta
 - omalla – työnantajan kustannuksella
 - sisäisenä – ulkoisena koulutuksena
 - omalla – vieraalla paikkakunnalla
 - millainen koulutus on ollut keskeisenä vuonna 2001
- B Laskenta-alalla työtehtävät rytmittyvät epätasaisesti tilikaudella. Varsinkin tilinpäätösajankohta on erittäin kiireistä aikaa, jolloin työtunteja ei lasketa. Tutki, seurataanko harjoitteluyrityksessäsi henkilökunnan jaksamista. Miten? Selvitä, miten harjoitteluyrityksessäsi ylläpidetään henkilökunnan työkykyä ja jaksamista.
- C Laskentatoimi ei ole tänä päivänä yksin puurtamista. Ota selvää harjoitteluyrityksesi sisäisistä ja ulkoisista yhteistyöverkoista. Arvioi harjoitteluyrityksesi ja sen yhteistyöverkkojen panos-tuotosvuorovaikutusta.

OPPIMISTEHTÄVÄ 3-5, liittyä tietojenkäsittelyn suuntautumisvaihtoehdon oppimistavoitteisiin

Tee valintasi mukaan yksi seuraavista omaan suuntautumisvaihtoehtoon liittyvistä tehtävistä 3 – 5.

OPPIMISTEHTÄVÄ 3

TAVOITE: Tietoturvan merkityksen ymmärtäminen

Selvitä, kuvaa ja arvioi

- miten työpaikallasi tietoturva on hoidettu?

Tee oma ehdotuksesi

- mihin seikkoihin mielestäsi tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja miten toteuttaisit sen?

OPPIMISTEHTÄVÄ 4

TAVOITE: Ymmärtää peruskäyttäjän näkökulma

Selvitä, kuvaa

- asiakas/peruskäyttäjä soittaa mikrotukeen/atk-osastolle ja kertoo ongelmatilanteesta; miten silloin toimittiin; kuvaa useimmin toistuneita tilanteita
- tee yhteenveto tyypillisimmistä ongelmista
- mieti voisitko löytää tilanteeseen jonkin parannusehdotuksen.

OPPIMISTEHTÄVÄ 5

TAVOITE: Intranetin käytön mahdollisuuksien hahmotus

Selvitä, kuvaa

- mitä tietoja Intranet-verkossa pidetään
- miten Intranet liittyy organisaation muuhun toimintakokonaisuuteen; kuvaa kaaviokuvalla

OPPIMISTEHTÄVÄ 3, liittyä logistiikan erityisosaamiseen oppimistavoitteissa

Tehtävät a ja b tekevät kaikki. Muista tehtävistä voit valita vaihtoehdon 1 tai vaihtoehdon 2, jos harjoittelusi koostuu pääasiassa osallistumisesta johonkin kehittämissuunnitelmaan.

- a) Selvitä harjoitteluyrityksesi palvelut/toiminnot pääpiirteittäin.
- b) Selvitä mitä osaamisen alueita ja vahvuuksiasi pääsit harjoittelusi aikana hyödyntämään ja mitä uusia tietoja/taitoja jouduit opettelemaan.

Vaihtoehto 1.

- c) Kuvaa joku yrityksen prosesseista tarkemmin esim. työnkulkukaaviolla. Prosesseja voit löytää valmiiksi kuvattuna, jos yrityksessä on käytössä laatujärjestelmä.
- d) Selvitä mitä mittareita yrityksessä on käytössä logistiikan tehokkuuden mittaamiseen.
- e) Tee harjoittelusi perusteella kolme kehitysehdotusta, jotka mielestäsi tehostaisivat yrityksen toimintaa.

TRADENOMIOPISKELIJAN OPPIMISTAVOITTEET

Lomakkeessa on kuvattu tradenomiopiskelijän oppimistavoitteet ja tavoitteiden toteutumisen arviointikriteerit (ranskalaisin viivoin). Tätä lomaketta käytetään apuna harjoittelujakson tehtävien suunnittelussa, itsearviointissa ja kehityskeskustelussa määrittämään opiskelijan vahvuus- ja kehittämisaalueita.

Arviointiasteikko: 5 (kiitettävä), 4 (erittäin hyvä), 3 (hyvä), 2 (tydyttävä), 1 (heikko)

I AVAINOSAAMINEN

Elämäntilanne 5 4 3 2 1

- oppimisen taito
- ongelmanratkaisutaito
- aikaansaavuus, täsmällisyys
- ajanhallinta
- tietotekniikan käyttö ja soveltamistaidot

Kommunikointitaito 5 4 3 2 1

- vuorovaikutustaidot
- tiimityövalmiudet
- kyky kuunnella ja keskustella

Organisointi- ja yhteistyökykyisyys 5 4 3 2 1

- kyky organisoida ja johtaa itseä ja muita
- yhteistyöhakuisuus, joustavuus

Innovatiivisuus ja muutoshakuisuus 5 4 3 2 1

- luovuus
- kyky etsiä ja omaksua nopeasti uutta tietoa
- rohkeus yrittää ja kokeilla

Arvoperusta ja suhtautuminen työhön 5 4 3 2 1

- asiakaslähtöisyys
- työmoraali
- sitoutuminen työyhteisöön

Ammatillinen työote 5 4 3 2 1

- ammattitilaisuus
- vastuullisuus ja luotettavuus
- ihmissuhteiden rakentaminen

Hyvä työyhteisön jäsen 5 4 3 2 1

- yhteistyöhakuisuus
- esimerkillisyys
- muiden arvostaminen

Yhteisarvosana _____

II AMMATTIOSAAMINEN

Laaja-alaisuus 5 4 3 2 1

- kyky nähdä kokonaisuuksia
- monialainen tietopohja

Johtamisvalmiudet, kehittämisvalmiudet 5 4 3 2 1

- kehittäminen, arviointi- ja suunnittelutaidot
- johtajuus, tavoitteellisuus
- kriittisen rakentava kysely
- päätöksentekokyky

Yrittäjäysvalmiudet, taloudellinen ajattelukyky 5 4 3 2 1

- kyky työskennellä itsenäisesti
- analyttisyys
- asiakassuuntuneisuus

Yhteisarvosana _____

III ERITYISOSAAMINEN

Oman alan erityisosaaminen 5 4 3 2 1

- vahva ammattiin liittyvä tietopohja
- analyttisyys, hahmottamiskyky
- kyky hankkia tietoa ja soveltaa sitä
- työn teoreettinen ja käytännöllinen hallinta

Oman ammattiosaamisen jatkuva kehittäminen 5 4 3 2 1

- oman ammattitaidon kehittäminen, elinikäinen oppiminen
- vahva tietopohja
- oman ammattialan kehittäminen
- kyky mallintaa asioita

Yhteisarvosana _____

Opiskelijan vahvuusalueet:

Opiskelijan kehittämisalueet:

Päiväys ____ / ____ 200__

Opiskelija

Työpaikan ohjaaja

Jatkotutkimuksen aiheet

JATKOTUTKIMUKSEN AIHERYPÄS



LUETTELO LIITTEISTÄ, KUVIOISTA JA TAULUKOITA

Liitteet

LIITE 1	Kehittämiprojektin vaiheet: 1. ja 2. kierros
LIITE 2	Haastattelujen kysymysrungot
LIITE 3	Laskentatoimen opiskelijoiden harjoittelujakson oppimistavoitteet ja harjoittelujaksolle sopivia työtehtävät
LIITE 4	Ammatillisen harjoittelun oppimistehtävät ajalle 29.10.–21.12.2001
LIITE 5	Tradenomiopiskelijan oppimistavoitteet
LIITE 6	Kyselylomake ja oppimistulokset
LIITE 7	Jatkotutkimuksen aiheet

