

Suomen
virtuaaliyliopiston
julkaisuja

2/07



Valtakunnallisesti vaikuttavaa koulutusta

Selvitys valtakunnallisen
TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen
vaikuttavuudesta

Tytti Tenhula

Tytti Tenhula

Valtakunnallisesti vaikuttavaa koulutusta

Selvitys valtakunnallisen TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen
vaikuttavuudesta

Julkaisija
Suomen virtuaaliyliopiston palveluyksikkö
PL 1100, 02015 TKK

Taitto Tmi Kati Rosenberg

ISBN 978-951-22-8670-6 (nid.)
ISBN 978-951-22-8671-3 (PDF)
ISSN 1458-3151

Paino Multiprint Oy
Helsinki 2007

Sisältö

Tiivistelmä	5
Abstract	7
1 Johdanto	9
2 Koulutuksen vaikuttavuus ja sen tutkiminen	12
3 Koulutusprosessi ja koulutuksen laatu	20
4 Aikaisempia tutkimuksia koulutuksen vaikuttavuudesta	22
5 TieVie-hankkeen tavoitteet	24
5.1 Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiat ja ohjelmat TieVie-hankkeen taustalla	24
5.2 TieVie-hankkeen yleiset tavoitteet ja TieVie-koulutusten tavoitteet	24
6 TieVie-koulutusten pedagogisia ja toiminnallisia periaatteita	29
7 TieVie-koulutusten sisältöjen, toteutuksen ja toimintamallin kuvaus	32
7.1 TieVie-koulutus – tv:n opetuskäytön osaamista opettajille	32
7.2 TieVie-asiantuntijakoulutusta tv:n opetuskäytön erityisosaamisen ja asiantuntijuuden kehittämiseen	33
7.3 Taitokursseilla teknisiä valmiuksia	35
7.4 Yliopistojen paikallisen tv:n opetuskäytön koulutuksen tukeminen	37
8 TieVie-hankkeen organisointi	38
9 TieVie-hankkeen laadun arviointi- ja kehittämisprosessi	40
10 TieVie-vaikuttavuustutkimuksen tavoitteet	43
11 Tutkimuksen toteuttaminen ja kohderyhmä	44
11.1 Internet-kyselyt tiedonhankinta menetelmänä	44
11.2 TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujien ja kyselyyn vastaajien taustatiedot	45
11.3 TieVie-koulutusten toteuttajien kyselyyn vastanneiden taustatiedot	52

12 Tutkimuksen tulokset	55
12.1 TieVie-koulututusten tehokkuus ja tuloksellisuus	55
12.2 TieVie-koulutusten laatu ja koulutusprosessin toteutuksen onnistuminen	56
12.3 Osallistujien osaamisen kehittyminen koulutusten aikana	66
12.4 TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutukset osallistujan omaan ja hänen työyhteisönsä toimintaan sekä yliopistoyhteisöön tv:n opetuskäytössä	72
12.4.1 Vaikutukset TieVie-koulutuksen osallistujien arvioimana	72
12.4.2 Vaikutukset TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujien arvioimana	78
12.4.3 Vaikutukset koulutusten toteuttajien eli TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden arvioimana	84
12.4.4 TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikuttavuus osallistujien ja toteuttajien avointen vastausten valossa	94
12.5 Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet	104
13 Laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen tekijät koulutusprosessissa	111
14 Tulosten yhteenvetoa ja pohdintaa	135
Lähteet	142
Liitteet	147
Liite 1. Koulutuksen vaikuttavuutta edistäviä tai ehkäiseviä tekijöitä	148
Liite 2. TieVie-koulutusten taustalla olevien pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden ilmeneminen koulutusten suunnittelussa ja toteutuksessa	150
Liite 3. TieVie-hankkeessa järjestetyt taitokurssit alueittain, vuosittain ja yhteensä	152
Liite 4. Ennakkokysely TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille	157
Liite 5. Saatekirje TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyyn	158
Liite 6. Kyselytutkimus TieVie-koulutuksen (5 ov) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta	159
Liite 7. Saatekirje TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntija-koulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyyn	169
Liite 8. Kyselytutkimus TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntija-koulutuksen (15 op) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta	170
Liite 9. Saatekirje TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden kyselyyn	181
Liite 10. Kysely TieVie-suunnitteluryhmälle, -yhteyshenkilöille ja -mentoreille TieVie-hankkeen vaikuttavuudesta	182
Liite 11. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain	187
Liite 12. Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.	190
Liite 13. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain	191
Liite 14. Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.	194
Liite 15. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-suunnittelijoiden, -mentoreiden ja -yhteyshenkilöiden kyselyn 2 osion kysymyksistä teemoittain ja tasoittain	195

Tiivistelmä

Tämä tutkimus kohdistuu valtakunnallisen TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuuden arviointiin. TieVie-hanke on Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluhanke, joka on toteuttanut tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusta Suomen yliopistojen henkilökunnalle vuosina 2001–2007. Koulutuksia on toteuttanut viiden yliopiston muodostama verkosto, joka on organisoinut kahta koulutuskokonaisuutta: yliopisto-opettajille suunnattua, tieto- ja viestintätekniikan (tv:t:n) opetuskäytön perustaitojen osaamista tukevaa *TieVie-koulutusta* (5 ov) ja tv:t:n opetuskäytön erityisosaamiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen tähtäävää *TieVie-kouluttaja-/asiatuntija-koulutusta* (10 ov / 15 op). Lisäksi verkosto on tukenut eri tavoin yliopistojen paikallista tv:t:n opetuskäytön henkilöstökoulutusta ja sen kehittämistä.

Raportissa kuvataan TieVie-hankkeen toteuttamien koulutusten tavoitteita, periaatteita ja toteutustapaa sekä selvitetään koulutusten vaikuttavuutta tv:t:n opetuskäyttöön Suomen yliopistoissa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan, miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle, 2) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää sekä 3) millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut toteuttajiensa omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen. Tutkimuksella pyritään myös 4) rakentamaan kokonaisnäkemyksiä siitä, millaisia tekijöitä koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden taustalla yleisesti ottaen näyttäisi olevan.

TieVie-koulutukset ovat olleet suuresta osallistujavolyymistaan, valtakunnallisesta ja verkostomaisesta toteutustavastaan sekä kompleksisesta rakenteestaan johtuen monimutkaisia prosesseja. Tämän tutkimuksen pääasiallinen aineisto on hankittu Internet-kyselyllä. Tutkimuksen kohdeyryhmänä ovat TieVie-koulutusten (5 ov) ja TieVie-kouluttaja- ja asiantuntijakoulutusten (10 ov / 15 op) osallistujat vuosilta 2001–2005 sekä koulutusten toteuttamiseen osallistuneet keskeiset toimijat vuosilta 2001–2006. Edellä mainituilla aikaväleillä koulutuksiin on osallistunut yhteensä 957 osallistujaa ja koulutusten toteuttamisessa on ollut mukana TieVie-suunnittelijan, -yhteys-henkilön tai -mentorin roolissa yhteensä 125 toimijaa.

Tulokset osoittavat, että TieVie-koulutusten toteutuksessa on onnistuttu erittäin hyvin kaikkien koulutusprosessin osatekijöiden osalta. Toteuttajaverkosto on ollut sitoutunut koulutusten toteuttamiseen ja kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen. Koulutusten osa-alueet ovat muodostaneet oppimista tukevan prosessin. Tärkein yksittäinen koulutusprosessiin liittyvä tekijä vaikuttavuuden kannalta on ollut osallistujien toteuttama kehittämishanke.

Osallistujamäärät ja suoritustiedot kertovat hankkeen tehokkuudesta. Vuosien 2001–2007 aikana TieVie-koulutuksiin on osallistunut yhteensä 1 138 osallistujaa. Osallistujat ovat edustaneet kattavasti kaikkia Suomen yliopistoja ja mukana on ollut henkilökuntaa lähes kaikilta koulutusaloilta. Koulutuksissa on suoritettu 8062,5 opintopistettä (= 5375 ov). Suoritusprosentti päättäneiden koulutusten osalta on keskimäärin 73 % ja laskennallinen opintopistehinta 132,10 euroa.

Kaikki kolme vastaajaryhmää arvioivat TieVie-hankkeella ja -koulutuksilla olleen vaikutuksia niin yksilöihin, työyhteisöihin kuin koko yliopistoyhteisöönkin. Vaikuttavuuden toteutumisessa on kuitenkin paljon vaihtelua eri yksilöiden ja yksiköiden välillä. Kokonaisuutena hankkeen nähdään edistäneen tv:t:n opetuskäytön osaamisen tasoa sekä lisänneen sen käyttöä opetuksessa Suomen

yliopistoissa. Hankkeen uskotaan edistäneen myös yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuutta opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin. TieVie-hanke on vastaajien mukaan lisännyt yhteisöllistä keskustelua ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytöstä ja sen koulutamisesta eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä. Ennen kaikkea läpinäkyvyyden ansiosta vastaajat näkevät TieVie-koulutuksilla olleen vaikuttavuutta myös varsinaisen kohderyhmän ulkopuolella. Koulutukset ovat toimineet mallina tv:n opetuskäytön koulutuksissa Suomen yliopistoissa. Soveltamista ovat edistäneet muun muassa koulutusprosessien läpinäkyvyys, toiminnan huolellinen dokumentointi sekä koulutusmateriaalien julkisuus.

TieVie-koulutuksilla nähdään olleen vaikutusta toteuttajiensa omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen. Erityisesti TieVie-suunnitteluryhmän työskentelyyn osallistuminen on kehittänyt mukana olleiden toimijoiden ammatillista osaamista, terävöittänyt ja syventänyt pedagogista ajattelua sekä vahvistanut uskoa yliopistojen väliseen koulutusyhteistyöhön.

Suurin este tv:n opetuskäytön leviämiseksi on tämän tutkimuksen valossa se, että yliopistojen opettajilla ei ole riittävästi aikaa opetuksen kehittämiseksi ja uusiin asioihin perehtymiseksi. Yli puolet vastaajista on sitä mieltä, että kiire estää paljon tv:n käytön yleistymistä opetuksessa. Myös uusien oppimisympäristöjen käyttökokemuksen ja oppimiskulttuurin puuttumisen sekä oman työyhteisön varauksellisen suhtautumisen nähtiin haittaavan tv:n opetuskäytön leviämistä.

Tulosten valossa koulutuksen laatu ja vaikuttavuus näyttävät rakentuvan useiden tekijöiden yhteisvaikutuksista. Erittäin tärkeää laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa on, että koulutuksen sisällöt ovat oleelliset, osallistujien tarpeisiin vastaavat ja käytäntöön sovellettavissa ja että koulutus kytketään osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen. Oleellista on myös, että koulutukselle on olemassa yksilöllinen, organisatorinen tai yhteiskunnallinen tarve ja että sen tavoitteet ovat relevantit eri tasoilta tulevien tarpeiden kanssa. Laadun ja vaikuttavuuden nähdään olevan sidoksissa myös koulutuksen pedagogisiin periaatteisiin. Taustanäkemykset heijastuvat kaikkiin koulutuksen osatekijöihin, niin tavoitteisiin, sisältöihin, menetelmiin kuin myös muihin koulutusprosessin valintoihin ja ratkaisuihin. Selvimmin taustanäkemykset näkyvät opetusmenetelmävalinnoissa. Mitä oleellisempia, autenttisempia ja motivoivampia opetusmenetelmiä ja oppimistehtäviä koulutukseen onnistutaan rakentamaan, sitä varmemmin koulutuksella saadaan aikaan myös oppimista ja vaikuttavuutta. Vaikuttavuutta voidaan merkittävästi edistää myös tukemalla osallistujien ja kouluttajien yhteistoimintaa, yhteisöllisyyttä ja asiantuntijuuden jakamista.

Tytti Tenhula

Effective nation-wide training

An analysis of the effectiveness of the nation-wide TieVie Virtual University project

Abstract

The study focuses on evaluating the effectiveness the nation-wide TieVie virtual university project. TieVie is a support service project of the Finnish Virtual University, which has provided training in educational information and communication technology use for the staff of Finnish universities during the years 2001–2007. The training has been provided by a network of five universities, which has organized two training packages: TieVie training (5 study weeks), which was targeted to university teachers and aimed to support basic skills in educational information and communication technology (ICT) use, and TieVie trainer/expert training (10 study weeks/15 ECTS), which aimed to develop special skills and expertise. Moreover, the network has supported and helped to improve the universities' local staff training in educational ICT use in a number of different ways.

The report describes the aims, principles and implementation procedures of the training provided by the TieVie project, and it examines the effectiveness of the training in terms of its effect on educational ICT use in Finnish universities. The aim of the study is to establish 1) what kind of learning the training process has produced among participants, how it has changed their ways of operating and how it has benefited the participants themselves, their work community and the entire university community, 2) what aspects of the training process and contextual factors explain the potential effectiveness of the training and 3) what effects the TieVie training has had on those providing the training in terms of learning, professional development and changes in thinking and action. The study also aims to 4) develop a comprehensive view of the kinds of factors that generally appear to influence the quality and effectiveness of training.

The TieVie training events have been complicated processes because of their large participant volumes, nation-wide and networked implementation and complex structure. The main data for the present study has been obtained by an Internet survey. The target group of the survey were the participants of the TieVie training (5 study weeks) and the TieVie trainer/expert training (10 study weeks/15 ECTS) events during the years 2001–2005, as well as the main actors involved in providing the training during 2001–2006. During these periods, a total of 957 participants took part in the training events, and 125 actors were engaged in providing the training in the roles of TieVie planners, liaisons or mentors.

The findings indicate that the TieVie training events have been extremely successful in terms of all sub-factors of the training process. The provider network has been very committed to the provision and development of the training and to supporting the participants' learning. The components of the training events have contributed to a process that supports learning. The most important individual factor contributing to the effectiveness of the training process was the development project executed by the participants.

The numbers of participants and completed credits are evidence of the efficiency of the project. During 2001–2007, a total of 1 138 participants attended TieVie training events. The participants were representative of the entire field of Finnish universities and included staff from almost all disciplines. A total of 8062.5 ECTS (=5375 study weeks) have been completed in the training courses. The percentage of completed credits is 73 % for all training courses, on average, and the computational price per ECTS credit completed in 132.10 euro.

All three groups of survey respondents considered that the TieVie project and the training courses had effects on the individual participants, their work communities, and the entire university community. There was, however, a large variation among individuals and units in how effective the outcomes were estimated to be. As a whole, the project was viewed as having promoted the proficiency levels in educational ICT use and as having also enhanced the possibilities of university students for more flexible and multiform studies. According to the respondents, the TieVie project has increased collective discussions and helped in shaping a common understanding of educational ICT use among different universities and disciplines. Especially due to its transparency, the training is also viewed as having exerted an effect beyond its immediate target group. The training courses have served as exemplary models for training courses in Finnish universities. The widespread adoption of this model has been enhanced by the transparency, careful documentation and publicly available nature of the training materials.

According to the respondents, the TieVie training courses have had an effect on the learning, professional growth and changes in thinking and action patterns among those providing the training. In particular, participation in the work of the TieVie planning group has enhanced the professional skills of participants, sharpened up and deepened their pedagogical thinking, and intensified their confidence in inter-university training co-operation.

The largest obstacle to the diffusion of educational ICT use, according to the present study, is the university teachers' lack of time to improve their teaching and learn about new topics. More than half of the respondents agree that time pressures are significant obstacles to the diffusion of educational ICT use in teaching. Other obstructing factors include the lack of user experience in new learning environments, the lack of a learning culture, as well as unenthusiastic attitudes among colleagues.

The findings suggest that the quality and effectiveness of training are shaped by the interaction of a number of factors. Extremely important factors that contribute to high-quality and effective training include the following: the contents of the training are relevant and responsive to participants' needs and they are easy to put into practice, and the training is closely linked to the participants' own work and its development. It is also essential that there is a subjective, organizational or societal need for the training, and that its targets are relevant to the needs ensuing from different levels. Quality and effectiveness can also be viewed as being linked to pedagogical principles. Underlying principles have an influence on all components of the training: its targets, contents, methods and also the training process solutions employed. The influence of underlying principles is most obvious in the choice of teaching methods. The more relevant, authentic and motivating the teaching methods and learning tasks employed are, the more conducive the training will be to learning and effectiveness. Effectiveness can also be significantly promoted by providing support for co-operation, community spirit and sharing of expertise between participants and trainers.

I Johdanto

Tämä tutkimus kohdistuu valtakunnallisen TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuuden arviointiin. TieVie-hanke on Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluhanke, joka on keskittynyt tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusten järjestämiseen Suomen yliopistojen henkilökunnalle. Koulutuksia on toteuttanut viiden yliopiston muodostama verkosto, johon ovat kuuluneet Oulun, Jyväskylän, Helsingin ja Turun yliopisto sekä Teknillinen korkeakoulu. Verkoston järjestämät koulutukset ovat olleet avoimia kaikkien Suomen yliopistojen henkilökunnalle. TieVie-verkosto on organisoinut kahta koulutuskokonaisuutta: yliopisto-opettajille suunnattua, tieto- ja viestintätekniikan (tv:t:n) opetuskäytön perustaitojen osaamista tukevaa *TieVie-koulutusta* (5 ov) ja tv:t:n opetuskäytön erityisosaamiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen tähtäävää *TieVie-kouluttaja-/asiatuntijakoulutusta* (10 ov / 15 op)¹. Lisäksi verkosto on tukenut eri tavoin yliopistojen paikallista tv:t:n opetuskäytön henkilöstökoulutusta ja sen kehittämistä.

Tässä raportissa kuvataan TieVie-hankkeen toteuttamien koulutusten tavoitteita, periaatteita ja toteutustapaa sekä selvitetään koulutusten vaikuttavuutta tv:t:n opetuskäyttöön Suomen yliopistoissa. Tutkimuksessa on neljä osatavoitetta, joilla pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan, miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle, 2) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää sekä 3) millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut toteuttajiensa omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen. Tutkimuksella pyritään myös 4) rakentamaan kokonaisnäkemystä siitä, millaisia tekijöitä koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden taustalla yleisesti ottaen näyttäisi olevan.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat TieVie-koulutusten (5 ov) ja TieVie-kouluttaja- ja asiantuntijakoulutusten (10 ov / 15 op) osallistujat vuosilta 2001–2005 sekä koulutusten toteuttamiseen osallistuneet keskeiset toimijat vuosilta 2001–2006. Edellä mainituilla aikaväleillä koulutuksiin on osallistunut yhteensä 957 osallistujaa ja koulutusten toteuttamisessa on ollut mukana TieVie-suunnittelijan, -yhteyshenkilön tai -mentorin roolissa yhteensä 125 toimijaa.

Raportissa kuvataan TieVie-koulutusten toteutusta varsin yksityiskohtaisesti kolmesta eri syystä: Kuvauksen avulla lukijan on mahdollista saada kokonaiskuva niistä tekijöistä, jotka ovat olleet koulutusten laadun ja vaikuttavuuden taustalla. Toteutuksen kuvaus antaa myös lukijalle mahdollisuuden arvioida tutkimuksen tuloksia ja niiden luotettavuutta. Lisäksi lukija voi saada ajatuksia, ideoita, vinkkejä omien koulutustensa suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Tutkimuksen keskiössä oleva vaikuttavuus on monitahoinen ilmiö, joka on vaikeasti hahmotettavissa ja hallittavissa. Koulutuksen vaikuttavuuden arviointi on sidoksissa ihmis- ja maailmankuvaan, opetus- ja oppimisnäkemykseen, tiedonkäsitykseen, tutkimusnäkemykseen, vallitseviin paradigmoihin, tutkijoiden asenteisiin, mielikuviin, aikaan ja paikkaan sekä valittuun arvioinnin näkökulmaan. (Koskinen-Ollonqvist ym. 2005.) Koulutuksen vaikuttavuus on myös sidoksissa lukuisiin

¹ Koulutuksia on toteutettu Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000–2004 toimeenpanosuunnitelmassa kuvatun OPE.FI-hankkeen tavoitteiden suuntaisesti tasoilla II ja III. Viiden opintoviikon laajuiset TieVie-koulutukset on suunniteltu vastaamaan OPE.FI II -tason tavoitteita, ja kymmenen opintoviikon ja myöhemmin viidentoista opintopisteen laajuiset TieVie-kouluttaja- ja asiantuntijakoulutukset pyrkivät OPE.FI III -tason tavoitteisiin. Vuosina 2001–2003 OPE.FI III -tason koulutusta on toteutettu TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) nimellä. Vuoden 2004 koulutuksesta lähtien nimi on ollut TieVie-asiantuntijakoulutus.

muihin kompleksisiin ilmiöihin ja käsitteisiin², kuten esimerkiksi oppimiseen, opettamiseen, koulutukseen, oppimisympäristöihin, laatuun, arviointiin, osaamiseen, työn ja organisaation kehittämiseen, toimintakulttuurin muutokseen, verkostoitumiseen, tieto- ja viestintäteknikan opetus- käyttöön. Mistään edellä mainituista ei ole yhtä ja ainoaa yleisesti hyväksyttyä näkemystä olemassa.

Myöskään vaikuttavuuden arviointiin ei ole tarjolla mitään yhtä ja ainoaa menetelmää ja toteutustapaa, joka olisi ehdottomasti parempi tai huonompi suhteessa muihin menetelmiin. Tässä tutkimuksessa koulutusten vaikuttavuuden arvioinnissa sovelletaan Kirkpatrickin (1998) neljän tason menetelmää. Tavoitteena on arvioida vaikuttavuuden eri ulottuvuuksia niin yksilön, työyhteisön, yksittäisen yliopiston kuin koko yliopisto-organisaationkin näkökulmasta.

TieVie-koulutukset ovat olleet suuresta osallistujavolyymistaan, valtakunnallisesta ja verkostomaisesta toteutustavastaan sekä kompleksisesta rakenteestaan johtuen monimutkaisia prosesseja. TieVie-koulutuksiin on osallistunut vuosien 2001–2007 aikana 1138 osallistujaa. Tämän tutkimuksen pääasiallinen aineisto on hankittu Internet-kyselyllä. Hankkeen laajuuden ja suuren osallistujavolyymin vuoksi tällä tutkimuksella saadaan vain pintaraapaisu TieVie-koulutusten todellisista vaikutuksista, kuten osallistujien omassa työssä ja heidän työyhteisöissään tapahtuneista muutoksista. Erään osallistujan spontaanisti lähettämä palaute kertoo hyvin siitä, millaisia vaikutuksia koulutuksella on parhaimmillaan ollut osallistujien toimintaan:

”En malta olla kirjoittamatta jo nyt, miten hyödyllinen ja oikea alkupamaus tämä teidän kurssinne oli minulle henkilökohtaisesti!

- 1) Tein siis omana kehittämishankkeenani kokeilun, jossa kehitin 3 uutta hallinnon kurssia WebCT:n avulla verkkoon maisteriopiskelijoille (15 ov).*
- 2) Yksi kurssi on jäänyt nyt valtakunnalliseen TerveysNet-verkostoon.*
- 3) Perusideasta innostuneena tein hankesuunnitelman Suomen Akatemialle mielenterveyspotilaille tarkoitetun portaalin kehittämiseksi; sain 4 vuoden hankerahoituksen (2004–2007).*
- 4) Laitoin mielenterveyspotilaan portaalin hyvät käytännöt uuteen kontekstiin – eli hain Suomen Akatemialta masentuneiden nuorten portaalin kehittämiseen rahaa – ja sain rahoituksen vuosille 2006–2009.*
- 5) Edellisten hankkeiden myötä huomasin, että portaalia voisi hyödyntää hoitajien täydennyskoulutuksessa – suunnittelin hankkeen 6 Euroopan maan psykiatriassa sairaalassa työskenteleville hoitajalle. Sain juuri tiedon, että olen saanut kahden vuoden rahoituksen.*

Eli tässä vähän alkua siihen, mitä vaikutusta kurssillanne oli!” (Osallistuja 5 ov)

Tutkimusta tehdessäni olen aika ajoin tuntenut olevani hieman hankalassa kaksoisroolissa. Olen toiminut vuosina 2001–2003 TieVie-hankkeen projektipäällikkönä ja suunnitteluryhmän jäsenenä ja ollut aktiivisesti vaikuttamassa TieVie-hankkeen syntymiseen ja kehittymiseen³. Tutkimusta tehdessäni olen toisinaan huomannut liukuvani tähän aiempaan rooliini. Esimerkiksi koulutusten

² Kompleksien käsitteiden tunnuspiirre on, että ne sisältävät toisiinsa merkitysmahdollisuuksina tai alkeismerkityksinä ja ne on mahdollista määritellä joko toistensa ylä- tai alakäsitteiksi. Esimerkiksi vaikuttavuus voidaan perustellusti määritellä sekä tuloksellisuuden ylä- että alakäsitteeksi.

³ TieVie-hankkeen syntyhistoriaa on kuvattu yksityiskohtaisesti artikkelissa Peurasaari ym. 2007. TieVie-hanke ja lumipalloe- fecti – paikallisesta ideasta valtakunnalliseksi koulutukseksi.

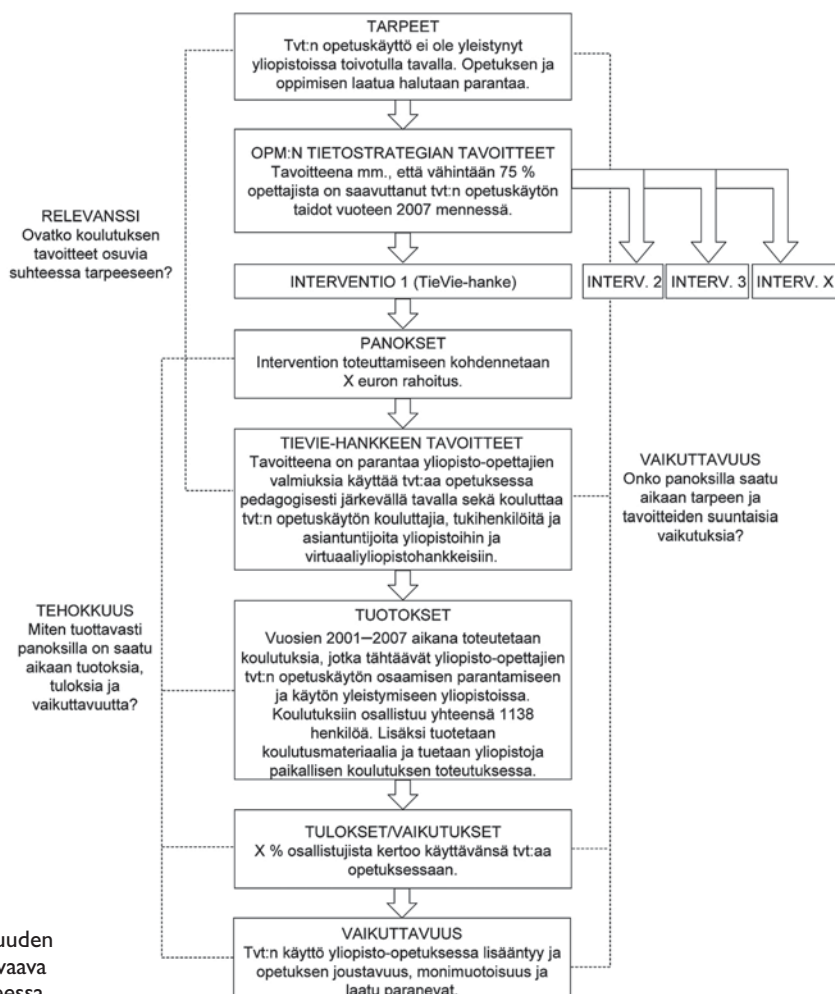
taustalla vaikuttaneiden pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden kuvausta varten en ole kerännyt tutkimusaineistoa TieVie-suunnitteluryhmän jäseniltä, vaan kuvaukset perustuvat TieVie-suunnitteluryhmässä käytyihin keskusteluihin ja niihin pedagogisiin periaatteisiin, joita koulutusten suunnittelussa ja toteuttamisessa on pidetty tärkeänä. On mahdollista, että jokin toinen suunnittelija painottaisi asioita toisin tai näkee taustalla vaikuttaneen muitakin periaatteita kuin tässä kuvattuja. Tutkimuksen toteuttamiselle uskoisin kaksoisroolia olleen sekä hyötyä että haittaa. TieVie-hankkeen kokonaisuuden tunteminen on huomattavasti helpottanut tutkimuskohteen moninaisuuden ymmärtämistä ja siihen sisälle pääsemistä. Tutkijana olen kuitenkin ollut osa tutkimuskohdetta, enkä varmastikaan ole pystynyt tarkastelemaan hanketta kaikilta osin riittävän ulkopuolisen silmin. Tutkimusta tehdessäni olen pyrkinyt tiedostamaan kaksoisroolini, lähestymään TieVie-koulutusten vaikuttavuutta mahdollisimman neutraalisti ja välttämään joutumista liikaa subjektiivisten vaikutelmien vietäväksi.

2 Koulutuksen vaikuttavuus ja sen tutkiminen

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan vaikuttavuuden arvioinnissa hyödynnetään yleensä peruskäsitteitä *panos* (input), *tuotos* (outcome), *tulos* (output), *vaikutus* (impact) ja *vaikuttavuus* (effectiveness). Raja-aidat näiden käsitteiden ja niiden sisältöjen välillä ovat liukuvia ja käsitteiden käyttö ylipäättään on melko sekavaa. (Kuitunen ym. 2004.)

Tarve kuvaa lähtötilannetta ja on yleensä syy sille, että jotakin asiaa lähdetään kehittämään ja toteuttamaan. *Tavoitteet* nousevat tarpeesta ja niillä pyritään vastaamaan tarpeisiin. *Tuotokset* ovat välineitä tai keinoja, jolla tavoitteeseen pyritään. *Tuloksia* tai *vaikutuksia* syntyy, kun tuotosten onnistuessa asioihin tulee muutoksia. *Relevanssi*-käsitettä käytetään, kun kuvataan tarpeiden ja tavoitteiden osuvuutta ja mielekkyyttä. *Tehokkuus* kuvaa sitä, miten tuottavasti erilaisilla panoksilla on saatu aikaan tuloksia ja vaikutuksia. *Vaikuttavuus* syntyy, mikäli panoksilla saadaan aikaan tarpeiden ja tavoitteiden suuntaisia tuloksia ja vaikutuksia. (Koskinen-Ollonqvist 2005.)

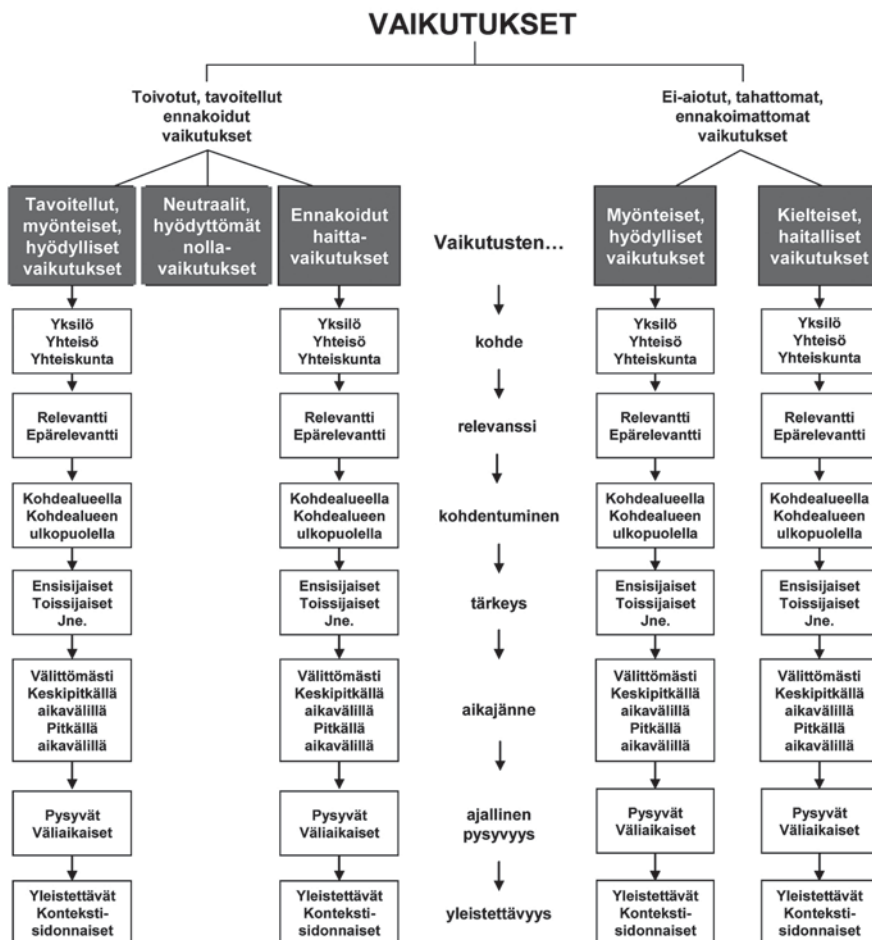
Kuviossa 1 havainnollistetaan, mitä edellä mainitut käsitteet tarkoittavat TieVie-hankkeen kontekstissa.



Kuvio 1. Vaikuttavuuden muodostumista kuvaava ketju TieVie-hankkeessa.

Yleisimmin erilaisissa vaikuttavuustutkimuksissa koulutuksen vaikuttavuudella tarkoitetaan toiminnalla tavoiteltavaa, positiivista koulutuksen onnistumista ja sen tavoitteiden ja tehtävien (funktioiden) täyttymistä. Koulutuksen vaikuttavuus kuvataan oppimistavoitteiden ja ”oppimisnäyttöjen” vastaavuudeksi – tavoitteiden saavuttamisen tai toteutumisen asteeksi. Ongelmallista tällaisessa tarkastelussa on, että tavoitteet voivat olla implisiittisiä, huonosti määriteltyjä, ristiriitaisia tai kiistanalaisia. Koulutus voi tuottaa oppimistuloksia myös silloin, kun sille asetetut tavoitteet eivät toteudu (Valtonen 1997; 1999). Raivolan ym. (2000) mukaan ”koulutuksen vaikuttavuus voidaan määritellä yksilön ja yhteisön oppimisen tuotosten avulla syntyväksi yksilölliseksi, organisatoriseksi tai yhteiskunnalliseksi relevanssiksi eli tarkoituksenmukaisuudeksi, käyttöön sopivuudeksi, hyödyllisyydeksi ja mielekkyydeksi.” Opetushallituksen (1998) määritelmän mukaan ”koulutus on vaikuttavaa silloin, kun sen tuottamat valmiudet laadullisesti ja määrällisesti edistävät yksilön henkistä kasvua sekä yhteiskunnan, kulttuurin ja työelämän kehitystä”. Koulutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa yleisesti hyväksytty näkemys näyttäisi olevan, että vaikuttavuutta ovat myös yksilöissä tapahtuneet muutokset.

Vaikuttavuus on moniulotteinen ja vaikeasti tutkittava ilmiö. Kuvio 2 valottaa hyvin syitä, miksi vaikuttavuuden tutkiminen on niin haastavaa.



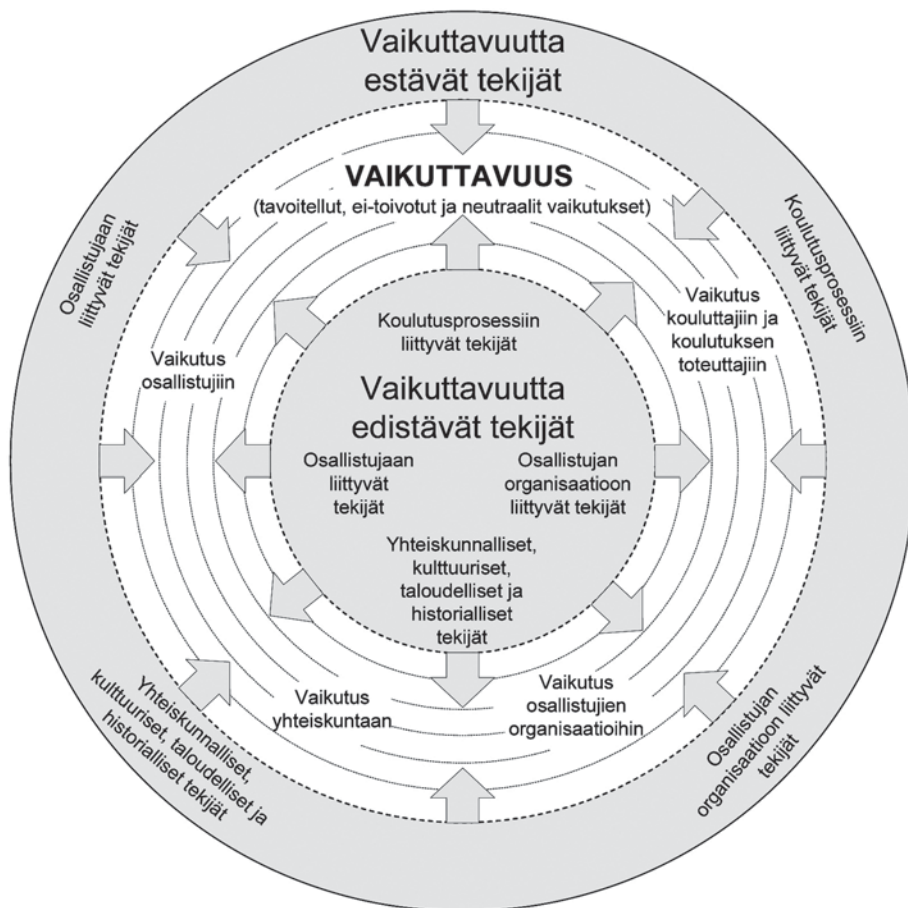
Kuvio 2. Vaikutusten typologia. (Mukaellen Vedung 1997; Virtanen ym. 2004).

Koulutuksella voi olla myös ennakoimattomia, ei-aiottuja ja ei-toivottuja vaikutuksia. Ennakoi-mattomat vaikutukset voivat olla joko myönteisiä vaikutuksia, joita ei ole osattu tavoitella, tai kielteisiä vaikutuksia, joihin ei ole osattu varautua. Ei-aiottujen vaikutusten mahdollisen ilme-nemisen vuoksi on ongelmallista arvioida vaikuttavuutta vain suhteessa koulutuksen tavoitteisiin. Toiseksi vaikutukset voivat ilmentyä monella eri tasolla mikrotasosta makrotasoon. Myöskään vaikutusten kohdentuminen ei ole selvärajaista, vaan on mahdollista, että koulutuksella on vaikutuksia myös varsinaisen kohdealueen tai -ryhmän ulkopuolella. Alkuperäiset tavoitteet voivat myös käytännössä toteutua eri painotuksella kuin on aiottu. On siis mahdollista, että jonkun tärkeäksi priorisoidun tavoitteen osalta vaikuttavuutta ei ilmene lainkaan, kun taas jonkun vähem-män tärkeäksi asetetun tavoitteen kohdalla tapahtuu paljon muutosta.

Oman ongelmansa vaikuttavuuden tutkimiseen tuo myös vaikuttavuuden ajallinen ilmeneminen ja vaikutusten pysyvyys. On mahdollista, että koulutuksen vaikutukset ovat nähtävissä heti koulu-tuksen jälkeen tai jo sen aikana, mutta yleensä osa vaikutuksista – erityisesti yhteisöihin ja yhteis-kuntaan kohdistuvat vaikutukset – tulee ilmi vasta myöhemmin, osa kenties vasta vuosien kuluttua koulutuksen päättymisestä. Voi myös käydä niin, että vaikutuksia syntyy ja voidaan havaita heti koulutuksen jälkeen, mutta pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna ne eivät olekaan pysyviä. Osa vaikutuksista voi myös esiintyä pelkästään jossakin tietyssä kontekstissa tai tietyssä osallistuja-ryhmässä.

Koulutusta ei voi irrottaa toimintakontekstistaan eikä sen vaikutuksia ole mahdollista tutkia puhtaana ilmiönä rajatuissa ja eristetyissä laboratorio-olosuhteissa. Koulutus ei myöskään ole ainoa osallistujien elämäänsä vaikuttava asia. Siksi on mahdotonta aukottomasti osoittaa, mitkä vaikutukset ovat koulutuksen aikaansaamia ja mitkä tapahtuvat jonkin muun tekijän vaikutuksesta. Monet tämänkin tutkimuksen kyselyyn vastanneista mainitsevat, että on vaikea arvioida, mikä muutokset ovat TieVien aikaansaamia, kun yliopistoissa ja laitoksissa on kaiken aikaa meneillään myös monenlaista muuta kehittämistoimintaa.

Vaikuttavuuden tutkimisesta tekeekin haastavaa juuri se, että koulutuksessa niin kuin yhteiskun-nassa yleensäkin kaikki vaikuttaa kaikkeen. Kuvio 3 havainnollistaa koulutuksen vaikuttavuuteen sidoksissa olevien tekijöiden moninaisuutta.



Kuvio 3. Koulutuksen vaikuttavuutta edistävät ja estävät tekijät.

Koulutuksen vaikuttavuutta voivat edistää tai estää varsinaiseen koulutusprosessiin liittyvien seikkojen lisäksi monet osallistujaan itsensä ja hänen organisaatioonsa liittyvät tekijät. Myös yhteiskunnallisilla tekijöillä, kuten erilaisilla strategioilla, suhdanteilla ja yleisillä arvostuksilla, voi olla merkittävästi vaikutusta koulutuksen vaikuttavuuteen. Jos ulkoiset tekijät ovat koulutukselle suotuisat, huonollakin koulutuksella voidaan saada aikaiseksi paljon vaikuttavuutta – ja päinvastoin. Liitteessä 1 on esitetty konkreettisia esimerkkejä siitä, millaiset koulutusprosessiin, osallistujaan, osallistujan organisaatioon tai yhteiskuntaan liittyvät tekijät voivat edistää tai estää koulutuksen vaikuttavuutta.

Vaikuttavuuden arviointiin ei ole tarjolla mitään yhtä ja ainoaa menetelmää ja toteutustapaa, joka olisi ehdottomasti parempi tai huonompi suhteessa muihin menetelmiin. Vaikuttavuuden arviointi- ja tutkimuskirjallisuudessa korostetaan sitä, että parhaaseen tulokseen päästään yhdistelemällä erilaisia menetelmiä ja aineistoja. Yhdistäminen eli triangulaatio tarkoittaa erilaisten aineistojen, tutkijoiden, tutkimusmenetelmien, analyysien tai teoreettisten lähestymistapojen käyttämistä samassa tutkimuksessa (Handbook of Qualitative Research 1994; Hirsjärvi ym. 2003; Kuitunen ym. 2004; Cowman 1993). Kuitusen ym. (2004) mukaan menetelmien yhdistäminen lisää tulkintojen validiteettia ja luotettavuutta, koska erilaisilla menetelmillä voidaan tarkastella

samaa ilmiötä ja tätä kautta saada siitä luotettavampi ja totuudenmukaisempi kuva. Menetelmä-triangulaatio myös tuottaa tarkasteltavasta ilmiöstä kattavamman kokonaiskuvan, sillä erilaiset menetelmät valtavat tarkasteltavaa ilmiötä hieman eri näkökulmista ja monipuolistavat näin käsitystä ilmiöstä. Erilaisten menetelmien käyttäminen voi myös syventää tutkijan käsitystä tutkittavasta ilmiöstä, sillä erilaisilla menetelmillä saadut tulokset voivat olla keskenään ristiriitaisia ja voivat siten johtaa arvioitsijan analysoimaan ilmiötä syvemmin ja perinpohjaisemmin. (Kuitunen ym. 2004.)

Koulutuksen ja koulutuspolitiikan arvioinnissa on yleisesti käytetty kriteereinä tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Mickwitz (2006) on esittänyt politiikkainstrumenttien arviointiin liittyen arviointikriteeristön, joka soveltuu mielestäni hyvin myös koulutuksen ja koulutuspolitiikan arviointiin.

Taulukko 1. Kriteerejä koulutuksen arviointiin. (Mukaellen Mickwitz 2006, 30.)

Kriteerejä koulutuksen arviointiin	
Vaikutus (Impact)	Onko mahdollista löytää vaikutuksia, jotka ovat selvästi koulutuksen aikaansaamia?
Vaikuttavuus (Effectiveness)	Missä määrin koulutuksella saavutetut tulokset, tuotokset ja vaikutukset ovat yhteneväiset koulutuksen aiottujen tavoitteiden kanssa?
Relevanssi (Relevance)	Vastaako koulutus yksilöiden, yhteisöjen ja yhteiskunnan tarpeisiin? Ovatko koulutuksen sisällöt oleellisia ja menetelmät oppimista tukevia? Esim. auttaako pedagoginen koulutus ratkaisemaan opetuksen ja oppimisen kannalta oleellisia ongelmia?
Joustavuus (Flexibility)	Kuinka joustavasti koulutus pystyy vastaamaan erilaisten osallistujien ja organisaatioiden tarpeisiin ja muuttuviin olosuhteisiin?
Ennustettavuus (Predictability)	Onko koulutuksen myönteisiä ja toivottuja vaikutuksia tai haitta-vaikutuksia mahdollista ennakoida?
Pysyvyys, jatkuvuus (Persistence)	Saadaanko koulutuksella aikaan pitkäaikaisia tai pysyviä muutoksia?
Tehokkuus (Efficiency)	Ovatko koulutuksen tulokset ja vaikutukset järkevässä suhteessa käytettyihin resursseihin nähden?
Legitimitetti, hyväksyttävyyden (Acceptability)	Onko koulutuksella laillinen oikeutus? Missä määrin koulutuksen eri toimijat ja osallistajat hyväksyvät koulutuksen tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat?
Läpinäkyvyys (Transparency)	Miten läpinäkyviä koulutuksen tavoitteet, sisällöt, toimintatavat yms. ovat osallistujille ja koulutuksen ulkopuolisille? Onko muilla mahdollisuus hyödyntää tai soveltaa koulutukseen (julkisin varoin) tuotettuja malleja, käytänteitä tai materiaaleja?
Osallistumisoikeus (Participatory rights)	Ketkä koulutukseen voivat osallistua? Kenelle koulutus on tarkoitettu? Onko koulutus avoin kaikille?
Oikeudenmukaisuus (Equity)	Millä tavalla koulutuksen tulokset ja vaikutukset sekä kustannukset jakaantuvat eri henkilöstöryhmien ja organisaatioiden kesken sekä yhteiskunnallisesti? Ovatko koulutuksen resurssit sovittu ja jaettu oikeudenmukaisesti suhteessa koulutuksen toteutusvastuisiin ja toteuttamisesta aiheutuvaan todelliseen työmäärään?
Volyymi (Volume)	Kuinka suuren osan kohdejoukosta koulutus tavoittaa? Kuinka suuri osa kohdejoukosta osallistuu koulutukseen?

Millaisia vaikutuksia koulutuksilla sitten voi käytännössä olla? Kuten aiemmin todettiin, koulutuksella voi olla vaikutuksia niin yksilöihin, yhteisöihin kuin yhteiskunnallisestikin. Taulukossa 2 esitetään joitakin esimerkkejä koulutuksen mahdollisista vaikutuksista eri tasoilla. Osa koulutuksen vaikutuksista on nähtävissä jo lyhyellä aikavälillä, heti koulutuksen jälkeen, mutta erityisesti yhteiskunnalliset vaikutukset tulevat ilmi vasta pidemmällä aikavälillä ja ovat usein koko koulutusjärjestelmän, ei yhden yksittäisen koulutuksen, aikaansaannosta. Taulukossa mainitut esimerkit ovat luonteeltaan positiivisia. On kuitenkin hyvä muistaa, että koulutuksella voi olla myös haitta-vaikutuksia.

Taulukko 2. Koulutuksen mahdollisia vaikutuksia yksilöihin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan.

	Yksilötaso (vrt. Valtonen 1999.)	Yhteisötaso (työyhteisö, yksikkö, organisaatio)	Yhteiskunnallinen taso
Lyhyen aikavälin vaiku- tuksia	Oppimistuotokset, tiedot, taidot, asenteet Tieteelliset saavutukset, julkaisut, tutkinnot, oppi-arvot, jatko-opintoihin sijoittuminen, patentit, apurahat Voimaantuminen, henkinen tyydytys, hyvinvointi, itsetunnon paraneminen, myönteinen asenne Yhteistyön tai yhteistyöverkostojen lisääntyminen ja kehittyminen Sivistys, kehittyminen yksilönä, kyky ajatella ja ilmaista itseään, oman alan asiantuntijuuden tai ammattitaidon kehittyminen, työkäyttämisen tai toiminnan muutokset	Muutokset työyhteisön osaamisessa sekä osaamisen ja voimavarojen hyödyntämisessä Yhteistyön tai yhteistyöverkostojen lisääntyminen ja kehittyminen Koulutus- ja tukipalveluiden lisääntyminen tai kehittyminen Kustannussäästöt, työtehon paraneminen, kilpailukyvyyn lisääntyminen Työhyvinvoinnin, työtyytyväisyyden, jaksamisen ja työilma- piirin paraneminen	Yhteistyön lisääntyminen yksilöiden ja organisaatioiden välillä Kansalaiskeskustelun lisääntyminen, tietoisuuden paraneminen Kansainvälistyminen Koulutusjärjestelmän ja ope- tussuunnitelmien kehittyminen, opetus- ja opiskelukäyt- töjen sekä oppimisympä- ristöjen kehittyminen, oppimi- sen laadun paraneminen ja opiskelun joustavuuden lisääntyminen
Keski- pitkän ja pitkän aikavälin vaiku- tuksia	Kansalaisvalmiuksien paraneminen Työllistyminen, uralla eteneminen, työuran piteneminen, sosiaalinen liikkuvuus, taloudelliset tai sosioekonomiset vaikutukset	Muutokset työkäytännöissä, työn organisoinnissa tai prosesseissa (esim. rekrytoinnissa, palkitsemisessa, hankinnoissa, varauskäytännöissä jne.) Muutokset työyhteisön oppimis-, opetus- ja tiedonkäsit- tyksessä Muutokset yhteisön toiminta- kulttuurissa (esim. johtamis-, oppimis-, tiimityö-, yhteistyö-, keskustelu-, päätöksenteko-, tiedotus-, arviointi-, palaut- teenanto- ym. kulttuurissa)	Taloudelliset vaikutukset (esim. työtehokkuuden paraneminen, työttömyyden väheneminen) Teknologiset vaikutukset (esim. tieto- ja viestintätekniikan ja tietoverkkojen kehittyminen ja yleistyminen) Ideologiset vaikutukset (esim. yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus, eettisyys, tasa-arvo, läpinäkyvyys, köyhyyden ja syrjäytymisen väheneminen)

Näkemyksen siitä, että koulutuksen vaikuttavuus voi ilmentyä monella eri tasolla yksilöllisinä, yhteisöllisinä tai yhteiskunnallisina muutoksina, on esittänyt Donald L. Kirkpatrick jo vuonna 1959. Hän on kehittänyt nelitasoisen koulutuksen vaikuttavuuden mallin, jonka käyttö on jatkuvasti laajentunut, ja sen arvioidaan olevan tällä hetkellä eniten käytetty malli koulutuksen vaikuttavuuden tutkimuksessa ja arvioinnissa. (Kirkpatrick 1998; Alliger ym. 1989; Åhman 2003.) Kirkpatrickin esitystä vastaavia malleja koulutuksen vaikuttavuudesta ovat esittäneet monet muutkin hänen jälkeensä (ks. esim. Jerkedal 1970; Rubenowitz 1971; Hamblin 1974; Kreber ym. 2001).

Kirkpatrickin koulutuksen vaikuttavuusmallin neljä tasoa ovat

1. koulutettavien välittömät reaktiot koulutuksesta
2. koulutuksen ansiosta tapahtuva oppiminen
3. koulutuksen ansiosta tapahtuva työkäyttäytymisen muuttuminen
4. koulutuksen tulokset työyhteisön ja yhteiskunnan tasolla.

Mallin ensimmäinen taso liittyy osallistujien välittömiin reaktioihin koulutusta kohtaan. Tasoa voidaan kutsua myös osallistujapalautteeksi tai asiakastytyväisyydeksi, koska reaktiopalaute kerätään yleensä heti koulutuksen jälkeen joko palautelomakkeella tai suullisesti. Tämän tason arviointi ei yksinään riitä tutkittaessa koulutuksen laatua tai vaikuttavuutta, mutta se on kuitenkin tärkeä siinä mielessä, että osallistujien kielteiset näkemykset koulutusta kohtaan voivat ehkäistä oppimista. Osallistujapalaute antaa myös tärkeää tietoa koulutuksen kehittämistä varten jatkossa. (Kirkpatrick 1998; Åhman 2003.)

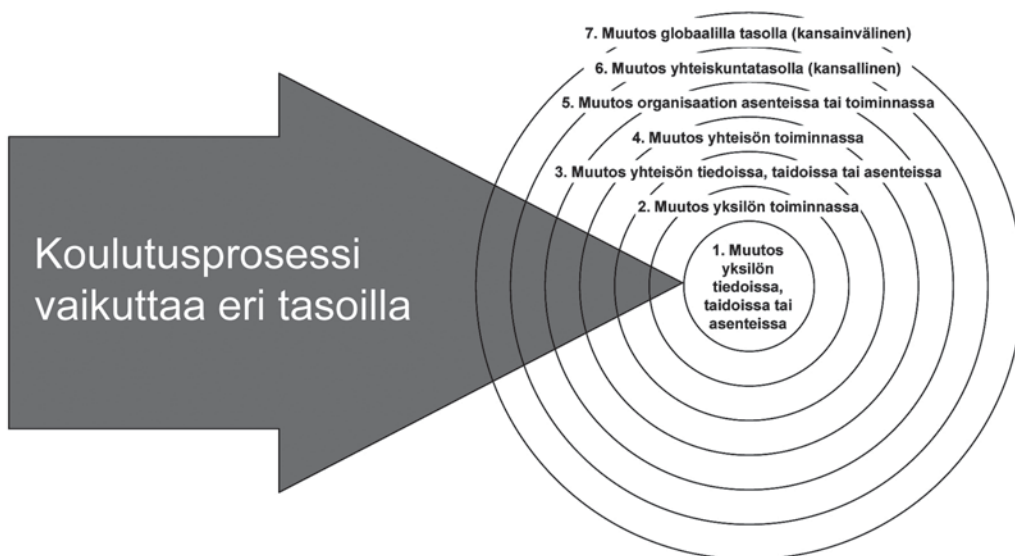
Kirkpatrickin mallin toinen taso liittyy oppimiseen. Tällöin on kyse joko asenteiden muuttumisesta tai tietojen ja taitojen lisääntymisestä. (Kirkpatrick 1998; Åhman 2003.)

Mallin kolmas taso näyttäytyy käyttäytymisen muutoksena ja edellyttää muutosta asenteissa, tiedoissa tai taidoissa. Käyttäytymisen muutoksen taustalla on osallistujan oma halu muutokselle. Myös ilmapiiriin tulee olla muutokselle suotuisa, ja muutoksesta tulee saada joko sisäisiä tai ulkoisia palkkioita. Koska käyttäytymisen muutos ei tapahdu välttämättä heti, vaikuttavuutta kannattaa Kirkpatrickin mukaan arvioida vasta jonkin ajan päästä koulutuksen päättymisestä tai vaihtoehtoisesti tehdä kaksi eri arviointia, toinen koulutuksen päätyttyä ja toinen esimerkiksi vuoden kuluttua. (Kirkpatrick 1998; Åhman 2003.)

Arviointimallinsa neljännen tason Kirkpatrick on nimennyt tuloksiksi. Tuloksilla hän tarkoittaa niitä lopullisia vaikutuksia, joita koulutus aiheuttaa organisaatiossa, kuten tuottavuuden tai laadun kehittämistä tai vaihtuvuuden ja kustannusten pienenemistä. Tämä on tasoista vaikeimmin arvioitavissa, ja sen syy-seuraus-suhteet ovat vaikeimmin osoitettavissa. Kirkpatrick huomauttaa, että neljännellä tasolla vaikuttavuutta ei ole useinkaan mahdollista todistaa pitävästi, joten suuntaakin antavat tulokset kannattaa ottaa huomioon. (Kirkpatrick 1998; Åhman 2003.)

Kirkpatrickin mallin mukaan koulutuksella voi siis olla vaikutusta paitsi sen yksittäiseen osallistujaan, myös yksilöä laajempaan ryhmään, yhteisöön, organisaatioon tai jopa koko yhteiskuntaan. Kaikissa näissä koulutus voi saada aikaan muutosta joko tiedoissa, taidoissa, asenteissa tai toiminnassa. Nähdäkseni toiminnan muutos on syvemmän tason vaikuttavuutta kuin muutos tiedoissa, taidoissa tai asenteissa, sillä vain toiminnan muutoksella voidaan saada aikaan todellista ja merkittävää kehitystä.

Kuviossa 4 esitetään Kirkpatrickin (1998) mallia mukaellen tasot, joilla koulutuksen vaikuttavuus voi ilmetä.



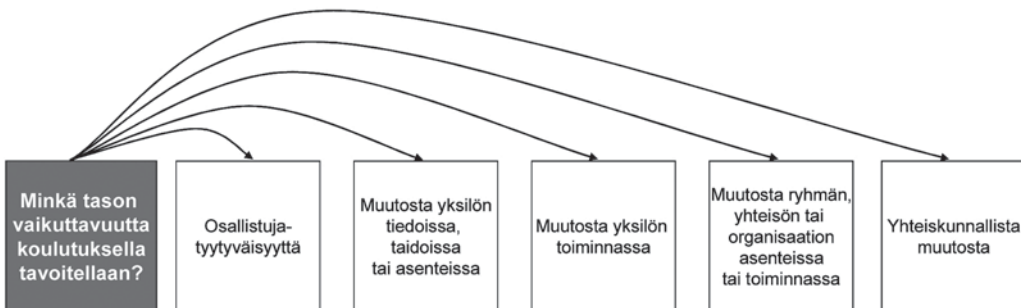
Kuvio 4. Koulutuksen vaikuttavuuden tasot Kirkpatrikin (1998) mallia mukaellen.

3 Koulutusprosessi ja koulutuksen laatu

Tässä tutkimuksessa koulutusprosessilla tarkoitetaan kaikkia niitä koulutusta edeltäviä, koulutuksen aikaisia ja koulutuksen jälkeen tapahtuvia vaiheita, ratkaisuja, toimenpiteitä ja tekoja, joita laadukkaasti koulutuksen toteuttamiseen liittyy. Laajasti määriteltynä koulutusprosessi pitää sisällään niin koulutuksen suunnitteluun liittyvät toimenpiteet, varsinaiseen koulutustilanteeseen liittyvät oppimis- ja opetusteot kuin koulutuksen jälkihoidonkin. Koulutusprosessiin sisältyy runsaasti erilaisia osatekijöitä, jotka ovat koulutuksen onnistumisen ja myös sen vaikuttavuuden kannalta ensiarvoisen tärkeitä, jopa onnistumisen edellytyksiä.

Vaikka koulutuksen vaikuttavuuteen ovat sidoksissa koulutuksen sisältöjen, toteutustavan ja pedagogisten ja toiminnallisten ratkaisujen ohella myös monet muut tekijät, kiinnittämällä huomiota juuri koulutusprosessiin, voidaan koulutuksen vaikuttavuutta parantaa merkittävästi. Koulutusprosessi on myös se osa-alue, johon koulutuksen toteuttaja voi vaikuttaa. Osallistujaan, hänen organisaatioonsa tai yleiset yhteiskuntaan liittyvät tekijät ovat koulutuksen toteuttajan toimivallan ulkopuolella eikä niiden muuttaminen ole helppoa, jos ylipäättään edes mahdollista. Myös näihin koulutusprosessin ulkopuolisiin tekijöihin on mahdollista tehokkaimmin vaikuttaa juuri koulutusprosessin kautta, esimerkiksi kiinnittämällä huomiota osallistujien motivointiin ja sitouttamiseen, vahvistamalla koulutuksen kytkentää osallistujien organisaatioon tai ottamalla koulutuksen tavoitteissa huomioon yksilöiden, organisaatioiden ja yhteiskunnan tarpeet.

Koulutuksen suunnittelijan ja toteuttajan on oleellista pohtia, kuinka laajaa vaikuttavuutta koulutuksella halutaan tavoitella. Useinkaan riittävä syy koulutuksen järjestämiseen ei ole se, että osallistujat ovat tyytyväisiä koulutukseen, vaan koulutuksella halutaan saada aikaan syvempiä ja laajempia vaikutuksia. Nämä koulutuksen lopulliset tavoitteet täytyy ottaa huomioon jo koulutusprosessin suunnitteluvaiheessa. Ei riitä, että keskitytään miettimään vain sitä, mitä sisältöjä koulutuksen avulla halutaan välittää. Vähintään yhtä tärkeää on koulutuksen toimintarakenteen suunnittelu ja koulutuksen kytkeminen osallistujien oikeaan työhön. Koulutuksen vaikuttavuuden näkökulmasta oleellisia kysymyksiä ovat muun muassa seuraavat: Millaiset sisällöt ovat hyödyllisiä ja relevantteja työn kannalta? Miten uusien toimintatapojen käyttöön ottoa tuetaan osallistujien työkontekstissa? Millaisia muita tukiratkaisuja tarvitaan koulutuksen aikana ja ennen kaikkea sen jälkeen? Millaisia oppimistehtäviä koulutukseen rakennetaan ja miten ne oikeasti hyödyttävät osallistujien työtä ja sen kehittämistä? Kuvio 5 havainnollistaa sitä, että tavoitellun vaikuttavuuden tason tulee näkyä koulutuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Jos koulutuksen tavoitteena on saada aikaan esimerkiksi muutosta yksilön toiminnassa, voidaan vaikuttavuutta huomattavasti parantaa rakentamalla koulutuksen sisään muutosta tukevia ja sitä edellyttäviä elementtejä.



Kuvio 5. Koulutuksella tavoiteltavan vaikuttavuuden tasot.

Vahervan (1999) mukaan henkilöstökoulutuksen toteuttamisessa on tapahtunut tietynlainen paradigman muutos. Perinteisesti organisoitujen henkilöstökoulutusten rinnalla koulutusta on alettu toteuttaa yhä enemmän konsultatiivisesti osana koulutettavien autenttista työtä. Koulutuksesta on tullut luonteeltaan yhä enemmän työn kehittämiseen liittyvää toimintaa.

Karjalainen (2005; 2006) tarkastelee prosessikäsitettä ja prosessien luonnetta koulutusorganisaation viitekehyksessä. Hän jakaa prosessit optimaalisiin prosesseihin, joille voidaan määritellä ainakin suhteellisen yleispätevä eteneminen, ja innovatiivisiin prosesseihin, joille on tyypillistä, että monilla erilaisilla menettelytavoilla voidaan päästä hyvään lopputulokseen. Koulutuksen prosessit ovat luonteeltaan enemmän jälkimmäistä tyyppiä. Ne ovat innovatiivisia, henkilösidonniaisia, päällekkäisiä ja epälineaarisia. Prosessit eivät myöskään etene ajallisina tai loogisina ketjuina. Koulutusorganisaation todellisuus on sosiaalista, merkityssuhteiden todellisuutta, joka rakentuu ihmisten keskinäisestä viestinnästä, eri asteisesti jaetuista käsityksistä, uskomuksista, tavoista, rooleista, arvoista, päämääristä ja sopimuksista. Jos koulutusorganisaatiolla ei ole yhteistä ymmärrystä – siis jaettuja merkityksiä – sillä ei ole yhteistyön edellytyksiäkään. (Karjalainen 2006)

TieVie-koulutusten suunnittelu- ja toteutusprosessin prosessikaavio on esitetty webissä osoitteessa <http://tievie oulu.fi/koulutusprosessi.pdf>. Prosessikaaviossa on kuvattu yksityiskohtaisesti, miten TieVie-koulutusten suunnittelu on ajallisesti edennyt ja millaisia asioita ja osatekijöitä koulutusten toteuttaminen on pitänyt sisällään. Kaaviomuodossa esitetty kuvaus antaa helposti virheellisen käsityksen, että prosessi ja sen eri vaiheet etenevät lineaarisesti ja yhden vaiheen tehtyään voi siirtyä toteuttamaan seuraavaa. Käytännössä koulutusprosessin suunnittelun ja toteuttamisen aikana tehdään lukuisia asioita yhtä aikaa tai tilanteen vaatimassa järjestyksessä ja kaikki prosessin osat liittyvät jotenkin toisiinsa.