Kuviot

KUVIO 1	Ammattikorkeakoulun tavoitteleva asiantuntijuus (s. 27)
KUVIO 2.	Tutkimus- ja kehittämiprojektia ohjaava viitekehys (s. 56)
KUVIO 3	Tutkimushankkeen ja projektin liittyminen toisiinsa (s. 59)
KUVIO 4	Hankkeen toimintatutkimusprosessin kokonaisuus ja osat (s. 68)
KUVIO 5	Kehittämiprojektin sisään rakennetun arviointimallin kohteet ja niiden vaikutus toisiinsa (s. 91)
KUVIO 6	EIPOL Grid -malli laaja-alaisesta, projektin sisään rakennetusta ja kehittävästä arvioinnista (s. 92)
KUVIO 7	Koko tutkinnon oppimistavoitteet, syntyvät ominaisuudet, taidot ja kyvyt sekä niiden ilmeneminen (s. 119)
KUVIO 8	Yritysverkon rakentuminen oppimistavoitteiden ja toivotun tyyppisten työtehtävien kautta (s. 125)
KUVIO 9	Reflektiivinen prosessi oppimisessa (s. 147)
KUVIO 10	Harjoittelujakson tavoitteiden määrittäminen ja integrointi opetussuunnitelmaan (s. 199)
KUVIO 11	Harjoittelun kriittiset oppimisprosessit ja niiden huomioiminen opetussuunnitelmassa (s. 200)
KUVIO 12	Tehokas oppiminen ja sen määrittely harjoittelun opetussuunnitelmassa (s. 201)
KUVIO 13	Harjoittelun opetussuunnitelma sekä harjoittelujakson sisältö ja toimintatavat (s. 202)
KUVIO 14	Ehdotus ammatillisen harjoittelun malliksi ammattikorkeakouluille (s. 205)

Taulukot

TAULUKKO 1	Opiskelijakyselyjen perusteella toteutuneet avainosaamisen oppimistavoitteet (s. 169)
TAULUKKO 2	Harjoittelujaksolla toteutuneet ammatti- ja erityisosaamisen oppimistavoitteet opiskelijakyselyn mukaan (s. 170)
TAULUKKO 3	Merkittäviin oppimiskokemuksiin vaikuttaneet tärkeimmät tekijät (s. 173)
TAULUKKO 4	Opiskelijoiden arviointi oman asiantuntijuutensa tasosta alku- ja loppuhaastatteluissa (ensimmäinen kierros)(s. 175)
TAULUKKO 5	Opiskelijoiden arviointi oman asiantuntijuutensa tasosta alku- ja loppuhaastatteluissa (toinen kierros) (s. 175)

- 1 KYÖSTIÖ, O. K., Oppilaiden terveydentilan riippuvuus koulutyypistä. – Health status of pupils according to type of school. 78 p. Summary 6 p. 1962.
- 2 HEINONEN, VEIKKO, Differentiation of primary mental abilities. 136 p. 1963.
- 3 ELONEN, ANNA S., TAKALA, MARTTI & RUOPPILA ISTO, A study of intellectual functions in children by means of the KTK performance scales. 181 p. 1963.
- 4 JUURMAA, JYRKI, On the ability structure of the deaf. 114 p. 1963.
- 5 HEINONEN, VEIKKO, Lyhennetty faktori-analyysi. – A short method for factor analysis. 76 p. Summary 5 p. 1963.
- 6 PITKÄNEN, PENTTI, Fyysisen kunnan rakenne ja kehittyminen. – The structure and development of physical fitness. 163 p. Summary 10 p. 1964.
- 7 NURMI, VELI, Maamme seminaarien varsinaisen opettajakoulutuksen synty ja kehittyminen viime vuosisadalla I. – Die Entstehung und Entwicklung der praktischen Lehrerbildung unserer Lehrerseminare im vorigen Jahrhundert I. 270 p. Zusammenfassung 15 p. 1964.
- 8 NURMI, VELI, Maamme seminaarien varsinaisen opettajakoulutuksen synty ja kehittyminen viime vuosisadalla II. – Die Entstehung und Entwicklung der praktischen Lehrerbildung unserer Lehrerseminare im vorigen Jahrhundert II. 123 p. Zusammenfassung 10 p. 1964.
- 9 NUMMENMAA, TAPIO, The language of the face. 66 p. 1964.
- 10 ISOSAARI, JUSSI, Bruno Boxström ja Sortavalan seminaarin kasvatustieteiden opetus 1882-1917. – Bruno Boxström und der Unterricht in den pädagogischen Fächern am Seminar von Sortavala 1882-1917. 167 p. Zusammenfassung II p. 1964.
- 11 NUMMENMAA, TAPIO & TAKALA, MARTTI, Parental behavior and sources of information in different social groups. 53 p. 1965.
- 12 WECKROTH, JOHAN, Studies in brain pathology and human performance I. – On the relationship between severity of brain injury and the level and structure of intellectual performance. 105 p. 1965.
- 13 PITKÄNEN, PENTTI, Ärsyke- ja reaktioanalyytisten faktorointitulosten vastaavuudesta. – On the congruence and coincidence between stimulus analytical and response analytical factor results. 223 p. Summary 14 p. 1967.
- 14 TENKKU, JUSSI, Are single moral rules absolute in Kant's ethics? 31 p. 1967.
- 15 RUOPPILA, ISTO, Nuorten ja varttuneiden opiskelijoiden väliset asenne-erot eräissä ylioppilaspohjaisissa oppilaitoksissa. – Attitude differences between young and advanced university and college students. 182 p. Summary 14 p. 1967.
- 16 KARVONEN, JUHANI, The structure, arousal and change of the attitudes of teacher education students. 118 p. 1967.
- 17 ELONEN, ANNA S., Performance scale patterns in various diagnostic groups. 53 p. 1968.
- 18 TUOMOLA, UUNO, Kansakouluntarkastajaan kohdistuvista rooli-odotuksista. – On role-expectations applied to school inspectors. 173 p. Summary 8 p. 1968.
- 19 PITKÄNEN, LEA, A descriptive model of aggression and nonaggression with applications to children's behaviour. 208 p. 1969.
- 20 KOSKIAHO, BRIITTA, Level of living and industrialisation. 102 p. 1970.
- 21 KUUSINEN, JORMA, The meaning of another person's personality. 28 p. 1970.
- 22 VILJANEN, ERKKI, Pohjakoulutustaso ja kansakoulunopettajan kehitysympäristöjen muodostuminen. – The level of basic education in relation to the formation of the development milieus of primary school teachers. 280 s. Summary 13 p. 1970.
- 23 HAGFORS, CARL, The galvanic skin response and its application to the group registration of psychophysiological processes. 128 p. 1970.
- 24 KARVONEN, JUHANI, The enrichment of vocabulary and the basic skills of verbal communication. 47 p. 1971.
- 25 SEPPO, SIMO, Abiturienttien asenteet uskonnonopetukseen. – The attitudes of students toward religious education in secondary school. 137 p. Summary 5 p. 1971.
- 26 RENKO MANU, Opettajan tehokkuus oppilaiden koulusaavutusten ja persoonallisuuden kehittämisessä. – Teacher's effectiveness in improving pupils' school achievements and developing their personality. 144 p. Summary 4 p. 1971.
- 27 VAHERVA, TAPIO, Koulutustulokset peruskoulun ala-asteella yhteisömuuttujien selittäminä. – Educational outcomes at the lower level of the comprehensive school in the light of ecological variables. 158 p. Summary 3 p. 1974.
- 28 OLKINUORA, ERKKI, Norm socialization. The formation of personal norms. 186 p. Tiivistelmä 4 p. 1974.
- 29 LIIKANEN, PIRKKO, Increasing creativity through art education among pre-school children. 44 p. Tiivistelmä 4 p. 1975.
- 30 ELONEN, ANNA S., & GUYER, MELVIN, Comparison of qualitative characteristics of human figure drawings of Finnish children in various diagnostic categories. 46 p. Tiivistelmä 3 p. 1975.
- 31 KÄÄRIÄINEN, RISTO, Physical, intellectual, and personal characteristics of Down's syndrome. 114 p. Tiivistelmä 4 p. 1975.
- 32 MÄÄTTÄ, PAULA, Images of a young drug user. 112 p. Tiivistelmä 11 p. 1976.
- 33 ALANEN, PENTTI, Tieto ja demokratia. – Epistemology and democracy. 140 p. Summary 4 p. 1976.
- 34 NUPPONEN, RIITTA, Vahvistajaroolit aikuisten ja lapsen vuorovaikutuksessa. – The experimental roles of reinforcing agent in adult-child interaction. 209 p. Summary 11 p. 1977.