Oleellista on myös huomata, että koulutusprosessin laatu ei löydy tai rakennu sen yksittäisten osien ”on-off”-suorittamisesta. Toisin sanoen pelkkä osakokonaisuuksien mekaaninen tekeminen ei vielä varmista koulutuksen laatua. Koulutusprosessin laatu syntyy lukuisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Jokaisen koulutusprosessin osavaiheen voi tehdä usealla eri tavalla oikein ja laadukkaasti. Laadukkaassa koulutuksessa sen kaikkien osavaiheiden taustalta löytyy yhtenäinen toimintafilosofia, oppimis- ja opetusnäkemys, tiedonkäsitys – ylipäätään oppimisen näkökulmasta rakennettu juoni. Useamman organisaation yhteistyönä toteutettavan koulutuksen onnistuminen edellyttää toteuttajaorganisaatiolta (koulutusverkostolta) riittävän yhteistä näkemystä kaikista koulutuksen toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä. Käytännössä yhteisen näkemyksen rakentaminen on kunnolla mahdollista vain konkreettisen yhteistyön kautta, koska näkemyserot paljastuvat usein vasta käytännön toiminnassa.

Koulutuksen prosessikaavio saattaa olla hyödyllinen työkalu esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämiseen ja sillä voi helposti havainnollistaa, millaisia asioita koulutuksen suunnittelu pitää sisällään. Jokainen koulutusprosessi on kuitenkin jossakin määrin ainutkertainen tapahtuma ja kaiken koulutukseen liittyvän toiminnan kuvaaminen saattaa viedä jopa enemmän aikaa, kuin varsinaisen koulutuksen suunnittelu ja toteuttaminen. Kannattaa siksi tarkkaan harkita, milloin prosessia kannattaa kuvata, millä yleisyytasolla ja millä tavalla, jotta kehittämisen sijaan ei tarpeettomasti tuhlaa resursseja tai luoda fiktiivistä rinnakkaistodellisuutta. Jokainen kouluttaja ja koulutuksen suunnittelija toteuttaa prosessin omalla tavallaan ja painottaa tilanteesta riippuen eri asioita. Laadukkaan koulutuksen toteuttaminen edellyttää sen suunnittelu- ja toteuttajatiimiltä ennen kaikkea kykyä toimia organisaatiolle ominaisissa ongelmatilanteissa. (Karjalainen 2006.)

4 Aikaisempia tutkimuksia koulutuksen vaikuttavuudesta

Yliopistopedagogisen koulutuksen vaikuttavuutta opettajien opetukseen on tutkittu vielä varsin vähän niin Suomessa kuin kansainvälisestikin (Lindblom-Ylänne ym. 2004). Myös muun henkilöstö- ja täydennyskoulutuksen vaikuttavuuden tutkimus on varsin vähäistä. Mitä koulutuksen vaikuttavuudesta sitten tiedetään?

Kohosen (1993) tutkimuksessa on todettu tehokkaiksi sellaiset koulukohtaiset kehittämiskokeilut, joihin liittyy monimuotoista toimintaa, kuten konsultointia, koulutusta, omaehtoista perehtymistä sekä koulutettavien jatkuvaa tukea ja ohjausta. Koulutusten vaikuttavuutta on voitu parantaa myös sillä, että osallistujat ovat päässeet päättämään koulutuksen sisällöistä (Laes 1996). Aikaisempien tutkimusten perusteella on viitteitä myös siitä, että henkilöstön kehittämisessä tulisi huomioida tieteenalakohtaiset erot (Trowler ym. 2001).

Kantanen (1996) on tutkinut henkilöstökoulutusten vaikuttavuutta ja havainnut, että koulutuksen sisäiset asiat eli varsinainen koulutusprosessi toteutuu useimmissa koulutuksissa kohtalaisen hyvin. Enemmän parannettavaa on yleensä koulutuksen ulkoisissa tekijöissä, kuten muun muassa koulutuksen liittymisessä organisaation johtamiseen ja toimintaan, koulutuksen oppien soveltamisessa ja esimiesten tuessa. Myös Korkeakoski (1997) on todennut, että koulutuksen vaikuttavuutta voidaan parantaa integroimalla koulutus organisaatiotason kehittämiseen ja työn tukemiseen työpaikalla.

Lindblom-Ylänne ym. (2004) ovat tutkineet yliopistopedagogisen koulutuksen kontekstissa sitä, miten tieteenala, opetuskonteksti ja yliopistopedagoginen koulutus vaikuttavat yliopisto-opettajien opetukselliseen lähestymistapaan. Aiemmissa tutkimuksissa on nimittäin todettu opettajan opiskelijakeskeisen lähestymistavan olevan yhteydessä opiskelijoiden parempiin ja laadukkaampiin oppimistuloksiin (Trigwell ym. 1999). Lindblom-Ylänne ym. (2004) tutkimuksessa tarkasteltiin yliopistopedagogisen koulutuksen vaikutusta opiskelijakeskeisen lähestymistavan omaksumiseen sekä opettajien opetuskokemusten yhteyttä opetuksellisiin lähestymistapoihin. Tulokset osoittavat, että pedagogisella koulutuksella voidaan vaikuttaa opiskelijakeskeisen opetustavan omaksumiseen, mutta tämä prosessi on hidas. Vasta suoritettuaan 15 opintoviikkoa tai enemmän opettajat omaksuivat opiskelijakeskeisemmän opetustavan kuin ne, joilla koulutusta ei ollut lainkaan. Äkkiseltään tuloksista voisi vetää johtopäätöksen, että lyhytkestoinen yliopistopedagoginen koulutus vähentää opettajien opiskelijakeskeisyyttä. Lindblom-Ylänne ym. (2004) arvelevat, että tällaista taantumaa ei välttämättä todellisuudessa tapahdu, vaan taantuma saattaa johtua siitä, että koulutuksen aikana opettajat saavat tietoa erilaisista opetustavoista, ja ehkä huomaavat olevansa vähemmän opiskelijakeskeisiä kuin ovat ennen koulutusta ajatelleet olevansa. Koulutuksen edetessä he tulevat tietoisemmiksi ideaalisesta opetustavasta ja vähitellen pyrkivät muuttamaan omaa opetustaan siihen suuntaan. Arkikielellä sanottuna koulutukseen osallistuneet opettajat *tietävät*, etteivät ole oppimislähtöisiä, kun taas ne opettajat, jotka eivät ole osallistuneet koulutukseen, *luulevat* olevansa oppimislähtöisiä.

Tutkimustuloksiinsa viitaten Lindblom-Ylänne ym. (2004) puhuvat pitkäkestoisen koulutuksen puolesta. He toteavat, että asiantuntijuuden kehittyminen on hidas ja epätasainen prosessi. Yliopistopedagogisen koulutuksen tuliskin olla vähintään noin vuoden mittainen prosessi, jotta koulutuksella saadaan muutosta aikaan. Toki lyhyempikin koulutus voi saada aikaan prosessin, jossa opettaja alkaa miettiä itseään opettajana sekä pohtia omia opetustapojaan. (Lindblom-Ylänne ym. 2004.) Myös Korkeakosken (1989) tutkimuksissa on todettu pidempikestoilla koulutuksilla olevan enemmän vaikuttavuutta kuin lyhytkestoilla.

Tutkimuksissa on osoitettu koulutukseen kytketyn, osallistujien omaan työhön liittyvän kehittämishankkeen edistävän osallistujien oppimista ja koulutuksen vaikuttavuutta (ks. esim. Salo 2004; Meriläinen 2005; Levander ym. 2006). Meriläisen (2005) tutkimuksessa osallistujien kehittämishankkeiden edistymistä tuettiin niin kutsutulla hanketiimityöskentelyllä. Hanketiimeillä, joissa oli 4–6 osallistujaa, oli yksi yhteinen kehittämistehtävä. Tiimeihin pyrittiin ryhmäyttämään eri alojen osallistujia, jotta kehittämisen kohteen tarkasteluun saatiin erilaisia näkökulmia. Tiimityöskentelyn todettiin tukevan kehittämishankkeiden edistymistä ja sitä kautta myös koulutuksen vaikuttavuutta.

Useissa tutkimuksissa korostetaan, että yksikään opettaja ei kykene uudistamaan koko oppilaitosta yksinään, vaan kehittämiseen vaaditaan henkilökunnan, opiskelijoiden ja muiden sidosryhmien välistä avointa yhteistyötä ja kollegiaalisuutta. (Kohonen ym. 1994; Leino ym. 1997; Niemi 1997; Niemi 1996; Helakorpi 2001.) Tästä syystä yksittäisten opettajien erillisen kouluttamisen sijaan on perustellumpaa pyrkiä koko työyhteisön tai mahdollisimman monen yhteisön jäsenen samanaikaiseen kouluttamiseen tai kehittämistoimintaan (Kohonen 1993; Sahlberg 1996). Vaikuttavuutta parantaa myös, jos samaan koulutukseen opettajien kanssa osallistuu myös oppilaitoksen rehtoreita, esimiehiä tai muuta johtoa – siis henkilöitä, joilla on asemansa puolesta vaikutusvaltaa edistää toimintatapojen ja -kulttuurin muutosta. Ainakin johtajien on oltava tietoisia ja kiinnostuneita siitä, millaista kehittämistyötä hankkeissa tehdään (Meriläinen 2005). Painopiste koulutuksen kehittämisessä onkin viime vuosina siirtynyt yksittäisten opettajien täydennyskoulutuksesta koko kouluyhteisön kehittämiseen (Hämäläinen 1991).

5 TieVie-hankkeen tavoitteet

5.1 Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiat ja ohjelmat TieVie-hankkeen taustalla

Opetusministeriö on ohjannut suomalaisen tietoyhteiskunnan kehittymistä strategioilla ja ohjelmilla jo yli kymmenen vuoden ajan. Ensimmäinen tietostrategiakausi koski vuosia 1995–1999, toinen vuosia 2000–2004 ja viimeisin vuosia 2004–2006.

Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiassa 1995–1999 korostettiin, että koulutus ja tutkimus ovat keskeisiä tekijöitä kehitettäessä Suomea tietoyhteiskunnaksi. Strategiakauden keskeisiä tavoitteita olivat oppilaitosten tietotekninen varustaminen ja verkottaminen sekä opetushenkilöstön tietotekniikan opetuskäytön täydennyskoulutuksen aloittaminen.⁴

Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000–2004 visiona oli tehdä Suomesta maailman kärkimaiden joukossa oleva osaamis- ja vuorovaikutusyhteiskunta vuoteen 2004 mennessä. Tietostrategiassa hahmoteltiin koulutuksen ja tutkimuksen tavoitetilaksi seuraava näkymä: ”Tutkimus on korkeatasoista, kansainvälistä ja lisääntyvässä määrin monitieteistä ongelmien ratkaisuun pyrkivää tavoitettutkimusta. Tutkimus- ja koulutussektorilla työskennellään verkostomaisesti. Verkottumishankkeet ovat kiinteytyneet virtuaaliyliopistoksi ja virtuaalikouluksi sekä monipuolisiksi tutkimusverkoiksi. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategiat ovat sulautuneet opetussuunnitelmiin. Opetussuunnitelmien kehittämisen ja arvioinnin kautta oppilaitokset ovat saaneet uusia keinoja reagoida opetuksen haasteisiin. Luovuus, ongelmanratkaisu ja yhteistoiminnallisuus korostuvat oppilaitosten kehittämisstrategioissa ja toiminnassa. Strategiakauden lopulla medialukutaito on vakiintunut osaksi yleissivistystä. Tutkimustiedon ja oppimateriaalien elektroninen julkaisutoiminta on kehittynyt ja hyvin toimivien kirjastojen apuna virtuaalikirjastot palvelevat laajasti opiskelijoiden, opettajien ja tutkijoiden tarpeita.”

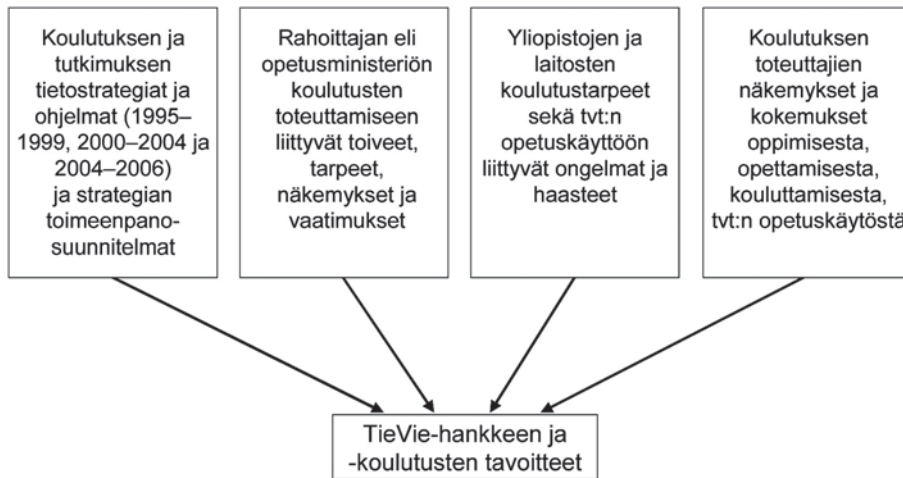
Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004–2006 jatkaa ministeriön edellisiä tietostrategioita. Uusimman tietoyhteiskuntaohjelman avulla kehitetään kansalaisten tietoyhteiskuntatietoja ja -taitoja, vahvistetaan oppilaitosten mahdollisuuksia hyödyntää tvt:aa monipuolisesti toiminnassaan, vakiinnutetaan tulokselliset ja taloudellisesti kestävät tvt:aa hyödyntävät toimintatavat koulutuksessa ja tutkimuksessa sekä edistetään tvt:n hyödyntämistä sosiaalisissa innovaatioissa. Tavoitteena kaudella 2004–2006 on, että tvt:aa käytetään laajasti opiskelussa ja opetuksessa kaikilla koulutuksen asteilla. Opetushenkilöstön kouluttautumisen osalta tavoite on, että vähintään 75 prosenttia opettajista on saavuttanut tvt:n opetuskäytön taidot vuoteen 2007 mennessä.

5.2 TieVie-hankkeen yleiset tavoitteet ja TieVie-koulutusten tavoitteet

TieVie-hankkeen tavoitteiden määrittelyssä on saatu vaikutteita useista eri lähteistä. Tärkeimpänä ovat olleet Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiat ja ohjelmat, erityisesti tietostrategia 2000–2004 sekä sen toimeenpanosuunnitelma. Toimeenpanosuunnitelman osahankkeista TieVie-

⁴ Strategiakaudesta 1995–1999 tehtyjen arviointien perusteella tekninen infrastruktuuri olikin ensimmäisen kauden jälkeen Suomessa kansainvälisesti vertailtuna hyvällä tasolla. Tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen oppilaitoksissa oli kuitenkin epätasaista ja pilottihankkeista saatujen hyvien kokemusten hyödyntäminen puutteellista.

hankkeen tavoitteisiin ovat vaikuttaneet erityisen paljon Suomen virtuaaliyliopisto -hanke (SVY)⁵ ja OPE.FI -hanke⁶. Luonnollisesti osa tavoitteista on noussut myös yliopistokentältä kumpuavien tarpeiden pohjalta. Lisäksi koulutuksen päätoteuttajilla eli TieVie-suunnitteluryhmällä on ollut runsaasti erilaista kokemusta yliopistojen opetushenkilöstön kouluttamisesta ja näkemystä siitä, millaista tv:t:n opetuskäytön koulutusta kentällä tarvitaan ja mitkä tekijät ovat tv:t:n opetuskäytön pullonkauloja yliopistoissa. Vuosittain hankkeen päälinjoista ja suuntaviivoista on neuvoteltu myös opetusministeriön kanssa. Näiden neuvotteluiden kautta tavoitteisiin ja toteutukseen on saatu myös rahoittajan näkökulma ja hyväksyntä. TieVie-hankkeen ja -koulutusten tavoitteet ovat muotoutuneet kuviossa 6 kuvatun neljän tekijän yhteisvaikutuksesta.



Kuvio 6. TieVie-hankkeen ja TieVie-koulutusten tavoitteiden määrittelyyn vaikuttaneita tekijöitä.

⁵ Suomen virtuaaliyliopisto muodostuu korkeakoulujen ja muiden toimijoiden yhteistyön kautta laajentamalla ja monipuolistamalla korkeakouluopetusta sekä vahvistamalla tutkimuksen verkottumista. Suomen virtuaaliyliopiston tavoitteena on 1) perustaa korkealaatuinen ja kansainvälisesti tunnustettu virtuaaliyliopisto, jolla tarkoitetaan yliopistojen, yritysten ja tutkimuslaitosten verkostoyhteistyötä, jossa tuotetaan joustavia verkkopohjaisia koulutuspalveluja (perusopintoja, jatko-opintoja, avoimen yliopiston koulutusta ja täydennyskoulutusta), 2) laajentaa ja monipuolistaa korkeakouluopetusta sekä virtuaaliyliopistoa tukevaa tutkimusta sekä 3) hyödyntää tieto- ja viestintätekniikkaa siten, että se mahdollistaa korkeatasoisten, helposti käytettävien neuvonta-, ohjaus- ja oppimateriaali-, opintohallinto- sekä koulutuspalvelujen hyödyntämisen. Tavoitteisiin päästään tehostamalla yliopistojen verkostoyhteistyötä ja monipuolistamalla syntyvän verkoston toimintaa sekä ylläpitämällä opetuksen ja tutkimuksen huippulaatua, kehittämällä verkkopedagogista osaamista, käyttämällä tieto- ja viestintätekniikkaa innovatiivisesti opetuksessa ja tekemällä virtuaaliyliopistosta houkutteleva vaihtoehto. (Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000–2004 toimeenpanosuunnitelma).

⁶ OPE.FI on opetushenkilöstön tietostrategiakoulutukseen keskittyvä osahanke, jonka tavoitteena on selkiyttää tieto- ja viestintätekniikan täydennyskoulutusta. OPE.FI-hankkeessa on jäsennetty kolmiosainen koulutusjatkumo, jonka ensi vaiheessa hankitaan tieto- ja viestintätekniikan perustaidot. Toisessa vaiheessa opitaan tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön taidot sovellettavaksi omassa työssä. Kolmannessa vaiheessa syvennetään toisen vaiheen taitoja ja hankitaan erityisosaamista. OPE.FI:n kolme vaihetta ovat kokonaislaajuudeltaan noin 15 opintoviikkoa. Ensimmäisen vaiheen taidot edellyttävät noin yhden opintoviikon opintoja ja toisen vaiheen sisällöt 3–5 opintoviikon opintoja. Kolmannen vaiheen erityisosaamisalueiden laajuuudet vaihtelevat aiheen mukaan. OPE.FI-hankkeen tavoitteissa korostetaan yhteisötason merkitystä tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittämisessä, koska monissa aiemmissa hankkeissa on todettu oppimiskulttuurin laaja-alaisen muutosten edellyttävän koko opettajayhteisön, tai ainakin suuren osan siitä, sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin. Täydennyskoulutus ei ole vain yksittäisen opettajan ammattitaidon kehittämistä, vaan koulutuksen tulee palvella koko työyhteisöä.

Tätä tutkimusta varten TieVie-hankkeen tavoitteiden selvittämiseen on käytetty useita eri dokumentteja ja lähteitä. Julkisia tai julkilausuttuja lähteitä ovat olleet hanke-esitykset, toimintasuunnitelmat, vuosiraportit, kokousmuistiot, koulutusmainokset sekä osallistujan oppaat⁷. Näissä dokumenteissa on kuvattu TieVie-koulutusten keskeisimmät tavoitteet, sisällöt ja toimintamuodot. Edellä mainittujen julkilausuttujen tavoitteiden tueksi TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille on tehty tätä tutkimusta ennakoiva sähköpostikysely 19.4.2006⁸. Kyselyllä on pyritty kartoittamaan mahdollisia julkilausumattomia tavoitteita, joita TieVie-hankkeen ja -koulutusten suunnittelun ja toteuttamisen taustalla on ollut.

Julkilausuttujen tavoitteiden mukaan TieVie-hankkeen tavoitteena on

- edistää yliopisto-opettajien valmiuksia käyttää tvt:aa omassa opetuksessaan pedagogisesti järkevällä tavalla,
- kouluttaa tvt:n opetuskäytön kouluttajia, tukihenkilöitä ja osaajia Suomen yliopistoihin ja niiden virtuaaliyliopistohankkeisiin,
- tukea osallistujien verkostoitumisen sekä kouluttajien ja osallistujien asiantuntijuuden jakamista,
- tarjota konkreettinen mahdollisuus eri korkeakoulujen ja tieteenalojen osallistujien yhteistyölle ja verkostoituneen opetuksen ja verkostohankkeiden toteuttamiselle,
- antaa välineitä omaan opetukseen liittyvien ongelmien tunnistamiseen, pedagogista ja teknistä tukea kurssien suunnitteluun sekä vertaisryhmän tukea ja asiantuntija-konsultointia osallistujien tvt:aa hyödyntävien kehittämishankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen,
- kehittää akateemiseen yhteisöön soveltuvaa koulutus- ja konsultointimallia sekä tuottaa käytännönläheistä tvt:n opetuskäytön koulutusmateriaalia sekä
- antaa omakohtainen kokemus opiskelusta verkkoympäristössä.

TieVie-suunnitteluryhmälle tehdyssä ennakkokyselyssä nousi esiin lisäksi paljon julkilausumattomiakin tavoitteita, joita TieVie-hankkeella on ollut. Näistä on muun muassa keskusteltu TieVie-suunnitteluryhmän kokouksissa, mutta niitä ei ole kirjattu virallisiin dokumentteihin. Ennakkokyselyssä tuotiin esiin myös sellaisia myönteisiä, ennakoimattomia vaikutuksia, joita ei ole osattu edes tavoitella – ei ainakaan kovin tietoisesti. Kuten yksi suunnitteluryhmän jäsen asian ilmaisi: *”Tässä kuvaamani tavoitteet ovat niitä, joita mielestäni on toteutunut. En ole ihan varma, mitä näistä näimme jo alkuvaiheessa tavoittelemisen arvoisina. Tuntuu, että kaikkia koulutusten moninaisia vaikutuksia niin osallistujien, heidän laitostensa ja yliopistojensa kuin myös koulutuksen suunnittelijoiden näkökulmista emme edes itse osanneet suunnitteluvaiheessa asettaa tavoitteeksi.”* Myös näitä julkilausumattomia tavoitteita on käytetty apuna TieVie-koulutusten osallistujille ja toteuttajille tehtyjen kyselyiden suunnittelussa.

TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille tehdyn ennakkokyselyn perusteella TieVie-hankkeen tavoitteena on ollut:

I Opetuksen kehittäminen ja laadun parantaminen

- tukea yliopistojen ja yksiköiden opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista tvt:n avulla
- parantaa yliopisto-opetuksen laatua, joustavuutta ja monimuotoisuutta ja sitä kautta opiskelijoiden oppimista

⁷ Koulutusmainoksiin ja osallistujan oppaisiin on mahdollista tutustua TieVie-portaalissa osoitteessa <http://www.tievie.fi>.

⁸ Kysely lähetettiin 31:lle TieVie-suunnitteluryhmässä vuosina 2000–2006 toimineelle henkilölle. Kyselyyn vastasi 17 henkilöä, eli 55 % kaikista suunnitteluryhmän työskentelyssä mukana olleista.

- II Yleisen tietoisuuden syventäminen tvt:n opetuskäytöstä
- lisätä osallistujien tietoisuutta tvt:n opetuskäytön nykytilasta ja nostaa esille ajankohtaisia tvt:n opetuskäytön kysymyksiä Suomen yliopistoissa
 - syventää osallistujien tietämystä yliopistojen sisäisestä ja yliopistojen välisestä virtuaali-yliopistotoiminnasta sekä tvt:n opetuskäytön tukipalveluista
 - välittää TieVie-hankkeen kautta saatua ajantasaista, kentältä tulevaa kokemustietoa päättä-jien ja toteuttajien tietoon (esim. opetusministeriö, SVY-konsortio, SVY:n palveluysikkö)
 - syventää näkemystä tvt:n mukanaan tuomista vaikutuksista ja muutospaineista pedago-giikkaan, organisaation rakenteeseen ja teknologiseen infrastruktuuriin
 - parantaa yliopistokentän tietoisuutta tvt:n opetuskäytön toteutustavoista, työvälineistä ja soveltamismahdollisuuksista
 - tarjota pedagogisesti perusteltuja malleja ja esimerkkejä erilaisista tvt:n opetuskäytön toteutustavoista, työvälineistä ja soveltamismahdollisuuksista
 - syventää osallistujien tietoisuutta tieto- ja viestintätekniikan antamasta lisäarvosta opetukselle sekä sen mukanaan tuomista haasteista
- III Tvt:n opetuskäytön osaamisen lisääminen
- parantaa yliopisto-opettajien tvt:n opetuskäytön pedagogista, teknologista ja organisa-torista osaamista ja lisätä tvt:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa
 - antaa omakohtainen kokemus verkkoa ja lähitapaamisia yhdistävästä yhteistoiminnallisesta työskentelystä osallistujan roolissa
- IV Verkostoitumisen ja yhteistyön lisääminen perus- ja jatko-opetuksessa sekä henkilöstö-koulutuksessa
- lisätä ja vahvistaa eri yliopistojen ja tieteenalojen yhteistyötä opetuksessa sekä tukea opetusverkostojen syntymistä ja kehittymistä yli tieteenala- ja yliopistorajojen
 - rakentaa Suomen virtuaaliyliopistoa käytännössä
 - lisätä ja vahvistaa yhteistyötä henkilöstökoulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa yliopistojen välillä
- V Yhteisöllisyyden lisääminen ja yhteisen näkemyksen rakentaminen
- rakentaa valtakunnallista, verkostoitunutta tvt:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä ja lisätä keskustelua tvt:n opetuskäytöstä
 - luoda yhteistä näkemystä tvt:n opetuskäyttöön ja henkilöstökoulutuksen liittyvistä tekijöistä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä
 - tarjota foorumi eri yliopistojen osallistujiin tutustumiseen, kokemusten ja tietojen vertailemiseen ja vaihtamiseen sekä konkreettisen verkostoyhteistyön tekemiseen
- VI Voimaantumisen
- luoda osallistujien kesken kollektiivista voimaantumista ja rohkaista heitä käyttämään tvt:aa omassa opetuksessaan, edistämään tvt:n opetuskäyttöä omassa organisaatiossaan sekä vaatimaan tukipalveluita

VII Tvt:n opetuskäytön tukipalveluiden parantaminen

- lisätä tvt:n opetuskäytön tukipalveluiden määrää ja parantaa niiden laatua Suomen yliopistoissa
- vahvistaa tvt:n opetuskäytön kouluttajien, tukihenkilöiden ja muiden tukipalveluiden parissa työskentelevien asiantuntijoiden osaamista ja määrää Suomen yliopistoissa, tiedekunnissa ja laitoksissa
- tutkia ja kehittää suomalaisen yliopistokulttuuriin soveltuvaa verkostoituneen henkilöstökoulutuksen mallia, tuottaa tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutukseen soveltuvaa koulutusmateriaalia sekä levittää hyviä käytänteitä, ideoita ja ratkaisuja yliopistojen ja verkostojen tueksi
- tarjota mahdollisuus kouluttautumiseen myös sellaisten yliopistojen opettajille, joilla ei ole resursseja tai riittävästi osallistujia oman tvt:n opetuskäytön koulutuksen järjestämiseen

6 TieVie-koulutusten pedagogisia ja toiminnallisia periaatteita

TieVie-koulutusten suunnittelussa ja toteuttamisessa on pidetty tärkeinä pedagogisina ja toiminnallisina periaatteina yhteisöllisyyttä, autenttisuutta sekä osallistuja- ja oppimislähtöisyyttä (mm. Saarenkunnas ym. 2001; Tenhula ym. 2002; Tenhula ym. 2003; Ruotsalainen ym. 2005⁹). Lähtökohdiana suunnittelussa on ollut osallistujien asiantuntijuuden hyödyntäminen ja verkostoitumisen tukeminen. Koulutuksissa on pyritty tukemaan osallistujien oppimista kiinnittämällä huomiota osallistujien sitouttamiseen, reflektiivisen ajattelun tukemiseen sekä dialogin ja yhteistoiminnan aikaansaamiseen vertaisten ja asiantuntijoiden välille. Näitä on tavoiteltu, koska tutkimuksissa (esim. Soini 1999) edellä mainittujen tekijöiden on todettu olevan yhteydessä antoisan oppimiskokemuksen syntymiseen.

Koulutusten suunnittelussa fokus on ollut opetuksen kehittämisessä ja sen laadun parantamisessa. Tieto- ja viestintätekniikka on haluttu tietoisesti pitää välineen roolissa. On korostettu, että tv:t:n käyttö ei saa olla itsetarkoitus, vaan tekniikan tulee helpottaa opetusta, parantaa sen laatua tai tuoda jotakin muuta lisäarvoa opetukseen. Tärkeänä on pidetty myös sitä, että tv:t:n opetuskäyttöön liittyviä pedagogisia, teknologisia ja organisatorisia näkökulmia ja niissä tapahtuneita muutoksia tarkastellaan toisiinsa kietoutuneina ilmiöinä.

Oppiminen, opettaminen ja kouluttaminen ovat toimintaa, joista suurimmalla osalla osallistujista on ollut paljon kokemuksia. Dialogi ja yhteistoiminta vertaisten ja asiantuntijoiden välillä ovat antaneet osallistujille mahdollisuuden reflektoida ja arvioida omaa toimintaansa sekä etsiä keinoja oman työnsä kehittämiseen. Osallistujia ei ole yritetty ohjata tai suostutella muuttamaan toimintaansa mihinkään ennalta määrättyyn suuntaan tai kouluttajien itsensä suosimaan toimintaan, vaan heitä on kannustettu suhtautumaan kriittisesti tv:t:n opetuskäyttöön ja etsimään perusteluita tekemilleen ratkaisuille. Seuraavassa kuvataan tarkemmin TieVie-koulutusten suunnittelun ja toteuttamisen taustalla olleita lähtöoletuksia.

Yhteisöllisyys ja asiantuntijuuden jakaminen. Sosiokulttuurallisen oppimisenäkemyksen mukaan tietäminen ja osaaminen eivät ole yksinomaan yksilön ominaisuuksia, vaan myös sosiaalisesti konstruoituja: oppiminen on luonteeltaan sosiaalinen prosessi, ja se tapahtuu vuorovaikutuksessa autenttisten, yksilölle tai ryhmälle merkityksellisten ongelmien äärellä. Tämän näkökulman mukaan yksilö tulee asteittain yhteisönsä jäseneksi osallistumalla, jakamalla ja neuvottelemalla ryhmän yhteisistä pelisäännöistä ja keskustelun kannalta keskeisistä sisällöistä ja niiden merkityksistä. (Vygotsky 1978; Lave ym. 1991).

Bahtin (1929; 1991) on todennut, että myös tietäminen on yhteisöllistä toimintaa. ”Totuus ei synny eikä sijaitse ihmisen päässä: se syntyy totuutta yhdessä etsivien ihmisten välillä, heidän dialogisessa vuorovaikutusprosessissaan.” Tieto rakennetaan ja se saa henkilö- ja kulttuurisidonnaiset merkityksensä arkipäivän tilanteissa ja keskusteluissa. (Aarnio ym. 2002.)

Bereiter ja Scardamalia (1993) puhuvat asiantuntijuudesta progressiivisena ongelmanratkaisuprosessina. He näkevät asiantuntijan oppijana, joka joutuu jatkuvasti määrittämään omaa toimintaansa ja tehtäviään. Asiantuntijuuden määrittely tällaisena prosessina asettaa vaatimuksia myös

⁹ Koulutusten suunnittelun taustalla vaikuttaneita pedagogisia ja toiminnallisia periaatteita on esitelty osallistujille jokaisessa koulutuksessa heti ensimmäisestä, vuoden 2001 toteutuskerrasta lähtien.
Ks. esim. http://tievie.oulu.fi/vanhat/2001/koulutusresurssit/kalvot/oulu/ped_orient_260401.pdf.

niille tavoille, joilla jatkuvasti itsensä ylittäviä asiantuntijoita koulutetaan. Opetuksen luonne yksinkertaisena tiedonsiirtotapahtumana ei luo mahdollisuuksia tällaisen asiantuntijuuden kehittämiseksi. Schön (1983; 1987) lähestyy asiantuntijuuden määrittelyssään Bereiterin ja Scardamalian ajatuksia. Schönin reflektiivisessä asiantuntijuudessa korostuu kriittisyys omaa työtä kohtaan ja konstruktivistinen suuntautuminen todellisuuteen. Launiksen ja Engeströmin (1999) mukaan asiantuntijuus tarkoittaa ”verkostojen ja organisaatioiden kykyä ratkaista yhdessä uusia ja muuttuvia ongelmia”. He katsovat, että avaimet pedagogiseen muutokseen eivät löydy koulutuksen suunnittelijoilta vaan ”asiantuntijatoimintojen arkipäivän analyysistä ja työn kehittämisen kokeiluista”.

Dialogi on edellytys laajan ja syvällisen ymmärryksen ja oivalluksien syntyyn. Dialogissa on mahdollista parantaa yhteisöllisiä oppimisprosesseja ja saada aikaan osallistujien kesken todellista yhteistä ajattelemista ja yhteistä tekemistä. Ihmisten välinen dialogisuus on side, jossa etsitään yhteistä ymmärrystä, neuvotellaan, arvotetaan suhdetta maailmaan ja samalla tiedostetaan kaiken tietämisen keskeneräisyys. (Aarnio ym. 2002; Mönkkönen 2002.)

TieVie-koulutusten kaltaisessa isossa, eri tieteenalojen osaajista koostuvassa asiantuntijaryhmässä on edustettuna erilaisten oppimis-, opetus- ja tiedonkäsitysten kirjo. Erilaiset näkemykset voivat aiheuttaa jännitettä ja ristiriitoja koulutuksen eri toimijoiden välillä, mutta parhaimmillaan ne ovat hedelmällinen mahdollisuus uuden oppimiselle. Tutkijoiden mukaan juuri näistä ristiriidoista ja niin sanotuista kognitiivisista konflikteista syntyy uutta ajattelua ja käsitteistöä, ja siksi ne ovat tärkeä osa oppimisen prosesseja (ks. esim. Eteläpelto ym. 1999; Lehtinen 2003). TieVie-koulutusten sisään on pyritty rakentamaan erilaisia vuorovaikutustilanteita ja tukemaan asiantuntijayhteisön syntymistä. Vain tekemällä asioita yhdessä on mahdollista aidosti välittää kokemuksia ja hiljaista tietoa sekä luoda yhteistä kieltä ja yhteisiä merkityksiä (Nonaka ym. 1995; 1998; 2000.).

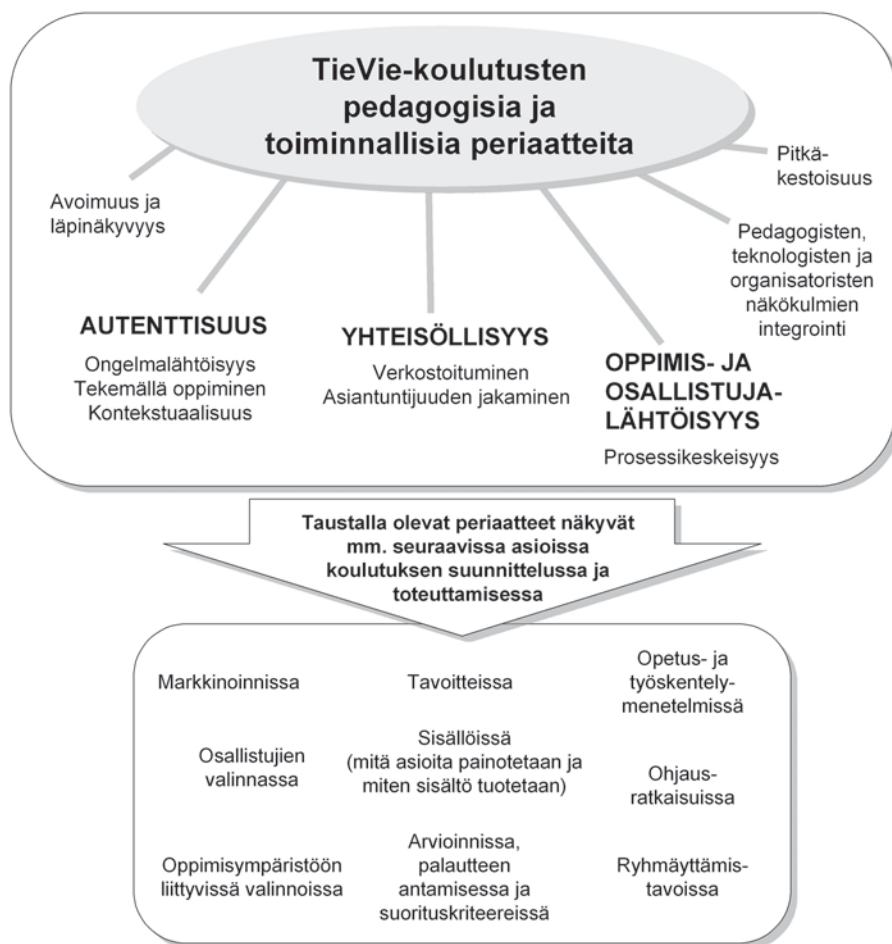
Oppimis- ja osallistujalähtöisyys. Oppimislähtöisyydellä tarkoitetaan opiskeltavan asian ymmärtämisen ja opiskelijan aktiivisen roolin korostamista oppimisessa. (Trigwell ym. 1999, Lindblom-Ylänne ym. 2006.) Oppimislähtöisyyden kannalta sisältöjen suunnittelua oleellisempaa on miettiä, millaista oppimista koulutuksella halutaan saada aikaan, miten osallistujien oppimista tuetaan ja millaista toimintaa ja oppimistekoja osallistujilta edellytetään koulutuksen aikana. Mitä oleellisempia, autenttisempia ja motivoivampia oppimistehtäviä koulutukseen onnistutaan rakentamaan, sitä varmemmin koulutuksella saadaan aikaan myös oppimista. Vygotski (1982) on todennut, että huono oppiminen kulkee kehityksen jäljessä ja on ennalta annetun, valmiin kulttuurin siirtämistä vastaanottajien päihin. Hyvä oppiminen kulkee kehityksen edellä ja raivaa tietä uusille kehitystasoille. Hyvä oppiminen tuottaa aina jotakin ennalta arvaamatonta, jotakin, mitä ei vielä ollut valmiina olemassa. (Engeström 2004.)

TieVie-koulutusten toteutuksessa on haluttu soveltaa ja kokeilla erilaisia oppimista tukevia opetusmenetelmiä, ei vain puhua niistä. Suunnittelun periaatteena on ollut, että koulutuksen pitää toimia itsessään esimerkkinä laadukkaasta verkko-opetuksesta.

Autenttisuus. Autenttisuus tarkoittaa yleisesti ottaen jotain todellista, oikeaa, aitoa, luonnollista tai väärentämätöntä. Autenttisuuden periaatteen toteutuessa oppiminen on oppijalle henkilökohtaisesti merkityksellistä ja se liittyy tärkeisiin ja kiinnostaviin tosielämän asioihin ja ongelmien ratkaisemiseen. Autenttisuuden periaate ei ulotu vain koulutuksen sisältöihin ja työtapoihin, vaan myös arviointiratkaisujen tulee olla oppimisen kannalta merkityksellisiä ja mahdollisimman aitoja. (Karjalainen 1999; Aarnio ym. 2002).

TieVie-koulutuksissa on lähdetty siitä lähtöolettamuksesta, että osallistujien työkonteksti on täynnä erilaista osaamista vaativia tilanteita. Aidoista ongelmista ei siis ole pulaa. Osallistujat ovat koulutuksen aikana työstäneet itse valitsemiaan, omasta työstä nousevia ongelmia, joiden tunnistamiseen ja ratkomiseen on käytetty teoreettisten tietolähteiden lisäksi osallistujien ja kouluttajien muodostaman asiantuntijayhteisön osaamista. Keskustelu on ollut tärkeä työväline, jonka on toivottu syventävän osallistujien ymmärrystä ja auttavan heitä tarkastelemaan omaa toimintaansa kriittisesti. Tavoitteena on ollut, että koulutuksen avulla osallistujat ymmärtäisivät omaa työtään syvemmin, selviytyisivät siitä paremmin ja saisivat uusia ajatuksia, välineitä ja yhteistyösuhteita työn tekemiseen ja kehittämiseen.

Koulutusten suunnittelussa ja toteutuksessa on pyritty siihen, että taustalla olevat pedagogiset ja toiminnalliset periaatteet läpäisevät kaiken toiminnan ja näkyvät myös käytännössä niin osallistujille kuin muille mukana oleville kaikessa toiminnassa. Kuviossa 7 on havainnollistettu sitä, miten ja missä asioissa periaatteet näkyvät koulutusprosessin eri vaiheissa. Liitteessä 2 konkretisoidaan ja havainnollistetaan esimerkein, miten pedagogiset periaatteet ovat käytännössä näkyneet koulutusten suunnittelussa ja toteutuksessa.



Kuvio 7.

TieVie-koulutusten pedagogisia ja toiminnallisia periaatteita. (Vrt. Tenhula ym. 2003; Peurasaari ym. 2007.)

7 TieVie-koulutusten sisältöjen, toteutuksen ja toimintamallin kuvaus

TieVie-verkosto on organisoinut kahta koulutuskokonaisuutta: yliopisto-opettajille suunnattua, tv:t:n opetuskäytön perustaitojen osaamista tukevaa TieVie-koulutusta (5 ov) ja tv:t:n opetuskäytön erityisosaamiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen tähtäävää TieVie-kouluttaja-/asiatuntija-koulutusta (10 ov / 15 op). Vuosina 2001–2003 OPE.FI III -tason koulutusta on toteutettu TieVie-kouluttajakoulutuksen nimellä. Vuoden 2004 koulutuksesta lähtien nimi on ollut TieVie-asiantuntijakoulutus, koska asiantuntijuus-käsitteen katsottiin vastaavan paremmin koulutuksen laajentunutta kohderyhmää ja koulutuksen luonnetta. Jatkossa tässä julkaisussa käytetään 10 ov:n ja 15 op:n koulutuksista yhteistä nimitystä TieVie-asiantuntijakoulutus. Edellä mainittujen kahden koulutuskokonaisuuden lisäksi TieVie-verkosto on tuottanut niin kutsuttuja taitokursseja sekä tukenut eri tavoin yliopistojen paikallista tv:t:n opetuskäytön henkilöstökoulutusta ja sen kehittämistä. Seuraavassa kuvataan tarkemmin näitä neljää keskeisintä toimintamuotoa¹⁰.

7.1 TieVie-koulutus – tv:t:n opetuskäytön osaamista opettajille

TieVie-koulutusta (5 ov) on toteutettu neljänä vuotena 2001–2005¹¹. Koulutuksen osallistujamäärät ovat vaihdelleet ensimmäisen toteutuskerran 200 osallistujasta viimeisten vuosien 120 osallistujaan. Yhteensä neljällä toteutuskerralla koulutuksiin on osallistunut 574 osallistujaa.

TieVie-koulutuksen tavoitteena on ollut auttaa yliopisto-opettajia soveltamaan tv:t:aa omassa opetuksessaan pedagogisesti järkevällä tavalla. TieVie-koulutus on tarjonnut omakohtaisen kokemuksen opiskelusta verkkoympäristössä, pedagogista ja teknistä tukea sekä välineitä ja materiaalia omaan opetukseen liittyvien ongelmien tunnistamiseen ja verkostoituneen opetuksen suunnitteluun. Koulutuksessa on tarkasteltu tv:t:n opetuskäytön sovellusmahdollisuuksia verkko-opetuksen suunnittelun, sisällön tuotannon, ohjauksen ja arvioinnin näkökulmista.

TieVie-koulutuksen toteutuksessa on hyödynnetty joustavasti sellaisia lähi- ja etätyöskentelymuotoja, jotka ovat tukeneet verkostoitumista sekä osallistujien ja kouluttajien asiantuntijuuden jakamista. Koulutus on rakentunut kahdesta valtakunnallisesta lähiseminaarista, yhdestä video-neuvotteluna toteutetusta megakonferenssista sekä viidestä verkkojaksosta. Koulutuksen punaisena lankana jokainen osallistuja on suunnitellut ja toteuttanut kehittämishankkeen. Hankkeet ovat liittyneet kiinteästi osallistujien omaan opetustyöhön ja sen kehittämiseen tv:t:aa soveltaen. Hankkeita on työstyetty eteenpäin jokaisella verkkojaksolla koko koulutuksen ajan. Hankkeiden suunnittelua ja toteuttamista on tuettu sekä osallistujien tieteenalan pohjalta muodostettujen verkko-ryhmien työskentelyllä että yliopistokohtaisilla mentorryhmillä. Erityisesti paikallisissa mentorryhmissä osallistujat ovat saaneet hankkeeseensa henkilökohtaista pedagogista ja teknistä tukea oman yliopistonsa toimintakontekstissa.

TieVie-koulutukseen on kuulunut myös vapaavalinnaisia, erityisesti teknisiä taitoja tukevia lyhytkoulutuksia, joita on kutsuttu taitokursseiksi. Taitokurssit ovat olleet laajuudeltaan muutamasta tunnista kolmeen opintoviikkoon. Niitä ei kuitenkaan ole sisällytetty koulutuksen 5 opintoviikon laajuuteen. Osallistujat ovat voineet valita kurssveja oman kiinnostuksensa ja tarpeidensa mukaan.

¹⁰ TieVie-hankkeen toimintamuotoja on kuvattu yksityiskohtaisesti julkaisussa Tuhat ja yksi tarinaa – TieVie-verkoston seitsemän vuotta. 2007.

¹¹ Vuonna 2005 TieVie-koulutuksen valtakunnallisesta toteuttamisesta luovuttiin kokonaan ja koulutusten toteutusvastuu siirtyi yliopistoille itselleen.

Tärkeä osa jatkuvan oppimisprosessin ohjausta ja ylläpitämistä on ollut myös kouluttajien sähköpostitse lähettämät kurssikirjeet, joissa on informoitu koulutuksen etenemisestä ja muista ajan-kohtaisista asioista.

Kuviossa 8 kuvataan viimeisimmän eli lukuvuonna 2004–2005 toteutetun TieVie-koulutuksen rakenne.



Kuvio 8. TieVie-koulutuksen (5 ov) toimintarakenne lukuvuonna 2004–2005.

7.2 TieVie-asiantuntijakoulutusta tv:n opetuskäytön erityisosaamisen ja asiantuntijuuden kehittämiseen

TieVie-verkosto on toteuttanut tv:n opetuskäytön erityisosaamiseen ja asiantuntijuuden kehittämiseen tähtäävää TieVie-asiantuntijakoulutusta (10 ov / 15 op)¹² vuodesta 2001 lähtien. Osallistujamäärät ovat vaihdelleet ensimmäisen vuoden 60:stä viimeisten vuosien runsaaseen sataan osallistujaan. Yhteensä koulutuksiin on osallistunut vuosien 2001–2007 aikana 538 osallistujaa.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen tavoitteena on ollut kouluttaa tv:n opetuskäytön kouluttajia, tukihenkilöitä ja muita asiantuntijoita erilaisiin laitosten, tiedekuntien ja yliopistojen kehittämissä tehtäviin sekä yliopistojen välisiin verkostohankkeisiin. Koulutus on syventänyt osallistujien osaamista tv:n opetuskäytössä ja antanut valmiuksia paitsi oman työn myös työyhteisön kehittämiseen. Samalla koulutus on tarjonnut autenttisen alustan eri yliopistojen ja tieteenalojen toimijoiden yhteistyölle ja verkostoitumiselle.

¹² Vuosina 2001–2003 OPE.FI III -tason koulutusta on toteutettu TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) nimellä. Vuoden 2004 koulutuksesta lähtien nimi vaihdettiin TieVie-asiantuntijakoulutukseksi, koska tv:n opetuskäytön henkilöstökouluttajia oli koulutettu yliopistoihin jo useamman vuoden ajan ja asiantuntijuus-termin katsottiin vastaavan paremmin koulutuksen hieman laajentunutta kohderyhmää sekä koulutuksen luonnetta.

TieVie-asiantuntijakoulutus on rakentunut lähiseminaareista, verkkojaksoista, juonne- ja vertaisryhmätyöskentelystä, alueellisista valinnaisista taitokursseista, kirjallisuuteen perehtymisestä, henkilökohtaisesta portfoliotyöstä sekä tärkeimpänä oman kehittämishankkeen suunnittelusta ja toteuttamisesta. Tarkastelun kohteena koulutuksessa ovat olleet pedagoginen, teknologinen ja organisatorinen muutos yliopistossa sekä vuodesta 2004 lähtien myös opetuksen laadun näkökulma. Laatuteema on tullut ajankohtaiseksi muun muassa Bolognan prosessin ja korkeakoulujen yleisen laatutyön kautta.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen toimintarakenne on pysynyt kuuden toimintavuoden ajan peruserätyöskentelystään melko samanlaisena. Ensimmäisen toimintavuoden jälkeen koulutuksessa on otettu käyttöön niin kutsutut juonneryhmät, joiden avulla osallistujia on eriytetty ja joilla koulutukseen on lisätty valinnaisuutta. Osallistujat ovat saaneet valita tarjolla olleista juonneryhmistä omaa kehittämishankettaan parhaiten tukevan juonteen. Juonteiden teemat ovat liittyneet tv:n opetus- ja tutkimuspolitiikkaan, pedagogiseen, organisatoriseen ja teknologiseen kehittämiseen. Muita jo alkuvaiheessa tehtyjä uudistuksia ovat olleet portfoliotyön tukeminen ja niin sanottujen reaktiopapereiden käyttöönotto. Näillä on pyritty tukemaan osallistujien oppimisprosessia ja reflektiivistä ajattelua. Vuodesta 2005 lähtien on koulutukseen integroitu myös paikallisesti toteutettua mentorointia sekä kaksi videoneuvotteluna toteutettua megakonferenssia. Kuviossa 9 kuvataan TieVie-asiantuntijakoulutuksen 2006–2007 rakenne.



Kuvio 9. TieVie-asiantuntijakoulutuksen (15 op) toimintarakenne vuonna 2006.

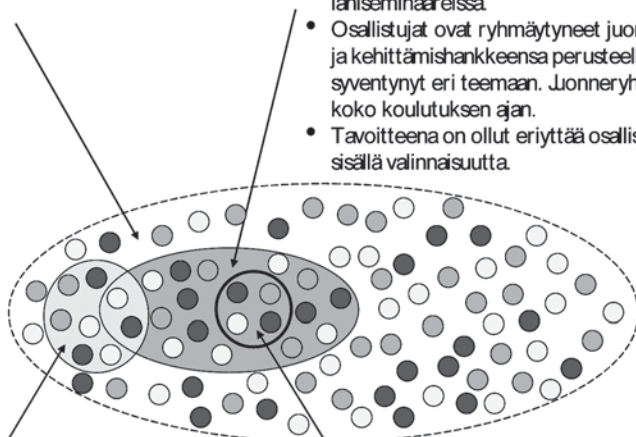
Koulutuksen aikana on työskennelty useissa erilaisissa ja eri tarkoitusta varten muodostetuissa, osin sisäkkäisissäkin ryhmissä. Osallistujien tutustuttaminen ja ryhmien muodostaminen on pyritty tekemään huolella ja siihen on myös käytetty paljon aikaa. Ryhmäytymistä on pidetty tärkeänä, jotta osallistujat pääsevät tutustumaan toisiinsa, jakamaan kokemuksiaan ja ajatuksiaan, ideoimaan yhdessä sekä verkostoitumaan toistensa kanssa. Ryhmäytymisen perusteena on voinut olla esimerkiksi tieteenala tai yliopisto, tärkeimpänä kuitenkin osallistujan toteuttaman kehittämishankkeen luonne ja hänen kiinnostuksen kohteensa. Useimpia ryhmiä ei ole muodostettu kouluttajan toimesta, vaan osallistujat ovat ryhmäytyneet itse kouluttajien antamien kriteerien pohjalta.

Kaikki koulutuksen osallistujat

- Koulutukseen on osallistunut 60–100 henkilöä vuosittain.

Juonneryhmät

- 100 hengen suurryhmä on jakaantunut viiteen, noin 20 hengen juonneryhmään, joissa on työskennelty verkkojaksoilla ja lähiseminaareissa.
- Osallistujat ovat ryhmäytyneet juonteisiin oman kiinnostuksensa ja kehittämishankkeensa perusteella. Jokainen ryhmä on syventynyt eri teemaan. Juonneryhmät ovat pysyneet samoina koko koulutuksen ajan.
- Tavoitteena on ollut eriyttää osallistujat ja tarjota koulutuksen sisällä valinnaisuutta.



Paikalliset mentoriryhmät

- Mentoriryhmät ovat yliopistoittain muodostettuja 5–10 osallistujan ryhmiä, joiden kokoonkutsuja ja ohjaajana on toiminut tvt:n opetuskäyttöön perehtynyt mentori.
- Tavoitteena on ollut osallistujien kehittämishankkeiden tukeminen.
- Mentoriryhmät ovat kokoontuneet noin 5 kertaa koulutuksen aikana ja ryhmät ovat pysyneet samoina koko koulutuksen ajan.

Vertaisryhmät

- Vertaisryhmät ovat 4–5 hengen ryhmiä, joissa on työskennelty verkkojaksoilla ja lähiseminaareissa.
- Ryhmät on muodostettu juonneryhmien sisällä ensimmäisessä lähiseminaarissa osallistujien oman ryhmäytymisen kautta. Ryhmiin on pyritty löytämään osallistujia, joiden kehittämishankkeet tukevat toisiaan.
- Ryhmät ovat pysyneet samoina koko koulutuksen ajan.

Kuvio 10. TieVie-asiantuntijakoulutuksessa käytetyt ryhmät yhteisöllisyyden tukena.

7.3 Taitokursseilla teknisiä valmiuksia

Keskimäärin 10 % TieVie-hankkeen kokonaisresursseista on vuosina 2001–2004 käytetty alueellisesti toteutettujen taitokurssien toteuttamiseen. Taitokurssit ovat olleet pääasiassa teknisiä valmiuksia tukevia lyhyitä, itsenäisiä koulutuskokonaisuuksia, joille osallistuminen on ollut osallistujille vapaaehtoista. Taitokurssien toteuttamisesta ovat vastanneet alueellisin perustein valitut vastuuyliopistot TieVie-verkoston rahoittamana. Taitokurssialueet ja niihin kuuluneet yliopistot esitetään kuviossa 11.



Kuvio 11. TieVie-taitokurssialueet ja niihin kuuluneet yliopistot.

Taitokurssirahoituksen saamisen edellytyksenä on ollut, että kukin alue lupautuu järjestämään vuoden aikana vähintään 4 taitokurssia. Käytännössä jokaisella alueella kursseja on järjestetty huomattavasti enemmän, keskimäärin 13 kurssia vuosittain. Laajuudeltaan taitokurssit ovat olleet 2 tunnista 3 opintoviikkoon. Vuosien 2001–2004 aikana on TieVie-hankkeen rahoituksella toteutettu yhteensä 323 taitokurssia. Taitokurssit on raportoitu liitteessä 3.

Taulukko 3. TieVie-hankkeessa järjestetyt taitokurssit alueittain, vuosittain ja yhteensä.

	2001	2002	2003	2004	Yhteensä
Helsingin alue	16	13	18	19	66
Jyväskylän alue	12	11	11	15	49
Kuopion alue	9	11	18	10	48
Oulun alue	11	10	20	29	70
Tampereen alue	5	5	8	8	26
Turun alue	17	9	19	18	63
Kaikille yhteiset taitokurssit		1			1
Yhteensä	70	60	94	99	323

7.4 Yliopistojen paikallisen tvt:n opetuskäytön koulutuksen tukeminen

Alusta lähtien yhtenä TieVie-hankkeen tavoitteena on ollut tukea yliopistojen paikallista tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutusta ja sen kehittämistä. TieVie-hanke on muun muassa järjestänyt valtakunnallisia työseminaareja yliopistojen tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksesta ja tuesta vastaaville toimijoille. Lisäksi on tuotettu koulutusmateriaalia ja -moduuleja sekä reaaliaikaisia verkon kautta välitettyjä asiantuntijaluentoja, joita yliopistot ovat voineet hyödyntää omissa koulutuksissaan.

Vuosien 2004–2005 aikana järjestettiin kolme valtakunnallista työseminaaria, joihin osallistui yhteensä 85 henkilöstökoulutuksen parissa työskentelevää yliopistolaista. Työseminaareissa työstettiin paikallisten koulutusten järjestämiseen liittyviä keskeisiä kysymyksiä ja ongelmia, jaettiin hyviä kokemuksia, käytänteitä ja ideoita koulutusten järjestämisestä sekä synnytettiin yhteistyötä toimijoiden välille. Yhteistyössä Vopla-virtuaaliyliopistohankkeen kanssa TieVie-hanke tuotti kahden opintopisteen laajuisen Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä -verkkokurssin, jota yliopistot pystyivät integroimaan osaksi omia paikallisia koulutuksiaan. Kurssi jatkuu vuonna 2007 Vopla-hankkeen organisoimana.¹³

¹³ TieVie-hankkeen toimintaa yliopistojen paikallisen tvt:n opetuskäytön koulutuksen tukemisessa on kuvattu yksityiskohtaisesti julkaisussa Tuhat ja yksi tarinaa – TieVie-verkoston seitsemän vuotta.

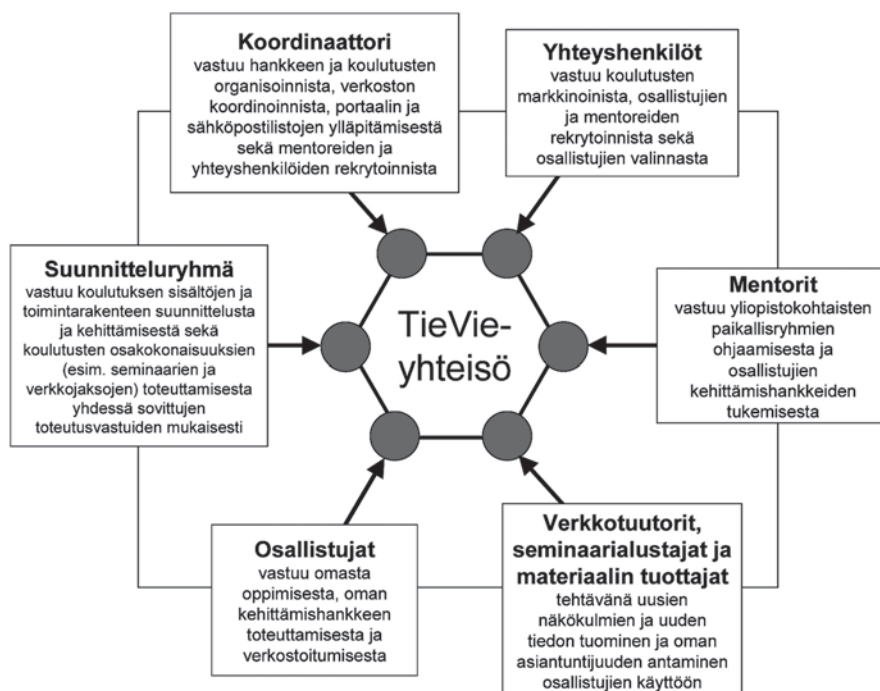
8 TieVie-hankkeen organisointi

TieVie-hankkeen koordinaatio on vuosina 2001–2005 hoidettu Oulun yliopistoista yhden kokopäiväisen koordinaattorin ja osa-aikaisen koulutusassistentin voimin (3–6 kk). Vuonna 2006 hankkeen kokonaisrahoituksen pienennyttyä myös koordinaattorin työpanos väheni 8 kuukauteen. Koulutukset on suunniteltu yhteistoiminnallisesti TieVie-suunnitteluryhmässä, jossa on ollut kahdesta kolmeen edustajaa jokaisesta viidestä yhteistyöyliopistosta. Vuosien 2000–2006 aikana TieVie-suunnitteluryhmä on pitänyt yhteensä 53 kokousta, joista 29 on toteutettu 1–2 päivän kestoisina kokouksina kasvokkain (yht. 40 työpäivää) ja 24 kokousta on pidetty puhelin- tai video-neuvottelun välityksellä. Hankkeen alkuvaiheessa suunnitteluryhmä tapasi etupäässä kasvokkain, ja toiminnan vakiintuessa etäkokousten määrä lisääntyi. Tärkeä kanava suunnittelutyössä on ollut myös suunnitteluryhmän yhteinen sähköpostilista sekä suorat puhelin- ja sähköpostikontaktit.¹⁴ Koulutuskokonaisuuksien tavoitteista, sisällöistä ja vastuualueista on sovittu sekä toimintarakenne on suunniteltu siis suunnitteluryhmän kesken yhteistoiminnallisesti. Yhdessä sovittun pohjalta jokainen yliopisto on vastannut omien osakokonaisuuksiensa, esimerkiksi verkko-jaksojensa, toteutuksesta varsin itsenäisesti.

TieVie-koulutusten osallistujakiintiöt (koulutuspaikat) on jaettu jokaisen suomalaisen yliopiston henkilöstön määrään suhteutettuna. Isot yliopistot ovat saaneet näin koulutuspaikkoja enemmän kuin pienet. Sekä koulutusten markkinointi yliopistoissa että osallistujien valinta on tapahtunut yliopistoihin rekrytoitujen TieVie-yhteyshenkilöiden kautta (yhteensä 21 henkilöä). Yhteyshenkilöt ovat perehtyneet ilmoittautuneiden hakemuksiin ja valinneet osallistujat koulutukseen toteuttajien määrittämien kriteerien, ennen kaikkea kehittämishankkeuvauksen, pohjalta. Tällä menettelyllä on haluttu vahvistaa koulutusten integroitumista yliopistojen omaan koulutustoimintaan.

Koulutuksiin on kuulunut myös yliopistokohtaista mentorryhmätoimintaa. Mentorryhmien määrä on vaihdellut yhdestä neljään riippuen kunkin yliopiston osallistujamäärästä. Yhteensä mentoreita on ollut vuosittain kolmisenkymmentä. Mentorryhmätoiminta on ollut yliopistojen itsensä resurssoimaa. TieVie-verkosto on kouluttanut osan mentoreista TieVie-asiantuntijakoulutuksessa. Lisäksi mentoreille on tehty opas, jossa on kuvattu yksityiskohtaisesti mentoroinnin tavoitteet ja mentorin tehtävät. Mentorointia on ohjattu myös yhteisen sähköpostikeskustelulistan avulla. Mentoreiden tehtävänä koulutuksissa on ollut vastata paikallisryhmien ohjaamisesta ja osallistujien kehittämis-hankkeiden tukemisesta lähellä osallistujan ja hänen kehittämishankkeensa autenttista toimintaympäristöä.

¹⁴ Lähteenä on käytetty hanke-esityksiä, toimintasuunnitelmia, vuosiraportteja ja kokousmuistioita vuosilta 2001–2007.



Kuvio 12. TieVie-yhteisön toimijaryhmät ja niiden vastuut koulutuksen toteuttamisessa.

TieVie-koulutusten tueksi on rakennettu www-sivuista ja tietokannasta koostuva TieVie-portaali¹⁵, joka on palvellut paitsi koulutuksessa mukana olevia osallistujia, mentoreita, yhteyshenkilöitä ja kouluttajia myös muita tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneita. TieVie-portaalin ensimmäinen vaihe avattiin ensimmäiseen TieVie-kouluttajakoulutukseen 17.4.2001. Suuri osa portaalin sisällöstä, esimerkiksi koulutusten tavoitteiden, sisältöjen ja toimintarakenteiden kuvaukset sekä valtaosa koulutusmateriaaleista, on ollut kaikille avointa. Portaalin tärkeimpiä käyttötarkoituksia koulutusinformaation välittämisen ohella ovat olleet koulutuskokonaisuuksiin ilmoittautuminen, osallistujaj- ja suoritustietojen ylläpito, koulutuskalenterin päivittäminen sekä palautteen antaminen koulutuksien eri vaiheissa. Portaaliissa jokaisella osallistujalla on ollut oma työtila, johon he ovat koulutuksen aikana tuottaneet omia opintotuotoksiaan sekä raportoineet oman kehittämishankkeen edistymistä. Portaalia on jatkokehitetty koko TieVie-hankkeen ajan koulutuksissa esille tulleiden tarpeiden pohjalta.

Koulutusprosessin ylläpitämisessä ja tiedottamisessa tärkeitä työkaluja ovat olleet myös sähköpostilistat, joiden kautta on välitetty informaatiota osallistujille, mentoreille, yhteyshenkilöille ja suunnittelijoille.

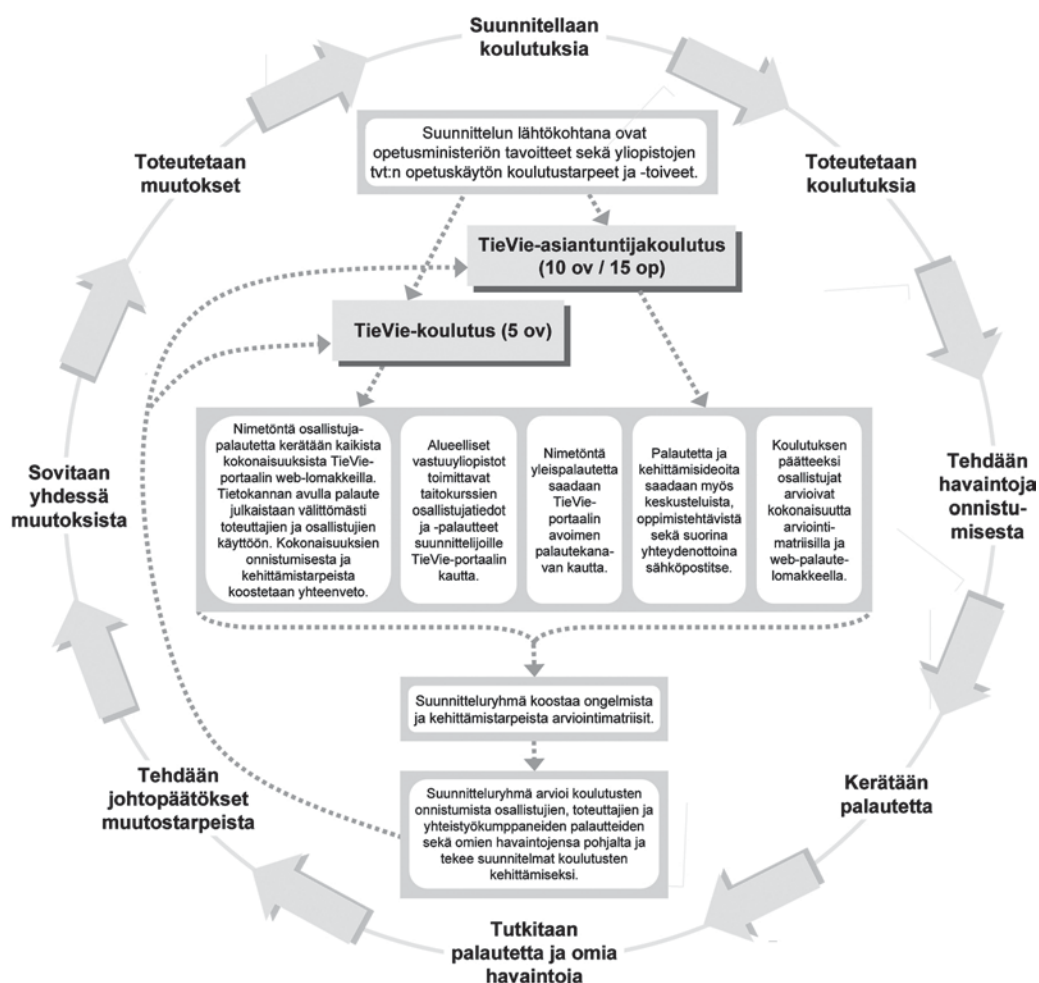
Valtakunnallisesti TieVie-koulutusten suunnitteluun ja toteuttamiseen on osallistunut suuri joukko ihmisiä. Jos mukaan lasketaan kaikki TieVie-yhteisön toimijat eli koulutuksen osallistujat, suunnittelijat, kouluttajat, yhteyshenkilöt, mentorit, verkkotuutorit, seminaarialustajat ja materiaalin tuottajat, TieVie-hankkeeseen on osallistunut vuosittain noin 400–500 henkilöä¹⁶.

¹⁵ ks. <http://www.tievie.fi/>

¹⁶ Kahtena viimeisenä toimintavuotena on järjestetty vain TieVie-asiantuntijakoulutusta, joten vuosittainen toimijajoukkokin on pienentynyt noin 300 henkilöön.

9 TieVie-hankkeen laadun arviointi- ja kehittämisprosessi

TieVie-hankkeen suunnittelu-, toteutus-, arviointi- ja kehittämisprosessissa on pyritty läpinäkyvyyteen. Kehittämisen tueksi on kerätty runsaasti palautetta kaikilta mukana olevilta toimijoilta, ennen kaikkea koulutusten osallistujilta. Koulutusten kehittäminen on nähty koko koulutusyhteisön yhteisenä asiana, jossa kaikkien osaaminen ja palautteet on haluttu saada käyttöön. On nähty, että osallistujat ovat parhaita arvioimaan, vastaako koulutus heidän tarpeisiinsa ja antaako se sellaisia valmiuksia, joita tv:n käyttöönotossa yliopisto-opetuksessa ja sen kehittämisessä tarvitaan. Kuviossa 13 kuvataan TieVie-koulutusten vuosittainen suunnittelu-, toteutus-, arviointi- ja kehittämisprosessi.



Kuvio 13. TieVie-koulutusten vuosittain toistuva laadun arviointi- ja kehittämissykli.

Kuten aiemmin on todettu, TieVie-koulutusten tavoitteiden, sisältöjen ja toteutuksen suunnittelussa lähtökohtana ovat olleet yliopistojen tvt:n opetuskäytön koulutustarpeet ja -toiveet. Koulutusten vastuullinen toteuttajaryhmä eli TieVie-suunnitteluryhmä on koostunut toimijoista, jotka työskentelevät yliopistojen opetuksen tukipalvelyksiköissä. Useimmilla suunnitteluryhmän jäsenillä on ollut pitkä kokemus yliopisto-opettajien kouluttamisesta ja runsaasti näkemystä tvt:n opetuskäytöstä ja sen pullonkauloista yliopistoyhteisössä jo ennen TieVie-hankkeeseen osallistumistaan. Suunnittelijoiden näkemykset ja kokemukset oppimisesta, kouluttamisesta ja tvt:n opetuskäytöstä ovat olleet suunnittelussa merkittävässä roolissa. Tavoitteiden asettamiseen ovat vaikuttaneet myös koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiat ja -ohjelmat. Myös rahoittajan eli opetusministeriön toiveet, tarpeet ja vaatimukset on otettu huomioon. Osallistujien koulutustarpeita ja -toiveita sekä ennako-odotuksia on selvitetty sekä osallistujien hakeutuessa koulutuksiin että koulutukset aloittavilla Orientaatio-verkkojaksoilla. Vuodesta 2006 lähtien Orientaatio-verkkojaksoilla on tehty myös pienimuotoinen osaamiskartoitus, jolla on selvitetty osallistujien tvt:n opetuskäytön kokemusta ja osaamista ennen koulutusta. Koulutusten tavoitteiden muodostumiseen on kaikilla edellä mainituilla tekijöillä ollut merkitystä.

TieVie-koulutuksista ja niiden kaikista osakokonaisuuksista on kerätty hankkeen alusta alkaen runsaasti osallistujapalautetta. Nimetöntä osallistujapalautetta on kerätty kaikista lähiseminaareista, megakonferensseista, verkkojaksoista ja koulutuksen päätteeksi koko koulutuskokonaisuudesta. Palautteen keruuta varten on tehty tietokantapohjaiset [www-palautelomakkeet](#), joista on saatu sekä kvantitatiivista tietoa että laadullista, sanallista palautetta. Tietokantapohjaisen toteutuksen ansiosta palautteista on saatu yhteenvedot välittömästi ja niiden jatkokäsittely ja hyödyntäminen on ollut helppoa. Osallistujien antamat palautteet ovat olleet avoimia paitsi koulutuksen toteuttajille myös koulutusten osallistujille itselleen. Koulutusten osakokonaisuuksien vastuulliset toteuttajat ovat käyneet palautteet läpi oman osuutensa jälkeen, koostaneet palautteista yhteenvedon sekä tehneet suunnitelmat osakokonaisuuden kehittämistä seuraavaa vuotta varten. Saatua palautetta on mahdollisuuksien mukaan hyödynnetty jo meneillään olevassa koulutuksessa, jotta myös palautteen antajat itse ovat hyötynneet antamastaan palautteesta.

Edellä mainittujen lisäksi kuka tahansa on milloin tahansa voinut antaa TieVie-portaalin kautta nimetöntä palautetta avoimen palautelomakkeen kautta. Nuo palautteet ovat ohjautuneet automaattisesti kaikkien TieVie-suunnitteluryhmän jäsenten sähköpostiin. Osallistujapalautetta on saatu paljon myös lähiseminaareissa ja ryhmätapaamisissa käydyistä keskusteluista, verkkojaksojen keskustelukommenteista, mentorien päiväkirjoista sekä erilaisten oppimistehtävien kautta, kuten päätösraporteista ja portfolioista. Osallistujat ovat olleet varsin aktiivisesti yhteydessä koulutuksen toteuttajiin myös sähköpostitse ja puhelimitse.

Lukuvuoden päätteeksi koulutuksen toteuttajat ovat koostaneet kaikista koulutuksen osakokonaisuuksista ja koulutuskokonaisuudesta arviointimatriisit. Arviointimatriisin avulla jokaisesta koulutuksen osakokonaisuudesta on arvioitu taulukossa 4 esitetyt asiat.

Taulukko 4. TieVie-koulutusten itsearvioinnissa käytetty arviointimatriisi.

	Tavoitteet ja toimin- tamalli	Sisällöt	Oppimis- prosessin ohjaus	Työskentely- menetelmät	Arviointi	Tekniikka/ logistiikka	Talous/ tehtävä- jako
Vahvuudet/ onnistumiset							
Heikkoudet/ epäonnistumiset							
Kehitettävää (isoa ja pientä)							

Matriisit ovat olleet tärkeä työkalu TieVie-suunnitteluryhmän vuosittaisissa kehittämis- ja arviointi-palaverissa. Kehittämisen näkökulmasta arvioituna suunnitteluryhmän intensiiviset kaksipäiväiset arviointi- ja kehittämispäivät ovat olleet ehkä tärkein yksittäinen tekijä TieVie-hankkeen laadun-varmistusjärjestelmässä. Työpalaverissa on yhdessä arvioitu koulutuskokonaisuuksien onnistu-mista toteuttajien omien havaintojen ja osallistujapalautteiden pohjalta sekä tehty suunnitelmia tulevan lukuvuoden koulutusten kehittämiseksi.

10 TieVie-vaikuttavuustutkimuksen tavoitteet

TieVie-hankkeen vaikuttavuustutkimuksen tavoitteena on selvittää:

- 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan, miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen tai koko yliopistoyhteisölle,
- 2) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää, sekä
- 3) millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut koulutusten toteuttajien omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen.
- 4) Edellä mainittujen kolmen osatavoitteen kautta tutkimuksella on pyritty rakentamaan kokonaisnäkemyksiä siitä, millaisia tekijöitä koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden taustalla yleisesti ottaen näyttäisi olevan.

II Tutkimuksen toteuttaminen ja kohderyhmä

II.1 Internet-kyselyt tiedonhankinta menetelmänä

Tutkimuksen kohteena ovat TieVie-koulutusten (5 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutusten (10 ov / 15 op)¹⁷ osallistujat vuosilta 2001–2005 sekä toteuttamiseen osallistuneet keskeiset toimijat vuosilta 2001–2006. Kyseisen ajanjakson aikana koulutuksiin on osallistunut yhteensä 957 osallistujaa. Näistä 574 on ollut TieVie-koulutuksen ja 410 TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujia. Koulutusten toteuttamiseen on osallistunut suunnittelijan, yhteyshenkilön tai mentorin roolissa yhteensä 125 toimijaa. Tutkimuksen pääasiallinen aineisto on hankittu kolmella Internet-kyselyllä. Molempien koulutusten osallistujille on lähetetty omat kyselynsä elokuussa 2006 (liitteet 6 ja 8). Koulutusten toteuttajien kysely on lähetetty syyskuussa 2006 (liite 10).

Varsinaisten vaikuttavuuden selvittämiseen tähtäävien kyselyiden lisäksi TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille tehtiin ennakkokysely sähköpostitse 19.4.2006 (liite 4). Kysely lähetettiin 31:lle TieVie-suunnitteluryhmässä vuosina 2000–2006 toimineelle henkilölle. Kyselyyn vastasi 17 henkilöä, eli 55 % kaikista suunnitteluryhmän työskentelyssä mukana olleista. Ennakkokyselyllä haluttiin saada selville TieVie-suunnitteluryhmän entisten ja nykyisten jäsenten näkemyksiä koulutusten tavoitteista, päämääristä ja sisällöistä. Ennakkokyselyllä pyrittiin myös selvittämään sitä, mitkä koulutusprosessiin liittyvät tekijät ovat suunnittelijoiden näkemysten mukaan edistäneet TieVie-koulutusten laatua tai vaikuttavuutta. Ennakkokyselyiden tuloksia käytettiin hyväksi varsinaisten vaikuttavuuskyselyiden laatimisessa. Niillä on ollut tärkeä tehtävä myös tutkijan oman esiymmärryksen syntymiselle.

Koulutusten osallistujille lähetetyt kyselyt koostuvat kuudesta osiosta. Ensimmäisessä osiossa selvitetään osallistujien taustatietoja, kuten ikää, sukupuolta, yliopistoa, koulutusalaan sekä aikaisempaa kokemusta tv:n opetuskäytöstä. Toisessa osiossa vastaajia pyydetään arvioimaan TieVie-koulutusten toteutuksen onnistumista. Samassa osiossa vastaajat myös arvioivat koulutuksen toteuttamiseen liittyvien tekijöiden tärkeyttä ja merkitystä laadukkaana ja vaikuttavana koulutuksen toteuttamisessa. Kolmannessa osiossa vastaajat arvioivat oman osaamisensa kehittymistä koulutuksen aikana tv:n opetuskäyttöön liittyvillä osa-alueilla, jotka perustuvat TieVie-koulutuksille asetettuihin tavoitteisiin. Neljännessä osiossa keskitytään selvittämään TieVie-koulutusten aikaan saamaa muutosta, vaikutuksia ja vaikuttavuutta sekä osallistujien omassa toiminnassa, heidän työorganisaatiossaan kuin koko yliopistoyhteisönkin tasolla. Viidennessä osiossa pyritään saamaan selville tv:n opetuskäytön esteitä, jotka ovat hidastaneet, haitanneet tai jopa estäneet koulutuksessa opittujen taitojen soveltamista tai tv:n opetuskäytön leviämistä vastaajien organisaatioissa. Viimeinen eli kuudes osio koostuu avoimista kysymyksistä, jotka käsittelevät kaikkia edellä mainittuja teemoja. Avoimilla kysymyksillä haluttiin antaa vastaajille mahdollisuus nostaa esiin myös sellaisia näkökulmia ja vaikutuksia, joita kyselyn tekijä ei ole osannut ottaa huomioon.

Kaikki kolme kyselyä lähetettiin TieVie-verkoston ylläpitämien sähköpostilistojen kautta. Tämän ratkaisun heikkoudeksi on myöhemmin osoittautunut se, että kyselyn vastaanottajien tarkkaa määrää ei tiedetä, koska vanhojen sähköpostilistojen osoitetietoja ei ole ylläpidetty ja päivitetty koulutusten päättymisen jälkeen. Listat eivät myöskään anna virheilmoitusta, vaikka vastaanottajaa

¹⁷ Vuosina 2001–2003 OPEFI III -tason koulutusta on toteutettu TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) nimellä. Vuoden 2004 koulutuksesta lähtien nimi on ollut TieVie-asiantuntijakoulutus. Julkaisussa käytetään näistä molemmista koulutuksista yhteistä nimitystä TieVie-asiantuntijakoulutus.

ei tavoitettaisi. Onkin todennäköistä, että joidenkin osallistujien sähköpostiosoitteet ovat koulutuksen jälkeen muuttuneet, eivätkä he näin ollen ole saaneet kyselyä. Kyselyiden vastausprosentit on siksi laskettu suhteessa koulutuksen aloittaneiden määrään. Laskentatapa alentaa jonkin verran vastausprosenttia kyselyn saaneiden todelliseen määrään nähden.

TieVie-koulutuksen (5 ov) osallistujille suunnattuun kyselyyn vastasi 184 henkilöä ja koulutuksiin on vuosien 2001–2005 aikana osallistunut yhteensä 574 osallistujaa. Kyselyn vastausprosentiksi saadaan näin ollen 32,1 %. TieVie-asiantuntijakoulutukseen (10 ov / 15 op) on osallistunut vuosien 2001–2006 aikana 410 osallistujaa, joista kyselyyn vastasi 158 henkilöä, jolloin kyselyn vastausprosentiksi saadaan 38,5 %. TieVie-koulutusten toteutukseen on suunnittelijan, yhteyshenkilön tai mentorin roolissa kuuden toimintavuoden aikana osallistunut yhteensä 125 toimijaa, joista 47 vastasi kyselyyn. TieVie-koulutusten toteuttajille suunnatun kyselyn vastausprosentti on siten 37,6 %.

Vaikka kyselyiden vastausprosentit eivät ole niin korkeita, kuin olisi toivottavaa, vastausten luotettavuuden kannalta olennaista on se, että kyselyyn vastanneiden jakaumat koulutusaloittain ja yliopistoittain noudattelevat hyvin koulutusten alkuperäisiä osallistuja- ja toimijaryhmiä.

11.2 TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujien ja kyselyyn vastaajien taustatiedot

TieVie-koulutukseen ja TieVie-asiantuntijakoulutukseen on osallistunut yliopistojen henkilökuntaa kaikista Suomen 21 yliopistosta ja lähes kaikilta yliopistoissamme edustettuna olevilta koulutusaloilta. Kokonaisuutena tarkastellen suurimmat osallistujaryhmät ovat tulleet kasvatus-tieteellisiltä (18,8 %), humanistisilta (14,3 %), ja teknistieteellisiltä (12,4 %) aloilta. Samoja koulutusaloja edustavat myös suurimmat kyselyjen vastaajaryhmät. Taulukossa 5 esitetään koulutusten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden määrät ja prosenttiosuudet *koulutusaloittain* molempien koulutusten osalta erikseen.

Taulukko 5. TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujat ja kyselyyn vastanneet koulutusaloittain vuosina 2001–2005.

	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004				TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005			
	Osallis- tutjat	%	Vastan- neet	%	Osallis- tutjat	%	Vastan- neet	%
Eläinlääketieteellinen	0	0	0	0	0	0	0	0
Farmasia	2	0,4	0	0	0	0	0	0
Hammaslääke- tieteellinen	4	0,7	0	0	2	0,5	1	0,6
Humanistinen	86	15,7	41	25,2	51	12,4	34	21,5
Kasvatustieteellinen	97	17,7	36	22,1	83	20,2	31	19,6
Kauppatieteellinen	53	9,7	10	6,1	32	7,8	13	8,2
Kuvataideala	5	0,9	3	1,8	0	0	1	0,6
Liikuntatieteellinen	6	1,1	1	0,6	3	0,7	2	1,3
Luonnontieteellinen	35	6,4	13	8,0	28	6,8	11	7,0
Lääketieteellinen	22	4,0	4	2,5	11	2,7	5	3,2
Maatalous-metsä- tieteellinen	2	0,4	1	0,6	6	1,5	3	1,9
Musiikkiala	19	3,5	8	4,9	7	1,7	3	1,9
Oikeustieteellinen	4	0,7	0	0	7	1,7	1	0,6
Psykologia	5	0,9	0	0	4	1,0	2	1,3
Sotilasala	0	0	0	0	1	0,2	3	1,9
Taideteollinen	12	2,2	3	1,8	9	2,2	3	1,9
Teatteri- ja tanssiala	9	1,6	0	0	4	1,0	1	0,6
Teknillistieteellinen	73	13,3	22	13,5	46	11,2	17	10,8
Teologinen	1	0,2	0	0	2	0,5	1	0,6
Terveystieteet	13	2,4	14	8,6	9	2,2	5	3,2
Yhteiskunta- tieteellinen	28	5,1	14	8,6	23	5,6	12	7,6
Muu / koulutusala erittelemätön	71	13,0	13	8,0	82	20,0	10	6,3
Yhteensä	547	100	183	100	410	100	158	100

Suurimmat poikkeamat alkuperäisten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden koulutusalatietojen prosenttiosuuksissa löytyvät humanistiselta alalta. Humanistit ovat vastanneet kyselyyn jonkin verran muiden koulutusalojen edustajia aktiivisemmin. Muilta osin alkuperäisten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden jakaumat noudattelevat hyvin toisiaan.

Taulukossa 6 esitetään koulutuksiin osallistuneiden ja kyselyyn vastanneiden määrät ja prosenttiosuudet *yliopistoittain* molempien koulutusten osalta erikseen.

Taulukko 6. TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujat ja kyselyyn vastanneet yliopistoittain vuosina 2001–2005.

	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004				TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005			
	Osallis- tutjat		Vastan- neet		Osallis- tutjat		Vastan- neet	
Helsingin kaupparkeakoulu	14	2,6	4	2,2	10	2,4	4	2,5
Helsingin yliopisto	5	0,9	2	1,1	80	19,5	26	16,4
Joensuun yliopisto	22	4,0	3	1,6	12	2,9	3	1,9
Jyväskylän yliopisto	67	12,2	21	11,4	47	11,5	23	14,5
Kuopion yliopisto	23	4,2	8	4,3	15	3,7	8	5,0
Kuvataideakatemia	1	0,2	0	0	0	0	0	0
Lapin yliopisto	20	3,7	5	2,7	13	3,2	5	3,1
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	21	3,8	4	2,2	15	3,7	5	3,1
Maanpuolustuskorkeakoulu	0	0	0	0	2	0,5	2	1,3
Oulun yliopisto	95	17,4	35	19,0	48	11,7	20	12,6
Sibelius-Akatemia	14	2,6	7	3,8	7	1,7	3	1,9
Svenska handelshögsskolan	7	1,3	2	1,1	5	1,2	2	1,3
Taideteollinen korkeakoulu	15	2,7	3	1,6	9	2,2	5	3,1
Tampereen teknillinen yliopisto	28	5,1	10	5,5	15	3,7	4	2,5
Tampereen yliopisto	30	5,5	11	6,0	19	4,6	13	8,2
Teatterikorkeakoulu	9	1,6	1	0,5	4	1,0	2	1,3
Teknillinen korkeakoulu	43	7,9	10	5,4	25	6,1	6	3,8
Turun kaupparkeakoulu	13	2,4	4	2,2	10	2,4	3	1,9
Turun yliopisto	62	11,3	26	14,1	36	8,8	12	7,5
Vaasan yliopisto	18	3,3	9	4,9	11	2,7	2	1,3
Åbo Akademi	39	7,1	18	9,8	16	3,9	6	3,8
Muu	1	0,2	1	0,5	11	2,7	5	3,1
Yhteensä	574	100	184	100	410	100	158	100

Yliopistoittain tarkasteltuna eniten osallistujia vuosien 2001–2005 aikana koulutuksiin on osallistunut Oulun yliopistosta (14,9 %), Jyväskylän yliopistosta (11,9 %) ja Turun yliopistosta (10,2 %) ¹⁸. Kuten taulukosta voidaan havaita, suuria poikkeamia alkuperäisten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden välillä ei ole minkään yliopiston kohdalla. Suurimmillaankin poikkeamat ovat vain noin kolmen prosenttiyksikön suuruisia.

¹⁸ Helsingin yliopisto ei nouse osallistujamäärissä kolmen kärkeen siitä syystä, että se on vastannut OPEFI II -tason koulutusten toteuttamista itse. Helsingin yliopistolle on annettu TieVie-asiantuntijakoulutukseen lisäkoulutuspaikkoja kompensaattona TieVie-koulutuksissa käyttämättä jätetyistä osallistujapaikoista.

Taulukossa 7 esitetään kyselyyn vastanneiden määrät ja prosenttiosuudet *sukupuolen ja iän* mukaan jaoteltuna.

Taulukko 7. Kyselyyn vastanneiden sukupuoli- ja ikäjakauma TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osalta.

	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004		TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005	
	Hlöä	%	Hlöä	%
Sukupuoli				
Naisia	124	77,5	101	72,1
Miehiä	36	22,5	39	27,9
Ikä				
alle 20 vuotta	0	0	0	0
20–29 vuotta	30	16,5	18	11,4
30–39 vuotta	55	30,2	59	37,3
40–49 vuotta	61	34,5	56	35,4
50–59 vuotta	35	19,2	24	15,2
Yli 60 vuotta	1	0,5	1	0,6

Kyselyyn vastanneista valtaosa, 77,5 % TieVie-koulutuksen ja 72,1 % TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyyn vastanneista, on naisia. Iältään vastaajat ovat varsin keski-ikäisiä: vastaajista 69,7 % sijoittuu ikähaarukkaan 30–50 vuotta. Taulukossa ei ole verrattu ikään ja sukupuoleen liittyviä taustatietoja alkuperäiseen osallistujaryhmään, koska näitä tietoja ei ole koulutusten aikana kerätty eikä tilastoitu. Käsitykseni mukaan kyselyyn vastanneiden prosenttijakaumat vastaavat kuitenkin hyvin myös alkuperäisen osallistujaryhmien sukupuoli- ja ikäjakaumia.

Taulukossa 8 esitetään koulutusten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden määrät ja prosenttiosuudet *aloitusvuoden ja suoritustietojen osalta*.

Taulukko 8. Koulutusten osallistujien ja kyselyyn vastanneiden taustatiedot aloitusvuoden ja suoritustietojen osalta.

	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004				TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005			
	Osallis- tijat		Vastan- neet		Osallis- tijat		Vastan- neet	
Koulutuksen aloitusvuosi								
2001	200	33,3	44	25,0	60	13,7	18	11,5
2002	160	26,7	52	29,5	85	19,4	36	23,1
2003	120	20,0	42	23,9	93	21,2	26	16,7
2004	120	20,0	38	21,6	100	22,8	34	21,8
2005	-	-	-	-	100	22,8	42	26,9
Koulutuksen suorittaminen								
Suorittanut loppuun	419	69,8	153	85,0	328	74,9	142	90,4
Keskeyttänyt tai suoritus vielä kesken	181	30,2	27	15,0	110	25,1	15	9,5

Myös koulutuksen aloitusvuoden perusteella tarkasteltuna kyselyyn vastanneiden prosenttijakaumat vastaavat kohtalaisen hyvin alkuperäistä osallistujaryhmää. Aikaisemmin toteutetuissa koulutuksissa vastausprosentit ovat muutaman prosenttiyksikön verran matalampia kuin myöhemmin toteutetuissa koulutuksissa verrattuna alkuperäiseen osallistujaryhmään. Tämä voi selittyä sillä, että vanhimpien koulutusten osallistujaryhmissä on ollut enemmän niitä, joiden yhteystiedot ovat koulutuksen suorittamiseen jälkeen muuttuneet eikä kysely ole lainkaan tavoittanut heitä. Suoritustietojen osalta kyselyyn ovat vastanneet aktiivisemmin koulutuksen loppuun suorittaneet osallistujat kuin ne, jotka ovat kokonaan keskeyttäneet koulutuksen tai joilla suoritus on vielä kesken. Koulutuksen keskeyttäneitä pyydettiin nimeämään syitä keskeyttämiselle. Molempien koulutusten osalta keskeyttämisen syyt ovat hyvin samantyyppisiä, ja yleisimpinä mainitaan ajanpuute ja muut työkiireet. Vastaajien mainitsemat koulutuksen keskeyttämisen syyt ovat seuraavalaisia¹⁹:

- ajan puute, muut työkiireet (13 mainintaa)
- henkilökohtaiset syyt, mm. äitiysvapaa (6 mainintaa)
- koulutus ei vastannut odotuksia tai tuntui hyödyttömältä (4 mainintaa)
- työpaikan vaihto tai työtehtävien muuttuminen (3 mainintaa)
- kouluttajien joustamattomuus (1 maininta).

Taulukossa 9 esitetään TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyyn vastanneiden henkilömäärät ja prosenttiosuudet *henkilöryhmittäin*.

Taulukko 9. Kyselyyn vastanneiden henkilöryhmä koulutuksen suorittamisen aikaan.

Henkilöryhmä koulutuksen suorittamisen aikaan	TieVie-koulutus (5 ov)		TieVie-asiantuntija-koulutus (10 ov / 15 op)	
	Hlöä	%	Hlöä	%
Professori	4	2,1	3	1,9
Lehtori	50	26,6	36	22,4
Yliassistentti	12	6,4	5	3,1
Assistentti	15	8,0	9	5,6
Tuntiopettaja ²⁰	12	6,4	6	3,7
Apulaisopettaja	2	1,1	1	0,6
Tutkimushenkilökunta tai tutkijakoulutettava	23	12,2	17	4,3
Opetuksen ja tutkimuksen tukihenkilökunta	31	16,5	53	32,9
Kirjastohenkilökunta	17	9,0	5	3,1
Atk-henkilökunta	1	0,5	4	2,5
Hallinto- ja toimistohenkilökunta	19	10,1	20	12,4
Muu	2	1,1	2	3,3

Kuten taulukosta 9 voidaan havaita, molemmissa kyselyissä kaksi suurinta vastaajaryhmää ovat lehtorit ja opetuksen ja tutkimuksen tukihenkilökunta. Taulukossa ei ole henkilöryhmätietoja alkuperäisen osallistujaryhmän osalta, koska näitä tietoja ei ole koulutusten aikana kerätty eikä tilastoitu. Koulutuksiin ilmoittautuessaan osallistujat ovat ilmoittaneet työnimikkeensä, mutta niiden pohjalta tietoja ei ole mahdollista luokitella kattavasti eikä suoraan verrata henkilöryhmäjakaumaan. Näyttää kuitenkin siltä, että kyselyyn vastanneiden prosenttijakaumat vastaavat hyvin myös alkuperäisen osallistujajoukon arvioitavissa olevaa henkilöryhmäjakaumaa.

¹⁹ Maininnat on laskettu yhteen molempien koulutusten kyselyiden vastauksista.

²⁰ Tuntiopettajaryhmään on laskettu sekä pää- että sivutoimiset tuntiopettajat.

Taulukossa 10 esitetään TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyyn vastanneiden *opetuskokemuksen ja tvt:n opetuskäytön kokemuksen määrä* vuosina ennen koulutukseen osallistumista.

Taulukko 10. Kyselyyn vastanneiden opetuskokemuksen ja tvt:n opetuskäytön kokemuksen määrä ennen koulutukseen osallistumista.

Kokemus ennen koulutusta	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004		TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005	
Opetuskokemus	Hlöä	%	Hlöä	%
Ei lainkaan kokemusta	10	5,6	6	3,9
Alle 1 vuosi	12	6,7	12	7,7
1–3 vuotta	39	21,7	33	21,3
4–6 vuotta	35	19,4	36	23,2
7–10 vuotta	20	11,1	24	15,5
Yli 10 vuotta	64	35,6	44	28,4
Tvt:n opetuskäytön kokemus				
Ei lainkaan kokemusta	52	29,1	17	11,1
Alle 1 vuosi	35	19,6	17	11,1
1–3 vuotta	51	28,5	56	36,6
4–6 vuotta	25	14,0	35	22,9
7–10 vuotta	11	6,1	16	10,5
Yli 10 vuotta	5	2,8	12	7,8

Kuten taulukosta 10 voidaan todeta, valtaosalla vastaajista on ollut varsin pitkä opetuskokemus takanaan ennen koulutukseen osallistumista. TieVie-koulutuksen kyselyyn vastanneista jopa 35,6 % ilmoitti opetuskokemusta olevan yli kymmenen vuoden ajalta. TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä yli kymmenen vuoden opetuskokemus oli 28,4 %:lla. Tvt:n opetuskäytön osalta kokemukset olivat paljon vähäisemmät. Lähes 30 %:lla TieVie-koulutuksen vastaajaryhmästä ei ollut lainkaan kokemusta tvt:n opetuskäytöstä ennen koulutusta, ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässäkin täysin vailla kokemusta oli 11,1 %. Lähes puolella (48,1 %) TieVie-koulutuksen vastaajista tvt:n opetuskäytön kokemuksen määrä sijoittui 0–3 vuoteen. TieVie-koulutuksen vastaajista 22,9 %:lla kokemusta oli neljän vuotta tai enemmän. TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajilla tvt:n opetuskäytön kokemusta oli jonkin verran enemmän. Asiantuntijakoulutuksen vastaajista 41,2 % ilmoitti omaavansa tvt:n opetuskäytön kokemusta neljä vuotta tai enemmän.

Taulukossa 11 esitetään kyselyyn vastanneiden *tvt:n opetuskäytön kokemuksen luonne sekä aiemmin suoritettun koulutuksen laatu* ennen TieVie-koulutuksia.

Taulukko 11. Kyselyyn vastanneiden tvt:n opetuskäytön kokemuksen luonne sekä aiemmin suoritettun koulutuksen laatu ennen TieVie-koulutuksia.

	TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2004		TieVie-asiantuntija- koulutus (10 ov / 15 op) 2001–2005	
	Hlöä (N=184)	%	Hlöä (N=158)	%
Tvt:n opetuskäytön kokemus ennen TieVie-koulutusta				
Ei lainkaan kokemusta	27	14,7	2	1,3
Kokemusta opiskelusta (opiskelijan roolissa) tvt:aa hyödyntäen	82	44,6	87	55,1
Kokemusta opetuksen suunnittelusta tv:aa hyödyntäen	85	46,2	118	74,7
Kokemusta opettamisesta tai ohjaamisesta tvt:aa hyödyntäen	85	46,2	115	72,8
Kokemusta sisällön tuotannosta / verkko- materiaalin tuottamisesta tv:aa hyödyntäen	67	36,4	111	70,3
Kokemusta opetusverkoston koordinoimisesta	15	8,2	31	19,6
Kokemusta tv: n opetuskäytön tukihenkilönä tai henkilöstökouluttajana toimimisesta	21	11,4	63	39,9
Kokemusta jonkin opetuksessa käytettävän teknisen ympäristön rakentamisesta tai ylläpidosta	29	15,8	43	27,2
Tvt:n opetuskäyttöä tukeva koulutus ennen TieVie-koulutusta				
Ei lainkaan koulutusta	32	17,4	9	5,7
Pedagogista henkilöstökoulutusta	64	34,8	57	36,1
Pedagogisia opintoja (35 ov / 60 op) tai pedagogisia PD-opintoja (40 ov / 60 op)	42	22,8	41	25,9
Yksittäisen ohjelman tai sovelluksen käyttöön liittyvää koulutusta (esim. PowerPoint)	105	57,1	98	62,0
Yksittäisen ryhmätyöohjelmiston käyttöön liittyvää koulutusta (esim. WebCT, Optima)	66	35,9	92	58,2
OPE.FI I -koulutus	6	3,3	17	10,8
OPE.FI II -koulutus / TieVie-koulutus (5 ov)	3	1,6	58	36,7
OPE.FI III -koulutus	0	0	1	0,6
Laitoksen järjestämää (tai laitokselle räätyä) pitkäkestoista koulutusta	6	3,3	9	5,7
Laitoksen järjestämä lyhytkurssi	37	20,1	32	20,3
Koulutusteknologian tai opetusteknologian 15 ov:n opintokokonaisuus (tai vastaava)	7	3,8	22	14,0
Koulutusteknologian tai opetusteknologian 35 ov:n opintokokonaisuus (tai vastaava)	1	0,5	3	1,9
Muuta tv: n opetuskäyttöä tukevaa koulutusta	4	2,2	14	8,9

TieVie-koulutuksen vastaajaryhmästä 14,7 %:lla ei ollut lainkaan kokemusta tv:n opetuskäytöstä – ei edes opiskelijan roolissa. 44,6 %:lla vastaajista oli kokemusta tv:n opetuskäytöstä opiskelijan roolissa ja miltei saman verran (46,2 %) kokemusta löytyi myös opetuksen suunnittelusta sekä opettamisesta ja ohjaamisesta tv:aa hyödyntäen. Yli kolmanneksella (36,4 %) vastaajista oli aiempaa kokemusta myös sisällön tuotannosta tai verkkomateriaalin tuottamisesta tv:aa hyödyntäen.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässäkin kaksi henkilöä (1,3 %) ilmoitti, että ei omanut lainkaan kokemusta tv:n opetuskäytöstä ennen koulutusta. Yli 70 % vastaajista kuitenkin oli kokeneita niin opetuksen suunnittelussa, opettamisessa, ohjaamisessa kuin verkkomateriaalin tuottamisessakin tv:aa hyödyntäen. Kokemusta opiskelusta (opiskelijan roolissa) tv:aa hyödyntäen oli vähän yli puolella vastaajista (55,1 %). Vastaajista 39,9 %:lla oli jo entuudestaan kokemusta myös tv:n opetuskäytön tukihenkilönä tai henkilöstökouluttajana toimimisesta.

Molempien koulutusten vastaajaryhmät olivat myös suorittaneet varsin aktiivisesti muuta tv:n opetuskäyttöä tukevaa koulutusta ennen osallistumistaan TieVie-koulutuksiin. Vain 17,4 % TieVie-koulutuksen ja 5,7 % TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajista ei ollut osallistunut lainkaan tv:n opetuskäyttöä tukevaan koulutukseen aikaisemmin. Eniten TieVie-koulutuksen kyselyyn vastanneet olivat suorittaneet yksittäisen ohjelman tai sovelluksen käyttöön liittyvää koulutusta (57,1 %). Yksittäisen ryhmätyöohjelmiston käyttöön oli kouluttautunut 35,9 % vastaajista. Vastaajista jopa 22,8 %:lla oli takanaan yli 35 opintoviikon verran pedagogisia opintoja.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä sekä yksittäisen ohjelman tai sovelluksen (esim. PowerPoint) että yksittäisen ryhmätyöohjelmiston (esim. WebCT, Optima) käytön koulutusta oli saanut ennen koulutusta miltei kaksi kolmesta vastaajasta (62,0 % / 58,2 %). OPE.FI II -koulutuksen tai 5 ov:n laajuisen TieVie-koulutuksen oli suorittanut yli kolmannes vastaajista (36,7 %). Neljänneksellä vastaajista (25,9 %) oli takanaan myös yli 35 opintoviikon verran pedagogisia opintoja.

Kysyttäessä syytä koulutukseen hakeutumiseen 14,4 % TieVie-koulutuksen ja 8,3 % TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajista ilmoitti hakeutuneensa koulutukseen työnantajan ehdottamana tai määräämällä. Valtaosa, eli 85,6 % TieVie-koulutuksen ja 91,7 % TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajista, oli hakeutunut koulutukseen omasta halustaan.

11.3 TieVie-koulutusten toteuttajien kyselyyn vastanneiden taustatiedot

TieVie-hankkeen elinkaaren aikana vuosina 2001–2007 TieVie-suunnitteluryhmässä on ollut vuosittain 2–3 edustajaa jokaisesta viidestä yhteistyöyliopistosta (HY, JY, OY, TKK, TY). TieVie-yhteyshenkilöitä on ollut joka vuonna yksi jokaisessa Suomen 21 yliopistossa. Jokaisessa yliopistossa on lisäksi toiminut yhdestä neljään mentoria vuosittain. Sama henkilö on voinut toimia yhdessä tai useammassa roolissa samanaikaisesti tai eri vuosina. Yhteensä TieVie-koulutusten toteutukseen on edellä mainituissa kolmessa roolissa osallistunut vuosien 2001–2006 aikana 125 eri henkilöä.

Koulutusten toteuttajille eli TieVie-suunnitteluryhmän jäsenille, TieVie-yhteyshenkilöille ja -mentoreille suunnattuun kyselyyn vastasi yhteensä 47 toimijaa, jolloin vastausprosentti on 37,6 %. Vastaajista naisia on 84,1 % ja miehiä 15,9 %.

Taulukossa 12 esitetään, missä eri rooleissa vastaajat ovat toimineet TieVie-hankkeessa ja muissa Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluhankkeissa tai luottamustoimissa vuosien 2001–2006 aikana.

Taulukko 12. Kyselyyn vastanneiden tehtävät tai roolit TieVie-hankkeessa ja Suomen virtuaaliyliopiston eri tehtävissä.

Rooli / tehtävä	Hlöä	%
TieVie-suunnitteluryhmän jäsen	18	38,3
TieVie-yhteyshenkilö	20	42,6
TieVie-mentor	32	68,1
TieVie-koulutuksen osallistuja	14	29,8
TieVie-kouluttaja- tai asiantuntijakoulutuksen osallistuja	23	48,9
Verkkojakson tuutor, asiantuntija tai alumni TieVie-koulutuksessa tai TieVie-asiantuntijakoulutuksessa	14	29,8
SVY-yhdyshenkilö	13	27,7
SVY-hankeyhdyshenkilö tai virtuaaliyliopistohankkeen koordinaattori	5	10,6
IT-Peda-yhdyshenkilö	14	29,8
Toimija jossakin muussa SVY:n tukipalveluhankkeessa (esim. Verkkovelho, IQ-Form, OVI)	7	14,9
SVY:n asianomistajaryhmän jäsen	17	36,2

Kuten taulukosta 12 voidaan todeta, useimmat TieVie-hankkeen toimijoista ovat toimineet useamassa kuin yhdessä tehtävässä tai roolissa joko yhtäaikaaisesti tai jossakin hankkeen vaiheessa. Noin puolet toteuttajaryhmän vastaajista on myös itse suorittanut jommankumman TieVie-hankkeen toteuttamista koulutuksista.

Vastaajia pyydettiin myös nimeämään työtehtävä tai -työpaikka, jossa he työskentelivät toimiessaan TieVie-hankkeessa. Hieman yli kolmannes vastaajista ilmoitti vuosina 2001–2006 työskennelleensä yliopiston opetusteknologiakeskuksessa tai vastaavassa (35,6 %). Miltei saman verran vastaajista on työskennellyt opetuksen tukiyksikössä tai vastaavassa (33,3 %). Yliopiston laitoksessa tai tiedekunnassa oli ollut työssä 28,9 % vastaajista. Atk-keskuksesta, täydennyskoulutuskeskuksesta ja hallinnon projektista tuli yksi vastaaja kustakin.

Vastaajat edustavat hyvin sekä pidemmän että lyhyemmän kokemuksen omaavia TieVie-toimijoita. Vastaajista 39,1 % oli toiminut TieVie-hankkeessa alle kaksi vuotta. Kahdesta neljään vuoteen kokemusta oli 26,1 %:lla vastaajista. Yli neljän vuoden kokemus TieVie-toimijana löytyi peräti 34,8 %:lla vastaajista.

Taulukossa 13 esitetään kyselyyn vastanneiden tv:n opetuskäytön kokemuksen määrä perusopetuksessa ja henkilöstökoulutuksessa tai muissa tukipalvelutehtävissä ennen heidän toimimistaan TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina.

Taulukko 13. Kyselyyn vastanneiden tvt:n opetuskäytön kokemuksen määrä sekä kokemus tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksesta tai muista tukipalvelutehtävistä ennen toimimista TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina.

Tvt:n opetuskäytön kokemus	Hlöä	%
Ei lainkaan kokemusta	2	4,3
Alle 1 vuosi	3	6,4
1–3 vuotta	11	23,4
4–6 vuotta	19	40,4
7–10 vuotta	6	12,8
Yli 10 vuotta	6	12,8
Kokemus tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksesta tai muista tukipalvelutehtävistä		
Ei lainkaan kokemusta	4	8,5
Alle 1 vuosi	7	14,9
1–3 vuotta	16	34,0
4–6 vuotta	12	25,5
7–10 vuotta	6	12,8
Yli 10 vuotta	2	4,3

Myös tvt:n opetuskäytön opetus- ja koulutuskokemukseltaan vastaajat edustavat hyvin niin lyhyemmän kuin pidemmänkin kokemuksen omaavia henkilöitä. 40,4 %:lla vastaajista oli ennen TieVie-hankkeessa toimimistaan kokemusta tvt:n käytöstä (perus)opetuksessa melko pitkältä ajalta, eli 4–6 vuotta. Henkilöstökoulutuksen tai muiden tukipalvelutehtävien osalta vastaajilla oli kokemusta hieman perusopetusta vähemmän. Yleisin vastaus tähän kysymykseen on 1–3 vuotta, johon sijoittuu 34 % vastauksista.

Valtaosa vastaajista työskenteli vastaushetkellä syksyllä 2006 edelleen yliopiston palveluksessa (89,1 %). Samoissa tai samantyyppisissä tehtävissä kuin toimiessaan TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina työskenteli vastaushetkellä edelleen 74,5 % vastaajista. Kokonaan muun työpaikkaan yliopiston ulkopuolelle oli siirtynyt 10,9 % vastaajista. Neljäsosa (25,5 %) vastaajista oli vaihtanut toisentyypisiin työtehtäviin TieVie-hankkeessa toimimisen jälkeen.

Pitkän kokemuksen ja monissa eri tehtävissä toimimisen voisi olettaa laajentaneen vastaajien näkemystä tvt:n opetuskäytöstä sekä parantaneen heidän kykyään arvioida TieVie-hankkeen vaikuttavuutta paitsi oman yliopistonsa myös koko yliopistoyhteisön osalta. Vaikka erityisesti TieVie-suunnitteluryhmän jäseniä voidaan pitää jääveinäkin arvioimaan itse toteuttamiensa koulutusten vaikuttavuutta, ovat juuri suunnitteluryhmän jäsenet toisaalta olleet aitiopaikalla seuraamassa tvt:n opetuskäytön yleistymistä yliopistoissa, kuten yksi suunnitteluryhmän jäsen ennakkokyselyssä totesi:

Koulutuksen suunnittelijoilla on ollut aitiopaikka nähdä, miltä virtuaaliyliopistotoiminta kaiken kaikkiaan kentällä tavallisten opettajien ja tukitehtävissä toimivien näkökulmasta näyttää. Näin suunnitteluryhmä on eri foorumeilla voinut tuoda päättäjien ja toteuttajien (esim. SVY-konsortio, SVYPA) tietoon ajantasaista tietoa, joka on pohjautunut suureen otokseen (kaikki yliopistot) eikä esim. yhden yliopiston tai yhden hankkeen näkökulmaan. On vaikea kuvitella, kuka on nähnyt SVY-toimintaa tässä mielessä tarkemmin ja kattavammin kuin TieVie-suunnitteluryhmä. (Toteuttaja)

12 Tutkimuksen tulokset

12.1 TieVie-koulututusten tehokkuus ja tuloksellisuus

Vuosien 2001–2007 aikana TieVie-koulutuksiin on osallistunut yhteensä 1 138 osallistujaa. Vuosien 2001–2006 aikana koulutuksissa on suoritettu yhteensä 8 062,5 opintopistettä (= 5 375 ov)²¹. Viimeisin, eli syksyllä 2006 alkanut koulutus on tätä tutkimusta tehtäessä vielä kesken, joten siitä suoritus-tietoja ei ole vielä käytettävissä. Suoritusprosentti päättäneiden koulutusten osalta on ollut keski-määrin 73 %.

Taulukko 14. TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen suoritukset yhteensä vuosina 2001–2006 (tilanne 12.12.2006, suoritukset täydentyvät edelleen).

	Sisäänotto kaikkiaan	Suorittaneet kaikkiaan (hlöä)	Suoritettut opinto- viikot	Suoritettut opinto- pisteet	Suoritus- prosentti (%)
TieVie-koulutus (5 ov) 2001–2002	200	132	660	990	66
TieVie-koulutus (5 ov) 2002–2003	160	122	610	915	76
TieVie-koulutus (5 ov) 2003–2004	120	85	425	637,5	71
TieVie-koulutus (5 ov) 2004–2005	120	80	400	600	67
TieVie-kouluttajakoulutus (10 ov) 2001–2002	60	49	490	735	82
TieVie-kouluttajakoulutus (10 ov) 2002–2003	85	68	680	1020	80
TieVie-kouluttajakoulutus (10 ov) 2003–2004	93	65	650	975	70
TieVie-kouluttajakoulutus (10 ov) 2004–2005	100	73	730	1095	73
TieVie-asiantuntijakoulutus (15 op) 2005–2006	100	73	730	1095	73
TieVie-asiantuntijakoulutus (15 op) 2006–2007 (koulutus vielä kesken)	100	koulutus on kesken	koulutus on kesken	koulutus on kesken	koulutus on kesken
Yhteensä	1138	747	5375	8062,5	73

Taulukossa 15 esitetään TieVie-koulutusten hinnat lukuvuosina 2001–2006 tuotettujen opinto-pisteiden (sisäänoton) perusteella laskettuna. Vertailtavuuden vuoksi kaikkien lukuvuosien tiedot on esitetty taulukossa euroina ja opintopisteinä²².

²¹ Opintoviikot on muutettu opintopisteiksi kertoimella 1,5.

²² TieVie-hankkeen elinkaaren aikana ovat muuttuneet niin rahayksikkö kuin opintojen laajuutta kuvaava mittayksikkökin. On siirrytty markka-ajasta euroikaan ja opintoviikoista opintopisteisiin. Tässä tutkimuksessa opintoviikot on muutettu opintopisteiksi kertoimella 1,5.

Taulukko 15. TieVie-koulutusten opintopistehinnat lukuvuosina 2001–2006 tuotettujen opintopisteiden (sisäänoton) perusteella laskettuna.

	Opetusministeriön TieVie- hankkeelle myöntämä kokonais-resurssi	TieVie-koulutuksessa ja TieVie-asiantuntijakoulutuksessa tuotetut opintopisteet sisään-oton perusteella laskettuna	Yhden opinto- pisteen hinta keskimäärin
Lukuvuosi 2001–2002	319 557 euroa	2400	133,10 euroa
Lukuvuosi 2002–2003	319 600 euroa	2475	129,10 euroa
Lukuvuosi 2003–2004	315 000 euroa	2175	144,80 euroa
Lukuvuosi 2004–2005	300 000 euroa	2100	142,90 euroa
Lukuvuosi 2005–2006	225 000 euroa	1724	130,50 euroa
Keskimäärin			132,10 euroa

Kuten taulukosta 15 voidaan havaita, TieVie-hankkeen tuottamien koulutusten laskennallinen opintopistehinta on ollut keskimäärin 132,10 euroa. Todellisten opintopistehintojen laskeminen on kuitenkin erittäin vaikeaa, koska opetusministeriön myöntämällä kokonaisresursseilla on koulutusten toteuttamisen lisäksi toimintasuunnitelmien mukaisesti muun muassa järjestetty taitokursseja, tuotettu koulutusmateriaalia kaikkien yliopistojen käyttöön sekä tuettu yliopistojen paikallisen koulutuksen toteuttamista. Näistä aiheutuneet kustannukset nostavat koulutusten laskennallista opintopistehintaa.²³ Toisaalta yliopistot ovat hoitaneet koulutuksiin kuuluvan mento- roinnin omalla rahoituksellaan.²⁴

12.2 TieVie-koulutusten laatu ja koulutusprosessin toteutuksen onnistuminen

TieVie-vaikuttavuustutkimuksen yhtenä tavoitteena oli selvittää, millä koulutusprosessiin liittyvillä tekijöillä TieVie-koulutusten mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää. Tätä varten vastaajia pyydettiin arvioimaan TieVie-koulutusten toteutuksen onnistumista 23:n eri tekijän osalta. Vastausvaihtoehdot olivat ”Täysin eri mieltä”, ”Jonkin verran eri mieltä”, ”Lähes samaa mieltä”, ”Täysin samaa mieltä” ja ”En osaa sanoa”. Koulutusprosessiin liittyvät tekijät, joiden onnistumista vastaajia pyydettiin arvioimaan, ovat seuraavat:

1. Koulutuksen hakumenettely ja valintakriteerit olivat toimivia ja lisäsivät osallistujien sitoutumista koulutukseen
2. Koulutus vastasi sille asettamiini tarpeisiin, tavoitteisiin ja ennakko-odotuksiin

²³ Keskimäärin 10 % TieVie-hankkeen kokonaisresursseista on vuosina 2001–2004 käytetty alueellisesti toteutettujen taitokurssien järjestämiseen. Taitokurssit ovat olleet pääasiassa teknisiä valmiuksia tukevia lyhyitä, itsenäisiä koulutuskokonaisuuksia, joille osallistuminen on ollut TieVie-koulutusten osallistujille vapaaehtoista. Osallistujille on tarjottu eräänlainen kurssitarjotin, joista he ovat voineet valita haluamiaan ja kehittämishankkeen toteuttamisessa tarvitsemiaan kursseja. Laajuudeltaan taitokurssit ovat olleet 2 tunnista 3 opintoviikkoon. Neljän vuoden aikana on toteutettu yhteensä 323 taitokurssia. Taitokursseja ei ole kuitenkaan otettu huomioon koulutusten opintopistemäärissä. Tästä johtuen TieVie-koulutuksissa suoritettujen opintopistemäärät ovat todellisuudessa suuremmat kuin edellä mainitut 8062,5 opintopistettä. Taitokurssien järjestämisestä aiheutuneet kustannukset nostavat TieVie-koulutusten laskennallista opintopistehintaa. Laskennallista opintopistehintaa nostaa myös se, että osa TieVie-hankkeen kokonaisresursseista, esimerkiksi vuonna 2005 peräti 31 % resursista, on käytetty yliopistojen paikallisen koulutuksen toteuttamisen tukemiseen.

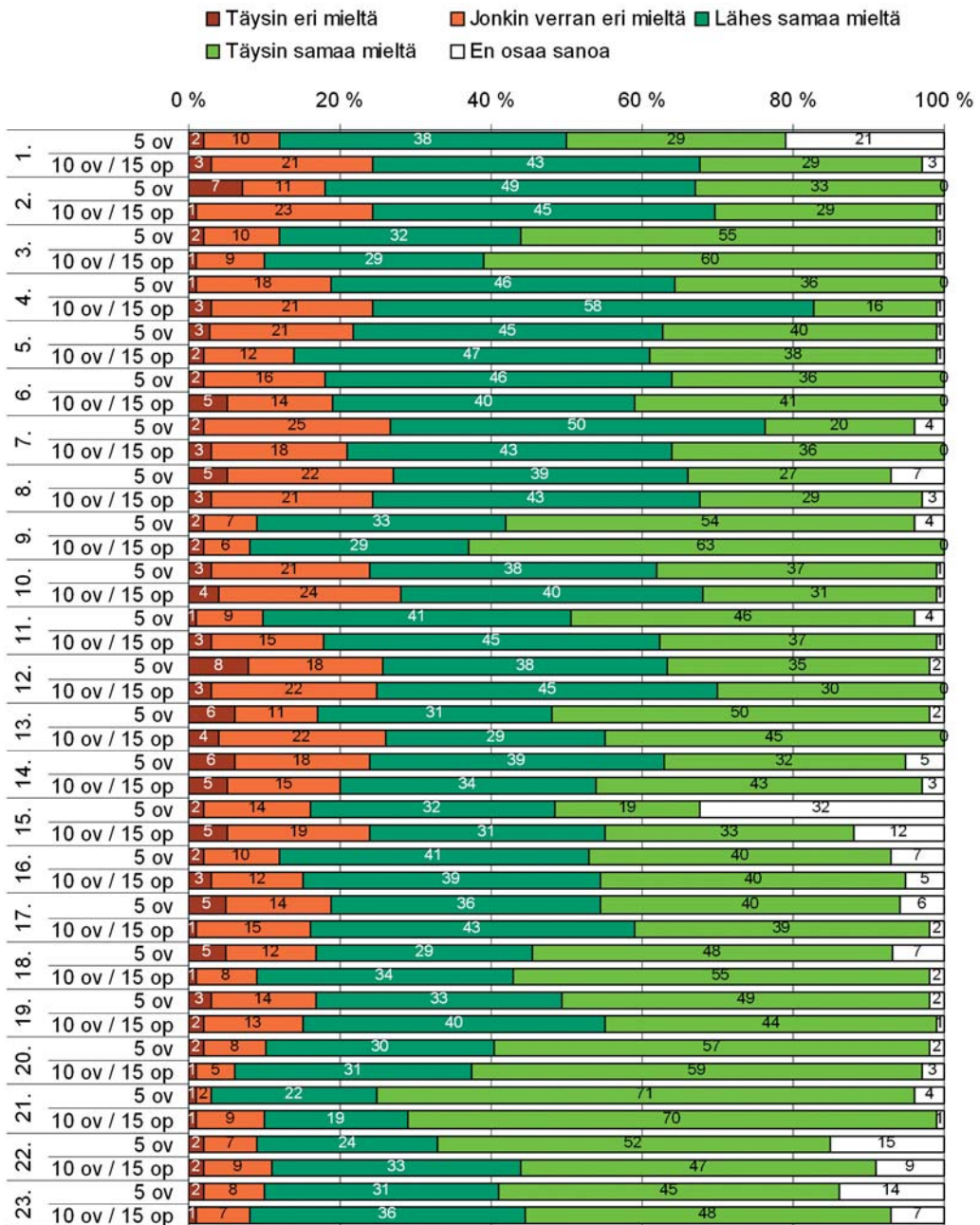
²⁴ Koulutuksen todellisia kustannuksia ovat myös mm. osallistujille aiheutuneet matka- ja majoituskustannukset koulutusten ajalta, osallistujien koulutukseen käyttämä työaika ja TieVie-yhteyshenkilöiden työaika- ja palkkakulut. Näitä kustannuksia ei ole otettu lainkaan huomioon laskettaessa koulutusten opintopistehintaa.

3. Osallistujat perehdytettiin koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustutettiin toisiin osallistujiin ja kouluttajiin
4. Koulutuksen sisällöt keskittyivät tv:n opetuskäytön (oppimisen) kannalta oleellisiin asioihin ja ne olivat sovellettavissa käytäntöön
5. Koulutuksessa käytetyt koulutusmateriaalit olivat sisällöltään oleellisia ja ajan tasalla ja niistä oli hyötyä oman opetuksen kehittämiseksi
6. Koulutuksessa käytetyt työskentelymenetelmät olivat tarkoituksenmukaisia ja tukivat oppimista
7. Koulutuksessa käytetyt osallistujien ryhmäyttämistavat olivat oppimisen näkökulmasta mielekkäitä
8. Koulutuksessa hyödynnettiin riittävästi osallistujien omaa asiantuntemusta ja kokemusta tv:n opetuskäytöstä
9. Koulutuksessa oli luottamuksellinen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittava ilmapiiri, joka mahdollisti todellisten opetuksen ongelmien käsittelyn
10. Koulutuksessa kiinnitettiin riittävästi huomiota osallistujien neuvomiseen ja ohjaamiseen sekä työskentelyohjeiden selkeyteen
11. Koulutuksen osa-alueet muodostivat oppimista tukevan prosessin
12. Koulutuksella oli riittävä kytkentä käytännön (opetus)työhön ja omaan toimintaympäristöön
13. Koulutuksesta oli apua oman kehittämishankkeeni toteuttamiselle
14. Keskustelut koulutuksen osallistuja- ja kouluttajayhteisössä paransivat toteuttamani kehittämishankkeen laatua
15. Koulutuksen aikana kerättiin tarpeeksi osallistujapalautetta ja sitä hyödynnettiin riittävästi koulutuksen kehittämisessä.
16. Koulutuksen arviointimenetelmät ja suorituskriteerit olivat tarkoituksenmukaisia
17. Koulutuksen työmäärä oli mitoitettu oikein annettuihin opintoviikkoihin nähden
18. Koulutuksen suoritustavoissa oli riittävästi joustavuutta ja valinnanmahdollisuuksia
19. Koulutuksessa käytetyt oppimisalustat ja koulutustilat soveltuivat käyttötarkoitukseensa
20. Koulutuksen toteuttajilla (kouluttajilla, mentoreilla ja tuutoreilla) oli riittävästi osaamista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä, kouluttamisesta ja yliopistokontekstista
21. Koulutuksen toteuttajaverkosto oli sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen
22. Kaikki toteuttajaverkoston toimijat tunsivat riittävän hyvin koulutuksen kokonaisuuden
23. Koulutuksen tavoitteet olivat sopusoinnussa/linjassa yliopistojen ja yhteiskunnan tarpeiden ja tavoitteiden kanssa

Kuviossa 14 kuvataan koulutusprosessien toteutusten onnistumista vastaajien arvioimana. Kuviossa on sekä TieVie-koulutuksen vastaajien (N=170²⁵) että TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajien (N=154²⁶) tulokset.

²⁵ TieVie-koulutuksen osallistujille suunnattuun kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 185 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kaikkiin kyselyn osioihin. Osion 2 kysymyksiin on vastannut keskimäärin 170 vastaajaa.

²⁶ TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujille suunnattuun kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 156 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kaikkiin kyselyn osioihin. Osion 2 kysymyksiin on vastannut keskimäärin 154 vastaajaa.



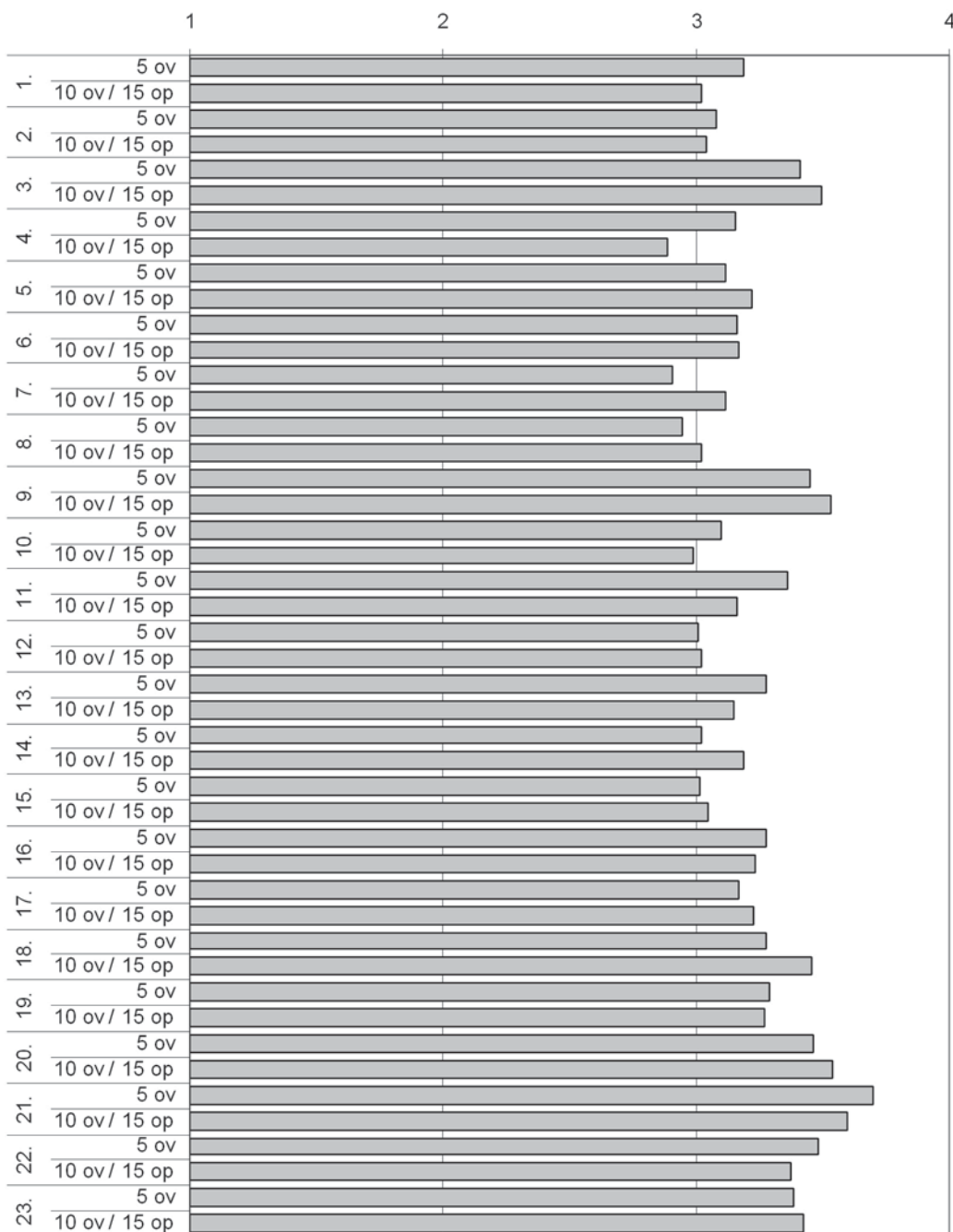
Kuvio 14. Koulutusprosessin onnistuminen TieVie-koulutuksen kyselyn vastaajien (N=170) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn vastaajien arvioimana (N=154).