- 35 TEIKARI, VEIKKO, Vigilanssi-ilmion mittaamisesta ja selitysmahdollisuuksista. – On measuring and explanation of vigilance. 163 p. Summary 2 p. 1977.
- 36 VOLANEN, RISTO, On conditions of decision making. A study of the conceptual foundations of administration. – Päätöksenteon edellytyksistä. Tutkimus hallinnon käsitteellisistä perusteista. 171 p. Tiivistelmä 7 p. 1977.
- 37 LYYTINEN, PAULA, The acquisition of Finnish morphology in early childhood. – Suomen kielen morfologisten säännönmukaisuuksien omaksuminen varhaislapsuudessa. 143 p. Tiivistelmä 6 p. 1978.
- 38 HAKAMÄKI, SIMO, Maaseudulle muutto muuttoliikkeen osana. – Migration on rural areas as one element of migration as a whole. 175 p. Summary 5 p. 1978.
- 39 MOBERG, SAKARI, Leimautuminen erityispedagogiikassa. Nimikkeisiin apukoululainen ja tarkkailuluokkalainen liittyvät käsitykset ja niiden vaikutus hypoteettista oppilasta koskeviin havaintoihin. – Labelling in special education. 177 p. Summary 10 p. 1979.
- 40 AHVENAINEN, OSSI, Lukemis- ja kirjoittamishäiriöinen erityisopetuksessa. – The child with reading and writing disabilities in special education. 246 p. Summary 14 p. 1980.
- 41 HURME, HELENA, Life changes during childhood. – Lasten elämänmuutokset. 229 p. Tiivistelmä 3 p. 1981.
- 42 TUTKIMUS YHTEISKUNTAPOLITIIKAN VIITOITTAJANA. Professori Leo Paukkuselle omistettu juhla-kirja. 175 p. 1981.
- 43 HIRSIJÄRVI, SIRKKA, Aspects of consciousness in child rearing. – Tietoisuuden ongelma kotikasvatuksessa. 259 p. 1981.
- 44 LASONEN, KARI, Siirtolaisoppilas Ruotsin kouluyhteisössä. Sosiometrinen tutkimus. – A sociometric study of immigrant pupils in the Swedish comprehensive school. 269 p. Summary 7 p. 1981.
- 45 AJATUKSEN JA TOIMINNAN TIET. Matti Juntusen muistokirja. 274 p. 1982.
- 46 MÄKINEN, RAIMO, Teachers' work, wellbeing, and health. – Opettajan työ, hyvinvointi ja terveys. 232 p. Tiivistelmä 2 p. 1982.
- 47 KANKAINEN, MIKKO, Suomalaisen peruskoulun eriyttämisratkaisun yhteiskunnallisen taustan ja siirtymävaiheen toteutuksen arviointi. 257 p. Summary 11 p. 1982.
- 48 WALLS, GEORG, Health care and social welfare in, cooperation. 99 p. Tiivistelmä 9 p. 1982.
- 49 KOIVUKARI, MIRJAMI, Rote learning comprehension and participation by the learns in Zairian classrooms. – Mekaaninen oppiminen, ymmärtäminen ja oppilaiden osallistuminen opetukseen zairelaisissa koululuokissa. 286 p. Tiivistelmä 11p. 1982.
- 50 KOPONEN, RITVA, An item analysis of tests in mathematics applying logistic test models. – Matematiikan kokeiden osio-analyysi logistisia testimalleja käyttäen. 187 p. Tiivistelmä 2 p. 1983.
- 51 PEKONEN, KYÖSTI, Byrokrania politiikan näkökulmasta. Poliitiikan ja byrokranian keskinäinen yhteys valtio- ja yhteiskuntaprosessin kehityksen valossa. – Bureaucracy from the viewpoint of politics. 253 p. 1983.
- 52 LYYTINEN, HEIKKI, Psychophysiology of anticipation and arousal. – Antisipaation ja virämissen psykofysiologia. 190 p. Tiivistelmä 4 p. 1984.
- 53 KORAKIANGAS, MIKKO, Lastenneuvolan terveydenhoitajan arvioinnit viisivuotiaiden lasten psyykkisestä kehityksestä. – The psychological assessment of five-year-old children by public health centres. 227 p. Summary 14 p. 1984.
- 54 HUMAN ACTION AND PERSONALITY. Essays in honour of Martti Takala. 272 p. 1984.
- 55 MATILAINEN, JOUKO, Maanpuolustus ja eduskunta. Eduskuntaryhmien kannanotot ja koheesio maanpuolustuskysymyksissä Paasikiven-Kekkonen kaudella 1945-1978. – Defence and Parliament. 264 p. Summary 7 p. 1984.
- 56 PUOLUE, VALTIO JA EDUSTUKSELLINEN DEMOKRATIA. Pekka Nyholmille omistettu juhla-kirja. – Party, state and representational democracy. 145 p. Summary 2 p. 1986.
- 57 SIISIÄINEN, MARTTI, Intressit, yhdistyslaitos ja poliittisen järjestelmän vakaisuus. – Interests, voluntary associations and the stability of the political system. 367 p. Summary 6 p. 1986.
- 58 MATTLAR, CARL-ERIK, Finnish Rorschach responses in cross-cultural context: A normative study. 166 p. Tiivistelmä 2 p. 1986.
- 59 ÄYSTÖ, SEJA, Neuropsychological aspects of simultaneous and successive cognitive processes. – Rinnakkaisen ja peräkkäisen informaation prosessoinnin neuropsykologiasta. 205 p. Tiivistelmä 10 p. 1987.
- 60 LINDH, RAIMO, Suggestiiviset mielikuvamallit käyttäytymisen muokkaajina tarkkailuluokkalaisilla. – Suggestive covert modeling as a method with disturbed pupils. 194 p. Summary 8 p. 1987.
- 61 KORHONEN, TAPANI, Behavioral and neural short-latency and long-latency conditioned responses in the cat. – Välittömät ja viivästetyt hermostolliset ja käyttäytymisvasteet klassisen ehdollistamisen aikana kissalla. 198 p. Tiivistelmä 4 p. 1987.
- 62 PAHKINEN, TUULA, Psykoterapian vaikutus minäkäsitykseen. Psykoterapian käynnistämisen muutosprosessin vaikutus korkeakouluopiskelijoiden minäkäsitykseen. – Change in self-concept as a result of psychotherapy. 172 p. Summary 6 p. 1987.
- 63 KANGAS, ANITA, Keski-Suomen kulttuuri-toimintakokeilu tutkimuksena ja politiikkana. – The action research on cultural- activities in the Province of Central Finland. 301 p. Summary 8 p. 1988.
- 64 HURME, HELENA, Child, mother and grandmother. Intergenerational interaction in Finnish families. 187 p. 1988.

- 65 RASKU-PUTTONEN, HELENA, Communication between parents and children in experimental situations. - Vanhempien ja lasten kommunikointi strukturoiduissa tilanteissa. 71 p. Tiivistelmä 5 p. 1988.
- 66 TOSKALA, ANTERO, Kahvikuppineurootikkojen ja paniikkiagorafobikkojen minäkuvat minäsystemin rakenteina ja kognitiivisen oppimisterapian perustana. - The self-images of coffee cup neurotics and panic agoraphobics as structures of a selfsystem and a basis for learning therapy. 261 p. Summary 6 p. 1988.
- 67 HAKKARAINEN, LIISA, Kuurojen yläasteen oppilaiden kirjoitetun kielen hallinta. - Mastery of written language by deaf pupils at the upper level of Comprehensive school. 281 p. Summary 11 p. 1988.
- 68 NÄTTI, JOUKO, Työmarkkinoiden lohkoutuminen. Segmentaatioteoriat, Suomen työmarkkinat ja yritysten työvoimastrategiat. - Segmentation theories, Finnish labour markets and the use of labour in retail trade. 189 p. Summary 10 p. 1989.
- 69 AALTOLA, JUHANI, Merkityksen opettamisen ja oppimisen näkökulmasta Wittgensteinin myöhäisfilosofian ja pragmatismien valossa. - Meaning from the point of view of teaching and learning in the light of Wittgenstein's later philosophy and pragmatism. 249 p. Summary 6 p. 1989.
- 70 KINNUNEN, ÜLLA, Teacher stress over a school year. - Opettajan työstressi lukuvuoden aikana. 61 p. Tiivistelmä 3 p. 1989.
- 71 BREUER, HELMUT & RUOHO, KARI (Hrsg.), Pädagogisch-psychologische Prophylaxe bei 4-8 jährigen Kindern. - Pedagogis-psykologinen ennaltaehkäisy neljästä kahdeksaan vuoden iässä. 185 S. Tiivistelmä 1 S. 1989.
- 72 LUMMELAHTI, LEENA, Kuusivuotiaiden sopeutuminen päiväkotiin. Yksilöllistetty mallioppimishjelma päiväkotiin heikosti sopeutuvien kuusivuotiaiden ohjauksessa sekä vanhempien kasvatuskäytännön yhteydet lapsen sopeutumiseen ja minäkäsitykseen. - The adjustment of six-year-old children to day-care-centres. 224 p. Summary 9 p. 1990.
- 73 SALOVIITA, TIMO, Adaptive behaviour of institutionalized mentally retarded persons. - Laitoksessa asuvien kehitysvammaisten adaptiivinen käyttäytyminen. 167 p. Tiivistelmä 4 p. 1990.
- 74 PALONEN, KARI et SUBRA, LEENA (Eds.), Jean-Paul Sartre - un philosophe du politique. - Jean-Paul Sartre - poliittisuuden filosofi. 107 p. Tiivistelmä 2 p. 1990.
- 75 SINIVUO, JUHANI, Kuormitus ja voimavarat upseerin uralla. - Work load and resources in the career of officers. 373 p. Summary 4 p. 1990.
- 76 PÖLKKI, PIRJO, Self-concept and social skills of school beginners. Summary and discussion. - Koulutulokkaiden minäkäsitys ja sosiaaliset taidot. 100 p. Tiivistelmä 6 p. 1990.
- 77 HUTTUNEN, JOUKO, Isän merkitys pojan sosiaaliselle sukupuolelle. - Father's impact on son's gender role identity. 246 p. Summary 9 p. 1990.
- 78 AHONEN, TIMO, Lasten motoriset koordinaatiohäiriöt. Kehitysneuropsykologinen seuranta tutkimus. - Developmental coordination disorders in children. A developmental neuropsychological follow-up study. 188 p. Summary 9 p. 1990.
- 79 MURTO, KARI, Towards the well functioning community. The development of Anton Makarenko and Maxwell Jones' communities. - Kohti toimivaa yhteisöä. Anton Makarenkon ja Maxwell Jonesin yhteisöjen kehitys. 270 p. Tiivistelmä 5 p. PE3IOME 5 c. 1991.
- 80 SEIKKULA, JAAKKO, Perheen ja sairaalan rajajärjestelmä potilaan sosiaalisessa verkostossa. - The family-hospital boundary system in the social network. 285 p. Summary 6 p. 1991.
- 81 ALANEN, ILKKA, Miten teoretisoida maatalouden pientuotantoa. - On the conceptualization of petty production in agriculture. 360 p. Summary 9 p. 1991.
- 82 NIEMELÄ, EINO, Harjaantumisoppilas peruskoulun liikuntakasvatuksessa. - The trainable mentally retarded pupil in comprehensive school physical education. 210 p. Summary 7 p. 1991.
- 83 KARILA, IRMA, Lapsivuodeajan psyykkisten vaikeuksien ennakointi. Kognitiivinen malli. - Prediction of mental distress during puerperium. A cognitive model. 248 p. Summary 8 p. 1991.
- 84 HAAPASALO, JAANA, Psychopathy as a descriptive construct of personality among offenders. - Psykopatia rikoksentekijöiden persoonallisuutta kuvaavana konstruktiona. 73 p. Tiivistelmä 3 p. 1992.
- 85 ARNKIL, ERIK, Sosiaalityön rajajärjestelmät ja kehitysvyöhyke. - The systems of boundary and the developmental zone of social work. 65 p. Summary 4 p. 1992.
- 86 NIKKI, MAIJA-LIISA, Suomalaisen koulutusjärjestelmän kielikoulutus ja sen relevanssi. Osa II. - Foreign language education in the Finnish educational system and its relevance. Part 2. 204 p. Summary 5 p. 1992.
- 87 NIKKI, MAIJA-LIISA, The implementation of the Finnish national plan for foreign language teaching. - Valtakunnallisen kielenopetuksen yleissuunnitelman toimeenpano. 52 p. Yhteenveto 2 p. 1992.
- 88 VASKILAMPI, TUULA, Vaihtoehtoinen terveydenhuolto hyvinvointivaltion terveystarpeilla. - Alternative medicine on the health market of welfare state. 120 p. Summary 8 p. 1992.
- 89 LAAKSO, KIRSTI, Kouluvaikeuksien ennustaminen. Käyttäytymishäiriöt ja kielelliset vaikeudet peruskoulun alku- ja päättövaiheissa. - Prediction of difficulties in school. 145 p. Summary 4 p. 1992.
- 90 SUUTARINEN, SAKARI, Herbartilainen pedagoginen uudistus Suomen kansakoulussa vuosisadan alussa (1900-1935). - Die Herbart'sche pädagogische Reform in den finnischen