Kuten kuvio 14 osoittaa, molempien koulutusten vastaajaryhmien näkemykset koulutusten toteutusten onnistumisesta ovat hyvin samansuuntaisia. Valtaosa (79,0 %) ²⁷ sekä TieVie-koulutuksen että TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyiden vastaajista on lähes tai täysin samaa mieltä siitä, että koulutusten toteutuksessa on onnistuttu kaikkien 23 tekijän osalta. Täysin eri mieltä koulutusten onnistumisesta on yhteenlasketun keskiarvon mukaan vain 2,9 % vastaajista ja jonkin verran eri mieltä 14,0 % vastaajista.

Erityisesti TieVie-koulutuksen kyselyn vastaajaryhmässä osaan väittämistä vastattiin runsaasti vaihtoehdolla ”En osaa sanoa”. Eniten näitä vastausvaihtoehtoja saavat väittämät 1, 15, 22 ja 23. TieVie-koulutuksen vastaajaryhmässä 21 % ei osaa sanoa, ovatko koulutuksen hakumenettely ja valintakriteerit olleet toimivia ja ovatko ne lisänneet osallistujien sitoutumista koulutukseen (väittämä 1). Vielä suuremman ”En osaa sanoa” -vastausten joukon (32 %) kerää väittämä 15, jossa vastaajia pyydettiin arvioimaan onko koulutuksen aikana kerätty tarpeeksi osallistujapalautetta, ja onko sitä hyödynnetty riittävästi koulutuksen kehittämisessä. Suuret ”En osaa sanoa” -vastausten määrät voivat kertoa siitä, että väittämät ovat olleet huonosti muotoiltuja tai niissä on niputettu kaksi asiaa samaan väittämään. On myös mahdollista, että osallistujan roolista käsin edellä mainittujen tekijöiden onnistumista on vaikea arvioida, vaikka tekijät sinänsä olisivatkin oleellisia laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa.

Jotta eri tekijöiden onnistumista voitaisiin helpommin vertailla, kaikista tekijöistä on laskettu keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon seuraavasti: Täysin eri mieltä = 1, Jonkin verran eri mieltä = 2, Lähes samaa mieltä = 3, Täysin samaa mieltä = 4. En osaa sanoa -vastauksia ei ole otettu huomioon keskiarvon laskemisessa lainkaan. Kuviossa 15 esitetään eri tekijöiden keskiarvot molempien koulutusten osalta erikseen. Kuvion alla esitetyissä tuloksissa on käytetty keskiarvoja molempien koulutusten osalta laskettuista keskiarvoista, koska näyttää siltä, että vastaukset ovat hyvin samantyyppiset molempien koulutusten osalta.

²⁷ Prosenttiluku on molempien koulutusten vastaajaryhmien Lähes tai täysin samaa mieltä -vastausten yhteenlaskettu keskiarvo kaikkien 23 tekijän osalta.



Kuvio 15. Koulutusprosessin onnistuminen TieVie-koulutuksen kyselyn vastaajien (N=170) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn vastaajien (N=154) arvioimana²⁸.

²⁸ Keskiarvot laskettiin muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon seuraavasti: Täysin eri mieltä = 1, Jonkin verran eri mieltä = 2, Lähes samaa mieltä = 3, Täysin samaa mieltä = 4. En osaa sanoa -vastauksia ei otettu huomioon keskiarvon laskemisessa lainkaan.

Kuten edellä todettiin, molempien koulutusten toteutuksessa on onnistuttu hyvin kaikkien 23 osatekijän osalta. Kaikkien tekijöiden yhteenlasketuksi keskiarvoksi saadaan 3,23 eli keskiarvoisesti vastaukset sijoittuvat vastausvaihtoehtojen ”Lähes samaa mieltä” ja ”Täysin samaa mieltä” välille. Myös vaihtelu esitettyjen tekijöiden välillä on pientä. Korkein yksittäisen tekijän keskiarvo on 3,65²⁹ ja heikoimmassakin tekijässä keskiarvo on peräti 2,99³⁰.

Kun tarkastellaan yksittäisiä koulutusprosessin onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä, vahvimmin esiin nousevat seuraavat seikat: Vastaajat ovat vahvasti sitä mieltä, että toteuttajaverkosto on ollut sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen (väittämä 21, ka 3,65). Vastaajien mielestä koulutuksen toteuttajilla (kouluttajilla, mentoreilla ja tuutoreilla) on ollut myös riittävästi osaamista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä, kouluttamisesta ja yliopistokontekstista (väittämä 20, ka 3,50) ja kaikki toteuttajaverkoston toimijat myös ovat tunteneet riittävän hyvin koulutusten kokonaisuuden (väittämä 22, ka 3,43). Koulutusten toteutuksessa on vastaajien mukaan onnistuttu erityisen hyvin luottamuksellisen ilmapiirin luomisessa (väittämä 9, ka 3,49) sekä osallistujien perehdyttämisessä koulutukseen (väittämä 3, ka 3,45). Myös koulutusten tavoitteiden nähdaan olleen sopusoinnussa yliopistojen ja yhteiskunnan tarpeiden ja tavoitteiden kanssa (väittämä 23, ka 3,40). Vastaajat ovat myös sitä mieltä, että koulutuksen osa-alueet ovat muodostaneet oppimista tukevan prosessin (väittämä 11, ka 3,26).

Vastaajien mukaan heikoimmin koulutusten toteutuksessa on onnistuttu osallistujien oman tvtn opetuskäytön asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntämisessä (väittämä 8, ka 2,99) sekä osallistujien ryhmäyttämisessä (väittämä 7, ka 3,02). Myös koulutuksen kytkemisessä käytännön opetustyöhön ja osallistujien omaan toimintaympäristöön (väittämä 12, ka 3,02) olisi ollut parantamisen varaa. On kuitenkin oleellista huomata, että heikoimmatkin arviot saaneiden tekijöiden osalta on onnistuttu varsin hyvin, sillä vastaajat ovat keskimäärin lähes samaa mieltä toteutuksen onnistumisesta myös näiden tekijöiden osalta.

Molempien koulutusten kyselyissä vastaajia pyydettiin koulutuksen toteutuksen arvioinnin ohella myös arvioimaan tekijöiden painoarvoa sen mukaan, kuinka tärkeänä he pitävät niitä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa yleisesti ottaen. Tekijät, joita vastaajia pyydettiin arvioimaan, esitetään taulukossa 16. Luetteloon koottiin tekijöitä, joilla aikaisempien tutkimusten ja kirjallisuuden sekä TieVie-hankkeessa saatujen kokemusten valossa on merkitystä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa. Vastaajia pyydettiin valitsemaan luettelosta enintään viisi tekijää, joilla heidän mielestään on erityisen paljon merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle, ja vastaavasti enintään viisi tekijää, joilla on vain vähän merkitystä koulutuksen onnistumiselle.

Taulukossa 16 esitetään molempien koulutusten vastaajien yhteenlaskettu tärkeysjärjestys tekijöistä, joilla on *erityisen paljon merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle. Tekijät esitetään molempien koulutusten vastaajien yhteenlasketun painotuksen mukaisessa tärkeysjärjestyksessä.

²⁹ Väittämä 21: ”Koulutuksen toteuttajaverkosto oli sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen”

³⁰ Väittämä 8: ”Koulutuksessa hyödynnettiin riittävästi osallistujien omaa asiantuntemusta ja kokemusta tvtn opetuskäytöstä”

Taulukko 16. Tekijät, joilla vastaajien mielestä on erityisen paljon merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle.

Tekijät, joilla on <i>erityisen paljon merkitystä</i> koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle	TieVie-koulutuksen (5 ov) vastaajat		TieVie-asiantuntija koulutuksen (10 ov / 15 op) vastaajat		Molempien koulutusten vastaajat yhteensä	
	Mainintoja	Sijaluku	Mainintoja	Sijaluku	Mainintoja	Sijaluku
Sisältöjen oleellisuus ja vastaavuus osallistujan tarpeisiin sekä sovellettavuus käytäntöön	107	1.	79	2.	186	1.
Koulutuksen sisältöjen ja menetelmien kytkeminen osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen	81	2.	84	1.	165	2.
Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennakko-odotusten huomioon ottaminen	79	4.	73	3.	152	3.
Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	72	5.	66	4.	138	4.
Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana sekä työskentelyohjeiden selkeys	81	2.	48	10.	129	5.
Koulutusmateriaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus opetuksen kehittämislle	72	5.	55	7.	127	6.
Osallistujien perehdyttäminen koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustuttaminen toisiin osallistujiin ja kouluttajiin	63	7.	61	5.	124	7.
Koulutuksen toteuttajien kompetenssi (mm. sisällöllinen ja pedagoginen osaaminen ja osallistujien toimintaympäristön tuntemus)	58	8.	59	6.	117	8.
Koulutuksen tavoitteiden ja pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden läpinäkyvyys osallistujille	48	9.	51	9.	99	9.
Koulutuksen toteuttajien sitoutuminen koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen	48	9.	43	12.	91	10.
Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen	41	11.	44	11.	85	11.
Osallistujien asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntäminen koulutuksessa	33	14.	50	9.	83	12.
Suoritustapojen joustavuus ja erilaisten valintamahdollisuuksien tarjoaminen	38	12.	42	13.	80	13.
Oppimisympäristöjen ja koulutusvälineiden (mm. oppimisalustat, ohjelmistot, koulutustilat ja -välineet) soveltuminen käyttötarkoitukseensa	36	13.	31	15.	67	14.
Osallistujien ryhmäyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	25	15.	34	14.	59	15.

Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä	23	16.	28	16.	51	16.
Koulutuksen onnistuminen yhtenäisen oppimisprosessin rakentamisessa	22	18.	25	18.	47	17.
Hakumenettelyn ja valintakriteerien toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen	19	21.	26	17.	45	18.
Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opinto- viikkoihin	23	16.	21	22.	44	19.
Koulutuksen toteuttajien ymmärrys siitä, millaiseen koulutuskokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy	21	19.	22	21.	43	20.
Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus	19	21.	23	19.	42	21.
Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden vastaavuus yhteiskunnan strategiaan tavoitteisiin ja tarpeisiin	20	20.	23	19.	39	22.

Kuten taulukosta 16 voidaan havaita, tärkeimpänä tekijänä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa vastaajat pitävät sitä, että koulutuksen sisällöt ovat oleelliset, ne vastaavat osallistujien tarpeisiin ja ovat käytäntöön sovellettavissa. Toiseksi tärkeimpänä tekijänä pidetään koulutuksen autenttisuutta eli sitä, että koulutuksen sisällöt ja menetelmät kytketään osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen. Myös osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennako-odotusten huomioon ottamista pidetään tärkeänä samoin kuin sitä, että koulutuksen työskentelymenetelmät ovat tarkoituksenmukaisia, monipuolisia ja oppimisen tukemiseen soveltuvia.

Kuten aiemmin kerrottiin, vastaajia pyydettiin myös valitsemaan annetusta luettelosta enintään viisi tekijää, joilla on *vähän merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle. Taulukossa 17 esitetään molempien koulutusten vastaajien yhteenlaskettu tärkeysjärjestys vähemmän tärkeiden tekijöiden osalta. Tekijät ovat siis samat kuin edellisessä taulukossa, mutta ne on järjestetty eri perustein.

Taulukko 17. Tekijät, joilla vastaajien mielestä on vähän merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle.

Tekijät, joilla vastaajien mielestä on vähän merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle	TieVie-koulutuksen (5 ov) vastaajat		TieVie-asiantuntija koulutuksen (10 ov / 15 op) vastaajat		Molempien koulutusten vastaajat yhteensä	
	Mainintoja	Sijaluku	Mainintoja	Sijaluku	Mainintoja	Sijaluku
Hakumenettelyn ja valintakriteerien toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen	74	1.	65	1.	139	1.
Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opinto- viikkoihin	49	3.	47	2.	96	2.
Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden vastaavuus yhteiskunnan strategiaan tavoitteisiin ja tarpeisiin	54	2.	39	3.	93	3.
Osallistujien ryhmyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	40	4.	31	4.	71	4.
Suoritustapojen joustavuus ja erilaisten valintamahdollisuuksien tarjoaminen	26	5.	25	7.	51	5.
Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus	22	8.	29	5.	51	5.
Koulutuksen onnistuminen yhtenäisen oppimisprosessin rakentamisessa	23	7.	26	6.	49	7.
Koulutuksen toteuttajien ymmärrys siitä, millaiseen koulutuskokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy	25	6.	19	8.	44	8.
Koulutuksen tavoitteiden ja pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden läpinäkyvyys osallistujille	20	10.	14	9.	34	9.
Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä	22	8.	11	12.	33	10.
Osallistujien asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntäminen koulutuksessa	19	11.	14	9.	33	10.
Oppimisympäristöjen ja koulutusvälineiden (mm. oppimisalustat, ohjelmistot, koulutustilat ja -välineet) soveltuminen käyttötarkoitukseensa	12	12.	13	11.	25	12.
Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen	10	13.	8	14.	18	13.
Koulutuksen sisältöjen ja menetelmien kytkeminen osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen	6	15.	10	13.	16	14.
Osallistujien perehdyttäminen koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustuttaminen toisiin osallistujiin ja kouluttajiin	9	14.	5	16.	14	15.
Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennako-odotusten huomioon ottaminen	6	15.	5	16.	11	16.

Koulutuksen toteuttajien sitoutuminen koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen	3	20.	8	14.	11	16.
Sisältöjen oleellisuus ja vastaavuus osallistujan tarpeisiin sekä sovellettavuus käytäntöön	5	17.	5	16.	10	18.
Koulutuksen toteuttajien kompetenssi (mm. sisällöllinen ja pedagoginen osaaminen ja osallistujien toimintaympäristön tuntemus)	4	18.	4	20.	8	19.
Koulutusmateriaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus opetuksen kehittämiseksi	3	20.	5	16.	8	19.
Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana sekä työskentelyohjeiden selkeys	4	18.	3	21.	7	21.
Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	3	20.	2	22.	5	22.

Eniten mainintoja vähiten tärkeitä tekijöitä arvioitaessa kerää kohta ”Hakumenettelyn ja valintakriteerien toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen” (139 mainintaa). Toiselle ja kolmannelle sijalle vähän tärkeitä tekijöitä arvioitaessa nousevat ”Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opintoviikkoihin” (96 mainintaa) ja ”Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden vastaavuus yhteiskunnan strategiaan tavoitteisiin ja tarpeisiin” (93 mainintaa). Avoimissa vastauksissaan useat vastaajat pitivät tehtävänantoa vaikeana ja korostavat, että listassa on enemmän kuin viisi erittäin tärkeää tekijää eikä yhtään sellaista, joilla on vähän merkitystä. Vastaajat tähdentävät, että kaikkien luettelossa mainittujen 22 kohdan tulee toteutua ainakin jollakin tasolla laadukkaasti ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa.

”Hyvä lista, jonka kaikilla kohdilla on merkitystä koulutuksen onnistumiseen. En osaa valita viittä vähiten merkityksellistä.”

”Listasta löytyi enemmän kuin 5 merkittävää tekijää! Vähemmän merkitystä on esim. koulutuksen työmäärän mitoittamisella, mutta ilman muuta siinäkin kannattaa pyrkiä realistisuuteen.”

“This was difficult because many of the above were very relevant to TieVie – less relevant aspects are hard to find. It was a well-planned and effective package as a whole.”

Taulukoita 16 ja 17 ja eri koulutusprosessin onnistumiseen vaikuttavien tekijöiden saamia mainintoja voi tarkastella myös käänteisessä järjestyksessä. Voisi helposti päätellä, että ne kohdat, jotka ovat erittäin tärkeiden listalla kärjessä, olisivat vähän merkittävien listalla viimeisinä ja päinvastoin. Mielenkiintoista on, että tarkasteltaessa listoja käänteisessä järjestyksessä, niiden järjestykset eivät ole identtiset, vaikkakin melko samantyyppiset. Esimerkiksi vähiten tärkeiden listalla vähiten mainintoja saa kohta ”työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen”. Voisi siis olettaa, että kyseinen tekijä olisi erittäin tärkeiden tekijöiden listan ykkönen. Kuitenkin tuo kohta on erittäin tärkeiden tekijöiden listalla vasta neljännellä sijalla.

Koulutusprosessin onnistumista ja siihen liittyvien tekijöiden merkitystä vaikuttavuuteen selvitetiin kyselyssä myös avoimien kysymysten avulla. Myös avoimissa vastauksissa esiin nousevat tekijät ovat samansuuntaisia tässä esitettyjen tulosten kanssa. Valmiiden vastausvaihtoehtojen ja laadullisten vastausten pohjalta on tehty yhteenvedo koulutusprosessiin liittyvistä tekijöistä, joilla tämän tutkimuksen valossa näyttäisi voitavan edistää koulutuksen vaikuttavuutta. Tekijät esitetään tässä raportissa tuonnempana luvussa 13 ”Laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen tekijät koulutusprosessissa”.

12.3 Osallistujien osaamisen kehittyminen koulutusten aikana

TieVie-koulutuksen (5 ov) ja TieVie-asiantuntajakoulutuksen (10 ov / 15 op) osallistujille lähetettyjen kyselyiden kolmannessa osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan omien tvt:n opetuskäytön tietojensa, taitojensa ja osaamisensa kehittymistä koulutuksen aikana. Osiossa on nimetty parisenkymmentä eri tietoihin, taitoihin tai osaamiseen liittyvää osa-alueetta, jotka oli muotoiltu kyselyyn koulutuksille asetettujen tavoitteiden pohjalta. Osallistujia pyydettiin arvioimaan oman osaamisensa kehittymistä kunkin väittämän osalta erikseen siten, että he arvioivat ensin osaamisen lähtötilannetta koulutuksen alussa asteikolla 1–4 ja heti perään omaa osaamistaan kullakin osa-alueella koulutuksen loputtua ja nimenomaan koulutuksen vaikutuksesta. Asteikko oli seuraava: ”En hallitse asiaa lainkaan”, ”Hallitsen asiaa jonkin verran”, ”Hallitsen asian melko hyvin”, ”Hallitsen asian erittäin hyvin”. Myös vastausvaihtoehto ”En osaa sanoa” oli käytettävissä.

Taulukossa 18 esitetään TieVie-koulutuksen (5 ov) oppimistavoitteiden pohjalta muodostetut 18 osaamisaluetta. Tekijöille on laskettu keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot järjestysasteikolliseen muotoon³¹.

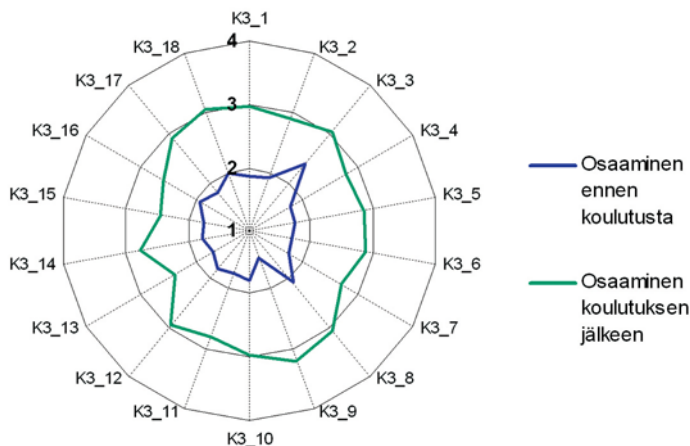
Taulukko 18. TieVie-koulutuksen kyselyn vastaajien osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (N=151).

TieVie-koulutuksen (5 ov) oppimistavoitteet	Osaaminen ennen koulutusta asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Osaaminen koulutuksen jälkeen asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Muutos
K3_1. Taito suunnitella oppimisen kannalta mielekkäitä opetuskokonaisuuksia tieto- ja viestintätekniikkaa (tvt) hyödyntäen	1,85	0	2,98	6	1,13
K3_2. Sisällön (oppimateriaalin) tuotannon periaatteiden tuntemus sekä taito tuottaa ja hyödyntää verkko-materiaalia	1,90	0	2,90	3	1,00
K3_3. Oppimisen ja opetuksen arvioinnin periaatteiden tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa opetuksessa	2,38	0	3,05	7	0,67

³¹ Keskiarvot on laskettu muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot järjestysasteikolliseen muotoon seuraavasti: En hallitse asiaa lainkaan = 1, Hallitsen asiaa jonkin verran = 2, Hallitsen asian melko hyvin = 3, Hallitsen asian erittäin hyvin = 4. ”En osaa sanoa” vastausvaihtoehtoa ei ole laskettu mukaan keskiarvoihin. Näiden vastausten lukumäärä (N) on esitetty taulukon 18 sarakkeissa ”EOS”.

K3_4. Taito ohjata opiskelijoiden oppimista tv:tä hyödyntäen	1,75	0	2,76	7	1,01
K3_5. Taito suunnitella ja toteuttaa tv:tä soveltava kehittämishanke (projektin suunnittelu ja toteuttaminen)	1,73	0	2,85	5	1,12
K3_6. Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa opetuksessa	1,66	0	2,86	5	1,20
K3_7. Tietoisuus tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa	1,72	0	2,67	3	0,95
K3_8. Tietoisuus tv:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa	2,09	0	3,07	3	0,98
K3_9. Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista	1,47	0	3,20	5	1,73
K3_10. Tvt:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemus	1,79	0	2,96	2	1,17
K3_11. Taito osallistua yhteisölliseen verkkotyöskentelyyn asiantuntijaryhmässä	1,72	0	2,78	7	1,06
K3_12. Tvt:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa opetuksessa (esim. WebCT, Optima)	1,78	0	2,94	2	1,16
K3_13. Taito käyttää teknologisia vuorovaikutustyökaluja (esim. chat, Skype, videoneuvottelu, puhelinneuvottelu)	1,67	0	2,37	3	0,70
K3_14. Taito arvioida tv:tä soveltavaa opetusta ja antaa palautetta siitä	1,75	0	2,76	6	1,01
K3_15. Tvt:n yhteiskunnallisten haasteiden ja mahdollisuuksien tuntemus	1,71	0	2,43	13	0,72
K3_16. Kyky verkostoitua muiden yliopistojen ja tieteenalojen opettajien kanssa	1,92	0	2,58	4	0,66
K3_17. Ymmärrys verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen erityispiirteistä	1,80	0	2,93	2	1,13
K3_18. Kyky tarkastella verkko-opetusta opiskelijan näkökulmasta	1,96	0	3,05	2	1,09
Kaikkien kysymysten keskiarvo	1,81		2,84		1,03

Kuviossa 16 esitetään TieVie-koulutuksen kyselyn vastaajien osaamisessa koulutuksen aikana tapahtunut muutos säteittäisen kaavion muodossa. Sininen viiva kuvaa osaamista ennen koulutusta ja vihreä viiva koulutuksen jälkeen. Kuten kuvio 16 hyvin havainnollistaa, vastaajien osaaminen on lisääntynyt kaikilla tavoitteena olleilla osa-alueilla. Keskimäärin muutos on ollut 1,03:n suuruisen asteikolla 1–4.



Kuvio 16. TieVie-koulutuksen aikana tapahtunut osaamisen muutos säteittäisellä kaaviolla esitettynä asteikolla 1–4. (N=151)

Korkein lähtötaso osallistujilla on heidän oman arvionsa mukaan ollut ”Oppimisen ja opetuksen arvioinnin periaatteiden tuntemuksessa ja taidossa soveltaa niitä omassa opetuksessa” (K3_3), ka 2,38. Toiseksi korkeimman arvion osaamisessa ennen koulutusta saa vaihtoehto ”Tietoisuus tv:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa” (K3_8), ka 2,09. Heikoimmaksi oman osaamisensa ennen koulutusta vastaajat arvioivat kohdissa ”Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista” (K3_9), ka 1,47 ja ”Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa opetuksessa” (K3_6), ka 1,66. Eniten parannusta (suurin muutos) vastaajien osaamisessa on koulutuksen aikana tapahtunut seuraavilla osa-alueilla:

- Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista, K3_9 (muutos 1,73)
- Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa opetuksessa, K3_6 (muutos 1,20)
- Tv:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemus, K3_10 (muutos 1,17)
- Tv:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa opetuksessa (esim. WebCT, Optima), K3_12 (muutos 1,16)
- Taito suunnitella oppimisen kannalta mielekkäitä opetuskokonaisuuksia tieto- ja viestintätekniikkaa (tv) hyödyntäen, K3_1 (muutos 1,13)
- Ymmärrys verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen erityispiirteistä, K3_17 (muutos 1,13)

Kun tarkastellaan kaikkia taulukossa 18 esitettyjä osa-alueita, havaitaan, että keskiarvoisesti osallistujien osaaminen on kohonnut 1,81:sta 2,84:een, eli osaamisessa on tapahtunut 1,03 askelman muutos TieVie-koulutuksen aikana. Mielenkiintoista tuloksissa on se, että kun tarkastellaan vain asteikon ensimmäistä vastausvaihtoehtoa (”En hallitse asiaa lainkaan”), huomataan, että arvioi-
dessaan osaamistaan ennen koulutusta tämän vaihtoehdon valitsee yhteensä 484 vastaajaa kaikkien tekijöiden osalta yhteenlaskettuna eli keskimäärin 27 vastaajaa 151:stä kysymystä kohden. Koulutuksen lopussa samaan vaihtoehtoon tulee enää yhteensä 52 mainintaa eli niiden vastaajien määrä,

jotka eivät hallitse asiaa lainkaan, putoaa keskimäärin kolmeen henkilöön kysymystä kohden. Keskiarvoisesti vastaajien tv:n opetuskäytön osaaminen lähenee jo tasoa 3 (2,84) eli ”Hallitsen asian melko hyvin”, joka kertoo siitä, että TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta vähintäänkin yksilötasolla ja sillä on saatu aikaan tavoitteiden suuntaisia vaikutuksia vastaajien tiedoissa, taidoissa ja osaamisessa.

Myös TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn vastaajia pyydettiin arvioimaan omien tv:n opetuskäytön tietojensa, taitojensa ja osaamisensa kehittymistä koulutuksen aikana. Kyselyn kolmannessa osiossa on nimetty 19 eri tietoihin, taitoihin tai osaamiseen liittyvää osa-alueetta, jotka on muotoiltu kyselyyn koulutuksille asetettujen tavoitteiden pohjalta. Vastaamisoheje on sama kuin TieVie-koulutuksen kyselyssäkin. Vastaajia pyydettiin arvioimaan oman osaamisensa kehittymistä kunkin väittämän osalta erikseen siten, että he arvioivat ensin osaamisen lähtötilannetta koulutuksen alussa asteikolla 1–4 ja seuraavaksi omaa osaamista kullakin osa-alueella koulutuksen loputtua ja nimenomaan koulutuksen vaikutuksesta.

Taulukossa 19 esitetään TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) oppimistavoitteiden pohjalta muodostetut osaamisalueet sekä kaikkien tekijöiden keskiarvot, jotka on saatu muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot järjestysasteikolliseen muotoon.³²

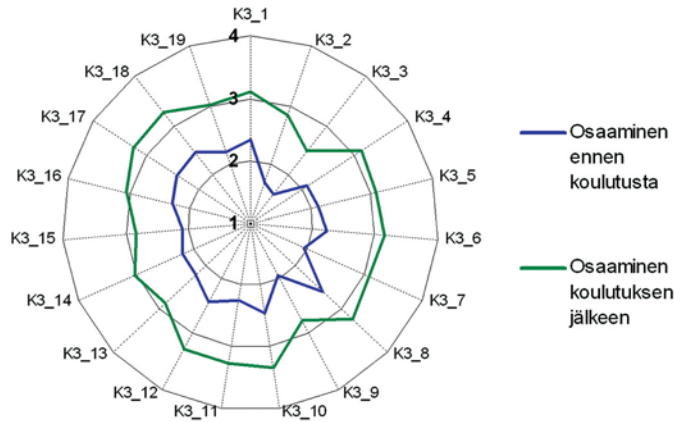
Taulukko 19. TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn vastaajien osaamisen kehittyminen koulutuksen aikana (N=145).

TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) oppimistavoitteet	Osaaminen ennen koulutusta asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Osaaminen koulutuksen jälkeen asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Muutos
K3_1. Taito suunnitella oppimisen kannalta mielekkäitä opetuskokonaisuuksia tieto- ja viestintätekniikkaa (tv) hyödyntäen	2,34	0	3,09	3	0,75
K3_2. Taito ohjata ja tukea tv:n opetuskäytön strategioiden laatimista ja niiden toimeenpanoa	1,70	0	2,82	5	1,12
K3_3. Taito ohjata ja tukea tv:n opetuskäytön laadun arviointihankkeita	1,59	0	2,46	3	0,87
K3_4. Valmius toimia tv:n opetuskäytön muutosagenttina (esim. kouluttaja, tukihenkilö, koordinaattori) omassa organisaatiossa	2,09	0	3,12	0	1,03
K3_5. Taito suunnitella ja toteuttaa tv:tä soveltava organisaatiotason kehittämishanke (projektin suunnittelu, käynnistäminen ja toteuttaminen)	2,10	0	3,09	1	0,99

³² Keskiarvot on laskettu muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot järjestysasteikolliseen muotoon seuraavasti: En hallitse asiaa lainkaan = 1, Hallitsen asiaa jonkin verran = 2, Hallitsen asiaa melko hyvin = 3, Hallitsen asiaa erittäin hyvin = 4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei ole laskettu mukaan keskiarvoihin. Näiden vastausten lukumäärä (N) on esitetty taulukossa 19 sarakkeessa ”EOS”.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) oppimistavoitteet	Osaaminen ennen koulutusta asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Osaaminen koulutuksen jälkeen asteikolla 1–4 (ka)	EOS N	Muutos
K3_6. Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa työssä	2,22	0	3,14	0	0,92
K3_7. Tietoisuus tv:t:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa	1,94	0	3,08	1	1,14
K3_8. Tietoisuus tv:t:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa	2,59	0	3,25	1	0,66
K3_9. Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista	1,96	0	2,75	1	0,79
K3_10. Tv:t:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemus	2,44	0	3,33	0	0,89
K3_11. Taito osallistua yhteisölliseen verkkotyöskentelyyn asiantuntijaryhmässä	2,25	0	3,25	1	1,00
K3_12. Tv:t:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa työssä (esim. WebCT, Optima)	2,42	0	3,28	0	0,86
K3_13. Taito käyttää teknologisia vuorovaikutustyökaluja (esim. chat, Skype, videoneuvottelu, puhelinneuvottelu)	2,21	0	2,84	0	0,63
K3_14. Taito arvioida tv:t:ää soveltavaa opetusta ja antaa palautetta siitä	2,17	0	3,04	1	0,87
K3_15. Tv:t:n yhteiskunnallisten haasteiden ja mahdollisuuksien tuntemus	2,08	0	2,83	3	0,75
K3_16. Kyky verkostoitua muiden yliopistojen ja tieteenalojen opettajien kanssa	2,28	0	3,06	1	0,78
K3_17. Ymmärrys verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen erityispiirteistä	2,40	0	3,22	0	0,82
K3_18. Kyky tarkastella verkko-opetusta opiskelijan näkökulmasta	2,42	0	3,26	0	0,84
K3_19. Kyky tunnistaa ja ratkaista verkko-opetuksen ongelmia	2,19	0	3,01	0	0,82
Kaikkien kysymysten keskiarvo	2,18		3,05		0,87

Kuviossa 17 esitetään TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn vastaajien osaamisessa koulutuksen aikana tapahtunut muutos säteittäisen kaavion muodossa. Sininen viiva kuvaa osaamista ennen koulutusta ja vihreä viiva koulutuksen jälkeen. Myös tässä koulutuksessa vastaajien osaaminen on lisääntynyt kaikilla tavoitteena olleilla osa-alueilla, ei tosin yhtä paljon kuin TieVie-koulutuksen vastaajaryhmässä. Keskimäärin koulutuksen aikana tapahtunut muutos vastaajan osaamisessa on 0,87:n suuruinen asteikolla 1–4.



Kuvio 17. TieVie-asiantuntijakoulutuksen aikana tapahtunut osaamisen muutos vastaajien arvioimana säteittäisellä kaaviolla esitettynä asteikolla 1–4. (N=145)

Yleisesti ottaen TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä osallistujien lähtötaso eri tekijöiden osalta on korkeampi kuin TieVie-koulutuksen vastaajaryhmässä. Kaikkien tekijöiden yhteenlasketun keskiarvon mukaan osallistujien osaaminen saa arvon 2,18 ennen koulutusta. Koulutuksen jälkeen vastaava luku on 3,05. Keskiarvoisesti osallistujien osaamisessa on siten tapahtunut 0,87 askelman muutos koulutuksen aikana. Myös TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä on vielä runsaasti ”En hallitse asiaa lainkaan” -mainintoja ennen koulutusta, vaikka kyse on henkilöistä, joista monet työskentelevät yliopistojen opetuksen tukiyksiköissä. Kaikkien kysymysten osalta yhteenlaskettu ”En hallitse asiaa lainkaan” -mainintojen määrä ennen koulutusta on 535, jolloin keskimäärin 28 vastaajaa 145:stä kysymystä kohden on sitä mieltä, että ei hallinnut arvioitavaa asiaa lainkaan ennen koulutusta. Arvioidessaan osaamistaan koulutuksen jälkeen ”En hallitse asiaa lainkaan” -mainintojen määrä putoaa 53:een eli 2–3 vastaajaan kysymystä kohden.

Lähtötasonsa vastaajat arvioivat korkeimmaksi tietoisuudessa tv:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa (K3_8), 2,59. Tämän saman tekijän osalta on myös tapahtunut vähiten muutosta koulutuksen aikana (0,66). Kohtalaisen korkeaksi vastaajat arvioivat oman osaamisensa ennen koulutusta myös tv:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemuksen osalta (K3_10), 2,44. Myös kyky tarkastella verkko-opetusta opiskelijan näkökulmasta (K3_18), 2,42, ja tv:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa työssä (K3_12), 2,42, ovat melko hyvää tasoa vastaajien mukaan ennen TieVie-asiantuntijakoulutusta.

Heikoimmat lähtötasopisteet ennen koulutusta kysytyjen tekijöiden osalta saavat väittämät ”Taito ohjata ja tukea tv:n opetuskäytön strategioiden laatimista ja niiden toimeenpanoa” (K3_2), 1,70, sekä ”Taito ohjata ja tukea tv:n opetuskäytön laadun arviointihankkeita” (K3_3), 1,59.

Keskimääräisesti tarkasteltuna suurin osaamisen muutos TieVie-asiantuntijakoulutuksen aikana on tapahtunut vastaajien tietoisuudessa tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa (K3_7), 1,14, taidossa ohjata ja tukea tv:n opetuskäytön strategioiden laatimista ja niiden toimeenpanoa (K3_2), 1,12, sekä valmiudessa toimia tv:n opetuskäytön muutosagenttina omassa organisaatiossa (K3_4), 1,03.

12.4 TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutukset osallistujan omaan ja hänen työyhteisönsä toimintaan sekä yliopistoyhteisöön tvtn opetuskäytössä

12.4.1 Vaikutukset TieVie-koulutuksen osallistujien arvioimana

Kyselyn neljännessä osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutuksia 1) osallistujan omaan toimintaan 2) hänen työyhteisönsä toimintaan ja laajemmin myös 3) koko yliopistoyhteisöön. Kirkpatrickin (1959; 1998) teorian pohjalta kyselyn väittämät on ryhmitelty sen mukaan, mittaavatko ne yksilötason, työyhteisötason vai koko yliopistoyhteisötason vaikuttavuutta.

Tutkijan ennakkokäsitys oli, että TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyn osiossa 4 väittämistä ensimmäiset kuusitoista mittaavat yksilötason vaikutuksia, väittämistä kolme keskimmäistä työyhteisötason vaikutuksia ja loput yhdeksän vaikutuksia koko yliopistoyhteisöön. (ks. liite 11). Kyselylomakkeen neljännen osion väittämille tehtiin SPSS for Windows 14.0 -ohjelmalla pääkomponenttianalyysi³³, jonka tuloksena väittämistä saadaan muodostettua kolme faktoria³⁴. Yksilötason osaamisen muutokseen liittyvät väittämät latautuivat faktoriin 1 (väittämät 1–11, 14). Faktorille 2 latautuneet väittämät ovat pääpiirteittäin työyhteisötason muutoksiin liittyviä (väittämät 12–13, 17–20)³⁵. Faktorille 3 latautuneet väittämät liittyvät yliopistoyhteisötason vaikutuksiin (väittämät 21–30). Väittämä 15³⁶ ei latautunut mihinkään faktoriin, ja se on jätetty pois tulosten käsittelystä. Ristiinlatauksia esiintyy väittämässä 1, 2 ja 13, jotka latautuvat sekä faktoreille 1 että 2. Näistä väittämät 1 ja 2 liittyvät enemmän yksilötason osaamisen muutokseen, joten ne on valittu mukaan faktoriin 1. Väittämä 13 liittyy enemmän työyhteisötasolle ja se on liitetty faktoriin 2. Väittämä 16 eli ”TieVie-koulutus on innostanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen” latautuu analyysissa faktorille 2. Koska väittämä ei tutkijan käsityksen mukaan ole luonteeltaan työyhteisötason väittämä, se on jätetty tulosten käsittelystä pois. Pääkomponenttialyysiin on valittu osiosta 4 vain väittämät 1–30, koska viidessä viimeisessä väittämässä (väittämät 31–35) lomakkeessa on käytössä eri asteikko ja se vaikuttaisi väittämien faktoroitumiseen ja vääristäisi tuloksia. Näiden ratkaisujen tuloksena kyselyn neljännen osion väittämät ryhmittyvät kolmeen faktoriin taulukon 20 kuvaamalla tavalla. Väittämät esitetään faktoreittain järjestettynä faktorilatauksen perusteella suurimmasta latauksesta pienimpään.

³³ Pääkomponenttialyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria, < ,30

³⁴ Aineistolle tehtiin pääkomponenttialyysit myös 4, 5, 6 ja 8 faktorin ratkaisua käyttäen, mutta toimivimmaksi osoittautui 3 faktorin ratkaisu, sillä myös useamman osatekijän ratkaisuissa yksi tai useampi faktori näytti liittyvän toisiinsa. Pääkomponenttialyysiin valittiin osiosta 4 vain väittämät 1–30, koska viidessä viimeisessä väittämässä (väittämät 31–35) oli käytössä eri asteikko kuin alkupään väittämässä, joka olisi vääristänyt analyysin tulosta näiden väittämien osalta.

³⁵ Väittämien K4_12 (TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tvtn:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta) ja K4_13 (TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että olen osallistunut tvtn opetuskäytön kehittämis- tai strategiatyöhön omassa työyhteisössäni enemmän kuin ennen koulutusta) osalta tutkijan ennakkokäsitys oli, että väittämät mittaavat yksilötason muutosta. Pääkomponenttialyysissa nämä väittämät kuitenkin faktoroituivat faktoriin 2. Koska molemmat edellä mainitut kysymykset liittyvät yksilön toiminnan muutokseen ja ovat siten sidoksissa myös työyhteisötason muutokseen, nämä kysymykset käsiteltiin osana faktoria 2.

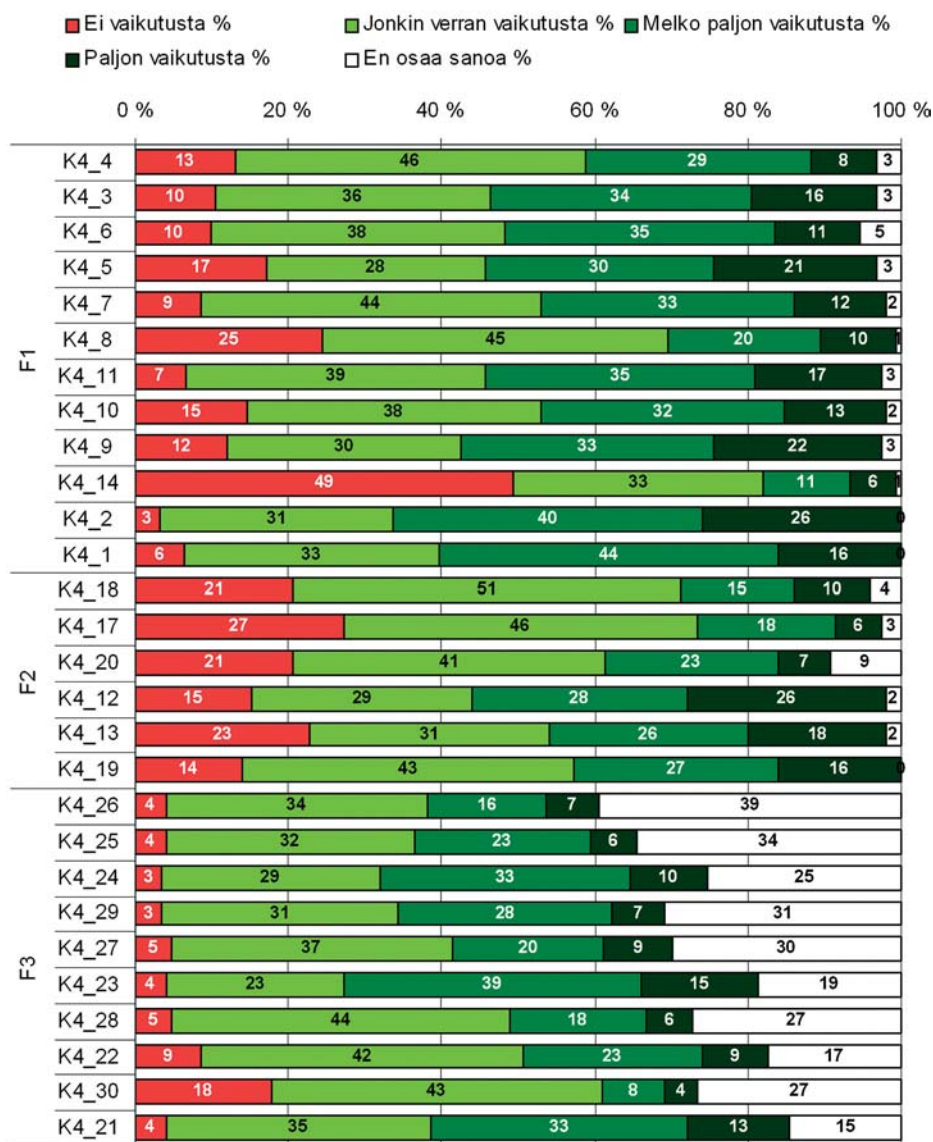
³⁶ Väittämä K4_15 TieVie-koulutuksen suorittamisella ja siitä saadulla todistuksella on ollut merkitystä meritoitumiselleni (esim. uralla etenemiselle tai uuden työpaikan saamiselle)

Taulukko 20. TieVie-koulutuksen kyselyn osion 4 väittämät ryhmiteltynä pääkomponenttianalyysin pohjalta saatuihin kolmeen faktoriin ja järjestettynä faktorilatauksen perusteella suurimmasta pienimpään.

TieVie-koulutus (5 ov) SPSS for Windows 14.0 -ohjelma, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria	Lataus
FAKTORI 1 (vaikutus osallistujan yksilötason osaamiseen)	
K4_4 TieVie-koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan	,774
K4_3 TieVie-koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa	,765
K4_6 TieVie-koulutus on antanut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia tv:n aiheuttamaan muutokseen sekä mahdollisuuden arvioida muutostilanteiden merkitystä ja seurauksia	,729
K4_5 TieVie-koulutus on auttanut huomaamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä	,700
K4_7 Tieteidenvälinen ja monialainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tv:n opetuskäyttöön	,658
K4_8 TieVie-koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä	,640
K4_11 TieVie-koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin	,623
K4_10 TieVie-koulutus on vahvistanut ammatillista identiteettiäni	,606
K4_9 TieVie-koulutus on lisännyt rohkeuttani edistää tv:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa työyhteisössäni (latautuu myös F3:een ,301)	,529
K4_14 TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopistojen tai tieteidenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta	,501
K4_2 TieVie-koulutus on parantanut tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön osaamistani	,411
K4_1 TieVie-koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta	,328
FAKTORI 2 (vaikutus osallistujan työyhteisöön)	
K4_18 TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta tv:n opetuskäytön lisääntymiseen työyhteisössämme	,746
K4_17 TieVie-koulutus on synnyttänyt uusia kehittämishankkeita omassa työyhteisössämme	,642
K4_20 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt keskustelua tv:n opetuskäytöstä omassa yliopistossani	,622
K4_12 TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta	,572
K4_13 TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että olen osallistunut tv:n opetuskäytön kehittämis- tai strategiatyöhön omassa työyhteisössäni enemmän kuin ennen koulutusta	,373
K4_19 TieVie-koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani	,365

TieVie-koulutus (5 ov) SPSS for Windows 14.0 -ohjelma, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria	Lataus
FAKTORI 3 (vaikutus yliopistoyhteisöön)	
K4_26 TieVie-hanke kokonaisuutena on tukenut uusien opetusverkostojen tai virtuaali-yliopistohankkeiden syntymistä yliopistojen välillä	,769
K4_25 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt virtuaaliyliopistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa	,754
K4_24 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tv:t:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa	,750
K4_29 TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:t:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä	,739
K4_27 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ymmärrystä tv:t:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä	,729
K4_23 TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tv:t:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa	,694
K4_28 TieVie-hanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tv:t:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä	,669
K4_22 TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tv:t:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä	,639
K4_30 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä	,615
K4_21 TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin	,434

Kuviossa 18 esitetään TieVie-koulutuksen kyselyn neljännen osion väittämien vastausjakaumat faktoreittain. F1 kertoo TieVie-koulutusten vaikutuksesta vastaajien yksilötason osaamiseen, F2 vaikutuksesta vastaajien työyhteisöön ja F3 vaikutusta koko yliopistoyhteisöön.



Kuvio 18. TieVie-koulutuksen vaikutukset osallistujan, hänen työyhteisönsä ja yliopistoyhteisöön (N=150³⁷).

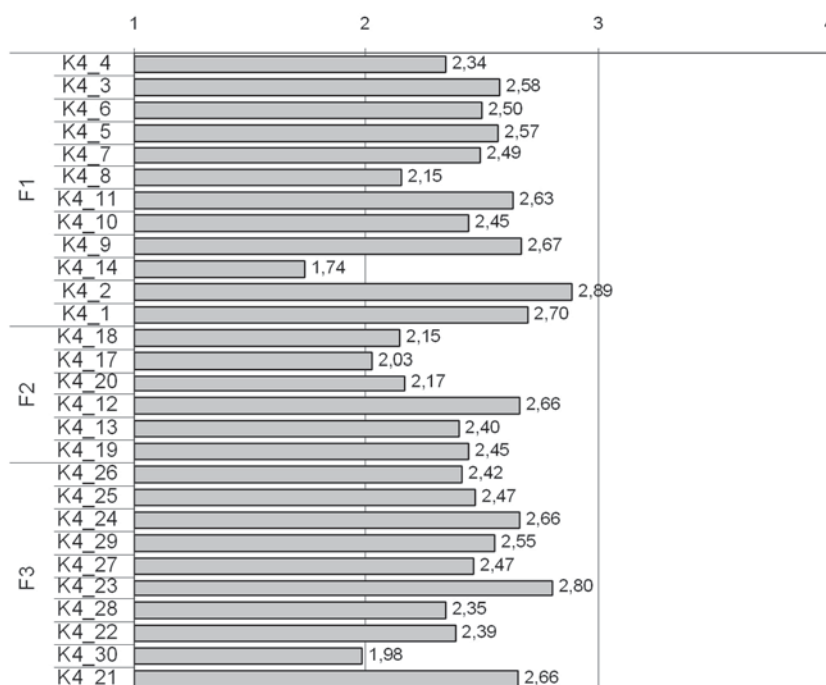
Arvioitaessa TieVie-koulutuksen vaikutusta osallistujan yksilötason osaamiseen koko faktorin 1 osalta, voidaan havaita, että valtaosa (68,1 %) vastauksista sijoittuu vastausvaihtoehtoihin ”Jonkin verran vaikutusta” (36,8 %) ja ”Melko paljon vaikutusta” (31,3 %). ”Ei vaikutusta” -vaihtoehtoon sijoittuu keskimäärin 14,7 % koko faktorin 1 vastauksista, ja miltei saman verran (14,8 %) on valittu myös vaihtoehtoa ”Paljon vaikutusta”.

³⁷ TieVie-koulutuksen osallistujille suunnattuun kyselyyn vastasi osittain tai kokonaan yhteensä 185 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kaikkiin kyselyn osioihin. Osion 4 väittämiin on vastannut keskimäärin 150 vastaajaa.

Faktorin 2 väittämien, jotka siis mittasivat TieVie-koulutuksen vaikutusta osallistujan työyhteisöön, yhteenlaskettujen keskiarvojen prosentuaalinen jakauma on seuraavanlainen: Ei vaikutusta 20,2 %, Jonkin verran vaikutusta 40,2 %, Melko paljon vaikutusta 22,8 % ja Paljon vaikutusta 13,8 %.

Arvioitaessa TieVie-koulutuksen vaikutusta koko yliopistoyhteisöön (faktori 3), yllättäen vain 5,9 % vastauksista sijoittuu vaihtoehtoon ”Ei vaikutusta”. Suurin osa vastaajista, keskimäärin 35,0 %, on valinnut vaihtoehdon ”Jonkin verran vaikutusta”. Vastaajista 24,1 % arvioi TieVie-koulutuksella olleen melko paljon vaikutusta yliopistoyhteisöön väittämässä mainittujen tekijöiden osalta. ”Paljon vaikutusta” -vaihtoehdon vastausten prosentuaalinen osuus on 8,6 %. Faktorissa 3 merkille pantavaa on myös ”En osaa sanoa” -vastausten suuri määrä. Tämän faktorin osalta keskimäärin 26,4 % vastaajista ei osaa sanoa, onko koulutuksella ollut vaikutusta väittämässä mainittuihin tekijöihin. Toisaalta tämä on hyvin luonnollista, koska faktorin 3 kysymykset liittyvät yliopistoyhteisötason muutokseen. Monet vastaajista eivät työskentele sellaisissa tehtävissä, että pystyisivät arvioimaan vaikuttavuutta näin laajasti. Tässä valossa ”En osaa sanoa” -vastausten suuren määrän voi nähdä jopa kyselyn luotettavuudesta kertovana seikkana.

Eri väittämien vertailun helpottamiseksi väittämille on laskettu myös keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon seuraavasti: Ei vaikutusta = 1, Jonkin verran vaikutusta = 2, Melko paljon vaikutusta = 3, Paljon vaikutusta = 4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei ole laskettu mukaan keskiarvoihin³⁸. Eri väittämien saamat keskiarvot faktoreittain esitetään kuviossa 19.



Kuvio 19. TieVie-koulutuksen kyselyn neljännen osion vastausten keskiarvot (N=150³⁹).

³⁸ ”En osaa sanoa” -vastausten prosentuaalinen osuus on esitetty kuviossa 18.

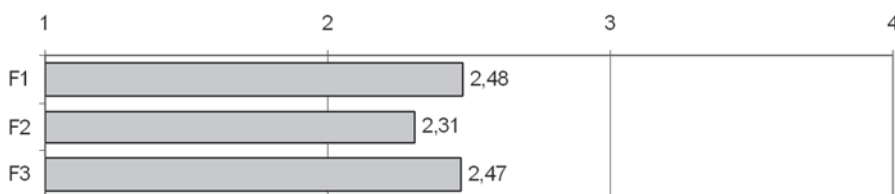
³⁹ TieVie-koulutuksen osallistujille suunnattuun kyselyyn vastasi yhteensä 185 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kaikkiin kyselyn osioihin. Osion 4 kysymyksiin on vastannut keskimäärin 150 vastaajaa.

Kun tarkastellaan yksittäisiä väittämiä, huomataan, että faktorin 1 osalta eniten vaikutusta TieVie-koulutuksella on vastaajien arvion mukaan ollut tieto- ja viestintätekniikan (tvt) opetuskäytön osaamisen kehittymiseen (K4_2), minkä osalta vastausten keskiarvo on lähellä vaihtoehtoa ”Melko paljon vaikutusta” (ka 2,89). Toiseksi eniten vaikutusta vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksella olleen oppimis- ja opetusnäkemysten syvenemiseen (K4_1), jossa keskiarvoksi saadaan 2,70. Ylivoimaisesti vähiten vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksella faktorin 1 osalta olleen vaikutusta heidän yhteistyönsä määrään eri yliopistojen tai tieteenalojen opettajien kanssa (K4_14, ka 1,74). Miltei puolet vastaajista (49 %) on sitä mieltä, että TieVie-koulutuksella ei ole ollut vaikutusta yhteistyön lisääntymiseen hänen omalla kohdallaan. Toiseksi vähiten vaikutusta vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksella olleen kiinnostukseen olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä (K4_8). Tämän väittämän keskiarvoksi saadaan 2,15 eli ”Jonkin verran vaikutusta”. Kahden viimeiseksi mainitun väittämän osalta kysymyksenasettelua voidaan pitää epäonnistuneena. Tämän vuoksi vastauksia ei voi tulkita niin, että osallistujat eivät tekisi yhteistyötä tai eivät olisi kiinnostuneita virtuaaliyliopistoyhteistyöstä, vaan vain sen, että yhteistyön tai kiinnostuksen määrässä ei ole tapahtunut sanottavaa muutosta koulutuksen ansiosta. Kuten eräs vastaaja totesi: ”Lähtökohtani TVT:een oli jo alkujaan sen verran myönteinen, ettei TieVie sitä paljoa pystynyt parantamaan.”

Faktori 2 kokonaisuutena mittaa siis TieVie-koulutuksen vaikutusta osallistujan työyhteisöön. Tämän faktorin osalta vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksella olleen eniten vaikutusta tv:n käytön lisääntymiseen heidän opetuksessaan tai työssään (K4_12, ka 2,66). Vastaajien mukaan TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta myös siihen, että he ovat tutustuneet muihin tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossaan (K4_19, ka 2,45). Sen sijaan uusien kehittämissankkeiden syntymiseen vastaajien työyhteisössä (K4_17) on TieVie-koulutuksella ollut muita väittämiä vähemmän vaikutusta (ka 2,03).

Faktorissa 3, jolla mitataan koulutuksen vaikutusta koko yliopistoyhteisöön, korkeimmat arviot saavat väittämät K4_23 (TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tv:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa, ka 2,88), väittämä K4_24 (TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa, ka 2,66) sekä väittämä K4_21 (TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin, ka 2,66). Edellä mainituissa kolmessa väittämässä vastausten keskiarvo lähestyy vastausvaihtoehtoa ”Melko paljon vaikutusta”. Vähiten vaikutuksia TieVie-koulutuksella arvioitiin kysyttyjen tekijöiden osalta olleen yhteisöllisyyden tunteen lisääntymiseen yliopistoyhteisössä (K4_30, ka 1,98).

Kuviossa 20 esitetään TieVie-koulutuksen kyselyn neljännen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot faktoreittain. F1 kertoo TieVie-koulutusten vaikutuksesta vastaajien yksilötason osaamiseen, F2 vaikutuksesta vastaajien työyhteisöön ja F3 vaikutusta koko yliopistoyhteisöön.



Kuvio 20. TieVie-koulutuksen kyselyn neljännen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot faktoreittain.

Kaikilla kolmella tasolla, niin yksilö-, työyhteisö- kuin yliopistoyhteisötasollakin, vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksen vaikuttavuuden sijoittuvan vastausvaihtoehtojen ”Jonkin verran vaikutusta” ja ”Melko paljon vaikutusta” välimaastoon. Mielenkiintoista on, että yliopistoyhteisötasolla vaikuttavuus arvioitiin jopa suuremmaksi kuin vastaajien omassa työyhteisössä. Tämä saattaa kertoa siitä, että TieVie-koulutus on valtakunnallisena ja volyymiltaan suurena koulutuksena ollut eräänlainen suunnannäyttäjä tv:t:n opetuskäytön kehittämisessä. Monitieteisenä ja kaikki Suomen yliopistot kattavana hankkeena TieVie on lisännyt yhteistä ymmärrystä tv:t:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä. Vaikutukset ovat ehkä selvemmin nähtävissä yliopistoyhteisötasolla tv:t:n opetuskäytön yleisen tietoisuuden, kokemusten ja valtakunnallisen yhteistyön lisääntymisenä kuin työyhteisötasolla, jossa tv:t:n opetuskäyttö ja sen kehittäminen on ehkä edelleen vain muutamien henkilöiden – mahdollisesti juuri vastaajien itsensä – aktiivisuuden varassa.

12.4.2 Vaikutukset TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujien arvioimana

Myös TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyn neljännen osion väittämät ryhmiteltiin ennen pääkomponenttianalyysin tekemistä Kirkpatrickin (1959; 1998) teorian pohjalta yksilötason, työyhteisötason ja yliopistoyhteisötason väittämiin. Tutkijan ennakkokäsitys oli, että väittämät 1–19 mittaavat yksilötason vaikutuksia, väittämät 20–24 työyhteisötason vaikutuksia ja 25–37 koko yliopistoyhteisötason vaikutuksia (ks. liite 13). Kyselylomakkeen neljännen osion väittämille tehtiin pääkomponenttianalyysi SPSS for Windows 14.0 -ohjelmalla⁴⁰.

Pääkomponenttianalyysin tuloksena TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn neljännen osion väittämistä muodostuu 3 faktoria⁴¹. Analyysin tuloksena yksilötason osaamisen muutokseen liittyvät väittämät latautuvat faktoriin 1 (väittämät 1–15). Faktorille 2 latautuvat väittämät ovat pääpiirteissään työyhteisötason muutoksiin liittyviä muuttujia (väittämät 16–24).⁴² Yliopistoyhteisötason vaikuttavuuteen liittyvät väittämät latautuvat faktoriin 3 (väittämät 25–37)⁴³. Kyselylomakkeen osion 4 väittämät ryhmittyvät kolmeen faktoriin taulukon 21 kuvaamalla tavalla. Väittämät esitetään taulukossa faktoreittain järjestettynä faktorilatauksen perusteella suurimmasta latauksesta pienimpään. Faktorianalyysiin on valittu osiosta 4 vain väittämät 1–37, koska viidessä viimeisessä väittämässä (väittämät 38–42) lomakkeessa on käytössä eri asteikko ja se vaikuttaisi väittämien faktoroitumiseen ja vääristäisi tuloksia.

⁴⁰ Pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria, < ,30

⁴¹ Aineistolle tehtiin pääkomponenttianalyysit myös 4, 5, 6 ja 8 faktorin ratkaisua käyttäen, mutta toimivimmaksi osoittautui 3 faktorin ratkaisu, sillä myös useamman osatekijän ratkaisuissa yksi tai useampi faktori näytti liittyvän toisiinsa.

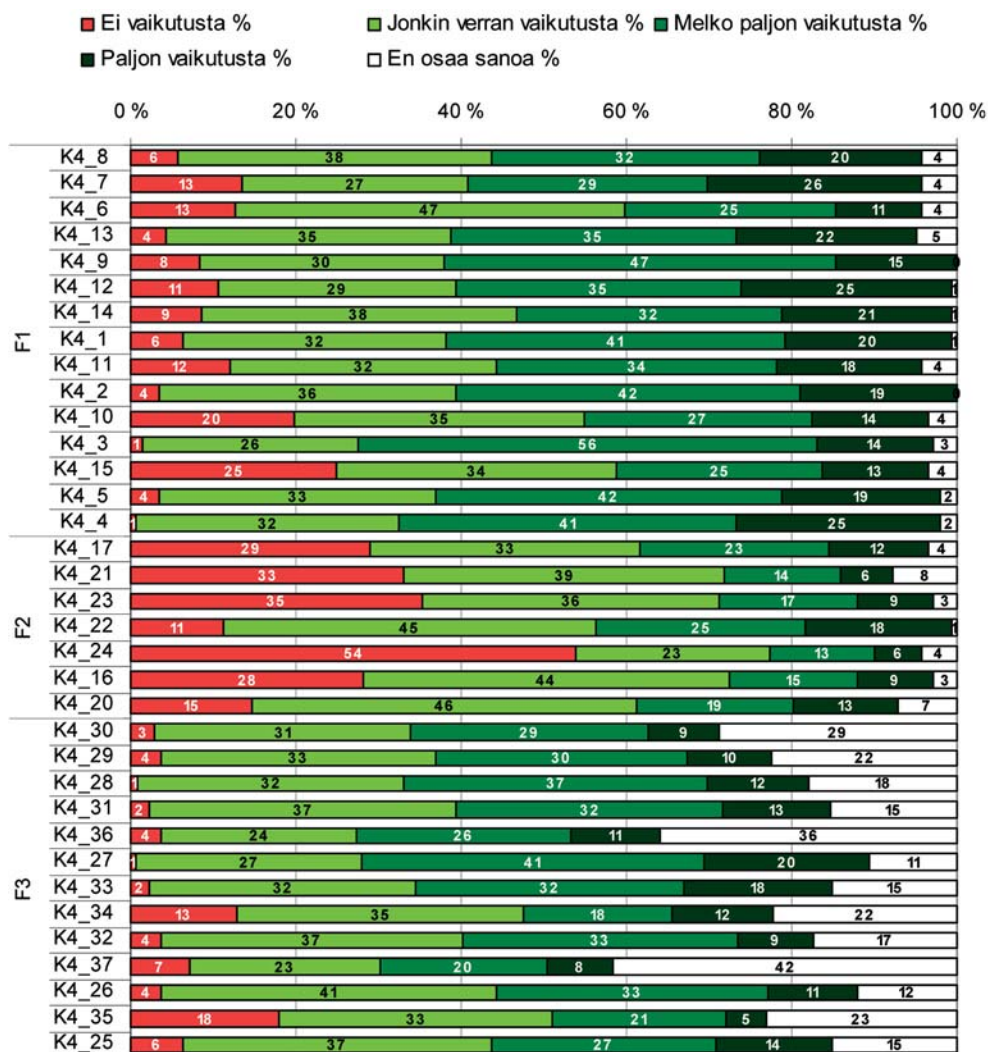
⁴² Faktorille 2 latautuneista väittämistä kaksi liittyi selvästi yksilötason vaikuttavuuteen, ja ne poistettiin tulosten käsittelystä kokonaan. Poistetut väittämät ovat K4_I8 eli ”Koulutuksen suorittamisella ja siitä saadulla todistuksella on ollut merkitystä meritoitumiselleni (esim. uralla etenemiselle tai uuden työpaikan saamiselle)” sekä K4_I9 eli ”Koulutus on innostanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen”.

⁴³ Faktoriin 3 latautuneista väittämistä väittäjä K4_35 voi tutkijan käsityksen mukaan kuulua myös faktoriin 2, mutta koska omassa yliopistossa tapahtuneet muutokset voidaan ymmärtää yhtä hyvin niin työyhteisö- kuin yliopistoyhteisötason muutokseksi, käsiteltiin tämä kysymys osana faktoria 3, johon se pääkomponenttianalyysissä faktoritui.

Taulukko 21. TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn osion 4 väittämät ryhmiteltynä kolmeen faktoriin ja järjestettynä faktorilatauksen perusteella suurimmasta pienimpään.

TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) SPSS for Windows 14.0, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria	Lataus
FAKTORI 1 (vaikutus osallistujan yksilötason osaamiseen)	
K4_8 Koulutus on antanut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia tv:n aiheuttamaan muutokseen ja mahdollisuuden arvioida muutostilanteiden merkitystä ja seurauksia	,870
K4_7 Koulutus on auttanut huomaamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä	,817
K4_6 Koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan	,710
K4_13 Koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin	,599
K4_9 Tieteidenvälinen ja monialainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tv:n opetuskäyttöön	,572
K4_12 Koulutus on vahvistanut ammatillista (yliopisto-opettajan, opetuksen kehittäjän, tms.) identiteettiäni	,563
K4_14 Koulutus on antanut valmiuksia toimia muutosagenttina (kouluttajana, tuki-henkilönä, koordinaattorina, tms.) omassa organisaatiossani	,532
K4_1 Koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta	,456
K4_11 Koulutus on lisännyt rohkeuttani edistää tv:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa organisaatiossani	,447
K4_2 Koulutus on lisännyt tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön osaamistani	,437
K4_10 Koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä	,430
K4_3 Koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä Suomen yliopistoissa	,410
K4_15 Koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta	,391
K4_5 Koulutus on auttanut minua ymmärtämään yliopistoyhteisössä olevia erilaisia näkemyksiä tv:n opetuskäytöstä	,358
K4_4 Koulutus on lisännyt ymmärrystäni tv:n opetuskäytön pedagogisista, teknologisista ja organisatorisista edellytyksistä yliopistoyhteisössä	,316
FAKTORI 2 (vaikutus osallistujan työyhteisöön)	
K4_17 Koulutus on lisännyt osallistumistani tv:n opetuskäytön kehittämis- tai strategia-työhön omassa organisaatiossani	,796
K4_21 Koulutus on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa omassa työyhteisössäni	,730
K4_23 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä tv:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa omassa organisaatiossani kuin ennen koulutusta	,696
K4_22 Koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani	,674

TieVie-asiantuntijakoulutus (10 ov / 15 op) SPSS for Windows 14.0, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria	Lataus
K4_24 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä tv:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa valtakunnallisesti kuin ennen koulutusta	,660
K4_16 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopistojen tai tieteenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta	,612
K4_20 Koulutuksen aikana toteuttamallani kehittämishankkeella on ollut vaikutusta omassa organisaatiossani	,328
FAKTORI 3 (vaikutus yliopistoyhteisöön)	
K4_30 TieVie-hanke kokonaisuutena on tukenut uusien opetusverkostojen tai virtuaali-yliopistohankkeiden syntymistä yliopistojen välille	,732
K4_29 TieVie-hanke kokonaisuutena on tehostanut virtuaaliyliopistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa	,708
K4_28 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa	,689
K4_31 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ymmärrystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä	,632
K4_36 TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen laatu on parantunut Suomen yliopistoissa	,626
K4_27 TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tv:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa	,617
K4_33 TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä	,608
K4_34 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä	,604
K4_32 TieVie-hanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tv:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä	,594
K4_37 TieVie-hanke on lisännyt yhteistyötä tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksessa valtakunnallisesti?	,557
K4_26 TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tv:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä	,504
K4_35 TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat kehittyneet omassa yliopistossani	,425
K4_25 TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin	,408



Kuvio 21. TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn osion 4 väittämien vastausjakaumat prosentteina (N=140⁴⁴).

Arvioitaessa TieVie-asiantuntijakoulutuksen vaikutusta osallistujan yksilötason osaamiseen (faktori 1), voidaan havaita, että yli kaksi kolmasosaa (69,9 %) vastauksista sijoittuu vastausvaihtoehtoihin ”Jonkin verran vaikutusta” (33,7 %) ja ”Melko paljon vaikutusta” (36,2 %). ”Paljon vaikutusta” -vaihtoehtoon sijoittuu keskimäärin 18,8 % koko faktorin 1 vastauksista. ”Ei vaikutusta” -vaihtoehto kattaa vastauksista 9,1 %.

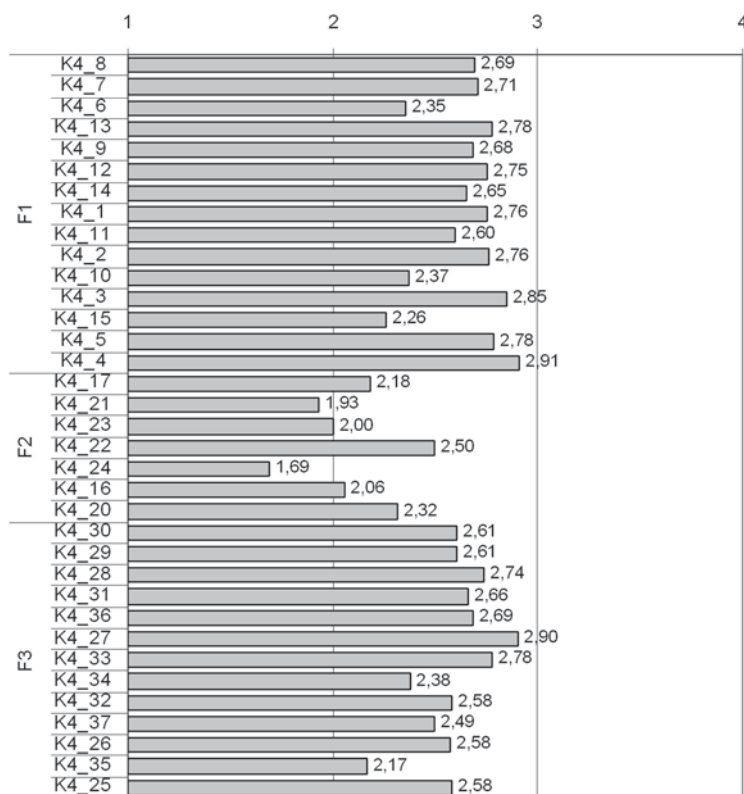
Faktori 2 mittaa TieVie-asiantuntijakoulutuksen vaikutusta osallistujan työyhteisöön. Tämän faktorin osalta suosituin vastausvaihtoehto on ”Jonkin verran vaikutusta”, johon sijoittuu 38,0 % kaikista faktorin 2 vastauksista. Miltei kolmannes (29,3 %) vastaajista on kuitenkin sitä mieltä,

⁴⁴ TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 156 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kyselyn kaikkiin osioihin. Osion 4 väittämiin on vastannut keskimäärin 140 vastaajaa.

että TieVie-asiantuntijakoulutuksella ei ole ollut vaikutusta vastaajan omaan työyhteisöön. ”Melko paljon vaikutusta” -vaihtoehto kerää vastauksista 18,0 % ja paljon vaikutusta koulutuksella arvioi olleen 10,4 % vastaajista.

Arvioitaessa TieVie-asiantuntijakoulutuksen vaikutusta koko yliopistoyhteisöön (faktori 3), vain 5,3 % vastauksista sijoittuu vaihtoehtoon ”Ei vaikutusta”. Eniten vastauksia (32,5 %) kerää vaihtoehto ”Jonkin verran vaikutusta”. Vastaajista 29,2 % arvioi TieVie-asiantuntijakoulutuksella olleen melko paljon vaikutusta yliopistoyhteisöön väittämässä mainittujen tekijöiden osalta. ”Paljon vaikutusta” -vaihtoehdon vastausten prosentuaalinen osuus on 11,7 %. Samoin kuin TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyssä, myös asiantuntijakoulutuksen vastaajista yli viidennes (21,3 %) ei osaa sanoa, onko koulutuksella ollut vaikutusta väittämässä mainittuihin tekijöihin. ”En osaa sanoa” -vastausten suuri määrä oli odotettavissa, koska faktorin 3 kysymykset mittaavat yliopistoyhteisötason muutosta. Tämän tason vaikuttavuuden arvioimiseen vastaajilla ei välttämättä erilaisista työtehtävistään ja sijoituspaikastaan yliopisto-organisaatiossa johtuen ole samanlaista osaamista eikä näkemystä.

Eri väittämien vertailun helpottamiseksi väittämille on laskettu myös keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon seuraavasti: Ei vaikutusta = 1, Jonkin verran vaikutusta = 2, Melko paljon vaikutusta = 3, Paljon vaikutusta = 4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei laskettu mukaan keskiarvoihin⁴⁵. Eri väittämien saamat keskiarvot faktoreittain on esitetty kuviossa 22.



Kuvio 22.
TieVie-asiantuntija-
koulutuksen kyselyn
neljännen osion
vastausten keskiarvot
(N=140⁴⁶).

⁴⁵ ”En osaa sanoa” -vastausten prosentuaalinen osuus löytyy taulukosta 21.

⁴⁶ TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyyn vastasi osittain tai kokonaan yhteensä 156 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kyselyn kaikkiin osioihin. Osion 4 kysymyksiin on vastannut keskimäärin 140 vastaajaa.

Faktori 1 mittaa TieVie-asiantuntijakoulutuksen vaikutusta yksilötasolla. Kun tarkastellaan yksittäisiä väittämiä, huomataan, että vastaajat arvioivat koulutuksen lisänsen heidän ymmärrystään tv:n opetuskäytön pedagogisista, teknologisista ja organisatorisista edellytyksistä yliopistoyhteisössä melko paljon (K4_4, ka 2,91). Miltei saman verran vaikutusta koulutuksella on ollut myös tietoisuuden lisääntymiseen tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa (K4_3, ka 2,85). Koulutus on myös auttanut ymmärtämään yliopistoyhteisössä olevia erilaisia näkemyksiä tv:n opetuskäytöstä (K4_5, ka 2,78) sekä lisännyt vastaajien pohdintaa siitä, mihin suuntaan yliopistoissa ollaan menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin (K4_13, ka 2,78). Varsin hyvin TieVie-asiantuntijakoulutus on onnistunut myös syventämään vastaajien näkemystä oppimisesta sekä opetuksesta (K4_1, ka 2,76) sekä lisäämään heidän tv:n opetuskäytön osaamistaan (K4_1, ka 2,76). Vastaajien mukaan koulutus on myös onnistunut vahvistamaan heidän ammatillista identiteettiään (K4_12, ka 2,75).

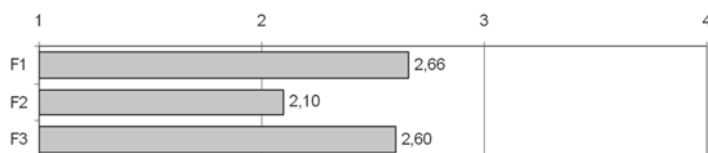
Faktorin 1 osalta heikoimmat keskiarvot saavat väittämä K4_15 (Koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta, ka 2,26), väittämä K4_6 (Koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan, ka 2,35) sekä väittämä K4_10 (Koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä, ka 2,37). Heikoimmissakin keskiarvoissa päästään kuitenkin reilusti yli kakkosen keskiarvon eli koulutuksella oli ollut myös edellä mainittuihin tekijöihin ainakin ”Jonkin verran vaikutusta”.

Faktori 2 mittaa TieVie-asiantuntijakoulutuksen vaikutusta osallistujien työyhteisöön. Tämän faktorin osalta korkeimmat keskiarvot saadaan väittämistä K4_22 (Koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani, ka 2,50) ja K4_20 (Koulutuksen aikana toteuttamallani kehittämishankkeella on ollut vaikutusta omassa organisaatiossani, ka 2,32). Ylivoimaisesti vähiten vastaajat arvioivat koulutuksella olleen vaikutusta yhteistyön määrään muiden tv:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa valtakunnallisesti (K4_24, ka 1,69). Jopa 54 % vastaajista on sitä mieltä, että koulutuksella ei ole ollut vaikutusta yhteistyöhön. Vastaajien arvion mukaan TieVie-asiantuntijakoulutus on onnistunut lisäämään tv:n käyttöä opetuksessa heidän omassa työyhteisössään vain jonkin verran (K4_21, ka 1,93). Edellä mainitut kaksi väittämää ovat kaikkien kolmen faktorin osalta ainoat, joissa keskiarvo jää alle kahden.

Arvioitaessa vaikuttavuutta koko yliopistoyhteisöön (faktori 3) vastaajat arvioivat TieVie-hankkeella olleen melko paljon vaikutusta tv:n opetuskäytön osaamisen tason parantumiseen (K4_27, ka 2,90) sekä tv:n käytön lisääntymiseen opetuksessa Suomen yliopistoissa (K4_28, ka 2,74). Vastaajien mielestä TieVie-hanke kokonaisuutena on myös auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä (K4_33, ka 2,78). Faktorissa 3 heikoimmat keskiarvot saavat väittämät K4_35 (TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat kehittyneet omassa yliopistossani, ka 2,17⁴⁷) sekä K4_34 (TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä, ka 2,38).

Kuviossa 23 esitetään TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn neljännen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot faktoreittain.

⁴⁷ Väittämä K4_35 (TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat kehittyneet omassa yliopistossani) voi tutkijan käsityksen mukaan kuulua myös faktoriin 2, mutta koska omassa yliopistossa tapahtuneet muutokset voidaan ymmärtää yhtä hyvin niin työyhteisö- kuin yliopistoyhteisötason muutokseksi, käsiteltiin tämä kysymys osana faktoria 3, johon se pääkomponenttianalyyssissa faktoroitui.



Kuvio 23. TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyn neljännen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot faktoreittain.

Faktoreittain tarkasteltuna TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmän tulokset ovat samansuuntaiset kuin TieVie-koulutuksen vastaajaryhmänkin. Kaikilla kolmella tasolla, niin yksilö-, työyhteisö- kuin yliopistoyhteisötasollakin vastaajat arvioivat TieVie-asiantuntijakoulutuksen tai -hankkeen sijoittuvan vastausvaihtoehtojen ”Jonkin verran vaikutusta” ja ”Melko paljon vaikutusta” välimaastoon. Myös asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä yliopistoyhteisötason vaikuttavuus arvioitiin suuremmaksi kuin vaikutus vastaajien omaan työyhteisöön. Faktoreiden 2 ja 3 välinen ero on TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaryhmässä vieläkin selvempi kuin TieVie-koulutuksen vastaajaryhmässä. Kuten edellä todettiin, tulos saattaa selittyä sillä, että TieVie-hanke on ollut valtakunnallisena ja osallistujamäärältään suurivolyymisena hankkeena eräänlainen suunnan- näyttäjä tv:n opetuskäytön saralla. Monitieteisenä ja kaikki Suomen yliopistot kattavana hankkeena TieVie on lisännyt yhteistä ymmärrystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä. Vaikutukset ovat ehkä selvemmin nähtävissä yliopistoyhteisötasolla tv:n opetuskäytön yleisen tietoisuuden, kokemusten ja valtakunnallisen yhteistyön lisääntymisenä kuin työyhteisötasolla, jossa tv:n opetuskäyttö ja sen kehittäminen on ehkä edelleen vain muutamien henkilöiden aktiivisuuden varassa.

12.4.3 Vaikutukset koulutusten toteuttajien eli TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden arvioimana

TieVie-koulutusten toteuttajille tehdyssä kyselyssä (liite 10) esitetään väittämiä, jotka käsittelevät TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutuksia yksittäisiin yliopistoihin ja koko yliopistoyhteisöön. Vastaajia pyydettiin arvioimaan väitteiden paikkansapitävyyttä heidän oman kokemuksensa pohjalta väittämästä riippuen joko oman yliopistonsa tai koko yliopistoyhteisön näkökulmasta.

TieVie-koulutuksen toteuttajien kyselyn vastauksille ei tehty pääkomponenttianalyysia kuten koulutuksen osallistujien kyselylle tehtiin. Metsämuuronen (2003) toteaa, että pääkomponenttianalyysissa otoskoon tulee olla riittävä, jotta analyysin tuloksissa ylipäänsä olisi mieltä. Hän suosittelee, että havaintoja olisi hyvä olla vähintään viisi kutakin muuttujaa kohden. Jos esimerkiksi kyselylomake sisältää 30 kysymystä, pääkomponenttianalyysia voidaan käyttää, mikäli vastaajia on 150 tai enemmän. TieVie-koulutuksen toteuttajien kyselyyn vastasi yhteensä vain 47 henkilöä kyselyn vastaanottajienkin määrän ollessa vain 125. Näin pienellä vastaajamäärällä pääkomponenttianalyysia ei ole suositeltavaa käyttää. Tästä syystä toteuttajaryhmän kyselyn muuttujien ryhmittelyssä on käytetty väittämien 22–40 osalta ryhmittelyperusteena osallistujakyselyissä löydettyjä faktoreita. Väittämät 26, 32–34 ja 36–40 mittaavat tutkijan käsityksen mukaan koulutusten vaikutuksia vastaajan omaan yliopistoon. Väittämät 22–25, 27–31 ja 35 mittaavat koulutusten vaikutusta yliopistoyhteisöön. Kyselyn alkupään väittämät 1–21 ryhmiteltiin kolmeen ryhmään. Tutkijan käsitys on, että väittämät 1–10 mittaavat TieVie-koulutusten relevanssia, väittämät 11–17 liittyvät TieVie-koulutusten demokraattisuuteen (oikeudenmukaisuuteen, hyväksyttävyyteen ja läpinäkyvyyteen), ja väittämät 18–21 mittaavat taloudellisuutta ja tehokkuutta (ks. liite 10).

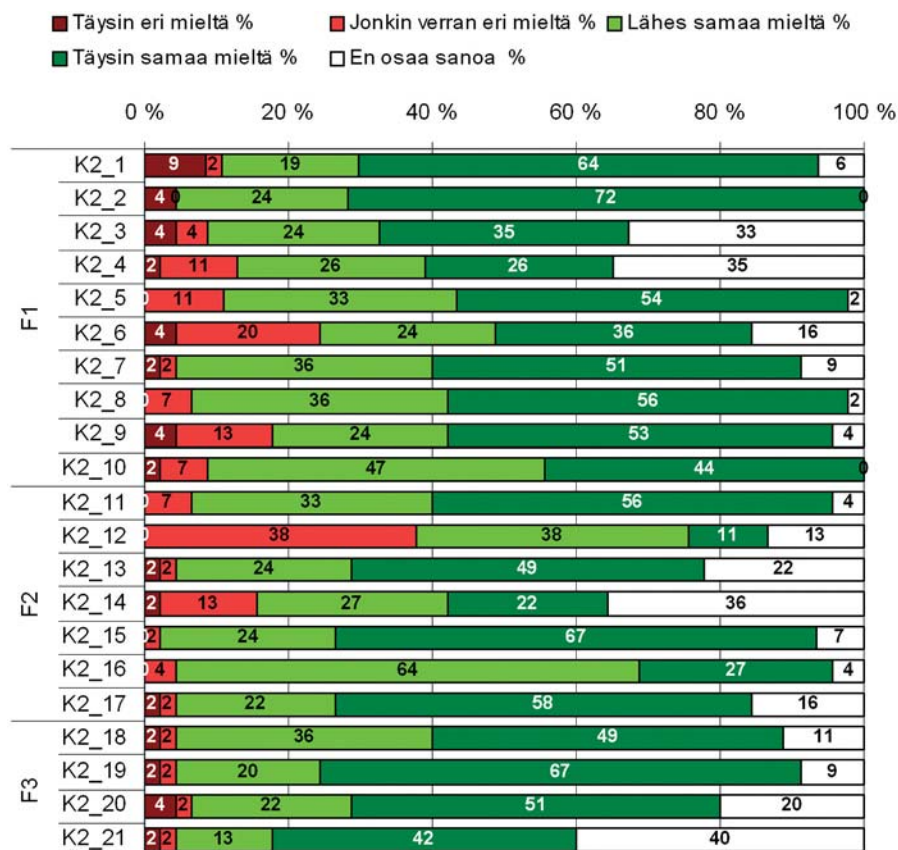
Taulukossa 22 esitetään TieVie-toteuttajien kyselyn väittämät ryhmiteltynä mitattavan ominaisuuden mukaan. Taulukosta käy ilmi myös väittämässä käytettyjen mittareiden mitta-asteikot.

Taulukko 22. TieVie-toteuttajien kyselyn osio 2:n väittämät ryhmiteltynä mitattavan ominaisuuden mukaan.

Mitattava ominaisuus	Ominaisuutta mittaavat kysymykset	Mittarin asteikko
F1 Relevanssi (väittämät 1–10)	K2_1 Valtakunnalliset TieVie-koulutukset (5 ov / 8 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa K2_2 Valtakunnalliset TieVie-kouluttajakoulutukset (10 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutukset (15 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa K2_3 TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottama koulutuskokonaisuus ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” on ollut tarpeellinen lisä yliopistomme koulutustarjontaan K2_4 ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” -koulutuskokonaisuus soveltuu integroitavaksi johonkin yliopistossamme toteutettavaan koulutukseen K2_5 TieVie-hankkeessa käytetyt koulutusmenetelmät ja -materiaalit soveltuvat käytettäväksi oman yliopistomme tvt:n opetuskäytön koulutuksessa tai muussa henkilöstökoulutuksessa K2_6 Olemme käyttäneet TieVie-hankkeessa kehiteltyjä koulutusmenetelmiä tai -materiaaleja tv:n opetuskäytön koulutuksessa tai muussa henkilöstökoulutuksessa K2_7 TieVie-hanke on vastannut hyvin tietoyhteiskuntastrategian tavoitteisiin K2_8 TieVie-koulutusten sisällöt, menetelmät ja koulutusten organisoitavat soveltuvat suomalaisen yliopistokulttuuriin ja malliksi yleisemminkin verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen K2_9 Valtakunnallinen tv:n opetuskäytön koulutusyhteistyö pitäisi vakiinnuttaa pysyväksi toimintamuodoksi yliopistojen välille opetusministeriön erillisrahoituksella K2_10 TieVie-koulutukset itsessään ovat toimineet laadukkaan verkko-opetuksen esimerkkinä	1 = Täysin eri mieltä 2 = Jonkin verran eri mieltä 3 = Lähes samaa mieltä 4 = Täysin samaa mieltä ☐ = En osaa sanoa
F2 Demo- kraattisuus (hyväksyt- tävyy- s, oikeuden- mukaisuus ja läpi- näkyvyys) (väittämät 11–17)	K2_11 TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja koulutusmateriaalit ovat läpinäkyviä ja ne on dokumentoitu riittävän hyvin TieVie-portaaliin K2_12 TieVie-koulutusten aikana toteutetut osallistujien kehittämissankkeet on dokumentoitu TieVie-portaaliin riittävän yksityiskohtaisesti, jotta niitä voi hyödyntää oman opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa K2_13 TieVie-koulutusten osallistujakiintiöt on jaettu oikeudenmukaisesti eri yliopistojen kesken K2_14 TieVie-koulutukset ovat hyödyttäneet tasapuolisesti kaikkia yliopistoja K2_15 TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat ovat olleet yleisesti hyväksyttäviä K2_16 TieVie-koulutukset ovat olleet toteutustavaltaan joustavia ja vastanneet eri yliopistojen ja eri tieteenalojen osallistujien tarpeisiin K2_17 TieVie-hankkeen tuottama koulutus on ollut volyymiltaan riittävää, ts. yliopistomme on saanut kysyntää vastaavan määrän koulutuspaikkoja käyttöönsä	

Mitattava ominaisuus	Ominaisuutta mittaavat kysymykset	Mittarin asteikko
F3 Taloudellisuus, tehokkuus (väittämät 18–21)	K2_18 TieVie-hankkeen resurssit ovat olleet riittävät laadukkaan koulutuksen toteuttamiseen K2_19 Kokonaisuutena tarkastellen TieVie-hanke on ollut siihen käytettyjen aika-, raha- ja työpanosten arvoinen K2_20 TieVie-hankkeen yliopistoille tuottamat hyödyt ovat järkevässä suhteessa siihen käytettyihin rahallisiin panoksiin verrattuna K2_21 TieVie-hankkeen taloudelliset resurssit on käytetty tehokkaasti TieVie-koulutusten suunnitteluun, toteuttamiseen ja kehittämiseen	
F4 Vaikutus vastaajan yliopistoon (väittämät 26, 32–34, 36–40)	K2_26 TieVie-koulutukset ovat rohkaisseet yliopistomme opettajia käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessaan K2_32 TieVie-hankkeella on vaikutusta siihen, että tv:n opetus- käytön osaaminen on parantunut yliopistossamme K2_33 TieVie-koulutukset ovat lisänneet tv:n käyttöä opetuksessa yliopistossamme K2_34 TieVie-koulutusten aikana toteutetut kehittämishankkeet ovat saaneet aikaan organisaatiotason muutosta yliopistossamme K2_36 TieVie-hanke on tukenut opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista yliopistossamme K2_37 TieVie-koulutuksilla on ollut vaikutusta siihen, että opetuksen laatu, joustavuus ja monimuotoisuus ja sitä kautta opiskelijoiden oppiminen ovat parantuneet yliopistossamme K2_38 TieVie-hankeella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetus- käytön kouluttajien ja muiden tukipalvelutehtävissä toimivien henkilöiden osaaminen on parantunut yliopistossamme K2_39 TieVie-hanke on lisännyt tv:n opetuskäytön tukipalveluiden määrää tai luonut painetta niiden järjestämiseen yliopistossamme K2_40 TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat parantuneet yliopistossamm	1 = Ei vaikutusta 2 = Jonkin verran vaikutusta 3 = Melko paljon vaikutusta 4 = Paljon vaikutusta ☐ = En osaa sanoa
F5 Vaikutus yliopistoyhteisöön (väittämät 22–25, 27–31, 35)	K2_22 TieVie-hanke on lisännyt yhteisöllistä keskustelua tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä K2_23 TieVie-hanke on auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta yliopistojen välillä K2_24 TieVie-hanke on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä K2_25 TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta yhteisöllisyyden lisääntymiseen tiedeyhteisössämme K2_27 TieVie-hanke on luonut osallistujien kesken kollektiivista voimaantumista ja rohkaisut osallistujia edistämään tv:n opetuskäyttöä omissa organisaatioissaan K2_28 TieVie-hanke on tukenut uusien opetuskokonaisuuksien syntymistä eri yliopistojen ja oppiaineiden välillä K2_29 TieVie-hanke on lisännyt ja vahvistanut eri yliopistojen ja tieteenalojen välistä yhteistyötä opetuksessa K2_30 TieVie-hanke on auttanut rakentamaan Suomen virtuaaliyliopistoa käytännössä K2_31 TieVie-hanke on lisännyt ja vahvistanut yhteistyötä henkilöstökoulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa yliopistojen välillä K2_35 TieVie-hanke on lisännyt yliopistokentän tietoisuutta tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tv:n sovellusmahdollisuuksista opetuksessa	

Kuviossa 24 esitetään TieVie-koulutusten toteuttajien (N = 47²⁸) näkemykset TieVie-hankkeen relevanssista, eettisyydestä sekä taloudellisuudesta ja tehokkuudesta.



Kuvio 24. TieVie-koulutusten toteuttajien (N=47⁴⁹) näkemys TieVie-hankkeen relevanssista (faktori 1), eettisyydestä (faktori 2) sekä taloudellisuudesta ja tehokkuudesta (faktori 3).

Faktori 1:een ryhmitellyt väittämät (väittämät 1–10) mittaavat tutkijan käsityksen mukaan TieVie-hankkeen relevanssia eli sitä, kuinka hyvin TieVie-hanke on pystynyt vastaamaan eri yliopistojen ja Suomen virtuaaliyliopiston tarpeisiin, sekä sitä, ovatko hankkeen tavoitteet olleet relevantit eri tahoilta tulevien tarpeiden kanssa.

Läpi vastausten faktori 1:een kuuluvat väittämät saavat erittäin hyvät arviot vastaajilta. Hankkeen relevanssia mittaavista väittämistä ”Täysin eri mieltä” tai ”Jonkin verran eri mieltä” -vaihtoehtoihin sijoittuu yhteensä vain 10,8 % kaikista vastauksista. ”Lähes samaa mieltä” -vaihtoehto kerää 29,3 % vastauksista. Esitetyn kymmenen väittämän osalta yhdeksässä yleisin vastausvaihtoehto on ”Täysin samaa mieltä”, joka kattaa miltei puolet (49,1 %) kaikista faktori 1:een kuuluvista vastauksista.

⁴⁸ TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämässä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

⁴⁹ TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämässä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

Jopa 83 % vastaajista on lähes tai täysin samaa mieltä siitä, että TieVie-koulutus (5 ov) on ollut tarpeellinen heidän oman yliopistonsa tvt:n opetuskäytön koulutustarjonnassa (K2_1). TieVie-asiantuntijakoulutuksen osalta vastaava luku on peräti 96 % (K2_2).

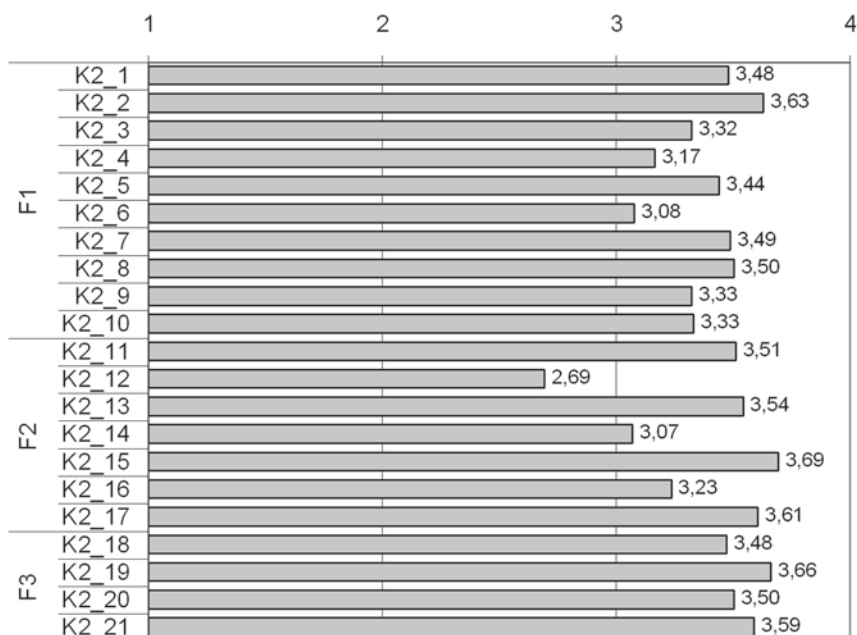
Faktori 1:een kuuluvista väittämistä K2_3 ja K2_4 keräsivät muita suuremmat ”En osaa sanoa”-vastausten määrät. Näissä väittämissä vastaajia pyydettiin arvioimaan TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottaman koulutuskokonaisuuden Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä (2 op) tarpeellisuutta ja integroitavuutta yliopistojen koulutustarjontaan. Kyseistä koulutuskokonaisuutta on toteutettu tähän mennessä vain kerran, keväällä 2006, joten aiemmin TieVie-hankkeessa mukana olleet toimijat eivät välttämättä tunne kyseistä kokonaisuutta eivätkä näin ollen pysty arvioimaan sen tarpeellisuutta tai integroitavuutta oman yliopistonsa koulutustarjontaan.

Faktori 2:een ryhmitellyt väittämät (väittämät 11–17) mittaavat tutkijan käsityksen mukaan TieVie-hankkeen ja -koulutusten eettisyyttä, hyväksyttävyyttä, oikeudenmukaisuutta ja läpinäkyvyyttä. Kaikista tämän ryhmän vastauksista alle prosentti (0,9 %) sijoittui vaihtoehtoon ”Täysin eri mieltä”. ”Jonkin verran eri mieltä”-vaihtoehto kattaa 8,3 % vastauksista ja ”Lähes samaa mieltä”-vaihtoehtoon sijoittuu kolmannes (33,1 %) vastauksista. ”Täysin samaa mieltä” kaikkien faktori 2:n väittämien osalta on keskimäärin 41,4 % vastaajista.

Faktori 3 mittaa TieVie-hankkeen taloudellisuutta ja tehokkuutta, ja siihen kuuluvia väittämiä ovat tutkijan käsityksen mukaan väittämät 18–21. Täysin eri mieltä TieVie-hankkeen ja -koulutusten taloudellisuudesta ja tehokkuudesta on 2,5 % ja jonkin verran eri mieltä 2,0 % vastaajista. Faktori 3:een kuuluvista vastauksista 22,8 % sijoittuu vaihtoehtoon ”Lähes samaa mieltä”. Yli puolet vastaajista (52,3 %) on täysin samaa mieltä siitä, että TieVie-hankeessa on toimittu esittyjen väittämien suhteen taloudellisesti ja tehokkaasti.

Eri väittämien vertailun helpottamiseksi niille on laskettu myös keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon seuraavasti: Täysin eri mieltä = 1, Jonkin verran eri mieltä = 2, Lähes samaa mieltä = 3, Täysin samaa mieltä = 4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei laskettu mukaan keskiarvoihin⁵⁰. Eri väittämien saamat keskiarvot esitetään kuviossa 25.

⁵⁰ ”En osaa sanoa”-vastausten prosentuaalinen osuus on esitetty taulukossa 24.



Kuvio 25. TieVie-koulutusten toteuttajien (N=47⁵¹) näkemys TieVie-hankkeen relevanssista (faktori 1), eettisyydestä (faktori 2) sekä tehokkuudesta ja taloudellisuudesta (faktori 3).

Kun tarkastellaan TieVie-hankkeen onnistumista yksittäisten väittämien osalta, havaitaan, että korkeimman arvon relevanssia mittaavista (faktori 1) väittämistä saa väittämä K2_2, jossa vastaajia pyydetään ottamaan kantaa valtakunnallisten TieVie-asiantuntijakoulutuksen tarpeellisuuteen oman yliopistonsa koulutustarjonnan näkökulmasta. Väittämän vastausten keskiarvoksi saatiin peräti 3,63, eli melkein kaikki vastaajat ovat täysin samaa mieltä siitä, että asiantuntijatasen koulutuksessa valtakunnallinen toteutus on ollut tarpeen. Myös TieVie-koulutus on ollut vastaajien arvion mukaan miltei yhtä tarpeellinen yliopistoille (K2_1, ka 3,48). Erittäin korkean keskiarvon (ka 3,50) saa myös väittämä K2_8, jonka mukaan TieVie-koulutusten sisällöt, menetelmät ja organisointitavat soveltuvat suomalaisen yliopistokulttuuriin ja malliksi yleisemminkin verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen. Vastaajien arvioin mukaan TieVie-hanke on myös vastannut hyvin tietoyhteiskuntastrategian tavoitteisiin (K2_7, ka 3,49).

Kaikista faktori 1:een liittyvistä kysymyksistä hieman muita huonomman arvon (ka 3,08) saa väittämä K2_6, jossa tiedustellaan ovatko vastaajat käyttäneet TieVie-hankkeessa kehiteltyjä koulutusmenetelmiä tai -materiaaleja tv:n opetus käytön koulutuksessa tai muussa henkilöstökoulutuksessa. Vastaajat ovat kuitenkin sitä mieltä, että TieVie-hankkeessa käytetyt koulutusmenetelmät ja -materiaalit sinänsä soveltuvat käytettäväksi heidän oman yliopistonsa koulutuksessa (K2_5, ka 3,44) – niitä ei vain ole hyödynnetty tähän mennessä. Täysin eri mieltä materiaalien ja menetelmien soveltumisesta tv:n opetus käytön koulutukseen ei ole yksikään vastaaja ja jonkin verran eri mieltäkin vain 11 % vastaajista.

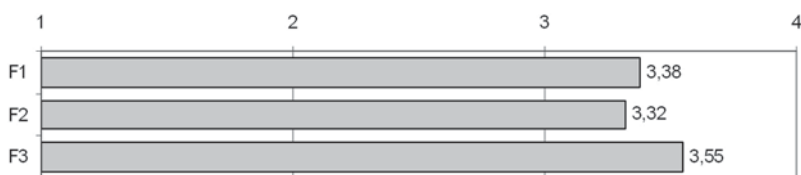
⁵¹ TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämässä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

Faktori 2 -ryhmän väittämistä, jotka mittaavat siis koulutusten demokraattisuutta, hyväksyttävyyttä oikeudenmukaisuutta ja läpinäkyvyyttä, lähimmäksi neljän keskiarvoa yltää väittämä K2_15, jonka mukaan TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat ovat olleet yleisesti hyväksyttäviä (ka 3,69). Vastaajien mukaan TieVie-hankkeen tuottama koulutus on myös ollut volyymiltaan riittävää ja yliopistot ovat saaneet kysyntää vastaavan määrän koulutuspaikkoja käyttöönsä (K2_17, ka 3,61). Vastaajien mielestä TieVie-koulutusten osallistujakiintiöt on jaettu oikeudenmukaisesti eri yliopistojen kesken (K2_13, ka 3,54). Myös koulutusten tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja koulutusmateriaalit ovat olleet läpinäkyviä, ja ne on dokumentoitu riittävän hyvin TieVie-portaaliin (K2_11, ka 3,51).

Faktori 2:een ryhmitellyistä väittämistä tai itse asiassa kaikista kolmen ensimmäisen ryhmän väittämistä vain yksi eli K2_12 (ka 2,69) jää alle kolmen keskiarvon. Tässä väittämässä vastaajia pyydettiin arvioimaan sitä, ovatko TieVie-koulutusten aikana toteutetut osallistujien kehittämishankkeet dokumentoitu TieVie-portaaliin riittävän yksityiskohtaisesti, jotta niitä on mahdollista hyödyntää oman opetuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Kehittämishankkeiden dokumentoinnissa olisi siis vastaajien arvion mukaan vielä parantamisen varaa.

Faktori 3:een kuuluvia eli koulutusten taloudellisuutta ja tehokkuutta mittaavia väittämiä kyselyssä on vain neljä, joista kaikki saavat erittäin korkeat keskiarvot. Ero suurimman ja pienimmän keskiarvon välillä on vain 0,18 yksikköä. Parhaimman arvion saa väittämä K2_19 (Kokonaisuutena tarkastellen TieVie-hanke on ollut siihen käytettyjen aika-, raha- ja työpanosten arvoinen), jonka keskiarvo on 3,66. Heikoimman keskiarvon saa väittämä K2_18 (TieVie-hankkeen resurssit ovat olleet riittävät laadukkaan koulutuksen toteuttamiseen, ka 3,48).

Kuviossa 26 esitetään TieVie-koulutusten toteuttajille eli TieVie-suunnittelijoille, -yhteyshenkilöille ja -mentoreille kohdennetun kyselyn toisen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot kolmen ensimmäisen väittämäryhmän osalta. Faktori 1 (F1) kertoo TieVie-hankkeen ja -koulutusten relevanssista, faktori 2 (F2) eettisyydestä, hyväksyttävyydestä, oikeudenmukaisuudesta ja läpinäkyvyydestä ja faktori 3 (F3) taloudellisuudesta ja tehokkuudesta.

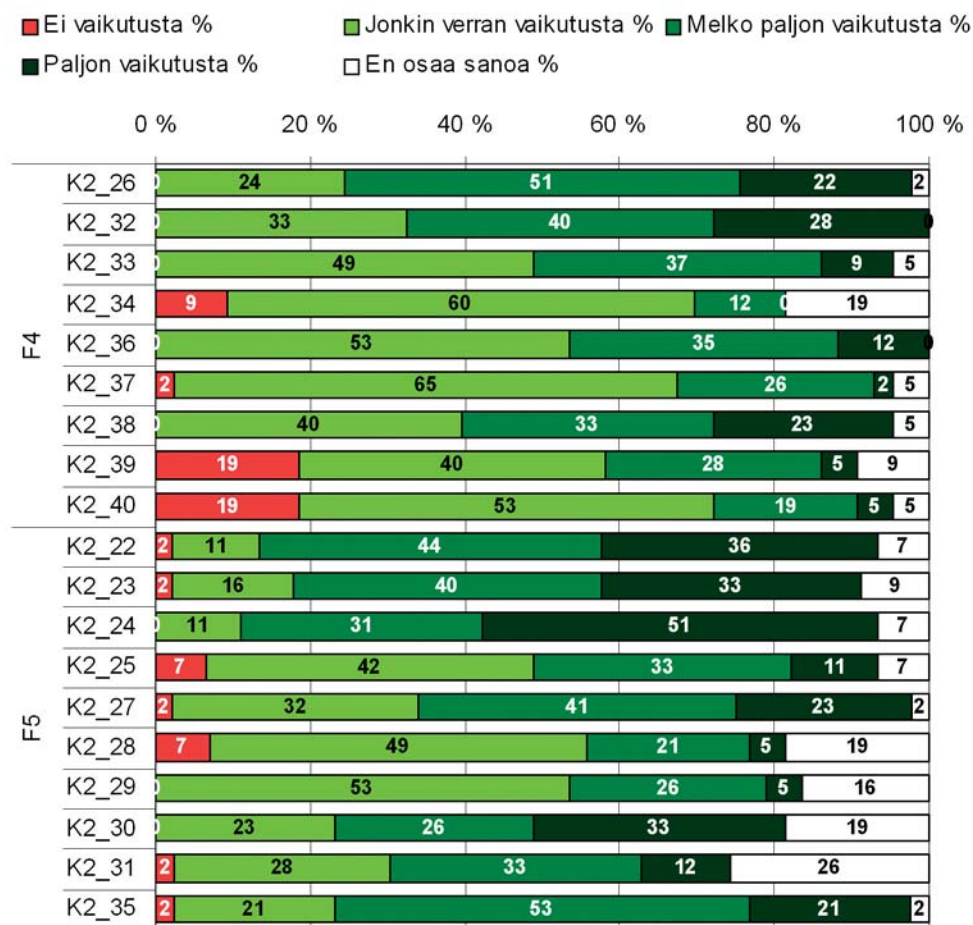


Kuvio 26. TieVie-toteuttajille suunnatun kyselyn väittämien yhteenlasketut keskiarvot väittämäryhmittäin: F1 (relevanssi), F2 (eettisyys) ja F3 (taloudellisuus ja tehokkuus).

Kuten kuvio 26 osoittaa, kaikkien kolmen faktorin mukaan TieVie-hankkeen ja -koulutusten toteutus on ollut yleisesti hyväksyttyä ja tarkoituksenmukaista. Parhaiten TieVie-hankkeessa on vastaajien arvion mukaan onnistuttu taloudellisuudessa ja tehokkuudessa, mutta miltei yhtä korkeisiin keskiarvoihin päästään myös relevanssin (ka 3,38) ja eettisyyden (ka 3,32) osalta.

Koska toteuttajakyselyn loppupään väittämässä (väittämät 22–40) käytetään eri asteikkoa kuin kyselyn alussa, nämä kysymykset on raportoitu omana ryhmänään (ks. liite 10). Tutkijan käsityksen mukaan faktori 4 -ryhmän kysymykset (kysymykset 26, 32–34, 36–40) mittaavat TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutuksia vastaajan omaan yliopistoon. Faktori 5:een ryhmitellyt kysymykset

(kysymykset 22–25, 27–31, 35) mittaavat TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutusta koko yliopistoyhteisöön. Kuviossa 27 esitetään TieVie-koulutusten toteuttajien (N = 47⁵²) näkemykset edellä mainittuihin tekijöihin.



Kuvio 27. TieVie-hankkeen vaikutukset yliopistoihin ja yliopistoyhteisöön TieVie-koulutusten toteuttajien eli suunnittelijoiden, mentoreiden ja yhteyshenkilöiden arvioimana (N=47⁵³).

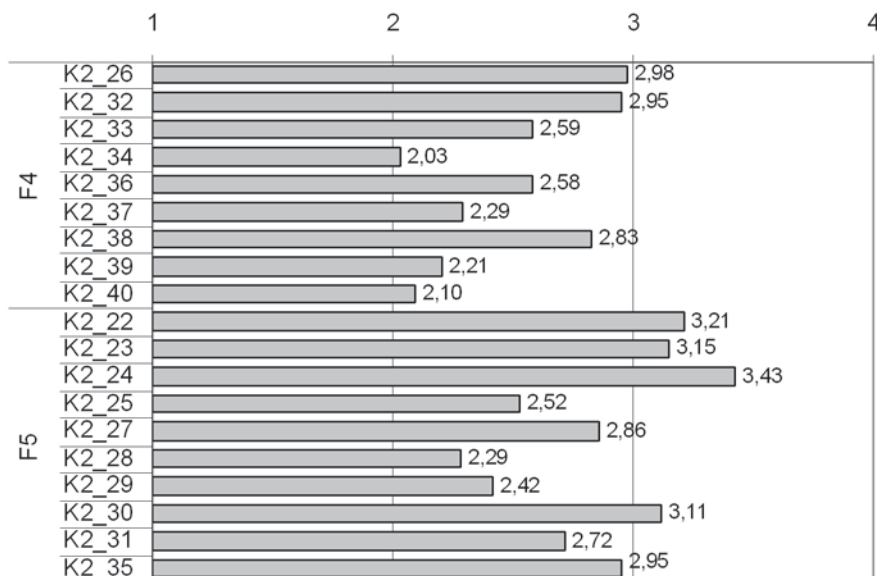
Faktori 4:een ryhmitellyt väittämät (väittämät 26, 32–34, 36–40) mittaavat tutkijan käsityksen mukaan TieVie-hankkeen vaikutusta vastaajan omaan yliopistoon. Tämän ryhmän kysymyksistä ”Ei vaikutusta” -vaihtoehtoon sijoittuu yhteensä 5,4 % kaikista vastauksista. ”Jonkin verran vaikutusta” -vaihtoehto kattaa 46,3 % vastauksista, ja ”Melko paljon vaikutusta” -vaihtoehtoon sijoittuu miltei kolmannes (31,2 %) vastauksista. Sitä mieltä, että TieVie-hankkeella on ollut paljon vaikutusta vastaajan omaan yliopistoon, on keskimäärin 11,8 % vastaajista.

⁵² TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämässä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

⁵³ TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämässä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

Viimeisen, faktori 5 -ryhmän väittämät (väittämät 22–25, 27–31, 35) mittaavat TieVie-hankkeen vaikutusta koko yliopistoyhteisöön. ”Ei vaikutusta” -vaihtoehtoon sijoittuu vain 2,4 % kaikista faktori 5:n vastauksista. Jonkin verran vaikutusta yliopistoyhteisöön kysytyjen tekijöiden osalta arvioi TieVie-hankkeella olleen 28,6 % vastaajista. ”Melko paljon vaikutusta” -vastausvaihtoehto kattaa yli kolmanneksen kaikista vastauksista (34,8 %), ja paljon vaikutusta TieVie-hankkeella arvioi olleen lähes neljännes vastaajista (23,0 %).

Jotta väittämien vertailu olisi helpompaa, myös faktori 4:n ja faktori 5:n väittämille on laskettu keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon⁵⁴. Eri väittämien saamat keskiarvot esitetään kuviossa 28.



Kuvio 28. TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutukset yliopistoihin ja yliopistoyhteisöön koulutusten toteuttajien eli TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden arvioimana (N=47⁵⁵).

Kuten aiemmin on todettu, tutkijan käsitys on, että faktori 4:n väittämät mittaavat TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutusta vastaajien omaan yliopistoon. Tarkasteltaessa yksittäisiä väittämiä huomataan vastaajien arvioivan, että TieVie-koulutukset ovat rohkaisseet heidän oman yliopistonsa opettajia käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessaan (K2_26, ka 2,98). Vastaajien mielestä TieVie-hankkeella on myös ollut melko paljon vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön osaaminen on parantunut heidän omassa yliopistossaan (K2_32, ka 2,95). Lähes yhtä paljon vastaajat arvioivat TieVie-hankeella olleen vaikutusta myös siihen, että tv:n opetuskäytön kouluttajien ja muiden tukipalvelutehtävissä toimivien henkilöiden osaaminen on parantunut heidän omassa yliopistossaan (K2_38, ka 2,83). Vastaajat arvioivat TieVie-koulutuksilla olleen vähintäänkin

⁵⁴ Keskiarvot laskettiin seuraavasti: Ei vaikutusta = 1, Jonkin verran vaikutusta = 2, Melko paljon vaikutusta = 3, Paljon vaikutusta = 4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei laskettu mukaan keskiarvoihin. ”En osaa sanoa” -vastausten prosentuaalinen osuus on esitetty kuviossa 27.

⁵⁵ TieVie-toteuttajien kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 47 vastaajaa. Joissakin yksittäisissä väittämissä vastauksia puuttuu 1–4 vastaajalta.

jonkin verran vaikutusta myös tv:t:n käytön lisääntymiseen opetuksessa heidän omassa yliopistossaan (K2_33, ka 2,59). Miltei saman keskiarvon (ka 2,58) saa myös väittämä K2_36, jonka mukaan TieVie-hanke on tukenut opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista vastaajien yliopistossa. Merkillä pantavaa on myös se, että yhdenkään edellä mainittun viiden väittämän osalta ei tullut ensimmäistäkään vastausta ”Ei vaikutusta” -vaihtoehtoon.

Faktori 4:ssa heikoimmat keskiarvot saavat väittämät K2_34 ja K2_40. TieVie-koulutusten aikana toteutetuilla kehittämishankkeilla on vastaajien arvion mukaan ollut vain jonkin verran vaikutusta organisaatiotason muutokseen vastaajien omassa yliopistossa (K2_34, ka 2,03). Kovin paljon vaikutusta ei TieVie-hankkeella vastaajien mielestä ole myöskään ollut tv:t:n opetuskäytön tukipalveluiden parantamiseen heidän omassa yliopistossaan. (K2_40, ka 2,10).

Faktori 5:een ryhmitellyt kysymykset mittaavat TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutusta koko yliopistoyhteisöön. Korkeimman keskiarvon (ka 3,43) tämän ryhmän väittämistä saa K2_24, jonka mukaan TieVie-hanke on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:t:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä. Jopa yli puolet vastaajista (51 %) on sitä mieltä, että TieVie-hankkeella on ollut asiantuntijayhteisön syntymiseen paljon vaikutusta. Vastaajien mielestä TieVie-hanke on myös lisännyt yhteisöllistä keskustelua tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:t:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä (K2_22, ka 3,21). Melko paljon vaikutusta vastaajat näkevät TieVie-hankkeella olleen myös yhteisen näkemyksen rakentamiseen tv:t:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta yliopistojen välillä (K2_23, ka 3,15).

Heikoimmin faktori 5:n väittämistä TieVie-hanke on vastaajien arvion mukaan onnistunut tukemaan uusien opetuskokonaisuuksien syntymistä eri yliopistojen ja oppiaineiden välillä (K2_28, ka 2,29) sekä lisäämään ja vahvistamaan eri yliopistojen ja tieteenalojen välistä yhteistyötä opetuksessa (K2_29, ka 2,42). Näihinkin vaikutusta arvioidaan olevan kuitenkin enemmän kuin ”jonkin verran”.

Kuviossa 29 esitetään TieVie-koulutusten toteuttajille eli TieVie-suunnittelijoille, -yhteyshenkilöille ja -mentoreille kohdennetun kyselyn toisen osion väittämien yhteenlasketut keskiarvot kahden viimeisen väittämäryhmän osalta. Faktori 4:n (F4) väittämät kertovat tutkijan käsityksen mukaan TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutuksesta vastaajan omaan yliopistoon ja faktori 5:n (F5) kysymykset hankkeen vaikutusta koko yliopistoyhteisöön.



Kuvio 29. TieVie-toteuttajille suunnatun kyselyn väittämien yhteenlasketut keskiarvot faktori 4:n (vaikutus vastaajan yliopistoon) ja faktori 5:n (vaikutus yliopistoyhteisöön) väittämien osalta.

Kuten kuvio 29 osoittaa, TieVie-hankkeella on ollut vähintäänkin jonkin verran vaikutusta yliopistoihin ja yliopistoyhteisöön. Samoin kuin koulutusten osallistujille tehdyissä kyselyissä myös toteuttajien vastaajaryhmässä TieVie-hankkeella arvioidaan olleen enemmän vaikutusta koko yliopistoyhteisöön kuin yksittäisiin yliopistoihin.

12.4.4 TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikuttavuus osallistujien ja toteuttajien avointen vastausten valossa

Valmiiden väittämien lisäksi sekä koulutusten osallistujia että toteuttajia pyydettiin myös omin sanoin kuvailemaan, millaisia vaikutuksia koulutuksilla on ollut heidän omalla kohdallaan, omassa työyhteisössään, verkostossaan, yliopistossaan tai valtakunnallisesti. Avoimissa vastauksissa mainitut vaikutukset ovat hyvin samansuuntaisia kuin valmiissa vastausvaihtoehtoisakin esitetyt. Myös avoiten vastausten valossa koulutuksilla näyttää olleen vaikuttavuutta niin yksilölle, työyhteisölle kuin koko yliopistoyhteisöllekin. Avoimet kommentit tukevat kyselyn muiden osioiden tuloksia, ja näin ollen ne kertovat omalta osaltaan myös tutkimuksen luotettavuudesta.

12.4.4.1 Vaikutukset osallistujiin yksilöinä

Molempien koulutusten vastaajaryhmissä koulutuksilla nähdään olleen vaikutusta vastaajien oppimis- ja opetusnäkemykseen. Pedagogisen ajattelun tunnetaan syventyneen ja pedagogisten periaatteiden konkretisoituneen käytännön opetustyössä. Oman opetuksen nähdään myös muuttuneen koulutusten ansiosta aiempaa opiskelijälähtoisemmäksi.

Olen osannut paremmin suunnitella opiskelijan itsenäisen työn osuuksia oppimista edistäväksi toiminnaksi. (Osallistuja 5 ov)

Olen pyrkinyt siihen, että opiskelijat pystyisivät tehtävien avulla ymmärtämään oppimansa. Yhdellä kurssilla olen luopunut tentistä. (Osallistuja 5 ov)

Olen oivaltanut yhteisöllisen oppimisen uudella tavalla. Tvt:n käyttöönotto on pakottanut jäsentämään oppimista uudesta pedagogisesta näkökulmasta. (Osallistuja 5 ov)

Olen kiinnittänyt enemmän huomiota opetuksen ohjaamiseen nimenomaan verkko-ympäristössä ja oppijälähtoisempään näkökulmaan ja arviointiin. Nämä näkökohdat näkyvät esimerkiksi verkkokurssien oppimistehtävien suunnittelussa. (Osallistuja 5 ov)

Työni on muuttunut opittavan aineksen esittelystä opiskelijoiden ohjaamiseen esim. erilaisten tehtävien avulla. (Osallistuja 5 ov)

Pedagogia ja didaktiikka on ensimmäistä kertaa tullut näkyviin ja käsiteltäväksi yliopisto-opetuksessa. (Osallistuja 5 ov)

On tullut ehkä tarkasteltua enemmän pedagogisia kysymyksiä, kaiken vanhan kun vain tekee niin kuin aina ennenkin. Uusia asioita käyttöönottaessa pitää kuitenkin tehdä valintoja, etsiä perusteluja ja tehokkainta tapaa. (Osallistuja 5 ov)

Koska en ennen TieVie-koulutusta ollut lainkaan perehtynyt oppimiskäsityskysymyksiin tms., avasi koulutus monia kiinnostavia ajatuspolkuja ja auttoi ymmärtämään miten laajasta – ja hyödyllisestä – alueesta minulla ei tietoja ollut. (Osallistuja 5 ov)

TieVie-koulutus on avannut (omasta mielestäni) realistisen käsityksen verkko-opetuksen mahdollisuuksista opetuksessa ja oppimisen tukemisessa. Samalla se on aukaissut silmäni opettajien varsinaisen pedagogisen osaamisen merkityksestä – kaikilla yliopisto-opettajilla tulisi pedagogista koulutusta muutenkin pakollisena oppimääränä ennen kuin päästetään opiskelijoiden kanssa tekemisiin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Opettamisen olen aiemminkin ymmärtänyt keskusteluksi, vuorovaikutukseksi – ehkä tämä vahvisti sitä käsitystä, ja vielä syvemmillä: opetus keskeneräisten ajatusten kehittelyn paikkana ja tilana. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Oppimista on tullut mietittyä enemmän, ennen mieltä vain opetusta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Vuorovaikutuksellisuuden ja jaetun asiantuntijuuden merkitys on kasvanut. Uskon entistä enemmän tekemällä ja yhteistyössä oppimiseen, tosin kyllä myös siihen, että opettajalla edelleen on vastuuta ja valtaa, jota ei ole tarpeen jakaa (mutta siitä on hyvä olla tietoinen). (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Pedagogiset asiat ovat eritavalla mielessä koulutuksia suunnitteleessa ja kurssi rohkaisi suunnittelemaan ja tekemään myös muita tv:tä hyödyntäviä kursseja. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Koulutuksen myös nähdään lisänneen tv:n opetuskäytön osaamista sekä parantaneen tietoisuutta ja laajentaneen näkökulmaa tv:n opetuskäyttöön. Vastaajat myös kertovat osaavansa nykyään paremmin arvioida ja perustella, milloin ja mihin tv:aa opetuksessa voi ja kannattaa käyttää – niin itselleen, kollegoilleen kuin opiskelijoilleenkin.

Tieto verkko-opisekelun tutkimuksista ja niiden tuloksista auttanut ymmärtämään omia “törmäyksiä” oman yliopiston oppimiskulttuurissa. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Itselleni on muodostunut selkeämpi käsitys siitä, miten erilaisilla tavoilla tv:aa käytetään yliopistoissa. Muiden kokemuksia ja ideoita on voinut hyödyntää oman ja yksikön toiminnan kehittämisessä. Oman kehittämishankkeen kautta yksikön tv:n hyödyntämiseen ja koulutukseen on saatu jäntevyyttä ja tieto-, taito- ja asennetaso ovat kehittyneet myönteisesti. Yliopiston tasolla TieVie-koulutukseen osallistuneet ovat varmasti edesauttaneet tv:n (järkevää) soveltamista opetus- sekä myös muussa työssä. Erityisesti koulutuksen lähitapaamiset tarjosivat hienon tilaisuuden verkostoitua sekä oman että muiden korkeakoulujen edustajien kanssa. Ilman koulutusta tuskin olisin nähin henkilöihin tutustunut edes omasta yliopistostani. Keskustelut ja työskentely ryhmissä avasivat näkökulmia laajemmin eri yliopistojen työtapoihin, korkeakoulutuksen ongelmiin tai erilaisiin työtehtäviin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Tulin koulutuksen aikana paremmin tietoiseksi sekä suurista tv:n opetuskäytön linjauksista että niistä puhaltavista tuulista, eli vielä käymistilassa olevista asioista. Lisäksi tulini aiempaa tiedostavammaksi kaikista niistä erilaisista näkemyksistä, joita eri yliopistojen, eri tiedekuntien, eri laitosten erilaisilla ihmisillä voi olla. Verkko-opetus ja verkko-opetuksen hyödyntäminen opetuksessa nähdään, koetaan ja tulkitaan erittäin monin tavoin – jo ns. peruskäsitteiden ja -asioiden tasolla! Kaiken tämän jälkeen olen ymmärtänyt myös työyhteisössäni, että hallintoa ja johtoa pitää taivutella ja puhua ympäri, eli myös itse täytyy osata puhua tietostrategista kieltä ja näin luoda edellytyksiä tv:n opetuskäytön kehittämiselle omassa organisaatiossa. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Olen saanut perustietoa tv:n mahdollisuuksista ja mielestäni osaan arvioida melko hyvin, milloin tv:tä kannattaa hyödyntää ja milloin ei. Mielestäni kurssien verkkosivut toimivat jo nyt lähes kaikkialla hyvänä tiedotus- ja materiaalinjakokanavana, mutta varsinainen verkko-opetus on vielä lapsenkengissään. (Osallistuja 5 ov)

Merkittävää oli oma opiskelijan roolissa oleminen, mikäli oli avuksi omien opiskelijoiden tilanteen ymmärtämisessä. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksen nähdään antaneen lisää varmuutta ja rohkeutta käyttää tvtaa omassa opetuksessa sekä edistää sen käyttöönottoa omassa organisaatiossa. Koulutuksella uskotaan olleen vaikutusta myös joidenkin vastaajien verkostoitumisen lisääntymiseen.

Asioita tehdään yhteisöllisemmin ja suunnitellummin. Verkko-opetusta on enemmän, sen laatua mietitään myös. Kansainvälistyminen on lisääntynyt. Tietysti uudessa verkostossa on vaikea sanoa mikä johtuu mistäkin, mutta ainakin itselleni verkoston ainoana palkallisena työntekijänä TieVien merkitys ammattitaidon kannalta on ollut erittäin suuri. Ylipäänsä tieteenalani valtakunnallinen yhteistyö on saanut potkua tästä – TieVie toimi myös mallina kun suunnittelimme oman oppiaineemme valtakunnallisen pedagogiset opinnot. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Omalta osaltani koulutus on vasta päättynyt. Tunnen kuitenkin varmuutta asioihin ja olen saanut vahvistusta sille, ettei tämä ole mikään satunnainen tuuli, jonka voi odottaa kääntyvän – vaan pikemminkin voimistuvan. Olen ajantasalla ja ymmärrän ja se tuntuu hienolta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Verkostoituminen on lisännyt yhteistyötä, laajempi näkökulma yliopistoyhteisöön helpottaa vaatimaan muutosta omassa yhteisössä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Itse suhtaudun kehitystyöhön yhteisöllisemmin, enkä enää mieti vain omaa kurssiani ja opetustani vaan laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin koko toimintakulttuurin kehittämistä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Sain varmuutta omiin työskentelytapoihin, sain tuotettua verkkokurssit, joita käytetään päivittäin yliopistossani sekä valtakunnallisesti. Tutustuin uusiin eri alojen asiantuntijoihin, josta on ollut ja on käytännön apua. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Oma työni on muuttunut täysin. Koko työyhteisössä muutos on pieni. (Osallistuja 5 ov)

Oikeasti en tiennyt ennen koulutusta mitään ja nyt olen ollut mukana suunnittelemassa koulutusta, jotka tehdään verkossa ja olen tehnyt verkkosivut! (Osallistuja 5 ov)

Omalla kohdallani olen rohkaistunut kokeilemaan verkko-oppimisympäristöjen käyttöä sekä suosittelemaan niitä myös omassa työyhteisössäni. Sama ilmiö on näkynyt jossain määrin myös yliopistossani. (Osallistuja 5 ov)

Koulutus on lisännyt kiinnostusta tv-t-koulutusta kohtaan ja rohkaissut ottamaan verkko-opetusta käyttöön omilla kursseilla. (Osallistuja 5 ov)

Asiantuntijaverkoston luonteva syntyminen omassa yliopistossa. Oma tahtotila kehittää tvt:n opetuskäyttöä omassa yliopistossa ja valtakunnallisesti vahvistunut. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Omalla kohdallani ehdottomasti suurin muutos on verkostoituminen eri puolilla Suomea olevien ja eri aloilla työskentelevien TieVie-koulutukseen osallistujien kanssa, tieto- ja viestintäkoulutuksen järjestäminen heidän kanssaan jne. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Joitakuita vastaajia TieVie-koulutukset ovat myös innostaneet hakeutumaan muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen. Omilla positiivisilla koulutuskokemuksilla myös uskotaan olleen vaikutusta siihen, että kollegoita on hakeutunut TieVie-koulutuksiin.