- Volksschulen zu Beginn dieses Jahrhunderts (1900-1935). 273 p. Zusammenfassung 5 S. 1992.
- 91 AITTOLA, TAPIO, Uuden opiskelijatyypin synty. Opiskelijoiden elämänvaiheet ja tieteenala-spesifien habitusten muovautuminen 1980-luvun yliopistossa. - Origins of the new student type. 162 p. Summary 4 p. 1992
- 92 KORHONEN, PEKKA, The origin of the idea of the Pacific free trade area. - Tyynenmeren vapaakauppa-alueen idean muotoutuminen. - Taiheiyoo jiyuu booeeki chi-iki koosoo no seisei. 220 p. Yhteenveto 3 p. Yooyaku 2 p. 1992.
- 93 KERÄNEN, JYRKI, Avohoitoon ja sairaala-hoitoon valikoituminen perhekeskeisessä psykiatrisessa hoitojärjestelmässä. - The choice between outpatient and inpatient treatment in a family centred psychiatric treatment system. 194 p. Summary 6 p. 1992.
- 94 WAHLSTRÖM, JÄRL, Merkitysten muodostu-minen ja muuttuminen perheterapeuttisessa keskustelussa. Diskurssianalyttinen tutkimus. - Semantic change in family therapy. 195 p. Summary 5 p. 1992.
- 95 RAHEEM, KOLAWOLE, Problems of social security and development in a developing country. A study of the indigenous systems and the colonial influence on the conventional schemes in Nigeria. - Sosiaaliturvan ja kehityk-sen ongelmia kehitysmaassa. 272 p. Yhteenveto 3 p. 1993.
- 96 LAINE, TIMO, Aistisuus, kehollisuus ja dialo-gisuus. Ludwig Feuerbachin filosofian lähtö-kohtia ja niiden kehitysnäkymiä 1900-luvun antropologisesti suuntautuneessa fenomenologiassa. - Sensuousnes, bodilyness and dia-logue. Basic principles in Ludwig Feuerbach's philosophy and their development in the anthropologically oriented phenomenology of the 1900's. 151 p. Zusammenfassung 5 S. 1993.
- 97 PENTTONEN, MARKKU, Classically conditioned lateralized head movements and bilaterally recorded cingulate cortex responses in cats. - Klassisesti ehdollistetut sivuttaiset päänliik-keet ja molemminpuoliset aivojen pihtipoi-mun vasteet kissalla. 74 p. Yhteenveto 3 p. 1993.
- 98 KORO, JUKKA, Aikuinen oman oppimisensa ohjaajana. Itseohjautuvuus, sen kehittyminen ja yhteys opetustuloksiin kasvatustieteen avoimen korkeakouluopetuksen monimuoto-kokeilussa. - Adults as managers of their own learning. Self-directiveness, its development and connection with the cognitive learning results of an experiment on distance education for the teaching of educational science. 238 p. Summary 7 p. 1993.
- 99 LAIHIALA-KANKAINEN, SIRKKA, Formaalin ja funktionaalinen traditio kieltenopetuksessa. Kieltenopetuksen oppihistoriallinen tausta antiikista valistukseen. - Formal and functio-nal traditions in language teaching. The theory -historical background of language teaching from the classical period to the age of reason. 288 p. Summary 6 p. 1993.
- 100 MÄKINEN, TERTTU, Yksilön varhaiskehitys koulunkäynnin perustana. - Early development as a foundation for school achievement. 273 p. Summary 16 p. 1993.
- 101 KOTKAVIRTA, JUSSI, Practical philosophy and modernity. A study on the formation of Hegel's thought. - Käytännöllinen filosofia ja modernisuus. Tutkielma Hegelin ajattelun muotoutumisesta. 238 p. Zusammenfassung 3 S. Yhteenveto 3 p. 1993.
- 102 EISENHARDT, PETER L., PALONEN, KARI, SUBRA, LEENA, ZIMMERMANN RAINER E. (Eds.), Modern concepts of existentialism. Essays on Sartrean problems in philosophy, political theory and aesthetics. 168 p. Tiivistelmä 2 p. 1993.
- 103 KERÄNEN, MARJA, Modern political science and gender. A debate between the deaf and the mute. - Moderni valtio-oppi ja nainen. Mykkien ja kuurojen välinen keskustelu. 252 p. Tiivistelmä 4 p. 1993.
- 104 MATIKAINEN, TUULA, Työtaitojenkehittyminen erityisammattikouluvaiheen aikana. - Development of working skills in special vocational school. 205 p. Summary 4 p. 1994.
- 105 PIHLAJARINNE, MARJA-LEENA, Nuoren sairastuminen skitsofreeniseen häiriöön. Perhetera-peuttinen tarkastelutapa. - The onset of schizophrenic disorder at young age. Family therapeutic study. 174 p. Summary 5 p. 1994.
- 106 KUUSINEN, KIRSTI-LIISA, Psykkinen itse-sääteley itsehoidon perustana. Itsehoito I-tyypin diabetesta sairastavilla aikuisilla. - Self-care based on self-regulation. Self-care in adult type I diabetes. 260 p. Summary 17 p. 1994.
- 107 MENGISTU, LEGESSE GEBRESELLASSIE, Psychological classification of students with and without handicaps. A tests of Holland's theory in Ethiopia. 209 p. 1994.
- 108 LESKINEN, MARKKU (ED.), Family in focus. New perspectives on early childhood special education. 158 p. 1994.
- 109 LESKINEN, MARKKU, Parents' causal attributions and adjustment to their child's disability. - Vanhempien syytulkinnat ja sopeutuminen lapsensa vammaisuuteen. 104 p. Tiivistelmä 1 p. 1994.
- 110 MATTHIES, AILA-LEENA, Epävirallisen sektorin ja hyvinvointivaltion suhteiden modernisoituminen. - The informal sector and the welfare state. Contemporary relationships. 63 p. Summary 12 p. 1994.
- 111 AITTOLA, HELENA, Tutkimustyön ohjaus ja ohjaussuhteet tieteellisessä jatkokoulutuk-sessa. - Mentoring in postgraduate education. 285 p. Summary 5 p. 1995.
- 112 LINDÉN, MIRJA, Muuttuva syövän kuva ja kokeminen. Potilaiden ja ammattilaisten tul-kintoja. - The changing image and experience of cancer. Accounts given by patients and professionals. 234 p. Summary 5 p. 1995.