Innostuin osallistumaan myös TieVie-kouluttajakoulutukseen. (Osallistuja 5 ov)

Olen osallistunut TieVien jälkeen muillekin verkkokursseille ja oma kouluttautuminen verkossa tuntuu luontevalle. (Osallistuja 5 ov)

Muitakin lähti minun jälkeeni TieVie-koulutukseen. (Osallistuja 5 ov)

TieVie-koulutus on ollut osa omaa opettajuuden kehittämisprojektiani. Koulutuksen aikana ja sen jälkeen olen puhunut laitoksellamme tv:n hyväksikäytöstä ja omalta osaltani vaikuttanut siihen, että muut ovat myös osallistuneet koulutukseen. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksilla nähdään olleen vaikutusta myös osallistujien työssä jaksamiseen ja voimaantumiseen. Voimaantumisen kokemuksen syntymistä ovat edistäneet muun muassa yhteisöllinen työtapo, joka on lisännyt tietoisuutta tv:n opetuskäytön toimijoista ja tukipalveluista sekä luonut uskoa, luottamusta ja lisännyt varmuutta tv:n soveltamiseen omassa opetuksessa.

Tieto, että on muitakin tekemässä samaa kuin itse. Varsinkin kun alkuvaiheessa olin yksin ja kummajainen omassa yliopistossa. (Osallistuja 5 ov)

Valveentuneempi asenne, tiedän mistä infoa/apua on saatavissa jos sitä tarvitsen. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Omalla kohdallani sain uskoa ja luottamusta tämän tyyppiseen opetukseen, huomasin, etten ole yksin. Omassa yksikössäni olen edelleen pioneeri. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Itse olen saanut varmuutta omaan toimintaani tv:n opetuskäytössä, esim. kokeilen rohkeammin erilaisia työskentelymenetelmiä ja teknologisia sovelluksia opetuksessa. Lisäksi olen saanut laajempaa näkemystä asioista, erityisesti organisatorisesta ja valtakunnallisesta näkökulmasta, eri yliopistojen toiminnan vertailua. Se on vaikuttanut siten, että seuraan em. liittyviä asioita enemmän ja pyrin huomioimaan/hyödyntämään niitä työssäni. Omassa yliopistossa vähitellen koulutukseen osallistuneiden joukko kasvaa, mikä edesauttaa tv:n opetuskäyttöön liittyvien näkökulmien ottamista huomioon eri laitosten opetuksessa, yliopiston tukipalveluissa jne. Koulutuksen käyneet ihmiset osaavat vaatia tukipalveluja ja kehittää oman yksikkönsä toimintaa/opetusta, mikäli he saavat äänensä kuuluviin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

12.4.4.2 Vaikutukset osallistujien työyhteisöissä

Sekä TieVie-koulutuksella että TieVie-asiantuntijakoulutuksella näyttää avointen vastausten valossa olleen vaikutusta myös vastaajien työyhteisöön. Erityisesti TieVie-koulutuksen vastaajaryhmässä näitä organisaatiotason mainintoja on kuitenkin huomattavasti vähemmän kuin yksilötasolle kohdistuvia mainintoja. Vaikuttavuuden määrässä nähdään olevan suurta vaihtelua eri yhteisöjen välillä. Monissa vastauksissa vaikuttavuutta ei työyhteisön tasolla nähdä syntyneen lainkaan, kun taas toisissa vastauksissa koulutuksella nähdään olleen paljonkin merkitystä omassa organisaatiossa. Osallistujien lisääntyneen osaamisen ja innostuksen hyödyntämisessä näyttääkin olevan paljon eroja työyhteisöittäin, kuten seuraavat lainaukset osoittavat:

[Koulutus on] lisännyt omaa kiinnostustani ja innostustani asiaan, ehkä taitoa ja kykyäkin. Valitettavasti työyhteisössä sitä ei aina pidetä hyvänä asiana, koska "kaikkien täytyy marssia samaa tahtia ja pysyä ruodussa". Nokkimisjärjestys ennen kaikkea! Mielestäni työyhteisö olisi voinut enemmän hyödyntää innostustani ja taitojani kaikkien yhteiseksi hyväksi. Mutta olkoon, olen erittäin tyytyväinen osallistumisestani, sillä sain itselleni koulutuksesta paljon ja voin hyödyntää sitä omassa opetuksessani. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

En tiedä valtakunnallisesta vaikutuksesta riittävästi. Omasta organisaatiostani tiedän, että kaikki kehitystyö on tehty niiden ihmisten toimesta, jotka ovat käyneet TieVie-koulutuksen. Tämä on selvä merkki koulutuksen suorasta vaikutuksesta opettajien haluun kehittää omaa työtään ja laajemmin yliopiston toimintatapoja jne. (Toteuttaja)

Oma tv:n käyttö opetuksessa lisääntynyt; työyhteisössä suurin osa porukasta yhtä jumiutuneita entisiin käytäntöihinsä ja asenteisiinsa kuin aina ennenkin. (Osallistuja 5 ov)

Koulutusten nähdään kuitenkin vähentäneen teknologiapelkoa sekä saaneen aikaan myönteistä asennemuutosta tv:n opetuskäyttöä kohtaan vastaajien työyhteisössä, vaikka varsinaista toiminnan muutosta ei välttämättä ole vielä tapahtunutkaan. Koulutuksen suoritusmäärien nähdään olevan sidoksissa yleiseen asennemuutokseen. Asenteisen muuttumisen taas uskotaan kantavan hedelmää ja näkyvän jossakin vaiheessa myös toiminnan tasolla.

Teknologiapelon vähenemistä omalla ja työyhteisöni kohdalla. (Osallistuja 5 ov)

Se on lisännyt omaa aktiivisuuttani selvittää asioita lisää ja viedä uusia, rohkeitakin ehdotuksia tiimillenne ja työyhteisöllemme. Toiminnaksi ne eivät välttämättä pysty heti muuttumaan, mutta asennemuutos on kuitenkin jo käynnistynyt, ja uskon sen kantavan hedelmää lähitulevaisuudessa. (Osallistuja 5 ov)

Toistaiseksi ei toiminnan muutosta, mutta suhtautuminen on muuttunut positiivisemmaksi. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ei välttämättä toiminnan muutosta, mutta henkisessä ilmapiirissä tietoisuus laitoksen tv-toimijoista on lisääntynyt. Oma asema laitoksen tasaveroisena toimijana on kehittynyt. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Asenteet muuttuvat hitaasti sitä mukaan parempaan suuntaan, mitä useampi henkilö koulutuksen on suorittanut. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Monissa vastauksissa tuotiin esiin, että vastaajan oman osaamisen, tietoisuuden ja rohkeuden lisääntymisen myötä myös kollegat ovat tutustuneet tv:n opetuskäyttöön. Jotkut vastaajat ovat kouluttautumisensa jälkeen ryhtyneet konkreettisesti auttamaan kollegoitaan verkkokurssien työstämisessä.

Itselläni käsitys erilaisista opetusmenetelmistä ja -mahdollisuuksista lisääntyi huimasti. Seurauksena myös kollegat ovat joutuneet tutustumaan näihin. (Osallistuja 5 ov)

Omalla kohdallani rohkeutta tehdä omia ratkaisuja. Omassa työyhteisössä tuen kollegoita ja annan uskoa, että vaikka kuinka pienesti/isosti voi ja saa aloittaa. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Olen varmasti ollut aktiivisempi osallistuja erilaisissa SVY:n järjestämissä tapahtumissa sekä muissakin koulututus- ja infotilaisuuksissa sekä yrittänyt viedä hyvää sanaa eteenpäin omassa laitoksessa ja omassa verkostossa. (Osallistuja 5 ov)

Omalla kohdallani olen ainakin rohkeammin voinut esittää asioitani, kun työkaverit tietävät taustallani olevan tällainen tvt-opetuskoulutus. Myös laitoksen muut opettajat näin tietävät tulla minulta kysymään, jos heillä on kysymyksiä aiheeseen liittyen. Ja ovat käyneetkin kyselemässä, joten uskon, että tällä koulutuksella on ollut sitä kautta merkitystä myös oman työyhteisöni muiden jäsenten tvt-opetusjuttujen käyttöön otolle. Yliopistossa on tietysti muitakin koulutuksen käyneitä ja otaksun heidän kohdallaan asian olevan jotakuinkin samansuuntainen. Valtakunnallisestikin on ehkä sama juttu? (Osallistuja 5 ov)

Työyhteisössäni ei ole muita TieVie-koulutuksen käyneitä, joten olen myös tukenut muita verkkokurssien toteutuksessa. (Osallistuja 5 ov)

Vastausten valossa TieVie-koulutukset ovat osallistujien kehittämishankkeiden kautta vaikuttaneet suoraan yliopistojen opetuskäytänteisiin ja sitä kautta saaneet aikaan muutosta työyhteisötasolla.

TieVie-koulutus on vaikuttanut erityisesti siihen, että olemme opetuksen tukiyksikössä onnistuneet luomaan yliopistoomme omat, toimivat OPE.FI II ja III -tason koulutukset. Koulutusten avulla olemme voineet innostaa omia opettajiamme tvt:n opetuskäyttöön. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Opetusalani on tiedonhankintataidot eli en ole varsinainen aineopettaja. Kirjastoissa on vasta näiden hankkeiden myötä uskallettu siirtyä tietokantojen esittelemisestä oikeaan opettamiseen. Ja ilokseni huomannut, että opiskelijat ovat ottaneet sen ihan normaalina asiana. (Osallistuja 5 ov)

Omassa työssäni vaikutus on ollut vähäistä, yliopiston tasolla muiden TieVieläisten projektit ovat ottaneet tuulta siipiensä alle paljon omaa projektiani enemmän. (Osallistuja 5 ov)

TieVie-koulutuksen oheistuotteena syntyi oman tieteenalani verkkokurssi, jossa on koko ajan merkittävä etäopiskelijamäärä. (Osallistuja 5 ov)

TieVie-koulutuksen kehittämishankkeeni myötä tvt:n käyttö luonnontieteiden opetuksessa ainakin kuuluu kaikkien meiltä valmistuvien opettajien syventävien opintojen pakettiin. (Osallistuja 5 ov)

Käytän omassa opetuksessani paljon enemmän hyödykseni tvt:tä. Työyhteisössä puhutaan enemmän tvt:n käytöstä ja monia projekteja on käynnissä. (Osallistuja 5 ov)

Oma kiinnostus verkostomaiseen, tieteenalojen rajat ylittävään toimintaan on lisääntynyt. Omassa työyhteisössä on vahvistunut opetuksen kehittämisen strateginen näkökulma. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

12.4.4.3 Vaikutukset koulutuksen toteuttajiin ja heidän ammatilliseen kehittymiseensä

TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikutukset eivät kohdistu vain osallistujiin ja heidän organisaatioihinsa. Kuten Poikela (1999) toteaa, kouluttaminen ja oppiminen ovat kaksisuuntaisia prosesseja ja koulutuksella on aina vaikutuksia myös toteuttajaorganisaatioon itseensä. Poikelan mukaan oppimis-, kehittämis- ja arviointiprosessit ovat toiminnallisesti samoja tai samankaltaisia kaikissa organisaatioissa. Mitä paremmin koulutusta tuottavassa organisaatiossa on opittu ratkaisemaan organisatorisia ongelmia, sitä paremmin voidaan myös asiakasorganisaatiota auttaa. TieVie-koulutusten toteuttajille tehdyn kyselyn avoimet vastaukset vahvistavat tätä käsitystä.

TieVie-koulutuksilla nähdään olleen paljon vaikutusta toteuttajiensa oman ammattitaidon kehittymiselle ja yhteistyöverkostojen laajenemiselle. Erityisesti TieVie-suunnitteluryhmän työskentelyyn osallistuminen on kehittänyt mukana olleiden toimijoiden ammatillista osaamista ja pakottanut terävöittämään omaa pedagogista ajattelua sekä pohtimaan syvemmin omien ratkaisujen perusteita.

Toteuttajien osaamisten ja kokemusten lisääntymistä voidaan pitää varsin merkittävänä tekijänä ja vaikuttavuuden osoituksena siksikin, että hankkeen toteuttamiseen on osallistunut valtakunnallisesti suuri joukko toimijoita, enimmillään jopa 200 henkilöä vuosittain. Toteuttamiseen osallistuneet henkilöt ovat tärkeitä toimijoita ja vaikuttajia omissa yliopistoissaan toteuttaessaan siellä pedagogista henkilöstökoulutusta ja kehittäessään tv:n opetuskäytön tukipalveluita.

Oma osaaminen ja näkemys verkostoituneesta, organisaatioiden välisestä, suunnittelu- ja koulutustoiminnasta on kasvanut huomasti. (Toteuttaja)

Voisi sanoa, että TieVie on luonut näkemykseni henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta :-). Kouluttajana ja suunnittelijana toimimiseen suunnitteluryhmän yhteinen työskentely on tuonut vahvasti peilipintaa ja näkemyksiä. Kaiken kaikkiaan avartava ja opettava kokemus. Ryhmän tuki mm. niin sisällöllisissä kuin jaksamiskysymyksissäkin on ollut vahva. (Toteuttaja)

Mukanaoloni ei sinänsä ole radikaaleja muutoksia tuottanut minun omaan työhöni tai näkemyksiini, sillä TieVie:n taustalla oleva toimintamalli ja näkemykset ovat olleet alunperinkin samantyyppisiä kuin itselläni on. Toki ymmärrykseni yliopiston toimijoiden moninaisista tilanteista ja laitosten toimintakulttuurin (oppiaineen ja pedagogiikan) luonteesta on kasvanut paljon. Lisäksi olen käytännön tasolla oppinut muilta erilaisia ratkaisuja omieni rinnalle. Kokonaisuutena ottaen, vaikka perusfilosofia on pysynyt samana, ymmärrykseni yliopiston eri ihmisten näkökulmista ja työstä on syventynyt paljonkin. (Toteuttaja)

Ammatilliseen kehittymiseen vaikutusta on ollut: uudet näkemykset, kokemukset ja yhteistyö ovat tukeneet ammatillista kehittymistäni. (Toteuttaja)

TieViessä mukana oleminen vahvasti käsityksiäni siitä, että esimerkiksi yhteisöllisyys ja ongelmaperustainen lähestymistapa ovat olennaisen tärkeitä asioita koulutuksessa. Uutta opin lähinnä koulutusten tehokkaasta organisoinnista. Tästä TieVie on malli esimerkki. Lisäksi TieVie opetti paljon neuvottelutaitoja, koska suunnitteluryhmä oli varsin suuri. (Toteuttaja)

Minut on yllättänyt, miten monipuolisen kuvan koulutus antaa tv:n opetuskäytön nykytilasta yliopistoissa, ja kuinka kiinnostavia keskusteluja eri tieteenalojen ja yliopistojen edustajien välille syntyy. Olen ymmärtänyt, kuinka suuri merkitys kehittämistyössä ja koulutuksessakin on antaa osallistujille mahdollisuus jakaa omaa asiantuntijuuttaan. (Toteuttaja)

Mentorina toimiminen ei muuttanut merkittävästi näkemystäni opettamisesta, mutta auttoi näkemään paremmin sen millaisessa todellisuudessa eletään laitoksilla tv:n opetuksen käyttöönotossa ja kehittämisessä. (Toteuttaja)

TieVie-koulutuksen massiivisuudesta johtuen olen joutunut ajattelemaan skaalautuvuuden, erilaisten oppijoiden, isojen oppimisryhmien, erilaisten oppijoiden taustojen ja lähtökohtien vaikutusta opetuksen (ja varsinkin verkko-opetuksen) pedagogisiin ja teknisiin järjestelyihin. Suunnittelussa mukana olo on avartanut omaa ajattelua henkilöstökoulutuksen ja erilaisten tv:n opetuskäytön mallien suhteen. (Toteuttaja)

Vaikka olen tiennyt, miten tärkeää on yhdessä opiminen, asiantuntemuksen ja kokemusten jakaminen, on niiden merkitys korostunut ja syventynyt TieVien aikana. Koulutuksen kytkeminen työhön tärkeää. Näkemykseni siitä, miten se voidaan kytkeä, on syventynyt ja vahvistunut. Olen oppinut konkreettisesti, miten luodaan oppimiselle otolliset puitteet. Olen myös saanut kokonaisvaltaisemman käsityksen tv:n opetuskäytöstä ja erityisesti siihen liittyvistä organisatorisista kysymyksistä ja reunaehdoista. (Toteuttaja)

TieVie-koulutuskokemusten nähdään toteuttajajoukossa myös vahvistaneen vastaajien uskoa yliopistojen välisen koulutusyhteistyön tärkeyteen.

Usko yhteisuunnittelun ja verkostotyön voimaan on edelleen vahvistunut. TVT:n hyödyntämisen kokemukset kattuneet ja monipuolistuneet, osaaminen syventynyt. (Toteuttaja)

Vahvistanut käsitystä siitä että asioita kannattaa tehdä yhdessä. Valtakunnallinen-paikallinen-kombinaatio hyvä malli. (Toteuttaja)

Niin muiden suunnittelijoiden kuin koulutukseen osallistuvien kautta on päässyt tutustumaan erilaisiin tapoihin tehdä samoja töitä niin omassa organisaatiossa kuin organisaatioiden välillä. Omasta aktiivisuudesta on kiinni, kuinka aktiivisesti näin oppimaansa hyödyntää omassa päivittäisessä työssä. TieVie-yhteistyö on antanut uskoa yliopistojen välisen yhteistyön mahdollisuuksiin myös perusopetuksessa. (Toteuttaja)

12.4.4.4 Vaikutukset yliopistoyhteisöön

Ainakin välillisesti TieVie-hankeella nähdään kyselyjen perusteella olleen vaikutusta myös koko yliopistoyhteisöön. Vaikutukset näkyvät muun muassa lisääntyneenä yhteistyönä, myönteisempänä suhtautumisena ja syvällisempänä tv:n opetuskäytön ymmärryksenä sekä laajempana verkko-opetustarjontana.

Useissa vastauksissa koulutuksilla nähdään olleen vaikutusta yliopistojen väliseen verkostoitumiseen, yhteistyön lisääntymiseen ja hyvien käytänteiden leviämiseen eri tieteenalojen ja organisaatioiden välillä. Avoimissa vastauksissa edellä mainitut tekijät nousevat esiin huomattavasti vahvemmin kuin kyselyiden muissa osioissa.

Jos ajatellaan koko organisaationa, niin keskeisimpänä positiivisena muutoksena näen verkostoitumisen sekä organisaatioiden ja tieteenalojen rajat ylittävän toiminnan. Ylipääntänsä yhteistyön lisääntymisen ja hyvien käytäntöjen leviämisen. Omassa organisaatiossani on selkeästi nähtävissä tietynlaisen yhteistyökulttuurin orastaminen. Kaikki eivät enää keksi samaa pyörää omilla laitoksillaan, vaan pyritään voimavarojen yhdistämiseen. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Oma tietämys ja näkemys ovat laajentuneet, uusia mahdollisuuksia on avautunut ja arviointikyky parantunut. Koulutusten (TieVie5 ja TieVie10) mahdollistama verkostojen luominen sekä valtakunnallisesti että oman yliopiston sisällä ovat olleet koulutusten parasta antia. Sen lisäksi TieVie-koulutus on tuonut tv-t:n opetuskäytölle näkyvyyttä yliopistojen sisällä ja osallistumiskynnys on madaltunut (ilmainen opettajalle/laitokselle). Tvt-kysymykset on nostettu strategiatasolle saakka useissa yliopistoissa, mikä mielestäni on suurelta osin TieVie-koulutuksen käyneiden henkilöiden kasvaneen määrän ja vaikutuksen ansiosta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Verkostoituminen ja sen myötä sen asian oivaltaminen, ettei se ole sen kummempaa muualakaan. Samojen ongelmien kanssa painiskellaan yliopistosta ja tieteenalasta riippumatta. Tämän oivaltamisen jälkeen on ollut paljon helpompaa ryhtyä tekemään hedelmällistä yhteistyötä niiden ongelmien ratkaisemiseksi. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Lisännyt epävirallisia yhteistyökumppaneita, laajentanut epävirallisia verkostoja. (Osallistuja 5 ov)

TieVie-hankkeella nähdään olleen ainakin hieman vaikutusta yhteisen toimintakulttuurin rakentamiseen ja yhteisöllisyyden lisääntymiseen tiedeyhteisössämme. TieVie-hankkeen uskotaan myös edistäneen opiskelijoiden oppimista sekä lisänneen heidän mahdollisuuksiaan opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin. Myös koulutusten suuren volyymin uskotaan edistäneen vaikuttavuutta: mitä enemmän tv-t:n käyttäjiä on, sitä helpommin uudistuksia saadaan eteenpäin organisaatioissa.

Omalla kohdalla uusien välineiden opettelu (oppimisympäristö, www-sivujen tekeminen oppiminen etc) on mahdollistanut niiden käytön ja lisännyt intoa edelleen uuden opetteluun. Samalla yhä suuremman joukon käyttäessä tv-t:tä opetuksessa sen käyttöönotto helpottuu entisestään, kuten yliopiston yhteinen verkkoympäristö, asiaan liittyvät koulutukset. (Osallistuja 5 ov)

Valtakunnallisesti lisännyt tietoisuutta siitä, millaisia muutoksia on muissa yliopistoissa meneillään ja millaisia muutoksia on mahdollista tehdä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TieVie on arvostettu koulutus. Se on suunnannut yhteisössä enemmän huomiota tv-t:n käytön mahdollisuuksien etsimiseen (Osallistuja 5 ov)

TieVie-koulutus on jo olemassaolollaan lisännyt tietoisuutta tv-t:n opetuskäytön mahdollisuuksissa (ja vaaroista), ja siten muokannut käsityksiä realistisemmiksi. (Osallistuja 5 ov)

Verkko-opetus on lisääntynyt, runsaasti tarjontaa eri alojen kursseista verkossa. (Osallistuja 5 ov)

TVT-asiantuntijuus on tunnistettu ja sen osaajat alkavat saada arvostusta. Heitä yhdistää tietty ryhmätunne koulutusten annettua yhtenäistä taustaa ajatteluun. (Toteuttaja)

Erittäin merkittävä koulutusprosessi koko valtakunnan tasolla, verkostoitumisen ja opettajien tieto-aidon kehittämisen kannalta. (Toteuttaja)

Koulutus on vaikuttanut siihen, että laajempi joukko hyödyntää tällä hetkellä opetuksessaan tv:aa. (Toteuttaja)

TieVie on ollut mainio paikka testata ja vertailla oman tukiyksikön ja oman yliopiston toimintaa kansallisesti. Sen malleja on käytetty mahdollisimman paljon hyväksi oman koulutuksen toteuttamisessa. (Toteuttaja)

TieVie on olennaisella tavalla tiivistänyt niin oman yliopiston tvt-opetuskäyttäjien verkostoa kuin myös valtakunnallista verkostoa. On lisäksi selvästi osoitettavissa joitakin yliopistojen välisiä opetushankkeita, jotka ovat käynnistyneet nimenomaan TieVien myötä. (Toteuttaja)

”Me-henkeä” ja voimaantumista sekä omassa yliopistossa että valtakunnallisesti. Kun osallistujia on riittävästi osallistunut koulutukseen esim. joltakin laitokselta, lähtee tv:n opetuskäyttö leviämään siellä helpommin ”omalla painollaan” – on riittävästi asian puolestapuhujia ja osaajia. Tv:n opetuskäytöstä alkaa vähitellen tulla osa opettajien arkea. (Toteuttaja)

Monet menestyksekkäät verkostohankkeet ja opetuksen yhteistyöverkostot – niin omalla alallani kuin niitä sivuavillakin ovat perustuneet TieVie -koulutukseen osallistuneiden henkilöiden aktiivisuudelle. (Toteuttaja)

Jossain vaiheessa TVT:llä oli melko huono maine, koska sitä käytettiin massaopetuksen välineenä miettimättä oliko opintoviikkojen tehotuotannolla mitään yhteyttä varsinaiseen oppimiseen. Sen takia verkko-opetusta katsottiin karsaasti (esim. epäiltiin sitä huonolaatuiseksi). Nyt TVT:n käyttöä ei tarvitse enää ”piilotella”. Yhteistyö on lisännyt myös yliopistoyhteisössä toisten näkökulmien ymmärrystä – toinen toiseltaan on varmasti opittu paljon. Siis yhteistyökulttuuria on opittu. (Toteuttaja)

TieVie-koulutuksilla nähdään olleen välillisesti vaikutusta myös TieVien varsinaista kohderyhmää laajemmalle joukolle. TieVie-koulutukset ovat toimineet koulutusesimerkkinä ja mallina tv:n opetuskäytön koulutuksissa, ja näin ne ovat luoneet näkemystä laadukkaan henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta. Soveltamista ja hyödyntämistä ovat edistäneet koulutusten sisältöjen, toimintarakenteen ja suunnitteluprosessien läpinäkyvyys sekä materiaalien julkisuus. Käytännössä kenellä tahansa on ollut mahdollisuus ja oikeus käyttää hankkeessa tuotettuja, verkossa julkaistuja materiaaleja omassa koulutuksessaan. Myös koulutusten jatkuvuus ja markkinoinnin laajuus ovat omalta osaltaan edistäneet vaikuttavuutta.

Näkemys TVT:n opetuskäytön monipuolisuudesta sen opetuskäytön suunnittelun eri ulottuvuuksista on lisääntynyt. Lisäksi TieVie-koulutus on hyvä esimerkki laajan valtakunnallisen henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TieVie toimi myös mallina kun suunnittelimme oman oppiaineemme valtakunnallisen pedagogiset opinnot. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TieViellä on varmasti jo koulutusesimerkkinä ollut kuitenkin jonkinmoinen rooli yliopiston kehittämisessä. [...] TieViellä oli merkittävä rooli jäänmurtajana ja väylän aukaisijana. Sekin lieenee tärkeää, että TieVietä lähdimme toteuttamaan juuri me opetuksen kehittäjät, teknisiltä taidoiltamme keskinkertaiset ihmiset. TieVie massiivisena projektina sai myös aika paljon julkisuutta. Sekin varmaan vei ”ilosanomaa” eteenpäin. Jo koulutusmainosten laaja levikki nosti tv:n pedagog. soveltamista framille: monta kertaa vuodessa, monen vuoden ajan. (Toteuttaja)

Koulutus on myös toistunut useamman kerran, mikä on tehnyt siitä uskottavaa verrattuna kertaluoteisiin projekteihin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

12.5 Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet

TieVie-koulutuksen (5 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) osallistujille suunnattujen kyselyiden viidennessä osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan ongelmia, joita he ovat kohdanneet tv:n opetuskäyttöön liittyen ja jotka ovat estäneet tai haitanneet koulutuksessa opittujen asioiden soveltamista heidän omassa työssään. Vastaajille esitettiin 22 kohdan luettelo, johon on koottu tekijöitä, joiden on yleisesti ottaen todettu olevan ongelmia tai esteitä tv:n soveltamisessa. Vastaajia pyydettiin arvioimaan tekijöiden merkitystä omassa työssään asteikolla 1–4. Avoimessa vastausvaihtoehdossa oli mahdollista esittää myös muita kuin luettelossa mainittuja tekijöitä, mikäli vastaajat ovat kohdanneet muunlaisia ongelmia tai esteitä omassa työssään.

Taulukossa 23 esitetään tv:n opetuskäytön leviämiseen haitallisesti vaikuttavat tekijät tai esteet TieVie-koulutuksen (5 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyiden vastaajien arvioimana. Jotta eri tekijöiden vertailu olisi helpompaa, laskettiin kaikille tekijöille keskiarvot muuttamalla sanalliset vastausvaihtoehdot numeeriseen muotoon⁵⁶.

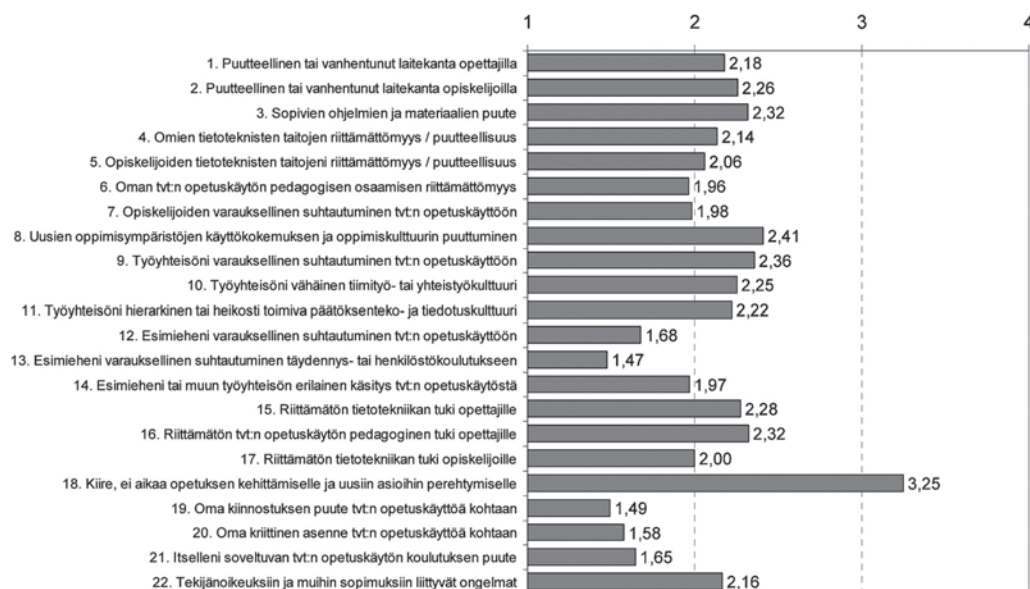
Taulukko 23. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteitä TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen kyselyiden vastaajien arvioimana.

Tvt:n opetuskäytön leviämisen esteet	TieVie-koulutus (5 ov)	TieVie-asiantuntija-koulutus (10 ov / 15 op)	Molemmat yhteensä
1. Puutteellinen tai vanhentunut laitekanta opettajilla	2,03	2,33	2,18
2. Puutteellinen tai vanhentunut laitekanta opiskelijoilla	2,21	2,31	2,26
3. Sopivien ohjelmien ja materiaalien puute	2,32	2,32	2,32
4. Omien tietoteknisten taitojen riittämättömyys/ puutteellisuus	2,33	1,94	2,14

⁵⁶ Sanalliset vastausvaihtoehdot muutettiin numeeriseen muotoon seuraavasti: Ei lainkaan esteenä = 1, Jonkin verran esteenä = 2, Melko paljon esteenä = 3, Paljon esteenä = 4. ”En osaa sanoa” -vaihtoehtoa ei otettu huomioon keskiarvon laskemisessa.

5. Opiskelijoiden tietoteknisten taitojeni riittämättömyys/puutteellisuus	2,00	2,13	2,06
6. Oman tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön pedagogisen osaamisen riittämättömyys	1,97	1,96	1,96
7. Opiskelijoiden varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön	1,87	2,10	1,98
8. Uusien oppimisympäristöjen käyttökokemuksen ja oppimiskulttuurin puuttuminen	2,28	2,54	2,41
9. Työyhteisöni varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön	2,23	2,49	2,36
10. Työyhteisöni vähäinen tiimityö- tai yhteistyökulttuuri	2,20	2,31	2,25
11. Työyhteisöni hierarkkinen tai muuten heikosti toimiva päätöksenteko- ja tiedotuskulttuuri	2,15	2,29	2,22
12. Esimieheni varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön	1,72	1,64	1,68
13. Esimieheni varauksellinen suhtautuminen täydennys- tai henkilöstökoulutukseen	1,49	1,46	1,47
14. Esimieheni tai muun työyhteisön erilainen käsitys tv:n opetuskäytöstä	1,85	2,09	1,97
15. Riittämätön tietotekniikan tuki opettajille	2,22	2,33	2,28
16. Riittämätön tv:n opetuskäytön pedagoginen tuki opettajille	2,28	2,36	2,32
17. Riittämätön tietotekniikan tuki opiskelijoille	1,98	2,02	2,00
18. Kiire, ei aikaa opetuksen kehittämiseksi ja uusiin asioihin perehtymiseksi	3,21	3,30	3,25
19. Oma kiinnostuksen puute tv:n opetuskäyttöä kohtaan	1,44	1,55	1,49
20. Oma kriittinen asenne tv:n opetuskäyttöä kohtaan	1,51	1,65	1,58
21. Itselleni soveltuvan tv:n opetuskäytön koulutuksen puute	1,66	1,64	1,65
22. Tekijänoikeuksiin ja muihin sopimuksiin liittyvät ongelmat	2,15	2,18	2,16

Kuviossa 30 esitetään molempien koulutusten vastaajaryhmien tieto- ja viestintätekniiikan opetus- käytön leviämisen esteiden keskiarvot graafisessa muodossa. Tiedot ovat samat kuin taulukon 23 sarakkeessa ”Molemmat yhteensä”.



Kuvio 30. Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön leviämisen esteet TieVie-koulutuksen ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujien arvioimana (N = 282⁵⁷).

Kyselyn viidennen osion väittämissä 1–10, 14–17 ja 22 yleisin vastausvaihtoehto on ”Jonkin verran esteenä”. ”Ei lainkaan esteenä” -vaihtoehto on yleisin valinta väittämissä 11–13 ja 19–21. Ainoastaan yhdessä väittämässä yleisin vastausvaihtoehto on ”Paljon esteenä”. Tämä väittämä on 18, eli ”Kiire, ei aikaa opetuksen kehittämiselle ja uusiin asioihin perehtymiselle”.

Suurin yksittäinen este tv:n opetuskäytön leviämiseksi on tämän tutkimuksen valossa siis se, että opettajilla ei ole riittävästi aikaa opetuksen kehittämiselle ja uusiin asioihin perehtymiselle. Yli puolet (50,2 %) kaikista vastaajista on sitä mieltä, että kiire on paljon esteenä tv:n opetuskäytön leviämiseksi. Kiireen jälkeen seuraavaksi eniten tv:n opetuskäytön yleistymisen esteenä nähdään olevan uusien oppimisympäristöjen käyttökokemuksen ja oppimiskulttuurin puuttuminen (K8, ka 2,41). Myös oman työyhteisön varauksellisen suhtautumisen nähdään haittaavan tv:n opetuskäytön leviämistä enemmän kuin jonkin verran (K9, ka 2,36). Jonkin verran vastaajat näkevät tv:n opetuskäytön leviämistä estävän myös niin oman työyhteisön vähäisen tiimityö- tai yhteistyökulttuurin (K10, ka 2,25) kuin työyhteisön hierarkisen tai muuten heikosti toimivan päätöksenteko- ja tiedotuskulttuurinkin. (K11, ka 2,22).

⁵⁷ TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyyn vastasi kokonaan tai osittain yhteensä 185 vastaajaa ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyyn 156 vastaajaa. Osa vastaajista ei kuitenkaan syystä tai toisesta vastannut kyselyiden kaikkiin osioihin. Osioon 5 on vastannut 141 TieVie-koulutuksen ja 141 TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajaa. Kuviossa 31 esitetyt tulokset ovat molempien koulutusten vastaajaryhmien keskiarvoja.

Jonkin verran esteenä pidetään myös vanhentunutta laitekantaa opettajilla ja opiskelijoilla (K1, ka 2,18; K2, ka 2,26), sopivien ohjelmien ja materiaalien puutetta (K3, ka 2,32) ja riittämättömiä tietotekniikan ja tv:n opetuskäytön tukipalveluita (K15, ka 2,28; K16, ka 2,32).

Sen sijaan tämän tutkimuksen valossa tv:n opetuskäytön leviämisen esteenä ei ole juuri ollenkaan esimiesten varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön (K12, ka 1,68). Ongelmana ei nähdä senkään vertaa esimiesten suhtautumista täydennys- tai henkilöstökoulutukseen (K13, ka 1,47). Vastaajien mielestä myöskään tv:n opetuskäytön koulutustarjonnasta ei ole puutetta (K21, ka 1,65), ei ainakaan siinä määrin, että se suuremmin estäisi tv:n käytön leviämistä opetuksessa. Estettä tv:n opetuskäytön leviämiselle ei nähdä olevan myöskään vastaajien kiinnostuksessa (K19, ka 1,49) eikä asenteissa (K20, ka 1,58).

Vastaajia pyydettiin tuomaan esiin myös muita kuin kyselyn vaihtoehdoissa mainittuja tv:n opetuskäyttöä estäviä tai haittaavia tekijöitä, mikäli vastaajat ovat sellaisia havainneet omalla kohdallaan, omassa työyhteisössään, verkostossaan, yliopistossaan tai valtakunnallisesti. Myös avoimissa vastauksissa eniten yksittäisiä mainintoja saa ajan ja resurssien puute. Ajan puute korostuu siitäkin syystä, että tv:n opetuskäytön nähdään lisäävän selkeästi opettajien työmäärää perinteiseen opetukseen verrattuna.

Yliopistojen henkilökunta on ajettu niin loppuun, ettei kukaan enää jaksa vapaaehtoisesti kehittää yhtään mitään. Lisää liksaa, lisää aikaa, niin alkaa laatukin paranemaan! (Osallistuja 5 ov)

On niin monia kehittämishankkeita, opetustyön ohella tutkimustyö (väitöskirja, artikkeleiden kirjoittaminen), ylipäätään työmäärä on valtava. (Osallistuja 5 ov)

Ajan puute. Verkko-opetus vaatii paljon aikaa. (Osallistuja 5 ov)

[...] tv:t lisää kiistattomasti työmäärää. (Osallistuja 5 ov)

Tietämättömyys ja ajanpuute, yliopistojen tulospaineet ja yhtäaikaiset muutossykli (upj, tutkintorakenne, laatu, jne.) (Osallistuja 5 ov)

Pienessä yliopistossa on mahdotonta keskittyä luomaan uutta, sillä virkavelvollisuudet vievät kaiken ajan. Vapautuviin virkoihinkaan ei saada päteviä hakijoita, joten esim. virkavapaata on mahdoton saada. Kaikki tekeminen ja kehittäminen ovat saman henkilön vastuulla. (Osallistuja 5 ov)

Ei aikaa eikä rahaa opetusmateriaalin ja kurssien kehittämiseen yleensäkään: jos jotain haluaa tehdä, niin käytännössä suurin osa menee omasta vapaa-ajasta. resurssien takia huonosti ja hutaisten toteutetut kurssit antavat opiskelijoille huonoja kokemuksia ja siitä voi syntyä jatkossa asenneongelmia. (Osallistuja 5 ov)

Opetusministeriön tapaa jakaa rahoja muutaman vuoden kehityshankkeisiin ja olettaa sen jälkeen, että yliopistot jatkavat hankkeita omilla rahoillaan, mikä on tietysti pois jostain muusta. On kadettavaa seurata ulkomaisissa konferensseissa, kuinka joihinkin hankkeisiin on käytetty satojatuhausia euroja, kun oman hankkeen osahankkeille on voitu jakaa max. 7000 euroa. Mitä todellista materiaalia sellaisella rahalla voi saada aikaan? (Osallistuja 5 ov)

Vastaajien mielestä tvtn:n opetuskäytön yleistymistä hidastaa yleisesti myös kokemusten ja osaamisen puute – niin opettajien kuin opiskelijoidenkin osalta. Yhä edelleen kehittäjä törmää näkemyksiin, joissa tvtn:n opetuskäyttöä pidetään synonyyminä etäopetukselle. Ei nähdä, että tieto- ja viestintätekniikkaa voidaan käyttää opetuksen tukena perinteisten opetusmenetelmien rinnalla, ei sen korvaajana. Luontevan tvtn:n opetuskäytön toimintakulttuurin kehittyminen on hidas prosessi ja edellyttää uusien opettajien saamista tvtn:n käyttäjiksi opetuksessaan. Kyse ei ole pelkästään tieto- tai viestintätekniikan käyttämisestä opetuksessa vaan myös siirtymisestä opettamisesta kokonaan uudenlaiseen yhteistyö- ja verkostokulttuuriin.

On realismia, että niin opiskelijoissa kuin opettajissa on eri sukupolviin niin ikänsä kuin tietotekniikkakäyttövalmiuksiensa puolesta kuuluvia ihmisiä. On niitä, jotka tekevät paljon tv-tuttuja ja se on kuin toinen luonto – ja niitä, jotka toivovat pääsevänsä eläkkeelle ennen kuin on pakko ottaa jokin aktiivinen suhde näihin juttuihin – muukin kuin sähköpostin käyttötaso. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Koulutus, innostus ja taidot keskittyvät vieläkin liian harvoille ihmisille. Laajempi käyttöön-otto ja kulttuurin kehittyminen vaatii aktiivisempaa uusien opettajien rekrytointia tvtn mahdollisuuksien tunnistajien piiriin. Siirtymä eOppimisesta monipuoliseen ja osaavaan tvtn-käyttökulttuuriin vie vielä vuosia. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Kokemusta opetuksesta tvtn:tä käyttäen on meillä vasta niin vähän, ettei uskalla heittäytyä seuraavaan hankkeeseen, ennen kuin tuloksia tästä nykyisestä on saatu. (Osallistuja 5 ov)

Ei pohdita tarpeeksi, miten sitä voisi hyödyntää ns. perinteisten opetus- ja ohjausmenetelmien rinnalla ja tukena. (Osallistuja 5 ov)

Verkko- ja verkosto-opiskelu tarvitsevat mielestäni enemmän näkyvyyttä opiskelijoiden keskuudessa. Ne eivät vielä ole nk. arkipäivää opiskelijoille. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Kysymys tiimityöstä on mielestäni ratkaiseva ja tiimissä pitäisi olla se tietotekniikan tukipilari mukana - ja innostus tehdä uutta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ongelmaksi koetaan edelleen myös opetuksen heikko arvostus. Opetuksen tai oman opetuksellisen ammattitaidon kehittämisen ei nähdä meritoivan opettajaa. Opetukseen panostamista ei myöskään riittävästi huomioida uralla etenemisessä tai palkkauksessa.

Yliopistojen opetushenkilöstön pedagogisen koulutuksen ja taidon puute. Opetuksen arvostuksen puute yliopistomaailmassa. (Osallistuja 5 ov)

Asiantuntemuksen karttumista ei huomioida esim. omien työtehtävien suuntaamisessa, asiantuntijatyöryhmiin nimittämisissä tai palkkauksessa. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TieVie-koulutuksen suorittaminen (omaehtoisesti) tulisi olla meriitti ja vaikuttaa palkkaukseen positiivisesti. TieVie-koulutuksen suorittaminen tulisi saada arvostetuksi yliopiston johtoportaan. Kansainvälisten yhteyksien solmiminen/lisääminen koulutuksen toteuttajina. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Yliopiston johdon sitoutuminen tv:t:n opetuskäytön edistämiseen nähdään joidenkin vastaajien mukaan liian vähäisenä. Jotkut kaipasivat selkeitä strategisia linjauksia yliopiston johdolta tv:t:n opetuskäytön kehittämisen tueksi. Vastaajien mukaan tarvitaan myös lisää tv:t:n opetuskäytön tukihenkilöitä – ja nimenomaan sellaisia, joilla on paitsi teknistä- ja pedagogista osaamista, myös kyseisen alan substanssiosaamista.

Yliopiston johdon olematon sitoutuminen tv:t:hen. Liian paljon puhetta, liian vähän tekoja. (Osallistuja 5 ov)

Pääkysymys kuuluu: pitäisikö läsnäolo-opetusta korvata tvt-opetuksella? Tästä ei ole olemassa (tietääkseni) mitään yliopistokohtaista strategiaa. Opettajilla ei ole resursseja tehdä kahta versiota: läsnä- ja tvt-opetusta. Joten ennen kuin käynnistän mitään suuria tvt-projekteja, haluan olla varma, että mikään taho ei tule sitten vaatimaan samasta aiheesta läsnä-olokurssia. (Osallistuja 5 ov)

Näen siis yleisesti esteenä (tai mieluummin haittana) tv:t:n opetuskäytölle sen, että hallintoon, tekniikkaan, ohjelmiin ja teoreettiseen pedagogiaan käytetään niin paljon aikaa – ja käytännön ohjaustyölle verkossa niin vähän. Tähän tulisi löytää parempi tasapaino. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Opettajat tarvitsevat teknis-pedagogista tukea entistä enemmän, koska opetus tapahtuu yhä enemmän juuri verkossa, kohtaamiset varmaankin skypessä. Tarvitaan virtuaali-amanuensseja, jotka tietävät riittävästi substanssista, jotta osaavat tehdä pedagogisesti moni-ilmeisiä verkkokursseja, jossa opiskelijoiden/opettajien vuorovaikutus ja opiskelijoiden/opettajien sisäinen vuorovaikutus hoituu sujuvasti ja tehokkaasti. (Osallistuja 5 ov)

Myös tekniset- ja käytettävyysongelmat, tietokoneiden ja ohjelmien puuttuminen tai niiden vaihtuminen nopeaan tahtiin sekä tekijänoikeuksiin liittyvät ongelmat ovat edelleen tv:t:n opetuskäytön arkipäivää.

Järjestelmien käyttäjäystävällisyys ei ole edelleenkään riittävä! (Osallistuja 5 ov)

Luokkahuoneissa ei ole tietokoneita yms. – käytännön mahdollisuuksia ei ole!! (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Uusi tekijänoikeuslaki ja sen mukanaan tuomat käytännöt todellisuudessa estävät kaiken tv:t:n opetuskäytön alallani. Ainakaan sitä ei voida tehdä lain kirjaimen mukaan. Lain suurin ongelma on, ettei se vapauta opetuskäyttöä tekijänoikeusjärjestöjen määräysvallasta. (Osallistuja 5 ov)

Ei riittävästi kinnostavia software joilla voisimme toteuttaa kinnostavampa materiaali. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ongelmallista oli koulutuksen jälkeen, että tekniikka/oppimisolustat muuttuivat eikä opitulle ollut enää suoranaista käyttöä, myös työ sisältöjen osalta meni hukkaan. (Osallistuja 5 ov)

Yliopistojen toimintaa yleisesti leimaavat ongelmat, kuten lyhyet työsuhteet, alhaiset palkat, henkilökunnan suuri vaihtuvuus ja ”yleinen organisoitumattomuus” heijastuvat myös tvt:n opetuskäyttöön ja sen kehittämiseen. Kouluttautumista ja oman ammattitaidon kehittämistä ei vastaajien mukaan myöskään tueta riittävästi työyhteisössä.

Lyhyet työsuhteet. Vaikea kehittää ja suunnitella opetusta jos työtilanne kovin epävarma ja joudut siirtymään aivan toisenlaisiin työtehtäviin välillä koska vaihtoehtona olisi muuten työttömyys. (Osallistuja 5 ov)

Työtehtävät ovat kovasti muuttuneet koulutuksen jäljiltä, joten siksi kovin vähän koulutuksella merkitystä ja suoranaista hyötyä minulle. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TVT:n hyödyntäminen vaatii äärimmäisen monipuolista ja osin syvällistäkin osaamista sekä kokemusta, poikkeuksellisen positiivista ja innostunutta asennetta työhön sekä käytännössä oman urakehityksen hidastumisen hyväksymistä. Tällaisia kavereita on vähän ja potentiaaliset yksilöt siirtyvät yleensä hyvissä ajoin muihin hommiin. (Osallistuja 5 ov)

Samoja asioita tehdään hajallaan eri tahoilla toisistaan tietämättä, mikä kuluttaa voimia ja tuhlaa resursseja. (Osallistuja 5 ov)

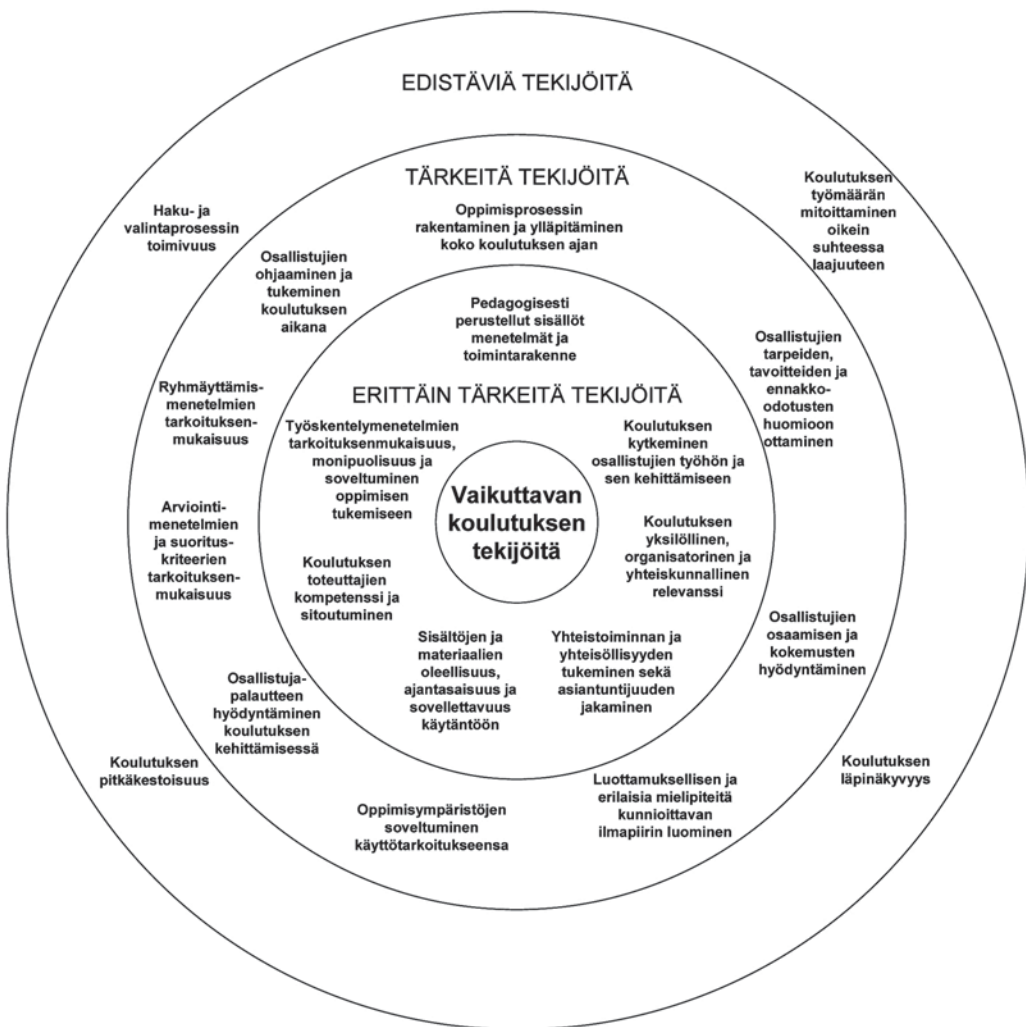
Koulutuksen ja osaamisen hankkimiselle ei tule yhteisöllistä tukea ennen eikä jälkeen koulutuksen. Kouluttautumiseen ei varata aikaa, vaan työtehtävät kasautuvat sillä välin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Avoimissa vastauksissa myös muistutetaan, että tvt soveltuu toisille aloille ja toisiin aineisiin paremmin kuin toisiin. Esimerkiksi matemaattisten kaavojen käsittely tvt:n keinoin on työlästä ja vaatii omat erikoisohjelmansa, joita opiskelijoilla ei useinkaan ole käytettävissä. Laskuharjoitus-tyyppisillä kursseilla tvt:aa on ehkä mahdollista käyttää materiaalin ja harjoitusten jakelukanavana, mutta vuorovaikutteinen työskentely saattaa olla nykyisin käytössä olevalla tekniikalla liian työlästä ja monimutkaista suhteessa saavutettaviin hyötyihin. Tvt:n soveltamisessa pitää olla järki kädessä. Kaikessa sitä ei voi, ei tarvitse eikä edes kannata käyttää.

13 Laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen tekijät koulutusprosessissa

Koulutusten osallistujia pyydettiin kyselyissä nimeämään koulutusten toteuttamiseen liittyviä asioita tai tekijöitä, jotka heidän näkemyksensä mukaan ovat parantaneet tai edistäneet TieVie-koulutusten vaikuttavuutta heidän omalla kohdallaan tai lisänneet heidän sitoutumistaan koulutukseen. Myös koulutusten toteuttajia pyydettiin arvioimaan TieVie-koulutusten toteutusta ja nimeämään koulutusten laatua ja vaikuttavuutta edistäneitä tekijöitä. TieVie-koulutusten vaikuttavuuden taustalta löytyneet tekijät ryhmiteltiin kahteenkymmeneen kategoriaan. Löydetty luokat eivät ole irrallisia, vaan kuten koulutuksen toteuttamisessa yleensäkin, kaikki vaikuttaa kaikkeen, niin myös esitetyt luokat nivoutuvat enemmän tai vähemmän toisiinsa.

Jotta lukija saisi paremman käsityksen vaikuttavuuteen sidoksissa olevista tekijöistä koulutusprosessissa ja voisi soveltaa tässä saatuja tuloksia omissa koulutuksissaan, tekijöiden yhteyteen on liitetty myös ohjeellisia vinkkejä ja kokemuksia. Vinkeissä on hyödynnetty paitsi tämän tutkimuksen löydöksiä myös aiempia tutkimuksia ja kirjallisuutta sekä TieVie-hankkeessa saatuja kokemuksia. Kunkin tekijän kohdalla on kuvattu lyhyesti sitä, miten TieVie-koulutuksissa on niiden toteutusta tuettu ja varmistettu sekä nostettu suoria lainauksia vastauksista tutkijan tekemiä tulkintoja dokumentoimaan. Laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen tekijät koulutusprosessissa esitetään kuviossa 31. Kuviossa myös arvioidaan vaikuttavuustekijöiden tärkeyttä koulutuksen toteuttamisessa kolmen kehän avulla.



Kuvio 31. Koulutusprosessiin liittyviä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen tekijöitä.

Koulutuksen yksilöllinen, organisatorinen ja yhteiskunnallinen relevanssi

Relevanssilla tarkoitetaan koulutuksen tavoitteiden osuvuutta ja mielekkyyttä tarpeisiin nähden (Raivola ym. 2000). Kyse on siis koulutustarpeiden ja -tarjonnan vastaavuudesta ja mielekkyydestä niin tavoitteiden, sisältöjen kuin koulutusvolyminkin osalta. Koulutuksen vaikuttavuutta siis parantaa, jos koulutukselle on olemassa yksilöllinen, organisatorinen tai yhteiskunnallinen tarve ja sen tavoitteet ovat relevantit eri tasoilta tulevien tarpeiden kanssa.

Yhteiskunnallisen tarpeen olemassaolo helpottaa koulutuksen toteuttamista ainakin siinä, että koulutukselle voidaan suhteellisen helposti löytää rahoitus ja resurssit. Jos koulutukselle on tarvetta yksittäisessä organisaatiossa, myös osallistujien rekrytointi, motivointi ja sitouttaminen helpottuu. Lisäksi osallistujien itsensä on tällöin helpompi perustella työnantajalle koulutuksen tarpeellisuutta sekä päästä koulutukseen työajalla ja työnantajan kustantamana. Relevanssi helpottaa koulutuksen

toteuttamista myös siinä, että koulutuksen toteuttajien ja osallistujien on helpompi löytää (verkosto) yhteistyökumppaneita, ja koulutukseen mahdollisesti sisältyvien kehittämishankkeiden ja muiden uudistusten ja muutosten toteuttaminen osallistujien omissa organisaatioissa aiheuttaa vähemmän muutosvastarainta.

TieVie-koulutusten suunnittelussa on pyritty vastaamaan eri tahoilta tuleviin tavoitteisiin ja osallistujien tarpeisiin. Kyselytutkimuksen vastausten valossa näyttää siltä, että TieVie-koulutuksia on alettu suunnitella ja toteuttaa oikeaan aikaan, ja koulutukset ovat onnistuneet vastaamaan kentällä oleviin tarpeisiin.

Koulutus vastasi selkeästi tarpeeseen. (Osallistuja 5 ov)

Hyvät ja asiantuntevat opettajat, koulutuksen tarpeellisuus ja ajankohtaisuus omien työtehtävien kannalta sekä oma kiinnostus ja innostus [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Konkreettinen syy toteutukselle on, että tämä kuuluu tietoyhteiskuntastrategiaan ja rahoittaja on nähnyt viisaaksi rahoittaa yliopistoverkoston toimesta toteutettavaa koulutusta, jossa osallistujat tulevat kaikista yliopistoista. Ilman ulkopuolista rahoitustahan tämä ei taida toteutua. (Toteuttaja)

Ajankohtaisten TVT-kysymysten esillenostaminen ja tietoisuuden lisääminen niistä osallistujien keskuudessa. Viidessä vuodessa haasteet ovat hieman muuttuneet ja niihin on kyetty kohtuullisesti vastaamaan. (Toteuttaja)

Sisältöjen ja materiaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja sovellettavuus käytäntöön

Tärkeänä tekijänä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa tutkimuksen kohderyhmä pitää sitä, että koulutuksen sisällöt ovat oleelliset, osallistujien tarpeisiin vastaavat ja käytäntöön sovellettavissa. Sisältöjen oleellisuuden korostaminen onkin luonnollista, sillä vaikka kaikki muut koulutuksen vaikuttavuuden tekijät olisivat kunnossa, koulutuksella ei ole paljonkaan merkitystä, jos sen sisällöt ovat epärelevantteja. Toistaalta sisällöt eivät voi olla kokonaan pielessä, jos kaikki muut kuviossa 31 mainitut tekijät toteutuvat hyvin, esimerkiksi jos koulutus vastaa osallistujien tarpeisiin, tavoitteisiin ja ennakko-odotuksiin tai jos koulutuksessa hyödynnetään osallistujien omaa asiantuntemusta ja kokemusta.

TieVie-koulutusten työtavoissa on painottunut osallistujien aktiivista tiedon etsimistä, arviointia, kehittelyä ja luomista korostava tiedon käsitys. Koulutukseen on sisältynyt myös pyydettyjä asiantuntijaluentoja ja etukäteen tuotettuja materiaaleja, mutta erityisen tärkeänä on pidetty sitä, että koulutuksen aikana työestetään osallistujien autenttisesti työstä nousevia ongelmia. Näiden ongelmien tunnistamiseen ja ratkomiseen on käytetty teoreettisten tietolähteiden lisäksi osallistujien ja kouluttajien muodostaman asiantuntijayhteisön osaamista. Osa koulutuksen sisällöistä onkin rakentunut vasta koulutuksen aikana muun muassa osallistujien ja kouluttajien käymien keskusteluiden ja heidän tuottamiensa materiaalien kautta.

TieVie-koulutuksissa käytetyt koulutusmateriaalit on pyritty tekemään korkeakoulukontekstiin soveltuviksi, riittävän lyhyiksi, selkeiksi ja käytännönläheisiksi. Tästä huolimatta muutamien vastaajien mielestä ohjeiden selkeydessä olisi vielä parantamisen varaa. Tuotetut materiaalit on suunnattu

ensisijaisesti yliopistoille henkilöstökoulutuskäyttöön, mutta ne ovat vapaasti myös muiden hyödynnettävissä⁵⁸. Vaikka materiaalit olisivat kuinka laadukkaita tahansa, pelkällä olemassa olollaan ne eivät kuitenkaan takaa oppimista. TieVie-koulutuksissa osallistujat ovat työstäneet ja reflektoineet materiaalien herättämiä ajatuksia oman työnsä näkökulmasta muun muassa reaktiopapereissaan, portfolioissaan ja päätösraporteissaan.

*Asiantuntijakoulutuksessa on hyvää mielestäni se, että siinä tarkastellaan tv:n opetus-
käyttöön liittyviä asioita myös laajemmasta perspektiivistä – yhteiskunnallinen ja globaalin
toiminnan näkökulma ovat mielestäni tärkeitä. Näkökulmien avartaminen on terveellistä,
sillä mielestäni ruohonjuuritasolla saattaa äkkiä unohtua mihin suurempaan viitekehykseen
koko toiminta liittyy. En osaa sanoa sen paremmin, mutta mielestäni tätä osa-aluetta ei
missään nimessä saa ainakaan unohtaa. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Laajemman kokonaisuuden näkeminen ja asioiden tuominen organisaation tai työyhteisön
tasolle on tuonut syvemmän näkökulman omaan työskentelyyn. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Koulutus antoi mahdollisuuden tutustua tv:n opetuskäyttöön monipuolisesti ja konkreetti-
sesti. Samaa ei olisi voinut saavuttaa itse opiskelemalla (paitsi vuosien kuluessa). Ilman
koulusta sellaiseen ei olisi edes ollut aikaa. (Osallistuja 5 ov)*

*Mahdollisuus soveltaa opiskeltavia asioita suoraan omaan työhön sekä ryhmässä
työskenteleminen. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Koulutuksen myötä tarjoutuneet ratkaisumallit omassa työssä koettuihin ongelmiin tai
epäkohtiin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Erinomainen koulutusmateriaali, jota olen hyödyntänyt koulutuksen päätyttyä.
(Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Verkkosivusto materiaaleineen on toimiva, koulutusmateriaalipankkia tulee hyödynnettyä.
TieVie koulutuksen mallia voidaan hyödyntää muuallakin. Yhteys eri yliopistoista tuleviin
kollegoihin ja kokemusten vaihto on ollut todella tärkeää. (Toteuttaja)*

*Hyvät, lyhyet ja perusteelliset materiaalit, joihin tutustuttiin tietyllä orientaatiolla ja
kysymyksen avulla – esim. reaktiopapereiden laatiminen ja reaktiopaperi materiaalit olivat
erittäin ajankohtaisia ja edustivat uusinta, yliopistollista ja korkeatasoista tutkimusta.
Näistä sai lisätietoa ja todellista vahvuutta toimia myös itse asiantuntijana, ohjaajana
ja suunnittelijana. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

*Koulutusmateriaalit olivat yllättävän vaikeaselkoisia. Oli tutkittava yliviivauskynän kanssa
kunkin osion ohjeita pitkään, että hahmottui, mitä on tehtävä suoritukseksi. A4-paperien
lukeminen kansioista ei ole motivoivaa pitemmän päälle, materiaalien visuaalinen ilme oli
pitemmän päälle uuvuttava, ja kansiossa olevat matsku painoi paljon. Ehkä monille eri
aloille suunnattu yhteinen koulutus, jossa oli paljon itselle tarpeetonta materiaalia, aiheutti
infoähkyä; se taas hidasti oppimista. (Osallistuja 10 ov / 15 op)*

⁵⁸ Materiaalit löytyvät TieVie-portaalista osoitteesta <http://tievie.oulu.fi/vakiinnuttaminen/materiaalit.htm> tai SVY-portaalista osoitteesta http://www.virtuaaliyliopisto.fi/?node=vy_tievie_fin

Pedagogisesti perustellut sisällöt, menetelmät ja toimintarakenne

Koulutuksen vaikuttavuuden kannalta ei ole yhdentekevää, millainen näkemys koulutuksen toteuttajilla on oppimisesta ja opettamisesta. Koulutuksen pedagogiset periaatteet eli se, miten koulutus suunnittelu ja toteutettu oppimisen näkökulmasta, on laadun ja vaikuttavuuden perusta ja kivijalka. Pedagogisten periaatteiden tulee näkyä kaikessa toiminnassa ja läpäistä koulutuksen kaikki osat alueet. TieVie-koulutusten pedagogisia ja toiminnallisia periaatteita on kuvattu yksityiskohtaisemmin luvussa 6.

Kehittämishanke on ankkuroinut koulutuksen teoreettisen puolen osallistujien omaan käytännön opetustyöhön -> uudet toimintamallit, käytänteet, menetelmät, innovaatiot ja järjestelmät ovat oikeasti siirtyneet osaksi opetustyötä ja sen kehittämistä. Myös portfoliotyö on vaikuttanut yksilötasolla oman osaamisen kehittämisen ymmärtämistä sekä oppimistulosten ja -prosessin näkyväksi tekemiseen uudella, edustavalla tavalla. Koulutuksessa käytetyt toimintatavat ja moduulit (seminaarit, megakonferenssit, verkkojaksot) ovat antaneet osallistujille konkreettisia esimerkkejä laadukkaasta tv-t-opetuksesta ja ohjauksesta, joita hyödyntää itsekkin. Koulutuksen kiinnostavat omaan työhön ja osallistujien päivittäiseen (opetus)toimintaan ovat kaiken kaikkiaan mielestäni vaikuttavuuden keskiössä. (Toteuttaja)

Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen

Varsin usein opettajat tulevat pedagogiseen koulutukseen hakemaan oppia käytännönläheisistä opetusmenetelmistä, joita voisi soveltaa omassa opetuksessa. Oppimiseen ja koulutukseen soveltuvia menetelmiä ja niitä esitteleviä opaskirjoja on olemassa paljon⁵⁹. Ongelmallista menetelmien ulkokohtaisessa kopioinnissa ja soveltamisessa on kuitenkin se, että menetelmät jäävät irrallisiksi ilman kytkentää oppimiseen, oppimisenäkemyksiin ja koulutuksen taustalla oleviin pedagogisiin periaatteisiin. Meillä jokaisella on oma käsityksemme oppimisesta, jota joko tietoisesti tai tiedostamattamme toteutamme sekä oppijoina että kouluttajina. Vastaavasti myös kaikkien opetusmenetelmien taustalla on jonkin näkemys oppimisesta. Menetelmiä ja niiden perusteita ei voi syvällisesti ymmärtää eikä arvioida, ellei tunne oppimiskäsityksiä ja ole muodostanut omaa käsitystä oppimisesta. (Kupias 2002.) Valmiiden menetelmien kopiointi, soveltaminen ja yhdisteleminen on ongelmallista, jos kouluttajalla ei ole ymmärrystä siitä, mihin menetelmät perustuvat ja mitä niillä tavoitellaan. Menetelmien toimivuus on myös vahvasti sidoksissa kouluttajan näkemyksiin, asenteisiin, arvostuksiin, motivaatioon ja sitoutumiseen. Kupias (2002) kirjottaa: ”Vaikka opetusmenetelmä itsessään aktivoisi oppijoita kuinka paljon tahansa, sellainen kouluttaja ei saa menetelmää toimimaan, joka ei arvosta osallistujien osaamista ja näkemyksiä. Toisaalta, osallistujia arvostava ja heitä huomioonottava kouluttaja saa luotua hyvän, aktivoivan ja vuorovaikutteisen hengen perinteisiin opetusmenetelmiin, kuten luentoihin.”

Opetusmenetelmiä suunnitellessaan, kehitellessään ja valitessaan tärkeää on pitää mielessä se, että kouluttajan tekemistä opetusteoista ei automaattisesti seuraa oppimista. Siksi menetelmien suunnittelussa ohjenuorana kannattaa pitää oppimis- ja opiskelijalähtöisyyttä: osallistujat on saatava itse tekemään oppimistehtäviä ja -tehtäviä koulutuksen aikana. Mitä oleellisempia, autenttisempia ja motivoivempia oppimistehtäviä koulutukseen onnistutaan rakentamaan, sitä varmemmin koulutuksella saadaan aikaan myös oppimista.

⁵⁹ Ks. esim. Kupias 2002; Leppilampi ym. 2001; Vuorinen 1993; Kuittinen 1994.

Tärkeä opetusmenetelmien valintaan vaikuttava tekijä on myös koulutuksen tavoitteet eli se, millaiseen oppimiseen koulutuksella pyritään. Eri menetelmät soveltuvat eri tavoitteiden saavuttamiseen ja erilaisiin tilanteisiin paremmin tai huonommin. Menetelmien soveltumiseen vaikuttavat osallistujien ja kouluttajien oppimiskäsitysten ohella myös esimerkiksi opiskeltavat sisällöt, oppimisympäristö, jossa työskennellään, sekä ryhmän koko. (Kupias 2002.) On myös hyvä muistaa, että osallistujat ovat oppijoina erilaisia ja eri menetelmät soveltuvat eri yksilöille eri tavoin. Tästä syystä koulutuksessa kannattaa suosia erilaisia työtapoja, niin yksilö- ja ryhmämenetelmiä kuin perinteisempiä, esittäviä työtapojakin. Etenkin pitkissä koulutuksissa vaihtelevat ja monipuoliset menetelmät pitävät yllä osallistujien mielenkiintoa paremmin kuin yhden tai kahden menetelmän tai työmuodon käyttäminen koko koulutuksen ajan. Erilaisten menetelmien käyttäminen ja kehittäminen on myös kouluttajalle itselleen hyvä keino ehkäistä rutinoitumista ja edistää kouluttajana kehittymistä.

Suurista osallistujamääristä huolimatta TieVie-koulutuksissa on sovellettu erityyppisiä menetelmiä ja lähestymistapoja, muun muassa yhteistoiminnallisia ja ongelmalähtöisiä lähestymistapoja sekä todellisen elämän asiantuntijaprosesseja mallintavia työtapoja. Työtavoissa on pyritty osallistujaja oppimislähtöisyyteen sekä siihen, että osallistujat pääsevät tutustumaan toisiinsa, jakamaan kokemuksiaan ja näkemyksiään, ideoimaan yhdessä sekä verkostoitumaan toistensa kanssa.

TieVie-koulutuksessa pärjätäkseen on tehtävät töitä. (Toteuttaja)

*Yhteiset käsitteet, joilla puhua asioista ja suunnitella opetusta. Mallit ja toimintatavat, joita voi soveltaa [ovat parantaneet sen vaikuttavuutta omalla kohdallani].
(Osallistuja 10 ov / 15 op)*

Tutustuminen eri työskentelytapoihin, en ole jäänyt mielitapojeni vangiksi. (Osallistuja 5 ov)

*Sellaisten menetelmien käyttö (esim. Optima) koulutuksessa, jotka ovat käyttökelpoisia omassa opetuksessa -> tutustuminen johonkin omakohtaisesti helpottaa käyttöönottoa.
(Osallistuja 5 ov)*

Koin erittäin tärkeäksi sen pohdinnan, jota kurssin työskentely herätti minussa itsessäni. Siksi tuntui tärkeältä suorittaa kaikki tehtävät. (Osallistuja 5 ov)

Sisällön ja työskentelymenetelmien monipuolisuus [ovat lisänneet sitoutumistani TieVie-koulutukseen]. (Osallistuja 5 ov)

Asiantuntijaluentoihin perustuvat ryhmätyöskentelyt [ovat parantaneet koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

*Mukavat opiskelijatoverit ja lähipäivät [ovat lisänneet sitoutumistani koulutukseen].
Lähipäivät ovat olleet mahtava piristysruiske ja niitä jää kaipaamaan.
(Osallistuja 10 ov / 15 op)*

Osallistujat saavat omakohtaisen kokemuksen erilaisista työskentelymenetelmistä ja verkossa opiskelusta. (Toteuttaja)

Koulutuksen kytkeminen osallistujien työhön ja sen kehittämiseen

Autenttisuus tarkoittaa yleisesti jotain todellista, oikeaa, aitoa tai väärentämätöntä. Oppisen ja koulutuksen yhteydessä autenttisuus tarkoittaa muun muassa sitä, että oppimisprosessissa työstehtään osallistujan arkeen tai oikeisiin työtehtäviin liittyviä aitoja ongelmia. Autenttisuuden kokemuksen syntyminen ja sen säilyminen oppimisprosessin aikana kytkeytyvät osallistujan sitoutumiseen sekä omistajuuden tunteeseen osaamisen kehittämisessä. Autenttisuus toteutuu silloin, kun oppimisen omistajuus saa tilaa ja opiskelussa luovutaan toistamisesta ja jäljittelystä. Vaikka autenttinen oppiminen liittyy läheisesti käytännön soveltamiseen, sitä ei pidä nähdä teoreettisuuden vastakohtana. Oikea osaaminen tarkoittaa sitä, että tekijä pystyy yhdistämään teoreettisen tiedon käytännön työhön. Kun osaamisen ongelma on oppijalle aito, se herättää mielenkiinnon selvittää asiaa teoreettisesti ja prosessin edetessä lisää halua aina laajemmin ja syvemmin hallita asioita. (Aarnio ym. 2002.) Koulutuksen sisältöjen ja materiaalien osalta autenttisuutta voi parantaa paitsi aitojen tehtävien keinoin, myös käyttämällä runsaasti esimerkkejä ja tapauskuvauksia tai muuten havainnollistamalla ja konkretisoimalla opetusta. Autenttisuus on vahvasti sidoksissa kontekstuaalisuuteen eli siihen, että koulutus kytketään osaksi osallistujien omaa toiminta- ja työympäristöä.

TieVie-koulutuksissa autenttisuuden periaate on toteutunut ennen kaikkea osallistujien toteuttamien kehittämishankkeiden kautta. Jokainen osallistuja on toteuttanut koulutuksen aikana hankkeen – joko yksin, pareittain tai pienessä ryhmässä. Hankkeiden työstämiseen ja niistä nousevien ongelmien tunnistamiseen ja ratkomiseen on käytetty teoreettisten tietolähteiden lisäksi osallistujien ja kouluttajien muodostaman asiantuntijajayhteisön osaamista. Koko koulutusprosessi ja kaikki koulutusten osatehtävät on rakennettu tukemaan osallistujien omien hankkeiden suunnittelua, toteuttamista ja kehittämistä. TieVie-koulutuksen (5 ov) hankkeet ovat olleet tyypillisimmillään jonkin osallistujan oman yliopistokurssin kehittämiseen tähtääviä. TieVie-asiantuntijakoulutuksessa (10 ov / 15 op) hankkeet ovat olleet sisällöltään laajempia ja suuntautuneet muun muassa yksittäisen laitoksen, koulutuskokonaisuuden tukipalveluiden tai opetuskulttuurin kehittämiseen tai esimerkiksi jonkin yksikön tai yliopiston tvt:n opetuskäytön strategiatyön edistämiseen. (Airaksinen ym. 2007.)

Koulutusote perustuu osallistujien autenttisten ongelmien käsittelyyn. (Toteuttaja)

Koulutuksen toteutusmalli pakottaa opiskelemaan / tekemään töitä ja edellyttää opitun nivomista omaan (opetus)työhön. (Toteuttaja)

Oman kehittämishankkeen ympärille rakennettu koulutus on erinomainen tapa parantaa koulutuksen vaikuttavuutta. (Osallistuja 5 ov)

[...] kehittämishanke, jonka sain tehtyä juuri TieVie-koulutuksessa ja jota käytän siis edelleen joka vuosi hiukan sitä ”jalostaen”. (Osallistuja 5 ov)

Tärkein yksittäinen tekijä oli varmaan kehittämistehtävä eli tvt:n opetuskäytön strategian luominen. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Kehittämishanke on ankkuroinut koulutuksen teoreettisen puolen osallistujien omaan käytännön opetustyöhön -> uudet toimintamallit, käytänteet, menetelmät, innovaatiot ja järjestelmät ovat oikeasti siirtyneet osaksi opetustyötä ja sen kehittämistä. Koulutuksen kiinnostavat omaan työhön ja osallistujien päivittäiseen (opetus)toimintaan ovat kaiken kaikkiaan mielestäni vaikuttavuuden keskiössä. (Toteuttaja)

Ilman muuta tärkeää on ollut se, että osallistujat ovat lähteneet aina viemään eteenpäin joltain oikeata hanketta, eikä opiskeltu asioita vain teoriassa. (Toteuttaja)

TieVie-koulutuksessa sain opiskelijan asemassa harjoitella niitä kaikkia verkko-opiskelun muotoja, joita olen sitten soveltanut omaan opetukseeni. (Osallistuja 5 ov)

Kytkeytyminen käytännön opetuksen kehittämistyöhön; esimerkkien ja hyvien käytänteiden jakaminen osallistujien kesken; kokonaiskuvan luominen siitä, mihin valtakunnalliseti ollaan menossa, on antanut ruohonjuuritasolla toimiville varmuutta kehittämistoimissa. (Toteuttaja)

Erityisesti 5 ov:n koulutus oli vaikuttava, koska koulutuksen aikana osallistujat työstivät konkreettisesti omia kehittämishankkeitaan. Koulutuksen tuloksena syntyi siis hyvin suunniteltu verkkokurssi. Vaikuttavuutta edisti myös valtakunnallinen verkostoituminen osallistujien kesken. Jotkut hyötyivät siitä erityisesti; mm. ainakin yksi valtakunnallinen tieteenalan yhteinen hanke sai alkunsa koulutuksen myötä. (Toteuttaja)

Monipuolinen asioiden käsittelytapa, holistinen näkemys opetuksen kehittämisestä (joka toisaalta lisää ahdistusta). (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Se, että minulla oli koulutuksessa selkeä projekti, jonka aikataulut sopivat yksiin koulutuksen kanssa [on parantanut TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Toisten hankkeista ei ihan osannut ottaa kaikkea irti. Miten siihen voisi ohjata enemmän? (Osallistuja 5 ov)

Omaehtoisten kokemusten kautta (sovellukset omaan työhän / oma projekti) olen tullut vakuuttuneeksi siitä, että uusien oppimisympäristöjen avulla voin ottaa opiskelijoitteni ainutlaatuisuuden ja yksilöllisyyden monipuolisemmin huomioon ja näin tukea heidän oppimisprosessiaan adekvaatisti. (Osallistuja 5 ov)

Osallistujien ja kouluttajien yhteistoiminnan ja yhteisöllisyyden tukeminen sekä asiantuntijuuden jakaminen

Eniten yksittäisiä mainintoja arvioitaessa TieVie-koulutusten vaikuttavuuden taustalla olevia tekijöitä saavat avoimissa vastauksissa koulutusten verkostomainen toteutustapa sekä koulutuksen yhteisöllistä työskentelyä tukevat työtavat. Verkostomaisen toteutustavan itsessään ei ehkä voida ajatella olevan laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen edellytys tai ehto. Nähdäkseni näiden mainintojen merkitys liittyy enemmän siihen, mitä verkostomaisella toteutuksella on saatu aikaan. Yliopistojen välisen, verkostomaisen toteutuksen vahvuudet liittyvät muun muassa osallistujien ja kouluttajien välisen yhteistoiminnan ja yhteisöllisyyden vahvistumiseen, asiantuntijuuden yhdistämiseen, tietoisuuden lisääntymiseen, näkökulmien laajenemiseen sekä voimaannuttavan yhteisöllisyyden kokemuksen syntymiseen. Vastaajien mukaan verkostoituneella toteutuksella on onnistuttu luomaan yhteistä pohjaa tv:n opetuskäytön kehittämiseksi yliopistoissa.

Itselleni suuri merkitys oli oman verkoston kasvattaminen, kun oppi tuntemaan alan toimijoita: oppi tietämään, keneltä kannattaa kysyä. Tärkeää oli myös saada tietää, mitä muualla tehdään. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Verkostoituminen ja sen myötä sen asian oivaltaminen, ettei se ole sen kummempaa muuallakaan. Samojen ongelmien kanssa painiskellaan yliopistosta ja tieteenalasta riippumatta. Tämän oivaltamisen jälkeen on ollut paljon helpompaa ryhtyä tekemään hedelmällistä yhteistyötä niiden ongelmien ratkaisemiseksi. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Yhteydet yliopistossa tällä hetkellä käynnissä oleviin muihin ajankohtaisiin isoihin prosesseihin. Kokemus siitä, että tämä on iso juttu kaikissa maan yliopistoissa ja siksi siinä on oltava mukana. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Verkostoituminen toisten kirjastolaisten kanssa oli koulutuksen paras anti. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Koulutuksen yhteisöllinen ilmapiiri, kokemusten vaihto eri yliopistojen ja tieteenalojen edustajien kanssa sekä koulutuksen läheinen yhteys omaan kehittämishankkeeseen [ovat parantaneet koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Yhteisöllisyys, kokemusten vaihtaminen, tapaa eri tieteenalojen/ei ammattialojen ihmisiä -> hyviä ideoita monelta suunnalta = asiantuntijuuden jakamista parhaimmillaan (Osallistuja 5 ov)

Sain vakuutusta sille, että idea, jota työstin oli järkevä ja muilla oli vastaavia. Vertaisuuskokemus oli kannustava ja tärkeä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Meillä saman kehittämishankkeen toimijat olivat ympäri Suomen maata, ja se todella lisäsi sitoutumista. Toisten innokas työote ja ahkeruus sitoi itsenikin innokkuuteen ja ahkeruuteen. Markkinoisin siis niin, että laitoksella kannattaisi vaikka parin ihmisen osallistua koulutukseen samalla hankkeella, jotta ei ole yksin tekemässä liian suurta työtä. Muutenkin erilaisia raportteja yms. enemmän yhteistyössä eikä yksin puurtamisena. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Vaikuttavuudeltaan ehdottomasti vahvin tekijä on ollut se, että koulutuksessa on toimittu verkostona kaikkien yliopistojen kanssa. Tämä on lisännyt laaja-alaista tietoisuutta. (Toteuttaja)

Koulutuksiin on osallistunut valtava määrä yliopistojen henkilöstöä. Tietoa ja kokemuksia on saatu puolin ja toisin. Verkostoituminen on mahdollista, jos vain osallistuja on käyttänyt sen hyväkseen. (Toteuttaja)

Verkostoituminen on ollut keskeinen asia, jota osallistujat aina kiittelevät -> TieVie-koulutuksissa on luotu verkostoja ja ylläpidetty niin ammatillisia kuin ystävyyssuhteitakin, jotka muuten olisivat jääneet syntymättä. Opettajat usein verkostoituvat oman tieteenalansa opettajien kanssa, mutta TieVie:n vaikuttavuus on kantanut yli tieteenala- ja korkeakoulurajojen. Hyviä tv-t-käytänteitä on jaettu TieVie:n jälkeenkin näissä verkostoissa. Omaa osaamista on jaettu tutulle porukalle ja toisten osaamista hyödynnetty. Esimerkiksi vertaisryhmien jäsenet ovat käyneet kouluttajina toistensa organisaatioissa (kursseilla, seminaareissa, verkkokursseilla jne.). (Toteuttaja)

Koska virtuaaliyliopistotoiminnan yhtenä keskeisenä tavoitteena on yliopistojen välisen yhteistyön lisääminen, on luontevaa järjestää myös koulutusta siten, että mukana on yhtä aikaa eri yliopistojen osallistujia. Näin voidaan tukea opettajien välistä yhteistyötä ja verkostoitumista hyvin suoraan. Verkostoituminen ei ole tässä jokin tyhjä fraasi, vaan tavoitteena on myös esim. yhteisten opetuskokonaisuuksien tuottaminen kahden eri yliopistossa sijaitsevan oppiaineen kesken. (Toteuttaja)

Pieni maa, hajanaisia pieniä yliopistoja ja niiden pienen pieniä laitoksia ja oppiaineita: silloin on hyvä lyödä koulutuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa hynttyyt yhteen, tästä hyötyvät kaikki. (Toteuttaja)

Heterogeeninen joukko opiskelijoita oppimassa saman asian ympärillä -> erilaiset, tuoreet ja kiinnostavat näkökulmat asioihin synnyttävät aitoa vuoropuhelua yliopistojen ja tieteenalojen kesken. Yhteistyötä ei välttämättä synny itsestään, vaan se vaatii ponsia ja pakotteitakin. (Toteuttaja)

Koulutettavat näkevät, että he eivät omassa laitoksessaan tai yliopistossaan ole yksinäisiä propellihattuisia pelle pelottomia, vaan heitä on valtakunnassa paljon jopa samalla tieteenalalla: 200 innokasta ihmistä saman asian äärellä eri yliopistoista samassa luentosalissa eivät voi olla väärässä. Tämän voimaannuttavan yhteisöllisyyden kokemuksen osallistajat ovat tuoneet vuosien varrella hyvin voimakkaasti esille, joskin ehkä hieman kätkeymmin. (Toteuttaja)

Koulutuksen toteuttajien kompetenssi ja sitoutuminen

Koulutuksen toteuttajilla tulee olla riittävästi sisällöllistä, pedagogista ja organisatorista osaamista ja osallistujien toimintaympäristön tuntemusta. Koulutuksen onnistumisen edellytyksiä parantaa, jos koulutuksen toteuttajat tuntevat osallistujien toimintaympäristön, osaavat ennakoida koulutustarpeita ja ymmärtävät, millaisten ongelmien kanssa osallistajat joutuvat painimaan omia hankkeita toteuttaessaan. Tiedolliset ja taidolliset kompetenssit ja hyvä organisointikyky eivät kuitenkaan vielä tee hyvää kouluttajaa. Tarvitaan myös aitoa tahtoa ja vahvaa sitoutumista koulutuksen toteuttamiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen sekä rohkeutta tarttua vaikeisiin haasteisiin ja tutkia ja kokeilla erilaisia asioita.

Erityisesti isojen koulutuskokonaisuuksien kohdalla, joiden toteuttamiseen osallistuu useita eri roolissa olevia toimijoita, on tärkeää, että kaikilla koulutuksen toteuttajilla on riittävän hyvä käsitys koulutuksen kokonaisuudesta ja sen tavoitteista sekä ymmärrystä siitä, millaiseen kokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy. Onkin tärkeää, että koulutuksen tuutorit, vierailevat luennoitsijat ja muut osakokonaisuuksien toteutukseen osallistuvat toimijat perehdytetään huolellisesti koulutuksen tavoitteisiin ja toteutukseen.

Mitä suuremmasta osallistujajoukosta on kyse, sitä suurempi merkitys koulutuksen onnistumisessa on erilaisilla koulutuksen organisointiin liittyvillä tekijöillä. Osallistujien hallinnointia, kuten esimerkiksi ilmoittautumisten, osallistujalistojen ja suoritusmerkintöjen hoitamista, on vaikea ylläpitää manuaalisesti, vaan organisointiin tarvitaan toimiva tietojärjestelmä. Myös osallistujien ja koulutuksen toteuttajien välistä yhteydenpitoa ja koulutusinformaatiota varten tarvitaan omat kanavansa. Verkostona toteuttavissa koulutuksissa toimivat tietojärjestelmät ja informaatiokanavat ovat suorastaan onnistumisen elinehtoja.

TieVie-hankkeen kokemusten valossa koulutusten suunnittelun ja toteuttamisen välillä tulee olla vahva yhteys. Suunnittelua ja toteuttamista ei käytännössä voi erottaa toisistaan esimerkiksi niin, että yksi henkilö suunnittelee koulutuksen ja toinen toteuttaa sen. Kuten eräs koulutuksen toteuttaja totesi: ”kun pääsee itse osallistumaan koulutuksen suunnitteluun ja päätöksentekoon, sitoutuu myös tehtyjen sopimusten ja päätösten toteuttamiseen”. Toteuttajien innostus ja sitoutuminen tarttuvat tehokkaasti myös osallistujiin.

Lähtökohta koulutuksen suunnittelussa on, että koulutuksen toteuttaja tuntee asiakaskuntansa tehtävät, työympäristön ja osaa hahmottaa näiden muutosta. (Osallistuja 5 ov)

Suunnitteluryhmän jäsenten toimiminen itse koulutuksen toteuttajana ja kouluttajana (suunnittelun ja totutuksen yhteys) on ollut merkittävä tekijä koulutusten onnistumisen kannalta. (Toteuttaja)

Tuutoreiden, mentoreiden ja vierailevien kouluttajien huolellinen rekrytointi ja perehdyttäminen. (Toteuttaja)

Sitoutunut suunnittelijaryhmä, jolla on vankka yliopistokentän ja -opetuksen tuntemus sekä yhteinen tahto kehittää yliopisto-opetuksen ja -oppimisen laatua. (Toteuttaja)

Asiantunteva ja monpuolinen koulutus, innostuneet ja innostavat opettajat ja kärsivälliset avun antajat[ovat parantaneet koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani] (Osallistuja 5 ov)

Muiden osallistuneiden ja koulutuksen järjestäjien into ja motivoituneisuus [ovat lisänneet sitoutumistani koulutukseen]. Jos he eivät kunnioittaisi koulutusta, en minäkään todennäköisesti. (Osallistuja 5 ov)

Ohjaajien erittäin empaattinen, myönteinen ja kannustava suhtautuminen [ovat lisänneet sitoutumistani koulutukseen]. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Koulutuksen suunnittelu ja toteutus on tapahtunut sellaisten yliopistojen yhteistyönä, joissa oli jo koulutuksen alkuvaiheessa paljon kokemusta virtuaaliyliopistotoiminnasta. (Toteuttaja)

Suunnitteluryhmän onnistunut kokoonpano - paljon kokemusta niin verkostoyhteistyöstä, yliopisto-opettajien kouluttamisesta kuin tieto- ja viestintätekniikastakin (Toteuttaja)

Koulutuksia toteuttamassa on ollut innovatiivinen ryhmä ihmisiä, jolla on ollut yhteinen päämäärä ja tahtoa sekä monipuolista osaamista. (Toteuttaja)

Koordinaattori on kiinnittänyt erityistä huomiota niin suunnitteluryhmän kuin myös muiden paikallisten toimijoiden ohjaukseen erityisillä ohjeilla (mm. mentorin käsikirja 5 ov koulutuksessa) sekä lukuisin spostiviestein. (Toteuttaja)

Mikään koulutus ei voi taata vaikuttavuutta (ja olla sitä kautta laadukasta yksittäisen opiskelijan näkökulmasta) ellei se pysty nivoutumaan osaksi osallistujan arkirealiteetteja, osaksi sitä toiminta- ja työympäristöä, johon koulutuksella haetaan lisäarvoa. Koulutukseen osallistumisen taustat ja motiivit voivat olla hyvin erilaisia mistä johtuen osa osallistujista on

varmaankin vaikuttavuuden ulottumattomissa ihan vain siksi, että he eivät osallistu koulutukseen oppiakseen ja kehittyäkseen vaan suorittaakseen sen. (Toteuttaja)

Mentorointi [on parantanut koulutusten vaikuttavuutta]: kytkentä omaan organisaatioon ja tuen saaminen siellä. Mentorointi on erityisen tärkeää TieVie-asiantuntijakoulutuksessa. (Toteuttaja)

Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennakko-odotusten huomioon ottaminen

Koulutustarpeiden ja -toiveiden huomioon ottaminen on yksi tärkeimmistä, mutta samalla vaikeimmista asioista koulutuksen toteuttamisessa. Mitä suuremmalle ja heterogeenisemmälle osallistujajoukolle suunnatusta koulutuksesta on kyse, sitä enemmän koulutukseen kohdistuu osallistujien taholta erilaisia toiveita, tarpeita ja odotuksia. Ongelmallista on, että isoissa koulutuskokonaisuuksissa tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja muut keskeiset asiat pitää suunnitella hyvissä ajoin ennen koulutuksen alkamista, yleensä ennen kuin osallistujia on edes valittu koulutukseen. Tällöin myöskään osallistujien palautteeseen tai heidän koulutustarpeisiinsa ja -toiveisiinsa ei ole helppo reagoida nopeasti. Joissakin tapauksissa koulutuksen tai koulutusohjelman sisältöjä määrittävät myös esimerkiksi lait tai yliopistolliset arvosanavaatimukset, jotka samalla rajaavat sisältöjen muuttamismahdollisuutta ja osallistujien toiveiden huomioon ottamista.

Osallistujien tarpeisiin ja toiveisiin on resurssien salliessa mahdollista vastata muun muassa lisäämällä osallistujien erityttämistä sekä valinnaisuutta niin sisällöissä kuin suoritustavoissakin. Valinnaisuuden lisääminen kuitenkin tarkoittaa yleensä myös kustannusten kasvamista. Koulutuksen toteuttamisessa resurssit ovat yleensä melko rajalliset, eikä valinnaisuutta useinkaan ole mahdollista kovin paljon lisätä. Useamman kuin yhden kerran toteutettavissa tai jatkuvissa koulutuksissa osallistujien toiveet, tarpeet ja palautteet voidaan toki ottaa huomioon tulevaisuuden koulutuksissa.

Omalla kohdallani vaikeus koulutuksessa oli sen keskittyminen opetukseen. Kun en itse toimi opetustehtävissä, jokaisesta tehtävänannosta joutui aina miettimään soveltuvuuden omaan työhön. Kirjallisuusviitteet eivät myöskään erityisesti tukeneet oman hankkeen läpiviemistä hallinnollisessa yksikössä. Erityisesti pedagoginen osio, hyödyllisyydestään huolimatta, sellaisenaan ei palvellut oman hankkeen läpiviemistä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Koulutus keskittyi pitkälle opetustyön kehittämiseen, vaikka mukana oli myös muiden alojen henkilöitä, kuten opetuksen tukihenkilöitä. Tämä tulee esille tässäkin kyselyssä. Olisi hyvä huomioida näitä ryhmiä vielä paremmin omana kohderyhmänä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Osallistujien osaamisen ja kokemuksen hyödyntäminen

Koulutuksen vaikuttavuutta voidaan edistää myös ottamalla osallistujien osaaminen ja kokemukset käyttöön – ennen koulutusta, koulutuksen aikana ja sen päätyttyä. Laadukas koulutus ei siis voi olla pelkästään yhdensuuntaista luennointia tai tiedonjakamista, eivätkä osallistujat tuon koulutus-toiminnan kohteita. Osallistujat tulee nähdä koulutuksen asiantuntijoina, kanssaoppijoina ja -tutkijoina ja koulutuksen toteuttajien yhteistyökumppaneina. Käytännössä tämä voi tarkoittaa

esimerkiksi sitä, että koulutuksen sisällöt tai osa niistä rakennetaan osallistujien nostamien ongelmien tai tarpeiden pohjalta. Osallistujat voivat myös osallistua esimerkiksi koulutusmateriaalin tuottamiseen, toimia ohjaajina joissakin osakokonaisuuksissa, pitää esitelmiä omasta erityisosaamisalueistaan tai tehdä pieniä tutkimuksia ja selvityksiä koulutuksen aikana. Luonnollisimmallaan osallistujien osaamisen hyödyntäminen tarkoittaa jatkuvaa dialogia osallistujien ja kouluttajien välillä kaikissa koulutuksen vaiheissa ja sen kaikissa työmuodoissa. Osallistujien asiantuntemuksen, kokemuksen ja palautteen hyödyntäminen lisää kouluttajien ja osallistujien välistä luottamusta, sitoutumista ja yhteisöllisyyttä sekä vahvistaa tunnetta, että ollaan yhteisellä asialla.

Avoimien vastausten valossa TieVie-koulutuksissa on onnistuneesti hyödynnetty runsaasti osallistujien kokemusta ja asiantuntemusta. Joidenkin vastaajien mielestä koulutus on rakennettu jopa liiankin paljon osallistujien oman asiantuntemuksen varaan.

Vaikuttavuutta on lisännyt osallistujien erilaiset tiedetaustat ja niiden hyväksikäyttö oppimisprosessissa, kehittämishankkeen keskeinen rooli opiskelussa, ja koulutuksen pitkäkestoisuus. (Toteuttaja)

Tärkeä tekijä oli huomata, miten fiksua porukkaa on ympäri Suomea. Lähitapaamiset olivat tosi tärkeitä, ja niitä odotti. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Enemminkin voisi hyödyntää eri tieteenalojen opettajien erilaisia teknisiä ja pedagogisia lähtökohtia. Itselleni oli häkeltävää huomata miten eri näkökulmista esim. tekniikkaa voidaan katsella tieteenalasta riippuen. (Osallistuja 5 ov)

Sekä opetusta tuottavien yliopistojen/henkilöiden että osallistujien luottamuksellinen verkottuminen laajaksi asiantuntijaorganisaatioksi. Opetuksen reflektiivinen suhde yliopistoissa meneillä oleviin strategisiin tavoiteohjelmiin. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Eri yliopistojen yhteistyönä (vertais-, juonne-, verkkoryhmissä) työskennellen voidaan myös yhteistoimin ja -voimin luoda uusia ideoita (Toteuttaja)

Koulutus on jopa liiankin paljon sidottu osallistujien omiin kokemuksiin. Haluamme myös uutta tietoa & taitoa eikä vain työstää omasta työstä tuttuja asioita. (Osallistuja 5 ov)

Oppimisprosessin rakentaminen ja ylläpitäminen koko koulutuksen ajan

Opiskelu- ja oppimisprosessin rakentamisella tarkoitetaan ajallisen ja sisällöllisen juonen rakentamista opiskelulle. Oppimisprosessi tarkoittaa yleensä useamman oppimis- ja ohjaustilanteen ja oppimistehtävän muodostamaa kokonaisuutta. Prosessi pitää sisällään myös oppimisen tueksi rakennetun ohjauksen ja palautteen. Oppimisprosessi ei rakennu koulutukseen itsestään esimerkiksi koulutuksen sisältöjen kautta, vaan vaatii tietoista suunnittelua ja läpinäkyvää tekemistä. Koulutuksen järjestäjän tehtävä on rakentaa koulutuksen sisään prosessia tukevia elementtejä, joilla osallistujat voivat kytkeä opiskeltavat sisällöt omaan työhönsä ja pohtia omaa näkemystään opiskelun sisällöistä. Oppimisprosessin kuvaaminen auttaa osallistujaa hahmottamaan koulutuksen kokonaisuuden sekä näkemään, millaisten vaiheiden kautta hänen oppimisensa etenee ja millaista tukea hän työskentelyynsä saa. Oppimisprosessin kuvaaminen helpottaa osallistujaa myös koulutuksen työmäärän arvioimisessa ja koulutuksen soveltamisessa osaksi muita opintoja ja työtehtäviä.

Koulutuksen järjestäjä ei voi kuitenkaan tehdä oppimistyötä osallistujan puolesta, vaan oppimisprosessin onnistuminen vaatii myös osallistujalta aktiivista osallistumista ja oppimistekoja. (Koli ym. 2002.)

TieVie-koulutuksissa koulutus- ja oppimisprosessin rakentamiseen, tukemiseen ja ylläpitämiseen sekä ohjaajien perehdyttämiseen on kiinnitetty runsaasti huomiota. Prosessi on pyritty tekemään mahdollisimman läpinäkyväksi julkaisemalla koulutusten tavoitteisiin, sisältöihin, menetelmiin, materiaaleihin, koulutuspäivämääriin, suorituskriteereihin ja kaikki mahdollinen muu opiskeluun oleellisesti liittyvä tieto kaikille avoimessa TieVie-portaalissa. Lähes kaikkiin koulutukseen liittyviin dokumentteihin osallistajat ovat voineet tutustua jo hakiessaan koulutukseen. Myös koulutuksen eri osa-alueet ja oppimistehtävät on integroitu toisiinsa ja rakennettu osallistujien kehittämissankkeiden edistymistä tukeviksi. Vaikka valtaosa vastaajista on sitä mieltä, että oppimisprosessin rakentamisessa on onnistuttu hyvin, on joukossa sellaisiakin kommentteja, että prosessia voisi edelleen eheyttää muun muassa integroimalla verkkojaksojen tehtävät nykyistä tiiviimmin osallistujien kehittämishankkeisiin.

TieVie-koulutuksissa oppimistehtävien ja opintosuoritusten (kehittämishanke, portfolio tai päätösraportti) työstämistä on tuettu monen tyyppisellä ohjauksella (mm. mentor-, vertais-, juonnetai verkkoryhmien toiminnalla). Tärkeitä työkaluja oppimisprosessin ylläpitämisessä ovat olleet verkossa ja kasvokkain tapahtuneen ohjauksen ohella muun muassa sähköpostitse lähetetyt kurssikirjeet. Näitä prosessin etenemisestä, tehtävistä ja dead lineista kertovia kirjeitä on lähetetty vuoden kestoisen koulutuksen aikana jopa 40 kappaletta.

Jatkuvat e-mailit ja muistutukset tehtävien palauttamisesta ja ystävällinen suhtautuminen opiskelijaan/minuun. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Johdonmukaisesti suunniteltu, asteittain etenevä ja toteutettu koulutus, jossa tehtävien teko oli edellytys. Perehtyminen asiaan oli intensiivistä, lisäksi lähitapaamiset olivat hyviä. (Osallistuja 5 ov)

Työn jakaantuminen kohtuullisen tasaisesti, säännölliset muistukset sekä lähipäivien ja itsenäisen työskentelyn sopiva rytmitys. Toki mukava seura myös lisäsi sitoutumista. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Hyvin suunniteltu ja toteutettu kokonaisuus. Tuntui siltä, että jokainen yksityiskohta oli tarkkaan harkittu. (Osallistuja 5 ov)

Koko prosessi, prosessissa mukana oleminen, keskustelut vertaisten sekä kouluttajien ja ohjaajien kanssa, oma tekeminen ennen kaikkea [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Selkeät moduulit ja niiden aikataulutus [ovat lisänneet sitoutumistani koulutukseen] – opintojen upottaminen muun työn lomaan helpottui sitten huomattavasti. (Osallistuja 5 ov)

Mielekkäät tehtävät, seminaarit, asiantuntevat opettajat, tarkat kuvaukset opintojen sisällöstä ja etenemisestä [ovat lisänneet sitoutumistani koulutukseen]. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Kaikki koulutukset ovat muodostaneet selkeän prosessin, jossa koulutuksen eri elementit on selkeästi pyritty kytkemään yhteen mm. TieVie-portaalissa näkyvän kaavion muodossa. Tätä kaaviota ei ole vain vilautettu koulutuksen alussa, vaan sen kautta on päässyt koulutuksen aikana mm. lähiseminaarien ohjelmaan, jolloin mm. koulutuksen sisällöt ovat vähitellen syöpyneet osallistujien mieliin. (Toteuttaja)

Koulutus voisi olla vielä eheämpi kokonaisuus -> jaksojen kiinteämpi kytkeminen toisiinsa, jaksojen tehtävät tukemaan paremmin kehittämishanketta, tehtävien kytkeminen kehittämishankkeeseen, kehittämishankkeen tukeminen niin, että olisi selkeä vaiheittainen ohjeistus. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Aikataulut olivat aika tiukat ja koulutus vaati paljon koska työaika oli mahdotonta käyttää niin paljon koulutukseen mitä se olisi vaatinut. Tästä johtuen osa tehtävistä tuli tehtyä ”vasemmalla kädellä”. Lopputulos olisi ollut parempi jos aikaa olisi ollut enemmän. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana

Ohjauksen suunnittelu on osa oppimisprosessin ja -ympäristön suunnittelua. Ohjauksen tavoitteena on tukea osallistujien yksilöllisiä ja yhteisöllisiä oppimisprosesseja sekä saada osallistujat ajattelemaan ja olemaan aktiivisia oman oppimisensa suhteen. Oleellista on myös edistää osallistujien käsitteellistä ymmärrystä niistä prosesseista, joita oppimisen aikana tapahtuu, lisätä osallistujien tietoisuutta omasta oppimisestaan sekä auttaa osallistujia säätelemään ja kohdentamaan omaa oppimistaan. (Ks. esim. Rauste-Von-Wright ym. 1994.) Tärkeä osa ohjausta on myös osallistujien rohkaiseminen ja kannustaminen. Ohjaajalta ei useinkaan kaivata viisaita ohjeita tai yletöntä huolenpitoa. Muutama rohkaiseva sana tai pieni tarina omasta kokemuksesta voi riittää. (Karjalainen 1996.)

Tieto- ja viestintätekniikan soveltaminen opetuksessa vaatii monenlaisia taitoja – niin teknisiä valmiuksia, kykyä pedagogiseen innovointiin kuin verkostoyhteistyön organisointiinkin liittyvää osaamista. Tällaisiin taitoihin liittyy tyypillisesti runsaasti niin kutsuttua hiljaista tietoa, jonka olemassa olosta edes osaajat itse eivät ole täysin tietoisia. Tällaisten taitojen välittämisessä ovat käyttökelpoisia työtapoja muun muassa pienryhmä- ja vertaisohjaus sekä tiivis henkilökohtainen konsultointi ja yhdessä tekeminen. Oleellista ohjauksessa on, että osallistujien kokemuksia työstehtään reflektion avulla, sillä oppiminen ei niinkään tapahdu itse kokemuksesta vaan senjälkeisessä dialogissa ja merkityksen antamisessa kokemuksille. (Ojanen 2003.)

TieVie-koulutuksissa osallistujien tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävien hankkeiden suunnittelua ja toteuttamista on tuettu muun muassa mentor- ja vertaisryhmätyöskentelyllä. Myös koulutuksen työskentelyohjeissa on pyritty selkeyteen ja hyvään dokumentointiin. Valtaosa vastaajista pitää TieVie-koulutusten ohjausta laadukkaana ja kokee saaneensa koulutuksesta paljon tukea ja kannustusta omaan kehittämishankkeeseensa, mutta on niitäkin, joiden mielestä tukea tarvittaisiin lisää niin koulutuksen aikana kuin sen jälkeenkin. Erilaiset näkemykset ja kokemukset saattavat johtua muun muassa siitä, että TieVie-koulutuksissa on ollut suuri ja heterogeeninen osallistujaryhmä, jolla on ollut eri tyyppisiä tarpeita, tavoitteita ja monen tasoista ennakko-osaamista. Koulutus on onnistunut vastaamaan joidenkin tarpeisiin paremmin kuin toisten. Myös mentoroinnin toteutuksessa ja intensiteetissä on ollut vaihtelua eri yliopistojen ja mentoreiden välillä.

Heti alussa huomasi, miten hyvin suunnitellusta koulutuskokonaisuudesta oli kysymys. Se motivoi eikä keskeyttäminen tullut missään vaiheessa mieleen. (Osallistuja 5 ov)

Hyvän perehdytyksen ja selkeän ohjeistuksen merkitys, vuorovaikutuksellisuus ja kouluttajien ”läsnäolo”. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ohjaus ja mentorin tuki, tarvittaessa välineiden käytön opastus kädestä pitäen [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov).

Toteutustavan vahvimmat ansiot liittyvät juuri vahvaan ohjaajapanostukseen. (Osallistuja 5 ov)

Oman kurssin suunnittelun tuki ja palaute + tekninen tuki [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani](Osallistuja 5 ov)

Merkittävin asia oli oman yliopiston virtuaaliyliopiston henkilökunnan hyvä paneutuminen, ystävällinen palvelu ja realistinen asenne TVT:n hyödyntämismahdollisuuksiin. (Osallistuja 5 ov)

Selkeä ohjeistaminen ja kurssin kokonaisuus tehty mielenkiintoiseksi. (Osallistuja 5 ov)

Aktiivisesti asioista tiedottavat koordinaattorit/suunnittelijat [paransivat koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani] (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Myös ihan oikea kannustus ja palaute, tehdylle työlle ja aikaansaannoksille. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Osallistujien ohjaukseen ja oppimiseen on kiinnitetty erityistä huomiota yrittäen kytkeä kaikki koulutuksessa laadittavat tehtävät kiinteästi toisiinsa. Koulutuksen loppua kohden tässä on saadun palautteen pohjalta onnistuttu ilmeisesti paremmin kuin alkuvuosina. (Toteuttaja)

Muutamit osallistujat ovat kertoneet TieVien tarjonnan mahdollisuuden toteuttaa olemassa olevan muutossuunnitelman ohjatusti ja jaksotetusti. Hankkeen olisi voinut tällöin tehdä itsekin, mutta TieVien tarjoamat ohjaus- ja tukipalvelut ovat kannustaneet osallistumaan kurssille. Näin ollen suunnitelmallinen kurssirakenne ja opiskelijoiden paikallinen ja valtakunnallinen ohjaaminen tarjoavat mahdollisuuden saada hanke jopa toteutetuksi. (Toteuttaja)

Koulutuksessa pitäisi satsata enemmän siihen, että hanke toteutetaan, enemmän tukea (Osallistuja 5 ov)

Pitkäkestoinen tuki opettajille koulutuksen jälkeenkin [vaatii edelleen kehittämistä]. (Osallistuja 5 ov)

Mikäli koulutuksen rinnalla viedään kehittämishanketta, sille annettu parempi tuki koulutuksen järjestäjien puolesta [vaatii edelleen kehittämistä]. (Osallistuja 5 ov)

Ohjaajan, opiskelijan ja opiskelijoiden dialogi niin, että sille jätetään riittävästi aikaa ja yhteiseen vuorovaikutukseen panostetaan. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ryhmäyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus

Ryhmien käyttö koulutuksessa on erittäin yleistä. Lähellekään yhtä yleistä ei kuitenkaan ole ryhmäyttämisen perusteiden pohtiminen ja tehtyjen ratkaisujen perusteleminen. Ryhmäyttämisen perusteet voivat vaihdella koulutuksesta ja tarpeesta riippuen. Ryhmien osalta kouluttaja joutuu tekemään ja perustelemaan ainakin seuraavat ratkaisut: mikä on ryhmän koko ja sen tavoite tai tarkoitus, millä perusteella ryhmät muodostetaan, mikä on työskentelyn kesto ja kokoontumistiheys sekä ovatko ryhmät avoimia vai suljettuja.

Millainen ryhmä soveltuu parhaiten oppimisen tukemiseen ja millä perusteella ryhmiä kannattaa muodostaa, riippuu paljon koulutuksen tavoitteesta ja siitä, mitä kulloisellakin työtavalla tavoitellaan. Ryhmien muodostamisessa kriteerinä voi olla jäsenten heterogeenisuus, mikäli työskentelyyn halutaan saada mahdollisimman monenlaisia näkemyksiä. Homogeenisyys voi olla kriteerinä silloin, kun ryhmillä tavoitellaan pysyvämpää yhteistyötä, esimerkiksi eri oppiaineiden välistä verkostoitumista, jonka toivotaan jatkuvan koulutuksen päättymisen jälkeenkin. Lyhytaikaisissa ryhmissä, joiden tavoitteena on pelkästään osallistujien aktivointi, ryhmäyttämisperusteena voidaan käyttää melkein mitä tahansa kriteeriä. Osallistujia voidaan pyytää muodostamaan ryhmä esimerkiksi sellaisten henkilöiden kanssa, joita he eivät entuudestaan tunne tai kehoittaa hakeutumaan sellaiseen ryhmään, jossa on henkilöitä, joihin haluaisi tutustua.⁶⁰

Varsinkin pitempiketoisissa koulutuksissa ryhmien muodostaminen kannattaa tehdä huolella. Ryhmäprosessien ja yhteisöllisten työtapojen onnistumiselle on tärkeää, että osallistujaryhmä pysyy yhtenäisenä koko koulutuksen ajan ja sitoutuu työskentelyyn. Muodostuakseen toimivaksi tulee ryhmän jäsenten oppia tuntemaan toisensa ja luottamaan toisiinsa. Onnistuneella ryhmäyttämällä voidaan merkittävästi tukea osallistujien sitoutumista koulutukseen. Ryhmään kuuluminen luo yhteisöllisyyden tunnetta, me-henkeä ja yhdessä sovittujen tehtävien tekemättä jättäminen voi aiheuttaa niin sanottua sosiaalista häpeää. Ryhmillä voi olla myös voimaannuttava vaikutus osallistujiinsa, kuten eräs TieVie-osallistuja vastauksessaan toteaa: ”Huomasin, että en ole yksin tekemässä näitä asioita”.

TieVie-koulutusten aikana erilaisia ja eri tarkoitusta varten muodostettuja työpareja ja ryhmiä on käytetty paljon. Ryhmäyttämisperusteena on voinut olla esimerkiksi osallistujien tieteenala tai yliopisto, tärkeimpänä kuitenkin osallistujan toteuttaman kehittämishankkeen luonne ja hänen omat kiinnostuksenkohteensa. Yleensä ryhmiä ei ole muodostettu kouluttajan toimesta, vaan osallistujat ovat itse osallistuneet ryhmien muodostamiseen kouluttajien antamien kriteerien pohjalta.

Se ryhmäytyminen tapahtui todella hyvin. (Osallistuja 5 ov)

Meillä oli todella hyvä ja kannustava ryhmä. Tsemppaus toimi verkonkin yli. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ei sieltä kehdannut poiskaan olla. Jatkuva tekeminen oli hyvää, pidin kovasti esim. reflektiopapereista. Keskustelut olivat joskus väkinäisiä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

⁶⁰ Ansiokas kuvaus ryhmiin ja niiden koulutuskäyttöön liittyvästä problematiikasta löytyy Raimo Niemistön teoksesta Ryhmän luovuus ja kehitysedot.

Irrottautuminen päivittäisestä pyörytyksestä mukavaan seuraan pariksi päiväksi ja asioiden tarkastelu hyvin erilaisen taustan omaavien henkilöiden kanssa [ovat parantaneet koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. Tällöin asioita tulee väkisin tarkasteltua hieman etäämmältä siten, että yksityiskohtien sijasta mielenkiinnon kohteena ovat suuremmat linjat ja kokonaisuudet. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Vertaisryhmätoiminta niin paikallisella tasolla kuin organisaatioiden välillä [on parantanut koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 10 ov / 15 op).

Työparityöskentely sitoutti eli osallistuin koulutukseen työparini kanssa, teimme yhdessä kehittämisprojektin. Tämä lisäsi sitoutumistani koulutukseen. Esimiehemme oli myös hyvin kannustava ja kiinnostunut koulutuksestamme eli tämä lisäsi sitä kautta sitoutumista. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Hyvät käytännöt yliopistosta ja verkostosta toiseen leviävät yhteisessä koulutuksessa luontevalla tavalla vertais-, juonne-, verkkoryhmissä työskennellen. (Toteuttaja)

Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen

Luottamuksellisen ilmapiirin syntyminen edellyttää eri osapuolten välistä aitoa kunnioittamista, hyväksymistä ja tasavertaisuutta. Luottamuksellinen ilmapiiri ei synny koulutukseen itsestään. Ilmapiirin luomiseen pitää kiinnittää paljon huomiota ja osallistujien ja kouluttajien tutustumiseen tulee varata riittävästi aikaa. Esimerkiksi se, että työskennellään suljetussa oppimisympärisössä, ei vielä takaa luottamuksen kokemuksen syntymistä. Kokemukset osoittavat jopa päinvastaista (Karjalainen ym. 1999). Työskentely verkossa, isossa ryhmässä itselle tuntemattomien ihmisten kanssa herättää helposti pelkoa ja epäluuloa omien ajatusten, tuotosten ja kysymysten väärinkäytöstä.

Shor ym. (1987) esittävät, että kouluttajien on aloitettava luottamuksen rakentamisesta oppijoihinsa. Yhteistoiminnallisina oppijoina kouluttajien tulee viestiä, että he kunnioittavat oppijoiden jo tietämää ja etsivät keinoja, joilla nämä voisivat ilmaista sen. Kouluttajan on myös uudistettava akateemista kielenkäyttöä siten, että luonteva kommunikaatio asiaan vihkiytymättömien kanssa on mahdollista. Tämä on erityisen tärkeää, jos osallistujat tulevat eri organisaatioista ja eri aloilta, eikä heillä ole yhteisiä merkitysperspektiivejä entuudestaan.

Ilmapiirin luottamuksellisuutta parantaa, jos osallistujat nähdään koulutuksen toteuttajien yhteistyökumppaneina. Osallistujat helposti aistivat sen, arvostetaanko heidän näkemyksiään ja kokemuksiaan ja halutaanko heidän antamaansa palautetta kuulla ja hyödyntää koulutuksen kehittämisessä. Koulutuksen toteuttajien tulee omalla toiminnallaan osoittaa, että he ovat osallistujien kanssa samalla puolella ja heillä ja osallistujilla on yhteinen tavoite. Luottamuksen syntymistä edistää myös se, että osallistujat perehdytetään koulutuksen tavoitteisiin ja työtapaan ja koulutuksen sisältöihin ja toteutukseen liittyvät ratkaisut perustellaan osallistujille hyvin.

Hyvä ilmapiiri oman yliopiston kotiryhmässä, myönteinen ilmapiiri myös verkkokeskusteluryhmissä, koulutuksen selkeä ohjeistus, toimivat materiaalit, ohjaus, mielenkiintoiset sisällöt, lähiryhmätapaamiset ja seminaarit [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Mukavat opettajat, avoin ja kannustava ilmapiiri sekä luennoilla että pienryhmissä ja verkossa, mikä on edesauttanut myös vertaisoppimista toisilta osallistujilta. (Osallistuja 5 ov)

Yhteisöllisyys, koulutuksen positiivinen ilmapiiri ja keskusteleavuus [ovat parantaneet koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. Myös erilaiset ”viihteellisemmät” osuudet olivat siksi hyviä, että niissä yhdistyivät sekä huvi että yllä mainitsemani oppimista tehostavat tekijät. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ryhmähenki, hyvät tsemppaavat kouluttajat, oma asenne; keskenhän ei jätetä! (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Virheiden ja niistä oppimisen salliminen, jopa siihen kannustaminen toimi kohtuullisesti. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Opettajien ponnisteluja tukeva ja arvostava ote: muutos se on pienikin muutos – muutokselle pitää antaa aikaa. (Toteuttaja)

Oppimisympäristöjen soveltuminen käyttötarkoitukseensa

Oppimisympäristö-käsitettä käytetään monessa eri merkityksessä. Mannisen (2006) mukaan käsitteellä voidaan viitata a) fyysiseen tilaan tai rakennukseen, b) sosiaaliseen vuorovaikutukseen, c) opetuksessa käytettävään teknologiaan, d) tiettyyn paikkaan tai tilaan (oikeaan maailmaan, työpaikkaan) tai e) didaktisiin, oppimisen tukemiseen liittyviin ratkaisuihin. Käsite oppimisympäristö on hankala siinäkin mielessä, oppimisympäristö on viime kädessä ihminen, koska hänhän se oppii – ei ympäristö. Oppimisympäristö-termin rinnalla käytetään myös opiskeluympäristö-käsitettä. Tässä tutkimuksessa oppimisympäristö-käsitettä käytetään kohtalaisen suppeassa merkityksessä fyysiseen tilaan tai paikkaan sekä opetuksessa käytettävään teknologiaan viittavana käsitteenä.

On tärkeää, että käytettävä oppimisympäristö mahdollistaa tavoitteellisen oppimisen ja tukee sitä. Mitä ehtoja oppimisympäristön tulee täyttää, riippuu paljon muun muassa koulutuksen tavoitteista, ryhmän koosta ja työskentelytavoista. Fyysiseksi koulutustilaksi ei esimerkiksi auditorio ole useinkaan paras mahdollinen, ellei koulutus sitten ole kouluttajakokeskeistä luennointia. Ryhmien käyttö koulutuksessa edellyttää oppimisympäristöltä joustavuutta muuntua eri tarkoituksiin. Fyysisessä tilassa tämä tarkoittaa sitä, että pöydät, tuolit ja muut työvälineet voidaan sijoittaa ja ryhmitellä joustavasti kulloisiakin tarpeita vastavasti. Fyysisen oppimisympäristön toimivuuteen vaikuttavat myös monet hyvinkin arkipäiväiset asiat, kuten sopiva lämpötila, valaistus, akustiikka tai äänieristys. (Niemistö 2000.) Joustavuutta voidaan pitää myös yhtenä verkko-oppimisympäristön toimivuuden kriteerinä. Helsingin yliopistossa toiminut niin sanottu alusta-työryhmä on loppuraporttissaan todennut, että hyvä verkko-oppimisympäristö on sellainen, että se tukee oppimista, jossa opiskelija muodostaa opiskeltavasta asiasta itselleen ymmärrettäviä, mielekkäitä ja merkityksellisiä tietorakenteita. Se tukee myös opetuksen suunnittelua, antaa mahdollisuuksia monin eri tavoin toteuttaa verkko-opetusta ja oppimisen arviointia sekä opiskelun etenemisen seuraamista. (Verkko-oppimisympäristöjen... 2006)

Yksi kouluttajakoulutuksen keskeisin viesti oli, ettei välineiden käytön opettaminen ole riittävää. Jotta vehkeitä ja vempaleitä osaisi tarkoituksenmukaisesti käyttää, on niiden käytölle oltava tilaus ja järkevä pedagoginen peruste. Temppukoulutuksia on ihan riittävästi jo muutekin. (Toteuttaja)

Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus

Oppimisen arviointitavalla on todettu olevan suuri merkitys siihen, miten miten opiskelijat opiskelevat kurssin aikana tai mitä he oppivat. Esimerkiksi tärppien ulkoaopettelemista vaativa suoritus tapa johtaa siihen, että opiskelijat pönttävät tenttiin tärppejä kokonaisuuksien ymmärtämisen kustannuksella. Nykyisten arviointinäkemyksen valossa arvioinnin tulisi kohdistua oppimistulosten sijasta osaamisen ja oppimisprosessien arviointiin. Myös arvioinnissa on alettu peräänkuuluttaa autenttisuutta. Autenttissa arvioinnissa toimijan osaamista tutkitaan mahdollisimman suoraan ja arvioinnin kohteena on oppijan aito, luonnollinen toiminta. Oppimisen arvioinnissa on tapahtunut myös muita painopisteen muutoksia. On siirrytty ulkoisesta arvioinnista itsearviointiin, määrällisestä arvioinnista laadulliseen arviointiin, suppeiden kurssien arvioinnista kokonaisuuksien arviointiin, kilpailusta yhteistyöhön ja auktoriteetti-arvioinnista sopimusarviointiin. Myös arvioinnin kriteerien tulee nykykäsityksen mukaan olla julkilausuttuja ja avoimia. (Brown 2000; Karjalainen 1999; Karjalainen 2001.) Oppimisen arviointi suuntaa oppimista ja koulutuksen arviointi kouluttamista. Tämän vuoksi on tärkeää miettiä, kuka arvioi, mitä, miksi ja miten. (Kupias 2002.)

Osallistujia voi ohjata arvioimaan omaa oppimistaan esimerkiksi oppimispäiväkirjan tai portfolion avulla. Oman oppimisen arviointi ei kuitenkaan välttämättä ole helppoa siihen tottumattomalle. Siksi arvioinnin tueksi on hyvä laatia ohjeita, kannustaa osallistujia tekemään yhteistyötä arvioinnissa sekä muutoinkin liittää arviointi mahdollisimman kiinteästi osaksi koulutuksen oppimisprosessia ja sen ohjausta.

Yleisesti ottaen on suositeltavaa myös tarjota osallistujille joutavuutta ja valinnan mahdollisuuksia suoritustapoihin. Korvaavan suoritustavaihtoehdon tekeminen ei ehkä takaa osallistujalle yhtä laadukasta oppimista, kuin mihin varsinaisen tehtävän tekemisellä olisi päästy. Korvaavien tehtävien tarjoaminen on kuitenkin järkevää niin osallistujien kuin koulutuksen järjestäjien näkökulmasta. Vaikka osallistuja olisi hyvinkin sitoutunut koulutukseen, saattaa pitkäkestoisen koulutuksen aikana tulla eteen sellaisia henkilökohtaiseen elämään tai työhön liittyviä tilanteita, jotka estävät koulutukseen osallistumisen toivotulla ja suunnitellulla tavalla. Koulutuksen järjestäjän näkökulmasta valinnaisuudella ja korvaavien tehtävien antamisella on se hyöty, että osallistujaryhmä saadaan pysymään mukana prosessissa ja pitkäkestoiset ryhmäkokoonpanot kasassa. Suoritustapojen joustavuudella voidaan TieVie-koulutuskokemusten valossa myös parantaa koulutuksen suoritustilastoja.

Dedlainit, hyvät palautteet tehdystä työstä [ovat lisänneet sitoutumistani TieVie-koulutukseen]. (Osallistuja 5 ov)

Määräajat, täsmennetyt tehtävät [ovat lisänneet sitoutumistani TieVie-koulutukseen]. (Osallistuja 5 ov)

Muiden saman yo:n TieVie-koulutukseen osallituvien tapaamiset pitkin koulutusta. Säännölliset yhteydenotot kouluttajilta. Henkilökohtaisen palautteen saaminen [ovat lisänneet sitoutumistani TieVie-koulutukseen]. (Osallistuja 5 ov)

Ryhmän tuki ja ohjaajien kannustaminen vaikka aikatauluissa ei aina pysynytkään... vaihtoehtoiset tehtävät, mikäli oma aika ei juuri sillä hetkellä riittänyt koulutuksen tehtävien suorittamiseen. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Positiivisuus, palautteen antaminen, vastavuoroisuus, keskusteleavuus, mahdollisuus ilmaista omia mielipiteitä, niille saa vastakaikua. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Osallistujalle olisi ollut hyvin tärkeää saada jatkuvaa palautetta kirjallisista tehtävistä koko kurssin ajan. Oli aika turhauttavaa kirjoittaa aina vain uusia tekstejä kun aiemmistakaan ei tiennyt ovatko ne sellaisia kuin niiden oletetaan olevan. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä

TieVie-koulutusten vaikuttavuuden taustalla nähdään olevan myös jatkuvasti kerättävä laaja osallistujapalaute ja sen systemaattinen hyödyntäminen koulutusten kehittämisessä. Molemmipuolinen, jatkuva ja rakentava palaute on tärkeää sekä koulutuksen järjestäjille että osallistujille. Yksi ratkaistava kysymys on se, miten osallistujapalaute saadaan käyttöön jo koulutuksen aikana ja hyvät ideat hyödynnettyä välittömästi. Osallistujapalaute tulee nähdä tärkeänä voimavarana koulutuksen kehittämisessä.

TieVie-koulutuksista ja niiden kaikista osakokonaisuuksista on kerätty hankkeen alusta alkaen runsaasti osallistujapalautetta. Palautteen keruuta varten on tehty tietokantapohjaiset www-palautelomakkeet, joiden avulla on saatu sekä numeerista tilastotietoa että laadullista, avointa palautetta kaikista koulutusten osakokonaisuuksista. Osallistujien antamat palautteet ovat olleet avoimia paitsi koulutuksen toteuttajille myös osallistujille itselleen. Palautteita on hyödynnetty mahdollisuuksien mukaan välittömästi osakokonaisuuksien kehittämisessä. Palautteista on myös tehty koosteet, jotka ovat olleet tärkeässä roolissa suunnittelijoiden yhteisissä vuosittaisissa kehittämis- ja arviointipalaverissa kehitettäessä koulutusten kokonaisuutta. TieVie-hankkeen palaute- ja laadunarviointijärjestelmää on kuvattu tarkemmin raportin alussa koulutusmallin kuvauksen yhteydessä.

Koulutusta on arvioitu koko ajan systemaattisesti mm. vuosittaisissa suunnitteluryhmäläisten sessioissa, joissa on yksityiskohtaisesti läpi kaikki saatu palaute. Koulutussisältöjä on myös muokattu saadun palautteen perusteella. (Toteuttaja)

Panostaminen koulutuksen suunnitteluun ja kehittämistyöhön, joka pohjautuu kerätyn palautteen hyödyntämiseen. (Toteuttaja)

Toimintaa on jatkuvasti kehitetty lisääntyneen ymmärryksen ja saadun palautteen pohjalta. (Toteuttaja)

Opetusministeriön rahoitus on mahdollistanut koulutusmallien ja -materiaalien pitkäkestoisen ja systemaattisen kehittämisen erilaisten toteutustapojen testaamisen. (Toteuttaja)

Haku- ja valintaprosessin toimivuus

Koulutuksen markkinoinnin, valintakriteerien ja ylipäätään koko haku- ja valintaprosessin huolellisella suunnittelulla ja toteuttamisella voidaan vaikuttaa merkittävästi koulutuksen onnistumiseen ja sen vaikuttavuuteen. Epärealististen käsitysten koulutuksen sisällöistä ja sen edellyttämästä työmäärästä on todettu heikentävän osallistujien opiskelumotivaatiota. Antamalla osallistujille jo hakuvaiheessa, esimerkiksi koulutusmainoksessa, realistista tietoa koulutuksen tavoitteista, sisällöistä, työskentelymenetelmistä, laajuudesta sekä sen vaatimasta työmäärästä, koulutusta voidaan suunnata oikealle kohderyhmälle ja saada sitoutuneita osallistujia koulutukseen.