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH

- 113 VÄLIMAA, JUSSI, Higher education cultural approach. - Korkeakoulututkimuksen kulttuurinäkökulma. 94 p. Yhteenveto 5 p. 1995.
- 114 KAPIO, KALEVI, Yhteisöllisyys kasvatuksessa. yhteisökasvatuksen teoreettinen analyysi ja käytäntöön soveltaminen. - The community as an educator. Theoretical analysis and practice of community education. 250 p. Summary 3 p. 1995.
- 115 HÄNNIKÄINEN, MARITTA, Nukesta vauvaksi ja lapsesta lääkäriksi. Roolileikkiin siirtymisen tarkastelua piagetilaisesta ja kulttuuri-historiallisen toiminnan teorian näkökulmasta. 73 p. Summary 6 p. 1995.
- 116 IKONEN, OIVA. Adaptiivinen opetus. Oppimis-tutkimus harjaantumiskoulun opetus-suunnitelma- ja seurantajärjestelmän kehittämisen tukena. - The adaptive teaching. 90 p. Summary 5 p. 1995.
- 117 SUUTAMA, TIMO, Coping with life events in old age. - Elämän muutos- ja ongelmatilanteiden käsittely iäkkäillä ihmisillä. 110 p. Yhteenveto 3 p. 1995.
- 118 DERSEH, TIBEBU BOGALE, Meanings Attached to Disability, Attitudes towards Disabled People, and Attitudes towards Integration. 150 p. 1995.
- 119 SAHLBERG, PASI, Kuka auttaisi opettajaa. Postmoderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. - Who would help a teacher. A post-modern perspective on change in teaching in light of a school improvement project. 255 p. Summary 4 p. 1996.
- 120 UHINKI, AILO, Distress of unemployed job-seekers described by the Zulliger Test using the Comprehensive System. - Työttömien työntekijöiden ahdinko kuvattuna Comprehensive Systemin mukaisesti käytetyillä Zulligerin testillä. 61 p. Yhteenveto 3p. 1996.
- 121 ANTIKAINEN, RISTO, Clinical course, outcome and follow-up of inpatients with borderline level disorders. - Rajatilapotilaiden osastohoidon tuloksellisuus kolmen vuoden seurantalutkimuksessa Kys:n psykiatrian klinikassa. 102 p. Yhteenveto 4 p. 1996.
- 122 RUUSUVIRTA, TIMO, Brain responses to pitch changes in an acoustic environment in cats and rabbits. - Aivovasteet kuuloärsykemuutoksiin kissoilla ja kaneilla. 45 p. Yhteenveto 2 p. 1996.
- 123 VISTI, ANNALIISA, Työyhteisön ja työn tuottavuuden kehitys organisaation transformaatiossa. - Development of the work community and changes in the productivity of work during an organizational transformation process. 201 p. Summary 12 p. 1996.
- 124 SALLINEN, MIKAEL, Event-related brain potentials to changes in the acoustic environment during sleep and sleepiness. - Aivojen herätevasteet muutoksiin kuuloärsykesarjassa unen ja uneliaisuuden aikana. 104 p. Yhteenveto 3 p. 1997.
- 125 LAMMINMÄKI, TUUJA, Efficacy of a multi-faceted treatment for children with learning difficulties. - Oppimisvaikeuksien neurokognitiivisen ryhmäkuntoutuksen tuloksellisuus ja siihen vaikuttavia tekijöitä. 56 p. Yhteenveto 2 p. 1997.
- 126 LUTTINEN, JAANA, Fragmentoituva kulttuuri-politiikka. Paikallisen kulttuuripolitiikan tulkintakehykset Ylä-Savossa. - Fragmenting-cultural policy. The interpretative frames of local cultural politics in Ylä-Savo. 178 p. Summary 9 p. 1997.
- 127 MARTTUNEN, MIKA, Studying argumentation in higher education by electronic mail. - Argumentointia yliopisto-opinnoissa sähköpostilla. 60 p. (164 p.) Yhteenveto 3 p. 1997.
- 128 JAAKKOLA, HANNA, Kielitieto kielitaitoon pyrittäessä. Vieraiden kielten opettajien käsityksiä kieliopin oppimisesta ja opettamisesta. - Language knowledge and language ability. Teachers' conceptions of the role of grammar in foreign language learning and teaching. 227 p. Summary 7 p. 1997.
- 129 SUBRA, LEENA, A portrait of the political agent in Jean-Paul Sartre. Views on playing, acting, temporality and subjectivity. - Poliittisen toimijan muotokuva Jean-Paul Sartrella. Näkymiä pelaamiseen, toimintaan, ajallisuuteen ja subjektiivisuuteen. 248 p. Yhteenveto 2 p. 1997.
- 130 HAARAKANGAS, KAUKO, Hoitokokouksen äänet. Dialoginen analyysi perhekeskeisen psykiatrisen hoitoprosessin hoitokokoukseskusteluista työryhmän toiminnan näkökulmasta. - The voices in treatment meeting. A dialogical analysis of the treatment meeting conversations in family-centred psychiatric treatment process in regard to the team activity. 136 p. Summary 8 p. 1997.
- 131 MATINHEIKKI-KOKKO, KAIIA, Challenges of working in a cross-cultural environment. Principles and practice of refugee settlement in Finland. - Kulttuurienvälisen työn haasteet. Periaatteet ja käytäntö maahanmuuttajien hyvinvoinnin turvaamiseksi Suomessa. 130 p. Yhteenveto 3 p. 1997.
- 132 KIVINIEMI, KARI, Opettajuuden oppimisesta harjoittelun harhautuksiin. Aikuisopiskelijoiden kokemuksia opetusharjoittelusta ja sen ohjauksesta luokanopettajakoulutuksessa. - From the learning of teacherhood to the fabrications of practice. Adult students' experiences of teaching practice and its supervision in class teacher education. 267 p. Summary 8 p. 1997.
- 133 KANTOLA, JOUKO, Cygnaeuksen jäljillä käsityöopetuksesta teknologiseen kasvatukseen. - In the footsteps of Cygnaeus. From handicraft teaching to technological education. 211 p. Summary 7 p. 1997.
- 134 KAARTINEN, JUKKA, Nocturnal body movements and sleep quality. - Yölliset kehon liikkeet ja unen laatu. 85 p. Yhteenveto 3 p. 1997.

- 135 MUSTONEN, ANU, Media violence and its audience. - Mediaväkivalta ja sen yleisö. 44 p. (131 p.). Yhteenveto 2 p. 1997.
- 136 PERTTULA, JUHA, The experienced life-fabrics of young men. - Nuorten miesten koettu elämäkudelma. 218 p. Yhteenveto 3 p. 1998.
- 137 TIKKANEN, TARIA, Learning and education of older workers. Lifelong learning at the margin. - Ikääntyvän työväestön oppiminen ja koulutus. Elinikäisen oppimisen marginaalissa. 83 p. (154 p.). Yhteenveto 6 p. 1998.
- 138 LEINONEN, MARKKU, Johannes Gezelius vanhempi luonnonmukaisen pedagogiikan soveltajana. Comeniuslainen tulkinta. - Johannes Gezelius the elder as implementer of natural pedagogy. A Comenian interpretation. 237 p. Summary 7 p. 1998.
- 139 KALLIO, EEVA, Training of students' scientific reasoning skills. - Korkeakouluopiskelijoiden tieteellisen ajattelun kehittäminen. 90 p. Yhteenveto 1 p. 1998.
- 140 NIEMI-VÄKEVÄINEN, LEENA, Koulutusjaksot ja elämänpolitiikka. Kouluttautuminen yksilöllistymisen ja yhteisöllisyyden risteysasemana. - Sequences of vocational education as life politics. Perspectives of individualization and communality. 210 p. Summary 6 p. 1998.
- 141 PARIKKA, MATTI, Teknologiaкомпетенssi. Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiossa. - Technological competence. Challenges of reforming technology education in the Finnish comprehensive and upper secondary school. 207 p. Summary 13 p. 1998.
- 142 TA OPETTAJAN APUNA - EDUCATIONAL TA FOR TEACHER. Professori Pirkko Liikaselle omistettu juhlaKirja. 207 p. Tiivistelmä - Abstract 14 p. 1998.
- 143 YLÖNEN, HILKKA, Taikahattu ja hopeakengät - sadun maailmaa. Lapsi päiväkodissa sadun kuulijana, näkijänä ja kokijana. - The world of the colden cap and silver shoes. How kindergarten children listen to, view, and experience fairy tales. 189 p. Summary 8 p. 1998.
- 144 MOILANEN, PENTTI, Opettajan toiminnan perusteiden tulkinta ja tulkinnan totuudellisuuden arviointi. - Interpreting reasons for teachers' action and the verifying the interpretations. 226 p. Summary 3p. 1998.
- 145 VAURIO, LEENA, Lexical inferencing in reading in english on the secondary level. - Sanapäätely englanninkielistä tekstiä luetaessa lukioasteella. 147 p. Yhteenveto 3 p. 1998.
- 146 ETELÄPELTO, ANNELI, The development of expertise in information systems design. - Asiantuntijuuden kehittyminen tietojärjestelmien suunnittelussa. 132 p. (221p.). Yhteenveto 12 p. 1998.
- 147 PIRHONEN, ANTTI, Redundancy as a criterion for multimodal user-interfaces. - Käsitteistö luo näkökulman käyttöliittymäanalyysiin. 141 p. Yhteenveto 3 p. 1998.
- 148 RÖNKÄ, ANNA, The accumulation of problems of social functioning: outer, inner, and behavioral strands. - Sosiaalinen selviytymisen lapsuudesta aikuisuuteen: ongelmien kasautumisen kolme väylää. 44 p. (129 p.) Yhteenveto 3 p. 1999.
- 149 NAUKKARINEN, AIMO, Tasapainoilua kurinalaisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden välillä. Oppilaiden ei-toivottuun käyttäytymiseen liittyvän ongelmanratkaisun kehittäminen yhden peruskoulun yläasteen tarkastelun pohjalta. - Balancing rigor and relevance. Developing problem-solving associated with students' challenging behavior in the light of a study of an upper comprehensive school. 296 p. Summary 5 p. 1999.
- 150 HOLMA, JUHA, The search for a narrative. Investigating acute psychosis and the need-adapted treatment model from the narrative viewpoint. - Narratiivinen lähestymistapa akuuttiin psykoosiin ja tarpeenmukaisen hoidon malliin. 52 p. (105 p.) Yhteenveto 3 p. 1999.
- 151 LEPPÄNEN, PAAVO H.T., Brain responses to changes in tone and speech stimuli in infants with and without a risk for familial dyslexia. - Aivovasteet ääni- ja puheärsykkeiden muutoksiin vauvoilla, joilla on riski suvussa esiintyvään dysleksiaan ja vauvoilla ilman tätä riskiä. 100 p. (197 p.) Yhteenveto 4 p. 1999.
- 152 SUOMALA, JYRKI, Students' problem solving in the LEGO/Logo learning environment. - Oppilaiden ongelmanratkaisu LEGO/Logo oppimisympäristössä. 146 p. Yhteenveto 3 p. 1999.
- 153 HUTTUNEN, RAUNO, Opettamisen filosofia ja kritiikki. - Philosophy, teaching, and critique. Towards a critical theory of the philosophy of education. 201 p. Summary 3p. 1999.
- 154 KAREKIVI, LEENA, Ehkä en kokeilisikaan, jos Tutkimus ylivieskalaisten nuorten tupakoinnista ja päihteidenkäytöstä ja niihin liittyvästä terveystieteestä vuosina 1989-1998. - Maybe I wouldn't even experiment if A study on youth smoking and use of intoxicants in Ylivieska and related health education in 1989-1998. 256 p. Summary 4 p. 1999.
- 155 LAAKSO, MARJA-LEENA, Prelinguistic skills and early interactional context as predictors of children's language development. - Esi-kielellinen kommunikaatio ja sen vuorovaikutuksellinen konteksti lapsen kielen kehityksen ennustajana. 127 p. Yhteenveto 2 p. 1999.
- 156 MAUNO, SAIIA, Job insecurity as a psychosocial job stressor in the context of the work-family interface. - Työn epävarmuus työn psykososiaalisena stressitekijänä työn ja perheen vuorovaikutuksen kontekstissa. 59 p. (147 p.) Yhteenveto 3 p. 1999.
- 157 MÄENSIVU KIRSTI, Opettaja määrittelijänä, oppilas määriteltävänä. Sanallisen oppilaan arvioinnin sisällön analyysi. - The teacher as a determiner - the pupil to be determined -content analysis of the written school reports. 215 p. Summary 5 p. 1999.

- 158 FELDT, TARU, Sense of coherence. Structure, stability and health promoting role in working life. - Koherenssin rakenne, pysyvyys ja terveyttä edistävä merkitys työelämässä. 60 p. (150 p.) Yhteenveto 5 p. 2000.
- 159 MÄNTY, TARJA, Ammatillisista erityisoppilaitoksista elämään. - Life after vocational special education. 235 p. Summary 3 p. 2000.
- 160 SARJA, ANNELI, Dialogioppiminen pienryhmässä. Opettajaksi opiskelevien harjoitteluprosessi terveydenhuollon opettajankoulutuksessa. - Dialogic learning in a small group. The process of student teachers' teaching practice during health care education. 165 p. Summary 7 p. 2000.
- 161 JÄRVINEN, ANITTA, Taitajat iänikuiset. - Kotkan ammattilukiosta valmiuksia elämään, työelämään ja jatko-opintoihin. - Age-old craftmasters -Kotka vocational senior secondary school - giving skills for life, work and further studies. 224 p. Summary 2 p. 2000.
- 162 KONTIO, MARJA-LIISA, Laitoksessa asuvan kehitysvammaisen vanhuksen haastava käyttäytyminen ja hoitajan käyttämiä vaikutuskeinoja. - Challenging behaviour of institutionalized mentally retarded elderly people and measures taken by nurses to control it. 175 p. Summary 3 p. 2000.
- 163 KILPELÄINEN, ÄRJÄ, Naiset paikkaansa etsimässä. Aikuiskoulutus naisen elämänkulun rakentajana. - Adult education as determinant of woman's life-course. 155 p. Summary 6 p. 2000.
- 164 RIITESUO, ANNIKKI, A preterm child grows. Focus on speech and language during the first two years. - Keskonen kasvaa: puheen ja kielen kehitys kahtena ensimmäisenä elinvuotena. 119 p. Tiivistelmä 2 p. 2000.
- 165 TAURIAINEN, LEENA, Kohti yhteistä laatua. - Henkilökunnan, vanhempien ja lasten laatukäsitykset päiväkodin integroidussa erityisryhmässä. - Towards common quality: staff's, parents' and children's conceptions of quality in an integration group at a daycare center. 256 p. Summary 6 p. 2000.
- 166 RAUDASKOSKI, LEENA, Ammattikorkeakoulun toimintaperustaa etsimässä. Toimilupahakemusten sisällönanalyttinen tarkastelu. - In search for the founding principles of the Finnish polytechnic institutes. A content analysis of the licence applications. 193 p. Summary 4 p. 2000.
- 167 TAKKINEN, SANNA, Meaning in life and its relation to functioning in old age. - Elämän tarkoituksellisuus ja sen yhteydet toimintakykyyn vanhuudessa. 51 p. (130 p.) Yhteenveto 2 p. 2000.
- 168 LAUNONEN, LEEVI, Eettinen kasvatustutkimus suomalaisen koulun pedagogisissa teksteissä 1860-luvulta 1990-luvulle. - Ethical thinking in Finnish school's pedagogical texts from the 1860s to the 1990s. 366 p. Summary 3 p. 2000.
- 169 KUORELAHTI, MATTI, Sopeutumattomien luokkamuotoisen erityisopetuksen tuloksellisuus. - The educational outcomes of special classes for emotionally/behaviorally disordered children and youth. 176 p. Summary 2p. 2000.
- 170 KURUNMÄKI, JUSSI, Representation, nation and time. The political rhetoric of the 1866 parliamentary reform in Sweden. - Edustus, kansakunta ja aika. Poliittinen retoriikka Ruotsin vuoden 1866 valtiopäiväreformissa. 253 p. Tiivistelmä 4 p. 2000.
- 171 RASINEN, AKI, Developing technology education. In search of curriculum elements for Finnish general education schools. 158 p. Yhteenveto 2 p. 2000.
- 172 SUNDHOLM, LARS, Itseohjautuvuus organisaatiomuutoksessa. - Self-determination in organisational change. 180 p. Summary 15 p. 2000.
- 173 AHONNISKKA-ASSA, JAANA, Analyzing change in repeated neuropsychological assessment. 68 p. (124 p.) Yhteenveto 2 p. 2000.
- 174 HOFFRÉN, JARI, Demokraattinen eetos -rajoista mahdollisuuksiin. - The democratic ethos. From limits to possibilities? 217 p. Summary 2 p. 2000.
- 175 HEIKKINEN, HANNU L. T., Toimintatutkimus, tarinat ja opettajaksi tuleminen taito. Narratiivisen identiteettityön kehittäminen opettajankoulutuksessa toimintatutkimuksen avulla. - Action research, narratives and the art of becoming a teacher. Developing narrative identity work in teacher education through action research. 237 p. Summary 4 p. 2001.
- 176 VUORENMAA, MARITTA, Ikkunoita arvioinnin tuolle puolen. Uusia avauksia suomalaisen koulutusta koskevaan evaluatiokeskusteluun. - Views across assessment: New openings into the evaluation discussion on Finnish education. 266 p. Summary 4 p. 2001.
- 177 LITMANEN, TAPIO, The struggle over risk. The spatial, temporal, and cultural dimensions of protest against nuclear technology. - Kamppailu riskistä. Ydinteknologian vastaisen protestin tilalliset, ajalliset ja kulttuuriset ulottuvuudet. 72 p. (153 p.) Yhteenveto 9 p. 2001.
- 178 AUNOLA, KAISA, Children's and adolescents' achievement strategies, school adjustment, and family environment. - Lasten ja nuorten suoritusstrategiat koulu- ja perheympäristöissä. 51 p. (153 p.) Yhteenveto 2 p. 2001.

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH

- 179 OKSANEN, ELINA, Arvioinnin kehittäminen erityisopetuksessa. Diagnosoinnista oppimisen ohjaukseen laadullisena tapaustutkimuksena. - Developing assessment practices in special education. From a static approach to dynamic approach applying qualitative case. 182 p. Summary 5 p. 2001.
- 180 VIITTALA, KAISU, "Kyllä se tommosellaki lapsella on kovempi urakka". Sikiöaikana alkoholille altistuneiden huostaanotettujen lasten elämäntilanne, riskiprosessit ja suojaavat prosessit. - "It's harder for that kind of child to get along". The life situation of the children exposed to alcohol in utero and taken care of by society, their risk and protective processes. 316 p. Summary 4 p. 2001.
- 181 HANSSON, LEENI, Networks matter. The role of informal social networks in the period of socio-economic reforms of the 1990s in Estonia. - Verkostoilla on merkitystä: informaali- ja sosiaalisten verkostojen asema Virossa 1990-luvun sosio-ekonomisten muutosten aikana. 194 p. Yhteenveto 3 p. 2001.
- 182 BÖÖK, MARJA LEENA, Vanhemmuus ja vanhemmuuden diskurssit työttömyytilanteessa. - Parenthood and parenting discourses in a situation of unemployment. 157 p. Summary 5 p. 2001.
- 183 KOKKO, KATIA, Antecedents and consequences of long-term unemployment. - Pitkäaikaistyöttömyyden ennakoijia ja seurauksia. 53 p. (115 p.) Tiivistelmä 3 p. 2001.
- 184 KOKKONEN, MARIA, Emotion regulation and physical health in adulthood: A longitudinal, personality-oriented approach. - Aikuisiän tunteiden säätely ja fyysinen terveys: pitkittäistutkimuksellinen ja persoonallisuuskeskeinen lähestymistapa. 52 p. (137 p.) Tiivistelmä 3 p. 2001.
- 185 MÄNNIKKÖ, KAISA, Adult attachment styles: A Person-oriented approach. - Aikuisten kiintymystyyliä. 142 p. Yhteenveto 5 p. 2001.
- 186 KATVALA, SATU, Missä äiti on? Äitejä ja äitiyden uskomuksia sukupolvien saatossa. - Where's mother? Mothers and maternal beliefs over generations. 126 p. Summary 3 p. 2001.
- 187 KIISKINEN, ANNA-LIISA, Ympäristöhallinto vastuullisen elämäntavan edistäjänä. - Environmental administration as promoter of responsible living. 229 p. Summary 8 p. 2001.
- 188 SIMOLA, AHTI, Työterveyshuolto-organisaation toiminta, sen henkilöstön henkinen hyvinvointi ja toiminnan tuloksellisuus. - Functioning of an occupational health service organization and its relationship to the mental well-being of its personnel, client satisfaction, and economic profitability. 192 p. Summary 12 p. 2001.
- 189 VESTERINEN, PIRKKO, Projektiopiskelu- ja oppiminen ammattikorkeakoulussa. - Project-based studying and learning in the polytechnic. 257 p. Summary 5 p. 2001.
- 190 KEMPPAINEN, JAANA, Kotikasvatus kolmessa sukupolvessa. - Childrearing in three generations. 183 p. Summary 3 p. 2001.
- 191 HOHENTHAL-ANTIN LEONIE, Luvan ottaminen - Ikäihmisen teatterin tekijöinä. - Taking permission - Elderly people as theatre makers. 183 p. Summary 5 p. 2001.
- 192 KAKKORI, LEENA, Heideggerin aukeama. Tutkimuksia totuudesta ja taiteesta Martin Heideggerin avaamassa horisontissa. - Heidegger's clearing. Studies on truth and art in the horizon opened by Martin Heidegger. 156 p. Summary 2 p. 2001.
- 193 NÄRHI, VESA, The use of clinical neuropsychological data in learning disability research. - Asiakastyön yhteydessä kerätyn neuropsykologisen aineiston käyttö oppimisvaikeustutkimuksessa. 103 p. Yhteenveto 2 p. 2002.
- 194 SUOMI, ASTA, Ammattia etsimässä. Aikuisopiskelijat kertovat sosiaaliohjaajakoulutuksesta ja narratiivisen pätevyyden kehittymisestä. - Searching for professional identity. Adult students' narratives on the education of a social welfare supervisor and the development of narrative competence. 183 p. Summary 2 p. 2002.
- 195 PERKKILÄ, PÄIVI, Opettajien matematiikkauskomukset ja matematiikan oppikirjan merkitys alkuopetuksessa. 212 p. - Teacher's mathematics beliefs and meaning of mathematics textbooks in the first and the second grade in primary school. Summary 2 p. 2002.
- 196 VESTERINEN, MARJA-LIISA, Ammatillinen harjoittelu osana asiantuntijuuden kehittymistä ammattikorkeakoulussa. - Promoting professional expertise by developing practical learning at the polytechnic. 261 p. Summary 5 p. 2002.