TieVie-koulutuksissa osallistujia on pyydetty jo ilmoittautumislomakkeessa kuvaamaan lyhyesti kehittämishankettaan, jonka he aikovat koulutuksen aikana toteuttaa. Kehittämishankekuvaus on ollut samalla tärkein valintakriteeri. Tällä menettelyllä on pyritty siihen, että osallistujat jo ilmoittautuessaan arvioisivat omaa sitoutumistaan koulutukseen sekä pohtisivat omaa kehittämishankettaan ja sen integroimista omaan työhön. Kehittämishankekuvauksista koulutuksen toteuttajat ovat myös saaneet arvokasta tietoa osallistujien koulutustarpeista, -toiveista ja kiinnostuksen kohteista.

Koulutuksen osallistujat on valittu koulutukseen omien kehittämishankkeidensa perusteella. Vaikka osallistujia ei juurikaan ole jouduttu karsimaan, on valintaprosessilla voitu varmistaa, että osallistujat ovat motivoituneita. (Toteuttaja)

Osallistujien rekrytointi ja valintaprosessi (mm. kehittämishankekuvausten vaatiminen) varmistaa sitoutuneiden osallistujien saamisen mukaan koulutukseen (Toteuttaja)

Ennakkotietojen antaminen koulutuksen sisällöistä, jotta koulutukseen hakeutuja tietäisi, mistä on kyse. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa laajuuteen

TieVie-vaikuttavuuskyselyn avoimissa vastauksissa nähdään myös koulutuksen työmäärän mitoittamisella olevan merkitystä koulutuksen vaikuttavuudelle. Mitoittamisella tarkoitetaan sitä, että koulutuksen työmäärä on oikeassa suhteessa verrattuna siitä annettaviin opintopisteisiin. Viime vuosina on yliopistojen perusopetuksessa tehty paljon työtä opetussuunnitelmien oppimistavoitteiden uudelleen määrittelyn ja opintojen mitoittamisen osalta. On havahduttu huomaamaan, että opetussuunnitelmien sisällöt ovat paisuneet ja sisältävät enemmän asiaa ja työtä, kuin mitä koulutusohjelmien kokonaislaajuus antaisi myöten. Opiskelu on ajassa tapahtuvaa työtä, ja siihen pitää varata aikaa. Opintojen mitoittaminen tarkoittaa oikean ajan varaamista oppimistyön kokonaisuutta varten. Myös itsenäiseen opiskeluun kuluva aika tulee laskea mukaan. (Karjalainen ym. 2003.) Henkilöstökoulutuksessa on yleensä kyse yksittäisistä, muutaman opintopisteen laajuisista kokonaisuuksista. Mitoituksen onnistuminen ei siten ole yhtä suuri ongelma henkilöstökoulutuskontekstissa kuin perusopetuksen puolella, koska väärästä mitoittamisesta aiheutuvat ongelmat kertaudu samaan tapaan kuin perusopetuksessa. Tästä huolimatta myös henkilöstökoulutuksen suunnittelussa ja työmäärän mitoittamisessa kannattaa pyrkiä realistisuuteen.

Tehtävien ajoitus ja tehtävien sopiva mitoitus [ovat parantaneet TieVie-koulutuksen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Käytettävissä oleva aika, tehtävien ajoittuminen, tasainen kuorma. (Osallistuja 5 ov)

Vähemmän merkitystä [vaikuttavuuteen] on esim. koulutuksen työmäärän mitoittamisella, mutta ilman muuta siinäkin kannattaa pyrkiä realistisuuteen. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opintoviikkoihin -> perusteluna tälle: motivaatio laski loppua kohden, kun tuntui siltä, että työmäärä oli kohtuuton suhteessa opintoviikkoihin. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksen läpinäkyvyys

Koulutuksen vaikuttavuutta voidaan parantaa myös lisäämällä koulutuksen läpinäkyvyyttä. Läpinäkyvyys tarkoittaa muun muassa sitä, että koulutuksen tavoitteet, pedagogiset ja toiminnalliset periaatteet, opiskelusisällöt ja -prosessit sekä arviointikriteerit ovat osallistujille julkisia, perusteltuja ja toiminnassa konkreettisesti näkyviä. Koulutuksen läpinäkyvyys lisää koulutuksen uskottavuutta ja sitä kautta parantaa osallistujien sitoutumista. Mitä läpinäkyvämpi koulutus on, sitä paremmin se toimii itsessään laadukkaan koulutuksen mallina ja esimerkkinä ja sitä helpommin koulutusta voidaan arvioida ja kehittää.

TieVie-koulutuksissa on pyritty mahdollisimman suureen julkisuuteen, avoimuuteen ja läpinäkyvyyteen. Tästä kertoo muun muassa se, että koulutukset ovat olleet avoimia kaikkien Suomen yliopistojen henkilökunnalle ja valintakriteerit on kerrottu avoimesti koulutusmainoksessa. Myös koulutusten ja niiden osakokonaisuuksien tavoitteet, koulutusprosessin kuvaukset ja valtaosa koulutusmateriaaleista ja työskentelyohjeista on ollut julkisessa verkossa kaikkien nähtävänä, arvioitavana ja hyödynnettävänä. Läpinäkyvyyttä on pyritty parantamaan myös sillä, että koulutuksen taustalla olevat pedagogiset ja toiminnalliset periaatteet on avattu osallistujille ja käytetyt työskentelymenetelmät ja ryhmyttämistavat on pyritty perustelemaan.

Yksi keskeisimpiä [koulutuksen vaikuttavuutta parantaneita tekijöitä] oli ehdottomasti koulutuksen läpinäkyvyys, tiesi miten opiskelijan olisi pitänyt opiskella. Sitä hyödynnän nyt omassa opetuksessani, vaikka se omalta osaltani ajoittain ei onnistunutkaan. (Osallistuja 5 ov)

Selkeä, monipuolinen, läpinäkyväksi tehty koulutus [on parantanut sen vaikuttavuutta omalla kohdallani]. (Osallistuja 5 ov)

Huolellinen suunnittelu ja toteutus, monipuoliset ja perustellut pedagogiset ratkaisut. (Osallistuja 5 ov)

Koulutuksen riittävä kattavuus, lähestymistapojen pohdinta ja läpinäkyvyys ja näiden seurauksena kehittyvä parempi kyky vertailla ja arvioida opetuksen tuottamiseen liittyvien pedagogisten ja didaktisten vaihtoehtojen hyötyjä. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

TieViellä on varmasti jo koulutusesimerkkinä ollut jonkinmoinen rooli yliopiston kehittämisessä. [...] Veikkaisin, että TieViellä oli merkittävä rooli jäänmurtajana ja väylän aukaisijana. TieVie massiivisena projektina sai myös aika paljon julkisuutta. Sekin varmaan vei ”ilosanomaa” eteenpäin. Jo koulutusmainosten laaja levikki nosti tv:n pedagogista soveltamista framille: monta kertaa vuodessa, monen vuoden ajan. (Toteuttaja)

Koulutuksen pitkäkestoisuus

Myös pitkäkestoisuutta pidetään tämän tutkimuksen kohderyhmän vastauksissa koulutuksen vaikuttavuuteen sidoksissa olevana tekijänä. Pitkäkestoisuuden nähdään liittyvän siihen, että oppiminen ja kehittämistyö ovat molemmat hitaita ja aikaa vaativia prosesseja. Pitkäkestoisella koulutuksella voidaan osallistujille varmistaa riittävästi aikaa prosessoida asioita ja viedä omaa kehittämishanketta käytännössä eteenpäin.

Koulutuksen kesto, ehdottomasti [on lisännyt sitoutumistani koulutukseen]. Koulutus oli riittävän pitkäkestoinen ja laaja. Lisäksi koulutus oli toteutettu siten, että se motivoi ja sitoutti. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Suurin ongelma on työssäkäyvien opiskelijoiden ajankäyttö. Kurssin suorittaminen vaatii paljon aikaa, kursisaikaa voisi pidentää, jotta tehtävien tekemiseen jäisi enemmän joustavuutta. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Vaikuttavuutta on nostanut myös koulutuksen ajallinen jakautuminen tarpeeksi pitkälle janelle, varsinkin asiantuntijakoulutuksissa, oman kehittämishankkeen todellinen edistämisen oman työn ohessa vaatii aikaa ja syventymistä. (Toteuttaja)

Vaikuttavuuteen on varmasti vaikuttanut se, että koulutukset ovat suhteellisen pitkäkestoisia. Verkkotyöskentely vaatii riittävästi aikaa, samoin kuin ryhmätyöskentely jne. Siitä on ollut myös hyötyä, että on voinut tutustua eri korkeakoulujen edustajiin ja heidän hankkeisiinsa. On saanut vertaistukea ja vertailutietoa. (Toteuttaja)

Riittävän pitkäaikaisena koulutuksena TieVie tarjoaa mahdollisuuden viedä asioita eteenpäin riittävän rauhallisessa tahdissa, jolloin hankkeen toteutuminen on realistisempaa ja osallistuminen mielekästä. (Toteuttaja)

14 Tulosten yhteenvetoa ja pohdintaa

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on ollut selvittää, millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä TieVie-koulutusten vaikuttavuutta voidaan selittää. Tutkimus osoittaa, että TieVie-koulutusten toteutuksessa on onnistuttu hyvin kaikkien kysytyn 23 koulutusprosessin osatekijän osalta. Molempien koulutusten vastaajat ovat vahvasti sitä mieltä, että toteuttajaverkosto on sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen. Koulutuksen toteuttajilla on myös riittävästi osaamista tv:n opetuskäytöstä, kouluttamisesta ja yliopistokontekstista. Koulutusten toteutuksessa on onnistuttu luottamuksellisen ilmapiirin luomisessa sekä osallistujien perehdyttämisessä koulutukseen. Vastaajat näkevät koulutusten osa-alueiden muodostaneen oppimista tukevan prosessin ja koulutusten tavoitteiden olleen sopusoinnussa yliopistojen ja yhteiskunnan tarpeiden ja tavoitteiden kanssa.

Näyttää siltä, että tärkein yksittäinen koulutusprosessiin liittyvä tekijä vaikuttavuuden kannalta on osallistujien toteuttama kehittämissanke. Seitsemän vuoden aikana TieVie-koulutuksiin on osallistunut yli 1 100 osallistujaa. Jokainen koulutuksen suorittanut on yksin tai pienessä ryhmässä toteuttanut kehittämissankkeen. Ainakin osa hankkeista on saanut aikaan muutosta yliopistojen toiminnassa. Kyselyt osoittavat, että osallistujien toteuttamilla kehittämissankkeilla on saatu aikaan pysyviä vaikutuksia. Peräti 72,3 % (N=148) TieVie-koulutuksen ja 66,2 % (N=139) TieVie-asiantuntijakoulutuksen vastaajista on lähes tai täysin samaa mieltä siitä, että hänen toteuttamansa kehittämissanke on edelleen käytössä tai kehittämissankkeen aikana käynnistetty toiminta jatkuu edelleen. Myös avoimissa vastauksissa monet korostavat juuri kehittämissankkeen merkitystä koulutusten vaikuttavuutta parantaneena tekijänä. TieVie-hankkeen laajuuden vuoksi yksittäisten kehittämissankkeiden vaikutuksia ei yhden tutkijan vuoden työpanoksella ole pystytty juurikaan selvittämään. Jatkossa olisikin tärkeää tutkia niitä todellisia syvävaikutuksia, joita osallistujien kehittämissankkeilla on ollut yliopistojen toimintakulttuuriin⁶¹.

Yksinomaan kehittämissankkeella ei TieVie-koulutusten vaikuttavuutta kuitenkaan voida selittää. Tulosten valossa TieVie-koulutusten laadun ja vaikuttavuuden taustalla onkin useiden tekijöiden yhteisvaikutus. Tämä korostuu myös toteuttajien avoimissa vastauksissa:

[Koulutusten vaikuttavuutta ovat edistäneet] valtakunnallisuus, tieteidenvälisyys, ryhmätyö, vahva ohjausote läpi koko koulutusten (joku voisi ikävästi sanoa paapomiseksi), valtakunnallisuus myös suunnittelussa ja toteutuksessa, osallistujien ja kaikkien arvostus, laaja yhteistyörinki, ajankohtaisuus, hankkeen toimijoiden vahva sitoutuminen, kouluttaja-suunnittelijoiden ammattitaito, oikeanlaiset koulutusmenetelmät, joustavuus, mutta toisaalta myös se, että työtä on oikeasti vaadittu tekemään (ei ole vain käyty seminaareissa ja verkkojaksoilla hymistelemässä yhdessä). (Toteuttaja)

Vaikuttavuutta on parantanut koulutuksen hyvä suunnittelu, vaihtelevat sisällöt ja suurelta osin osaavat kouluttajat. Vaikuttavuutta on nostanut myös koulutuksen ajallinen jakautuminen tarpeeksi pitkälle janelle, varsinkin asiantuntijakoulutuksissa, oman kehittämissankkeen todellinen edistäminen oman työn ohessa vaatii aikaa ja syventymistä. (Toteuttaja)

Vaikuttavuuden toteutumista on edesauttanut myös opetusministeriön hankkeelle myöntämä pitkäaikainen rahoitus, joka on mahdollistanut koulutusmallien, -sisältöjen ja -materiaalien systemaattisen kehittämisen ja erilaisten toteutustapojen testaamisen.

⁶¹ Airaksinen ja Frilander (2007) ovat kuvanneet ja luokitelleet TieVie-koulutusten aikana toteutettuja kehittämissankkeita.

Tulokset osoittavat, että sekä TieVie-koulutuksella että TieVie-asiantuntijakoulutuksella on vaikutusta myös vastaajien työyhteisöön. Molempien koulutusten vastaajat arvioivat, että koulutukset ovat lisänneet tvt:n opetuskäyttöä heidän omassa työyhteisössään jonkin verran. Koulutuksen ansiosta vastaajat ovat myös tutustuneet muihin tvt:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossaan. Toteuttajaryhmän vastaajien mielestä TieVie-koulutukset ovat rohkaisseet heidän oman yliopistonsa opettajia käyttämään tvt:aa opetuksessa. Toteuttajat arvioivat TieVie-hankkeella olleen melko paljon vaikutusta niin tavallisten opettajien kuin myös tvt:n opetuskäytön kouluttajien ja muiden tukipalvelutehtävissä toimivien henkilöiden osaamisen paranemiseen. Lisäksi toteuttajaryhmässä TieVie-hankkeen nähdään tukeneen opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista yliopistoissa.

TieVie-kouluttajana toimiessani kohtasin useita yliopistoihmisiä, jotka toimestani kuuleksaan alkoivat kertoa, kuinka osallistuminen on ratkaisevalla tavalla vaikuttanut heidän ja heidän yksikkönsä myöhempiin hankkeisiin. Kuvani sekä koulutuksen volyymistä että vaikuttavuudesta kasvoi ymmärtäessäni, että tuntemieni edistyksellisten verkosto- ym. hankkeiden taustalla vaikutti suurelta osin juuri tämä kehittämistyötä tukeva koulutus. (Toteuttaja)

Arvioitaessa koulutuksen vaikutuksia koko yliopistoyhteisöön molempien koulutusten vastaajat näkevät TieVie-hankkeen parantaneen melko paljon tvt:n opetuskäytön osaamisen tasoa sekä lisänneen sen käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa. TieVie-hankkeen uskotaan edistäneen myös yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuutta opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin. Lisäksi molempien koulutusten vastaajien mielestä TieVie-hanke on auttanut rakentamaan valtakunnallista tvt:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä. Toteuttajaryhmän vastaajista jopa yli puolet näkee TieVie-hankkeella olleen paljon vaikutusta asiantuntijayhteisön rakentumiseen. Toteuttajien mielestä TieVie-hanke on myös lisännyt yhteisöllistä keskustelua ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tvt:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä. Melko paljon vaikutusta toteuttajaryhmän vastaajat näkevät hankkeella olleen myös yhteisen näkemyksen rakentumiseen tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta eri yliopistojen välillä.

Riveillä ja rivien välissä esitetty ajatus siitä, että juuri me TieVie-opiskelijat tulemme olemaan tulevaisuuden tvt:n opetuskäytön kehittäjiä yliopistoissamme. Ja lisäksi se, että koulutuksen kautta integroidumme suomalaisten tvt:n opetuskäytön asiantuntijoiden joukkoon. (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Ennen kaikkea läpinäkyvyyden ansiosta vastaajat näkevät TieVie-koulutuksilla olleen vaikuttavuutta myös varsinaisen kohderyhmän ulkopuolella. Koulutukset ovat toimineet mallina tvt:n opetuskäytön koulutuksissa, ja näin ne ovat luoneet näkemystä laadukkaan henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta Suomen yliopistoissa. Soveltamista ovat edistäneet muun muassa koulutusprosessien läpinäkyvyys, toiminnan huolellinen dokumentointi sekä koulutusmateriaalien julkisuus. Myös koulutusten jatkuvuus ja markkinoinnin laajuus ovat omalta osaltaan edistäneet vaikuttavuutta.

Kuten edellä todetaan, kaikki kolme vastaajaryhmää arvioivat TieVie-hankkeella ja -koulutuksilla olleen vaikutuksia niin yksilöihin, työyhteisöihin kuin koko yliopistoyhteisöönkin. Mielenkiintoista on, että yliopistoyhteisössä vaikuttavuutta nähdään tapahtuneen jopa enemmän kuin vastaajien omassa työyhteisössä. Tämä saattaa kertoa siitä, että TieVie on valtakunnallisena ja volyymitaan suurena koulutushankkeena ollut eräänlainen suunnannäyttäjä tvt:n opetuskäytön kehittämisessä. Monitieteisenä ja kaikki Suomen yliopistot kattavana hankkeena TieVie on lisännyt yhteistä

ymmärrystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä. Vaikutukset ovat ehkä selvemmin nähtävissä yliopistoyhteisön osalta tv:n opetuskäytön yleisen tietoisuuden, kokemusten ja valtakunnallisen yhteistyön lisääntymisenä kuin työyhteisössä, jossa tv:n opetuskäyttö ja sen kehittäminen on ehkä edelleen vain muutamien henkilöiden – mahdollisesti juuri vastaajien itsensä – aktiivisuuden varassa.

Tulokset osoittavat, että TieVie-koulutuksilla on ollut vaikuttavuutta. Vaikuttavuuden toteutumisessa voi kuitenkin olla paljon vaihtelua eri yksilöiden, yksiköiden ja yliopistojen välillä. Vaikka pääosin TieVie-koulutukset näyttävät olleen osallistujilleen hyödyllisiä, isosta osallistujaryhmästä löytyy niitäkin, jotka eivät ole omasta mielestään lainkaan hyötynet koulutuksesta. Tämä kertoo muun muassa siitä, että yksikön omilla tarpeilla, tavoitteilla ja motivaatiolla kuin myös työyhteisön asenteilla, toimintatavoilla ja tuella on paljon merkitystä vaikuttavuuden toteutumiselle. Yksittäisen osallistujan toiminta- ja vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset, jos esimies tai muu työyhteisö suhtautuvat tv:n opetuskäyttöön ja kehittämiseen penseästi.

Olen tosi onnellinen 2001 vuoden herätyksestä! (Osallistuja 5 ov)

Uskoisin, että TieVie-koulutuksen vaikuttavuus vaihtelee suurestikin eri yksilöiden, eri tieteenalojen ja eri yliopistojenkin välillä. Ne yliopistot, joissa on riittävän monipuolista ja osaavaa tukea tarjolla koulutuksen jälkeen (silloin kun todellinen tuen tarve vasta tulee), vaikuttavuus on arvatenkin parempaa. Myös muut yliopistomaailmaa heiluttelevat asiat (kuten mahdollisesti UPJ, laadunarviointi etc.) saattavat vaikuttaa TieVie:n kaltaisen koulutuksen vaikuttavuuteen, hyvässä ja pahassa. (Toteuttaja)

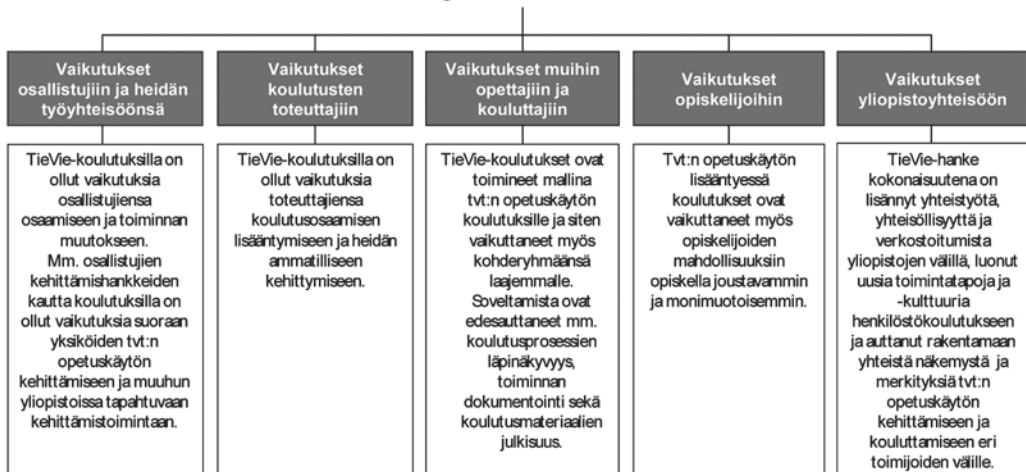
Koulutuksen pitäisi ulottua kaikkiin niihin, jotka asioista varsinaisesti päättävät. Erityisesti kaikki Suomen yliopistojen professorit ja laitosten esimiehet tulisi velvoittaa käymään ko. koulutuksessa! (Osallistuja 10 ov / 15 op)

Vaikuttavuuteen vaikuttaa paljon osallistujan taustaorganisaation asenteet ja toiminta asian suhteen. Onko osallistujilla taustaorganisaation tuki takanaan vai onko hän yksin ajatuksineen. (Toteuttaja)

Kolmantena tavoitteena tutkimuksessa on ollut selvittää, millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut koulutusten toteuttajien omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen. Toteuttajaryhmän avointen vastausten valossa TieVie-koulutuksilla näyttää olleen paljon vaikutusta heidän ammattitaitonsa kehittymiselle ja yhteistyöverkostojen laajenemiselle. Erityisesti TieVie-suunnitteluryhmän työskentelyyn osallistuminen on kehittänyt mukana olleiden toimijoiden ammatillista osaamista ja terävöittänyt ja syventänyt heidän pedagogista ajatteluaan. Onnistuneet verkostoyhteistyökokemukset ovat myös vahvistaneet vastaajien uskoa yliopistojen välisen koulutusyhteistyön tärkeyteen.

Kuviossa 32 kootaan yhteen TieVie-hankkeen ja -koulutusten keskeisimpiä vaikutuksia eri tasoilla ja kohteissa.

TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikuttavuus



Kuvio 32. TieVie-hankkeen ja -koulutusten vaikuttavuus ja keskeisimmät kohteet.

Toteuttajaryhmälle tehdystä kyselyssä selvitettiin myös TieVie-hankkeen ja -koulutusten relevanssia, eettisyyttä, taloudellisuutta ja tehokkuutta. Toteuttajien arvioimana hankkeen toteutuksessa on onnistuttu erittäin hyvin myös edellä mainituilla kriteereillä arvioituna. Miltei kaikki toteuttajaryhmän vastaajat ovat täysin samaa mieltä siitä, että valtakunnallinen TieVie-koulutus ja TieVie-asiantuntijakoulutus ovat olleet tarpeellisia heidän oman yliopistonsa tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa. Toteuttajien mukaan TieVie-hanke on vastannut hyvin tietoyhteiskuntastrategian tavoitteisiin, ja koulutusten tavoitteiden, sisältöjen, menetelmien ja organisointitapojen katsotaan soveltuvan suomalaisen yliopistokulttuuriin ja yleisemminkin malliksi verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamisessa. Vastaajien mielestä hankkeen tuottama koulutus on ollut volyymiltaan riittävää ja osallistujakiintiöt on jaettu oikeudenmukaisesti eri yliopistojen kesken. Kokonaisuutena vastaajat näkevät TieVie-hankkeen olleen siihen käytettyjen aika-, raha- ja työpanosten arvoinen.

Myös osallistujamäärällä tarkasteltuna TieVie-koulutuksilla voidaan nähdä olleen vaikuttavuutta. Vuosien 2001–2007 aikana TieVie-koulutuksiin on osallistunut yhteensä 1 138 osallistujaa. Osallistujat ovat edustaneet kattavasti kaikkia Suomen yliopistoja ja mukana on ollut henkilökuntaa lähes kaikilta koulutusaloilta. Tyypillinen TieVie-osallistuja ja kyselyn vastaaja on ollut 30–50-vuotias naislehtori humanistiselta koulutusosalta Oulun yliopistosta. Opetuskokemusta hänellä on ollut peräti 10 vuoden ajalta. Tvt:n opetuskäytön osalta kokemusta on ollut huomattavasti vähemmän, keskimäärin parin vuoden ajalta. Osallistuja on suorittanut kohtalaisen paljon yleistä pedagogista koulutusta ennen osallistumistaan TieVie-koulutuksiin. Tvt:n opetuskäytön osalta hänen koulutuskokemuksensa ovat etupäässä yksittäisen ohjelman tai sovelluksen käyttöön liittyviä.

Koulutusten tehokkuudesta kertoo, että yhteensä koulutuksissa on suoritettu 8 062,5 opintopistettä (= 5 375 ov)⁶². Suoritusprosentti päättäneiden koulutusten osalta on keskimäärin 73 % ja laskennallinen opintopistehinta 132,10 euroa.

⁶² Vuonna 2006 alkanut koulutus on vielä kesken ja sen suoritus tiedot puuttuvat tilastoista. Opintoviikot on muutettu opintopisteiksi kertoimella 1,5.

Edellä mainittujen osatavoitteiden lisäksi tutkimuksella on pyritty lisäämään ymmärrystä koulutuksen laatuun ja vaikuttavuuteen sidoksissa olevista tekijöistä yleisesti. Tärkeä havainto on, että koulutuksen laatu ja vaikuttavuus näyttävät rakentuvan useiden tekijöiden yhteisvaikutuksista. Erittäin tärkeää laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa on, että koulutuksen sisällöt ovat oleelliset, osallistujien tarpeisiin vastaavat ja käytäntöön sovellettavissa ja että koulutuksen sisällöt ja menetelmät kytetään osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen. Oleellista on myös, että koulutukselle on olemassa yksilöllinen, organisatorinen tai yhteiskunnallinen tarve ja että sen tavoitteet ovat relevantit eri tasoilta tulevien tarpeiden kanssa. Koulutuksen pedagogiset periaatteet ovat laadun ja vaikuttavuuden perusta ja kivijalka. Ehkä selvimmin koulutuksen taustanäkemykset ja -periaatteet näkyvät opetusmenetelmävalinnoissa. Mitä oleellisempia, autenttisempia ja motivoivampia opetusmenetelmiä ja oppimistehtäviä koulutukseen onnistutaan rakentamaan, sitä varmemmin koulutuksella saadaan aikaan myös oppimista ja vaikuttavuutta. Avointen vastausten perusteella erittäin tärkeäksi vaikuttavuutta edistäväksi tekijäksi nousee myös osallistujien ja kouluttajien yhteistoiminnan ja yhteisöllisyyden tukeminen sekä asiantuntijuuden jakaminen.

Vaikuttavuuteen näyttäisi tämän tutkimuksen mukaan olevan sidoksissa ainakin 20 erilaista koulutusprosessiin liittyvää tekijää:

1. Koulutuksen yksilöllinen, organisatorinen ja yhteiskunnallinen relevanssi
2. Sisältöjen ja materiaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja sovellettavuus käytäntöön
3. Pedagogisesti perustellut sisällöt, menetelmät ja toimintarakenne
4. Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen
5. Koulutuksen kytkeminen osallistujien työhön ja sen kehittämiseen
6. Osallistujien ja kouluttajien yhteistoiminnan ja yhteisöllisyyden tukeminen sekä asiantuntijuuden jakaminen
7. Koulutuksen toteuttajien kompetenssi ja sitoutuminen
8. Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennako-odotusten huomioon ottaminen
9. Osallistujien osaamisen ja kokemuksen hyödyntäminen
10. Oppimisprosessin rakentaminen ja ylläpitäminen koko koulutuksen ajan
11. Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana
12. Ryhmyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus
13. Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen
14. Oppimisympäristöjen soveltuminen käyttötarkoitukseensa
15. Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus
16. Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä
17. Haku- ja valintaprosessin toimivuus
18. Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa laajuuteen
19. Koulutuksen läpinäkyvyys
20. Koulutuksen pitkäkestoisuus

Näyttää siltä, että laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteutuminen edellyttää, jos ei aivan kaikkien, niin ainakin useimpien edellä mainittujen koulutusprosessin tekijöiden onnistumista. Todennäköisesti vaikuttavuutta edistäviä koulutusprosessin tekijöitä on enemmänkin kuin edellä mainitut 20. On mahdollista, että koulutuksen vaikuttavuutta edistävät myös yleiset laatuun liittyvät tekijät, kuten oikeudenmukaisuus, eettisyys, hyväksyttävyys, saavutettavuus, taloudellisuus ja tehokkuus. Tässä tutkimuksessa nämä eivät kuitenkaan nousseet esiin.

Tulosten perusteella voidaan perustellusti sanoa, että TieVie-hanke on onnistunut luomaan toimijoiden välille kehittämistä ja uudistamista tukevaa dialogia sekä auttanut rakentamaan luottamuksellista ja todellisiin muutoksiin pyrkivää yhteistyö- ja kehittämisverkostoa suomalaiseen yliopistoyhteisöön.

*TieVie-kouluttaja- ja asiantuntijakoulutus ovat olleet loistavia kokonaisuuksia!
On ollut upeaa olla mukana kehittämässä kokonaisuutta, joka on osallistujilta saanut aina huippupalautetta. Uskon todella, että TieVie on ollut "vaikuttava" kokemus kaikille osapuolille. (Toteuttaja)*

Lähteet

- Aarnio, H. & Enqvist, J. 2002. DIANA-toimintamallin kehittäminen ja soveltaminen. Teoksessa Aarnio, H., Enqvist, J. & Helenius, M. (toim.) 2002. Verkkopedagogiikan kehittäminen ammatillisessa koulutuksessa ja työssäoppimisessa: DIANA-toimintamalli. Opetushallitus. 9–272.
- Airaksinen, P. & Frilander, H. 2007. TieVie-koulutuksien osallistujien tapauskuvauksia, kokemuksia ja kehittämishankkeita. Teoksessa Tuhat ja yksi tarinaa. TieVie-verkoston seitsemän vuotta. Peurasaari, M. (toim.) Suomen virtuaaliyliopiston julkaisuja. (Julkaisematon käsikirjoitus)
- Alliger, G. M. & Janak, E. A. 1989. Kirkpatrick's Levels of Training Criteria: Thirty Years Later. *Personnel Psychology* 42, 331–342.
- Bahtin, M. 1929/1991. Dostojevskin poetiikan ongelmia. Orient express, Helsinki.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. Surpassing Ourselves. An Inquiry into the Nature and Implications of Expertise. Illinois: Open Court.
- Bitit ja pedagogiikka. 1998. Sinko, M. & Lehtinen, E. (toim.) Juva: WSOY.
<<http://www.sitra.fi/julkaisut/pdf/Bitit.pdf>>. Luettu 25.1.2007.
- Brown, G., Bull, J. & Pendlebury, M. 1997. Assessing Student Learning in Higher Education. Routledge: London and New York.
- Cowman, S. 1993. Triangulation: A Means of Reconcialitation in Nursing Research. *Journal of Advanced Nursing* 18: 788–792.
- Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Tampere: Vastapaino.
- Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. 1999. Johdanto. Teoksessa Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.). Porvoo: WSOY. 9–23.
- Eteläpelto, A. 1994. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittäminen. Teoksessa Ekola, J. (toim.). Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Porvoo: WSOY. 19–42.
- Eteläpelto, A. 1997. Asiantuntijuuden muuttuvat määrittelyt. Teoksessa Kirjonen, J., Remes, P. & Eteläpelto, A. (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. 86–102.
- Hamblin, A. C. 1974. Evaluation and Control of Training. Lontoo: McGraw Hill.
- Handbook of Qualitative Research. 1994. Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (toim.) London: Sage.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hämäläinen, K. 1991. Täydennyskoulutuksesta koulun kehittämiseen. Teoksessa Kouluyhteisön kehittäminen – Menetelmällisiä ja praktisia pohdintoja. Gröhn, T. & Sava, I. (toim.). Helsingin yliopisto. Vantaan täydennyskoulutuslaitoksen julkaisuja 3. 11–14.
- Jerkedal, A. 1970. Evaluering av utbilding. Stockholm. RTI.
- Kantanen, U. 1996. Henkilöstökoulutus, sen vaikutukset ja tuloksellisuus yrityksen näkökulmasta. *Acta Universitatis Tamperensis* A 508.
- Karjalainen, A. 1996. Pieni Tutoropas yliopisto-opettajalle. Oulun yliopiston opintotoimisto.

- Karjalainen, A. 1999. Vain itse voi näyttää – johdatus autenttiseen arviointiin. Teoksessa Tenhula, T. (toim.) Opetus sydämen asiana. Oulun yliopiston opetuksen kehittämissyksikön julkaisuja. Dialogeja 2, 149–155. Yliopistopaino: Oulu.
- Karjalainen, A. 2001. Tentin teoria. Oulun yliopisto. Opetuksen kehittämissyksikön julkaisuja. Dialogeja 4.
- Karjalainen, A., Jaakkola, E., Alha, K. & Lapinlampi, T. 2003. Opetussuunnitelman laatiminen. Teoksessa Akateeminen opetussuunnitelmatyö. Karjalainen, A. (toim.) Oulun yliopisto. Opetuksen kehittämissyksikkö. Julkaisematon koulutusmateriaali. 56–85.
<<http://www oulu.fi/tutkintorakenne/tyokalut/akatops305.pdf>>. Luettu 25.1.2007.
- Karjalainen, A., Tenhula, T. & Vanhala, M. 1999. Opettajuutta etsimässä valtakunnallisessa portfolio-koulutuksessa. Tenhula, T. (toim.) Opetus sydämen asiana. Oulun yliopiston opetuksen kehittämissyksikön julkaisuja. Dialogeja 2, 175–203. Yliopistopaino: Oulu.
- Kirkpatrick, D. L. 1998. Evaluating training programs. The four levels. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Kohonen, V. 1993. Kohti kokonaisvaltaista kasvua ja oppimista. Teoksessa Tutkiva opettaja. Opetus 21 vuosisadan ammattina. Ojanen, S. (toim.). Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 66–89.
- Koli, H. & Silander, P. 2002. Verkko-oppiminen. Oppimisprosessin suunnittelu ja ohjaus. Hämeenlinna. Hänen ammattikorkeakoulu.
- Korkeakoski, E. (toim.) 1999. Opettajien täydennyskoulutuksen tuloksellisuus. Opetushallituksen rahoittama, pitkäkestoinen koulutus. Opetushallitus. Arviointi 3.
- Korkeakoski, E. 1989. Opetussuunnitelma opettajan näkökulmasta peruskoulun ala-asteella. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Tutkimusraportti A 45.
- Korkeakoski, E. 1997. Opettajan tavoitetietoisuus opetuksessa ja oppimisessa. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis A 533.
- Koskinen-Ollonqvist, P., Peltö-Huikko, A. & Rouvinen-Wilenius, P. 2005. Johdanto. Teoksessa Näkökulmia vaikuttavuuteen. Vaikuttavuuden arvioinnin mahdollisuudet terveyden edistämässä. Koskinen-Ollonqvist, P., Peltö-Huikko, A. & Rouvinen-Wilenius, P. (toim.). Helsinki: Terveyden edistämisen keskus.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004. 1999. Helsinki: Opetusministeriö.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian 2000–2004 toimeenpanosuunnitelma. 2000. Helsinki: Opetusministeriö.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma vuosille 2004–2006.
- Koulutuksen tuloksellisuuden arviointimalli. 1998. Opetushallitus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Kreber, C. & Brook, P. 2001. Impact Evaluation of Educational Development Programs. International Journal for Academic Development 6 (2). 96–108.
- Kuittinen, M. 1994. Mitä luennoinnin sijaan? Malleja opiskelijan itsenäisen työskentelyn lisäämiseksi. Oulun yliopisto. Korkeakoulupedagogiikan perusmateriaali 3.
- Kuitunen, S. & Hyytinen, K. 2004. Julkisten tutkimuslaitosten vaikutusten arviointi. Käytäntöjä, kokemuksia ja haasteita. Espoo: VTT Tiedotteita 2230.
<<http://virtual.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2230.pdf>>. Luettu 25.1.2007.
- Kupias, P. 2002. Oppia opetusmenetelmistä. Educa-Instituutti. Helsinki: Edita Prima.

- Laes, T. 1996. Varhaiskasvattajien täydennyskoulutus elinikäistä oppimista etsimässä. Teoksessa Kuvia yliopistollisesta opettajankoulutuksesta. Laes, T. (toim.) Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Rauman opettajankoulutuslaitos. Julkaisusarja B 53.
- Launis, K. & Engeström Y. 1999. Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim). Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Porvoo: WSOY. 64–101.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lehtinen, E. 2003. Computer-supported collaborative learning: an approach to powerful learning environments. Teoksessa Powerful Learning Environments: Unravelling Basic Components and Dimensions. E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle, J. van Merriënboer (toim.) London: Pergamon Press.
- Lehtinen, E. 2004. Koulutusjärjestelmä suomalaisen yhteiskunnan muutoksessa. Artikkelikokoelma tutkimushankkeesta Sosiaaliset innovaatiot, yhteiskunnan uudistumiskyky ja taloudellinen menestys.
- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra. <<http://www.sitra.fi/Julkaisut/Heiskala.pdf>>. Luettu 11.12.2006.
- Leino, A.-L. & Leino, J. 1997. Opettaminen ammattina. Kirjayhtymä.
- Leppilampi, A. & Piekari, U. 2001. Opitaan yhdessä! Aikuiskoulutusta yhteistoiminnallisesti. Pori: Asko Leppilampi, PRO koulutus ja konsultointi.
- Levander, L., Heinimo, S-M & Ruohisto, J. 2006. Yliopistopedagogiikan perusteet ja Miten opetan verkossa -koulutukset Viikon kampuksella. Kokemuksia ja vaikuttavuuden arviointia. Helsingin yliopisto. Viikin opetuksen kehittämispalvelut. Julkaisuja 3.
- Lindblom-Ylänne, S., Nevgi, A. & Postareff, L. 2004. Opettaja- vai opiskelijakeskeistä opetusta? Tieteenalan, opetustilanteen ja yliopistopedagogisen koulutuksen vaikutus opettajan lähestymistapaan. Teoksessa Merenluoto, K. & Mikkilä-Erdmann, M. (toim.). Learning Research Challenges the Domain Specific Approaches in Teaching. A Symposium for Research on Teaching and Learning. Turku 14.5.2004. University of Turku. Department of Teacher Education. 17–29.
- Manninen, J. 2006. Oppimisympäristöt – käsitteellistä ja ajatuksellista avausta. Esitelmä Oppimisympäristöjä kehittämässä -seminaarissa Oulussa 28.9.2006. <http://www.edu.ouka.fi/irrottelemaan/materiaalit/to2_jyri_manninen.ppt>. Luettu 25.1.2007
- Meriläinen, M. 2005. Henkilöstökoulutuksen vaikuttavuuden arviointi. Ammatillisten opintojen opettajien ja sidosryhmäläisten arvio kehittämishankkeen merkityksestä työikäntöjen kehittymiselle. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 92.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.
- Mickwitz, P. 2006. Environmental Policy Evaluation: Concepts and Practice. Commentationes scientiarum socialium 66.
- Mönkkönen, K. 2002. Dialogisuus kommunikaationa ja suhteena – vastaamisen, vallan ja vastuun merkitys sosiaalialan asiakastyön vuorovaikutuksessa. Kuopion yliopisto. Väitöskirja.
- Niemi, H. 1996. Effectiveness of teacher education – a theoretical framework of communicative evaluation and the design of a Finnish research projekt. Teoksessa Effectiveness of Teacher Education. New Challenges and Approaches to Evaluation. Niemi, H. & Tirri, H. (toim.) Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja. A 6. 11–32.
- Niemi, H. 1997. Valmiudet opettajan ammattiin opettajien ja opettajienkouluttajien arvioimina. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja.

Niemistö, R. 2000. Ryhmän luovuus ja kehitysehdot. Helsingin yliopisto. Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia.

Nonaka, I. & Konno, N. 1998. The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*. 40 (3), 40–54.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge-creating company. New York: Oxford University Press.
Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. 2000. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning* 33. 5–34.
<http://www.hig.se/~lbn/Kurser/IndorgC/Nonaka_etal_2000_SECI.pdf>. Luettu 4.5.2006.

Norton, L., Richardsson, T. E., Hartley, J., Newstead, S. & Mayes, J. 2005. Teachers' Beliefs and Intentions Concerning Teaching in Higher Education. *Higher education*. 50 (4). 537–571.

Ojanen, S. 2003 Ohjauksesta oivallukseen – ohjausteorian kehittelyä. Teoksessa Tutkimuksia opetus-harjoittelun ohjauksesta. Silkelä, R. (toim.). Savonlinnan opettajankoulutuslaitos. Verkkokirja.
<<http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/ohjaus/kansi.htm>>. Luettu 7.1.2007.

Opettajankoulutus modernin murroksessa. 1999. Niemi, H. (toim.) Tampere: Tampereen yliopistopaino.
Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. 1999. Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.). Porvoo: WSOY.

Peurasaari, M., Tenhula, T. & Lappalainen, M. 2007. TieVie-hanke ja lumipalloeefkti – paikallisesta ideasta valtakunnalliseksi koulutukseksi. Teoksessa Tuhhat ja yksi tarinaa. TieVie-verkoston seitsemän vuotta. 2007. Peurasaari, M. (toim.) Suomen virtuaaliyliopiston julkaisuja. (Julkaisematon käsikirjoitus)

Poikela, E. 1999. Kontekstuaalinen oppiminen. Oppimisen organisoituminen ja vaikuttava koulutus. *Acta Universitatis Tamperensis A* 675.

Raivola, R., Valtonen, P. & Vuorensyrjä, M. 2000. Käsitteet, mallit ja indikaattorit koulutuksen tehokkuutta ja vaikuttavuutta arvioitaessa. Teoksessa Raivola, R. (toim.) Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen akatemian koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia 2. 11–28.

Rauste-Von Wright, M.-L. & Von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY.

Rubenowitz, S. 1971. Henkilöstöhallinto ja työpsykologia: Helsinki: Weilin+Göös.

Ruotsalainen, M., Tenhula, T. & Vaskuri, P. 2005. TieVie – Nationwide Training in Educational ICT Use for University Staff. Paper presented at the Eden Annual Conference 20–23 June 2005. Helsinki University of Technology. Finland.

Saarenkunnas, M., Tenhula, T. & Willman, S. 2001. TieVie – Valtakunnallinen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutus. Poster Peda-forum kevätpäivillä 3.–4.4.2001. Espoo: Dipoli.

Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa? Post-moderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprojektin valossa. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Education, Psychology and Social Research* 119.

Salo, J. 2004. Näyttötutkintojen kehittämiskoulutuksen vaikuttavuus Pohjois-Suomessa. *Acta Universitatis Tamperensis* 1041.

Schön, D. 1983. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books.
Schön, D. A. 1987. Educating the reflective practitioner: towards a new design for teaching and learning in the professions. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Shor, I. & Freire, P. 1987. Pedagogy for Liberation: Dialogues in Transforming Education. South Hadley: Bergin & Garvey.

Soini, H. 1999. Education Students' Experiences of Learning and Their Conceptions about Learning Disabilities. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis. E 40.

Tenhula, T., Jokinen, S. & Omar, A. 2002. Verkostoituneen koulutuksen haasteita ja ongelmia – Tapausesimerkkinä valtakunnallinen TieVie-verkosto. Esitelmä ITK-konferenssissa 17.–19.4.2002 Hämeenlinnassa.

Tenhula, T., Jokinen, S., Seuranen, H. & Lauhia, R. 2003. Viekö tie toimintakulttuurin muutokseen valtakunnallisessa, verkostomaisessa koulutuksessa? Esitelmä ITK-konferenssissa 10.–11.4.2003 Hämeenlinnassa.

Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. 1999. Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. Higher Education, 37, 57–70.

Trowler, P. & Cooper, A. 2001. Teaching and learning regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes. Higher Education Research & Development, 21(3), 222–240.

Tuhat ja yksi tarinaa. TieVie-verkoston seitsemän vuotta. 2007. Peurasaari, M. (toim.) Suomen virtuaaliyliopiston julkaisuja. (Julkaisematon käsikirjoitus)

Vaherva, T. 1999. Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY. 83–101.

Valtonen, P. 1997. Koulutuksen vaikuttavuustutkimuksen tila Suomessa. Teoksessa Raivola, R., Valtonen, P., & Vuorensyrjä, M. (toim.) Koulutus, yhteiskunta, menestys. Suomen Akatemian Koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Helsinki: Edita. 9–53.

Valtonen, P. 1999. Koulutuksen vaikuttavuuden olemus ja tila. Koulutuksen vaikuttavuus kasvatus-tieteellisessä kirjallisuudessa ja tutkimuksessa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Licensiaattitutkimus.

Vedung, E. 1997. Public policy and program evaluation. New Brunswick: Transaction publishers. Verkko-oppimisympäristöjen strategisia linjauksia Helsingin yliopistossa. 2006. Helsingin yliopisto: Alusta-työryhmän raportti. <http://ok.helsinki.fi/admin/filecontrol/file_popup.php?download=481>. Luettu 5.1.2007.

Virtanen, P. & Uusikylä, P. 2004. Exploring the Missing Links between Cause and Effect: A Conceptual Framework for Understanding Micro-Macro Conversions in Programme Evaluation. Evaluation: The International Journal of Theory, Research and Practice. 10 (1). 77–91.

Vuorinen, I. 1993. Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. Tampere: Resurssi.

Vygotski, L. S. 1982. Ajattelu ja kieli. Espoo: Weilin+Göös.

Vygotsky, L. S. 1978. Mind and society: The development of higher mental processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Åhman, H. 2003. Oman mielen johtaminen. Näkemyksiä ja kokemuksia yksilön menestymisestä postmodernissa organisaatiossa. Helsinki University of Technology. Industrial Management and Work and Organisation Psychology Dissertation 12.

Liitteet

- Liite 1. Koulutuksen vaikuttavuutta edistäviä tai ehkäiseviä tekijöitä
- Liite 2. TieVie-koulutusten taustalla olevien pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden ilmeneminen koulutusten suunnittelussa ja toteutuksessa
- Liite 3. TieVie-hankkeessa järjestetyt taitokurssit alueittain, vuosittain ja yhteensä
- Liite 4. Ennakkokysely TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille
- Liite 5. Saatekirje TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyyn
- Liite 6. Kyselytutkimus TieVie-koulutuksen (5 ov) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta
- Liite 7. Saatekirje TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntija-koulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyyn
- Liite 8. Kyselytutkimus TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntija-koulutuksen (15 op) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta
- Liite 9. Saatekirje TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden kyselyyn
- Liite 10. Kysely TieVie-suunnitteluryhmälle, -yhteyshenkilöille ja -mentoreille TieVie-hankkeen vaikuttavuudesta
- Liite 11. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain
- Liite 12. Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.
- Liite 13. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain
- Liite 14. Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.
- Liite 15. Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-suunnittelijoiden, -mentoreiden ja -yhteyshenkilöiden kyselyn 2 osion kysymyksistä teemoittain ja tasoittain

Liite I.

Koulutuksen vaikuttavuutta edistäviä tai ehkäiseviä tekijöitä

Koulutuksen vaikuttavuutta edistäviä tai ehkäiseviä tekijöitä

Koulutus- prosessiin liittyviä tekijöitä	Koulutuksen markkinoinnin onnistuminen Koulutuksen haku- ja valintaprosessin toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennakko-odotusten huomioon ottaminen Osallistujien perehdyttäminen koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustuttaminen toisiin osallistujiin ja kouluttajiin Koulutuksen tavoitteiden ja pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden läpinäkyvyys osallistujille Sisältöjen oleellisuus ja vastaavuus osallistujan tarpeisiin sekä sovellettavuus käytäntöön Koulutusmateriaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus opetuksen kehittämiseksi Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen Osallistujien ryhmäyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen Osallistujien asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntäminen koulutuksessa Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen Osallistujien ohjaaminen ja reflektion tukeminen koulutuksen aikana Koulutuksen työskentelyohjeiden selkeys Koulutuksen onnistuminen yhtenäisen oppimisprosessin rakentamisessa Koulutuksen sisältöjen ja menetelmien kytkeminen osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opintoviikkoihin Suoritustapojen joustavuus ja erilaisten valintamahdollisuuksien tarjoaminen Oppimisympäristöjen (mm. oppimisalustat, ohjelmistot, koulutustilat, välineet) soveltuminen käyttötarkoitukseensa Koulutuksen toteuttajien oppimis-, opetus ja tiedonkäsitys Koulutuksen toteuttajien kompetenssi (sisällöllinen ja pedagoginen osaaminen ja osallistujien toimintaympäristön tuntemus) Koulutuksen toteuttajien sitoutuminen koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen Koulutuksen toteuttajien koulutuskokonaisuuden tuntemus sekä tietämys siitä, millaiseen kokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden ja sisältöjen vastaavuus yhteiskunnan strategiaan tavoitteisiin ja tarpeisiin
Koulutuksen toteutukseen, asemaan ja volyymin liittyviä tekijöitä	Koulutuksen toteuttamiseen käytettävissä olevat resurssit (henkilöresurssit, laitteet, ohjelmat, jne) Koulutuksen laajuus ja kesto (lyhyt- vs. pitkäkestoinen) Koulutuksen saavutettavuus Koulutuksen tunnettavuus ja virallinen asema Koulutuksen tilaajan ja toteuttajatahon asema ja arvostus Koulutuksen jatkuvuus (kertaluontoinen vs. jatkuvakestoinen) Koulutustarpeen ja -tarjonnan kohtaaminen Koulutuksen (aiemmin) suorittaneiden osallistujien määrä

Osallistujan liittyviä tekijöitä	Osallistujan tarpeet, toiveet ja tavoitteet Osallistujan aiemmat tiedot, taidot ja näkemykset (uuden oppiminen rakentuu vanhan varaan) Osallistujan tunteet ja ennakoasenteet koulutusta kohtaan Osallistujan oppimisvalmiudet ja -kyvyt Osallistujan ominaisuudet kuten motivaatio, sitoutuminen, hellittämättömyys, peräänantamattomuus, muutoshalukkuus ja aktiivisuuden tila (kuinka paljon osallistuja on valmis panostamaan omaan opiskeluunsa) Osallistujan työ- ja elämäkokemus, asema ja vastuut (mitä kokeneempi tai korkeammassa asemassa oleva osallistuja on kyseessä, sitä paremmat ovat todennäköisesti hänen vaikutusmahdollisuutensa omassa organisaatiossaan) Itsenäinen opiskelu ja kehittyminen koulutuksen ulkopuolella (osallistujat oppivat ja kehittyvät myös koulutuksen vaikutusten ulkopuolella ja voivat hankkia itsenäisesti aiheeseen liittyvää osaamista) Henkilökohtaiset tekijät kuten perhetilanteeseen tai terveydentilaan liittyvät tekijät Oppimiseen käytettävissä oleva aika
Osallistujan organisaatioon liittyviä tekijöitä	Organisaation historia ja työyhteisössä vallitseva toimintakulttuuri (mm. johtamis-, oppimis-, tiimityö-, yhteistyö-, keskustelu-, päätöksenteko-, tiedotus-, arviointipalautteenanto- ym. kulttuurit) Henkilöresurssit ja henkilöstön osaaminen sekä osaamisen ja voimavarojen hyödyntäminen Käytettävissä olevat muut resurssit (aika, raha, tilat, laitteet, ohjelmat, tietoliikenneyhteydet, jne.) Organisaation yhteistyöverkostot Esimiehen ja muun työyhteisön oppimis-, opetus- ja tiedonkäsitys Esimiehen asenteet koulututtautumiseen yleensä (esim. tukeeko työpaikka kouluttautumista maksamalla siitä aiheutuvat kustannukset ja sallimalla koulutukseen osallistumisen työajalla) Esimiehen ja muun työyhteisön asenteet koulutuksen tavoitteisiin, sisältöihin ja työtapoihin Työn organisointitavat ja logistiikka Työyhteisössä tarjolla olevat koulutus- ja tukipalvelut Työyhteisössä käytössä olevat palkitsemis-, kannustamis- ja rekrytointikäytännöt Laitteiden, tilojen yms. hankinta- ja varauskäytännöt Organisaatiossa koulutuksen aikana tapahtuvat muutokset (esim. esimiehen tai johdon vaihtuminen) Organisaation ilmapiiri ja vuorovaikutus
Yhteiskunnallisia, historiallisia, taloudellisia ja kulttuurisia tekijöitä	Lait, asetukset, arvot ja normit (esim. tekijänoikeuksiin ja muihin sopimuksiin liittyvät tekijät) Yhteiskunnallista muutosta ohjaavat strategiat (esim. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia) Suhdanteet ja julkisen talouden tila (vaikuttavat esim. osallistujien työllistymiseen ja toimeentuloon) Taloudelliset tukimuodot (esim. aikuisopintoraha, vuorotteluvapaa)

Liite 2.

TieVie-koulutusten taustalla olevien pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden ilmeneminen koulutusten suunnittelussa ja toteutuksessa

	Toimintatavat	Markkinointi ja osallistujien valinta	Koulutuksen tavoitteet	Sisällöt
Yhteisöllisyys, yhteistoiminnallisuus ja asiantuntijuuden jakaminen	Koulutuskokonaisuuksien suunnittelu on tehty yhteistoiminnallisesti viiden yliopiston muodostamassa verkostossa.	Koulutuksia on markkinoitu yliopistojen TieVie-yhteyshenkilöiden kautta mm. siksi, että yhteyshenkilöt tuntevat oman organisaationsa hyvin ja pystyvät kohdentamaan markkinointia oikeille kohderyhmille.		Osallistujat ovat koulutuksessa asiantuntijoita, jotka osallistuvat koulutuksen sisältöjen tuottamiseen. Osallistujien opetukseen liittyviä aitoja ongelmia ratkotaan osallistujien ja kouluttajien muodostamassa monitieteisessä asiantuntijayhteisössä.
Autenttisuus ja kontekstisidonnaisuus		Kehittämishanke on ollut tärkein valintakriteeri osallistujien valinnassa.	Koulutusten tavoitteiden ja sisältöjen suunnittelussa keskeisessä asemassa ovat olleet yliopistojen ja laitosten koulutustarpeet sekä tv:n opetuskäyttöön liittyvät ongelmat ja haasteet ja niihin vastaaminen.	Keskiössä ovat olleet osallistujien omat opetukseen ja työhön liittyvät ongelmat ja niiden pohtiminen, tutkiminen ja erilaisten ratkaisuvaihtoehtojen etsiminen. Pedagogisia, teknologisia ja organisatorisia näkökulmia on tarkasteltu toisiinsa nivoutuneina, siten kun ne ilmenevät todellisen elämäntilanteissa.
Osallistujalähtöisyys ja oppimis-keskeisyys			Toteutuksessa osallistujien omat tavoitteet ja kiinnostuksen kohteet ovat olleet keskiössä. Osallistujat ovat voineet suunnata opiskeluaan mm. oman kehittämissankkeen kautta.	Koulutukseen on rakennettu valinnaisuutta, joka mahdollistaa osallistujien eriyttämisen. Käytännössä jokaisen osallistujan oppimisprosessi on ollut erilainen.
Sitoutuminen ja sitouttaminen		Koulutusmainokset on tehty mahdollisimman kuvaaviksi ja realistisiksi, jotta osallistujat voivat arvioida koulutuksen vaatimaa työ määrää ja omia resurssejaan ja sitoutumistaan koulutukseen. Yliopistojen TieVie-yhteyshenkilöt ovat vastanneet osallistujien valinnasta oman yliopiston osalta.	Osallistujat ovat voineet vaikuttaa mm. omiin oppimistavoitteisiinsa. Myös sisällöissä ja suoritustavoissa on pyritty joustavuuteen ja valinnaisuuteen.	Osallistujien sitoutumista on pyritty parantamaan rakentamalla koulutusten sisällöt osallistujien omaa työtä tukeviksi.
Prosessikeskeisyys ja pitkäkestoisuus		Koulutusprosessiin eli koulutusten tavoitteisiin, sisältöihin, menetelmiin, materiaaleihin, koulutuspäivämääriin, suorituskriteereihin yms. opiskeluun oleellisesti liittyvään tietoon on ollut mahdollista tutustua jo hakuvaiheessa.		Koulutuksen eri osa-alueet ja oppimistehtävät on integroitu toisiinsa ja rakennettu osallistujien kehittämishankkeiden edistymistä tukeviksi.
Avoimuus ja läpinäkyvyys	Koulutuksen tavoitteet, työtavat ja pedagogiset ja toiminnalliset periaatteet on avattu osallistujille ja ne on integroitu kaikkeen toimintaan.	Koulutus on ollut avoin kaikkien Suomen yliopistojen henkilökunnalle. Koulutusmainoksissa on pyritty kuvaavuuteen ja realismiin. Valintakriteerit ovat olleet julkisia ja ne on kerrottu koulutusmainoksessa.	Koulutusten ja niiden osakokonaisuuksien tavoitteet on kuvattu yksityiskohtaisesti avoimessa verkossa.	Sisällöt ja koulutusmateriaalit on julkaistu avoimessa verkossa.

	Työskentelymenetelmät	Ohjausratkaisut ja ryhmäyttäminen	Arviointi, palaute ja suorituskriteerit
	Työskentelytavat ja -menetelmät on rakennettu niin, että osallistujat pääsevät tutustumaan toisiinsa, jakamaan kokemuksiaan ja näkemyksiään, ideoimaan yhdessä sekä verkostoitumaan toistensa kanssa. Työtavat ovat edellyttäneet yhteistoiminnallista tiedon tuottamista, soveltamista ja arvioimista.	Koulutuksessa on työskennelty erilaisissa ja eri tarkoitusta varten muodostetuissa ryhmissä. Ryhmäyttämisperusteena on voinut olla esim. tieteenala tai yliopisto, tärkeimpänä kuitenkin osallistujan toteuttaman kehittämishankkeen luonne ja hänen omat kiinnostuksenkohteensa.	Oppimistehtäviä on työstyetty eri ryhmissä erilaisten näkökulmien saamiseksi. Osallistujapalautetta on kerätty paitsi koulutuskokonaisuudesta myös kaikista osakokonaisuuksista ja sitä on hyödynnetty koulutuksen kehittämisessä.
	Toteutuksessa on käytetty erilaisia, oppimista tukevia työskentelymenetelmiä ja todellisen elämän asiantuntijaprosesseja mallintavia työtapoja.	Koulutuksissa on sovellettu monentyyppistä ohjausta, kuten vertaisohjausta, TieVie-alumnien ohjausta, yliopistokohtaista mentoimintaa, kouluttajien ohjausta, jne. Ohjaajiksi on rekrytoitu henkilöitä, jotka tuntevat niin yliopisto-organisaation, osallistujien työkontekstin kuin tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön erityispiirteetkin.	Oppimistehtävät ja suoritustavat on suunniteltu niin, että osallistujat voivat kytkeä opiskeltavat asiat omaan työhönsä ja siinä kohtamiinsa ongelmiin ja haasteisiin.
	Suurista osallistujamääristä huolimatta koulutukset ovat olleet työtavoiltaan osallistujalähtöisiä ja joustavia.	Osallistujat ovat itse osallistuneet ryhmien muodostamiseen kouluttajien antamien kriteerien pohjalta.	Suoritustavat ovat pakottaneet opiskelemaan ja tekemään töitä. Koulutuksia ei ole voinut suorittaa istumalla ja kuuntelemalla.
	Työtavat ovat edellyttäneet osallistujien yhteisöllistä/yhteistoiminnallista työskentelyä ja liittymistä erilaisiin ryhmiin ja sitoutumista niiden työskentelyyn.	Ryhmiä ei ole muodostettu kouluttajan toimesta, vaan osallistujat ovat itse osallistuneet ryhmien muodostamiseen eri kriteerien pohjalta.	Osallistujat ovat voineet seurata TieVie-portaalissa omien osasuorituksensa reaaliaikaista tilannetta. Suoritusmerkintöjen läpinäkyvyyden on huomattu edistävän osallistujien sitoutumista, oppimistehtävien tekemistä ja koulutuksen suorittamista loppuun saakka.
	Pitkäkestoisuudella on haluttu varmistaa osallistujille riittävästi aikaa prosessoida asioita ja edistää omaa kehittämishanketta käytännössä.	Koulutusprosessin tukemiseen ja ylläpitämiseen ja ohjaajien perehdyttämiseen on kiinnitetty runsaasti huomiota. Tärkeitä työkaluja koulutusprosessin ylläpitämisessä ovat olleet verkossa ja kasvokkain tapahtuneen ohjauksen ohella mm. sähköpostitse lähetetyt kurssikirjeet ja TieVie-portaali, jonne on dokumentoitu kaikki koulutuksen suorittamisen ja oppimisprosessin etenemisen kannalta oleellinen tieto.	Koulutuksen antia yhteneväisten opintosuoritusten (kehittämishanke, portfolio tai päätösraportti) työstämisestä on pääosin tuettu oman paikallisen, vertais-, juonne- tai verkko-ryhmän toiminnalla.
	Työtavat ja niiden perusteet on pyritty avaamaan osallistujille koulutuksen alussa.	Ryhmäyttämisperusteet ovat olleet julkisia. Ryhminen kokoonpanot on julkaistu avoimessa verkossa.	Osallistujien antama palaute ja opinto-tuotokset ovat verkkoympäristössä kaikkien koulutuksen osallistujien ja toteuttajien nähtävissä. Suurin osa osallistujien tekemistä oppimistehtävistä on ollut avoimia kaikille tai ainakin omalle pienryhmälle. Osa oppimistehtävistä on julkaistu myös avoimessa verkossa.

Liite 3.

TieVie-hankkeessa järjestetyt taitokurssit alueittain, vuosittain ja yhteensä

	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005
Helsingin alue	- Flash-kurssi - Kuinka teen kurssiin multimedia-esityksen? - Kuinka teen www-sivut? - Kuvien käsittelyn peruskurssi - Kuvien skannaus ja käsittely tietokoneella - Opettajana WebCT:ssä (3x) - Oppimateriaalin tuottaminen verkkoon (5x) - Video ja ääni – oppimateriaalin tuottaminen verkkoon - Videoneuvottelun pedagoginen käyttö yliopisto-opetuksessa - Www-kurssin suunnittelu – mitä verkkoon ja miksi? Yhteensä 16 taitokurssia	- Digitaalinen sisältöaineisto ja multimedia - Dreamweaver html -editorin perusteet - Dreamweaver-kurssi - Kuvankäsittelyn perusteet - Kuvien skannaus ja käsittely tietokoneella - Miten teen www-sivuja? - Opettajana WebCT:ssä - Oppimateriaalin tuottaminen verkkoon - WebCT – Pedagoginen iltapäivä - WebCT + html - WebCT + tehtävät ja testit - Verkkomateriaalin teko - Www-julkaisemisen perusteet Yhteensä 13 taitokurssia	- BSCW-opiskelu-ympäristö - Macromedia Flash -peruskurssi - Opetuskalvot ja taustamateriaalit verkkoon - PDF-tekemisen perusteet - PDF-tuottamisen perusteet - Photoshop – kuvia verkkoon - PowerPoint-erikoistarpeet - PowerPoint opetuksen apuvälineenä - PowerPoint-perusteet - WebCT-opiskelu-ympäristö - Verkkosivustojen toteutus Dreamweaverilla - VerkkoVelho-työseminaari (2x) - VerkkoVelho-työseminaari (ruotsinkielinen) - Videoiditoinnin perusteet (2x) - Videoneuvottelun hyödyntäminen yliopistossa (2x) Yhteensä 18 taitokurssia	- BSCW opettajan apuvälineenä - Digitaalinen kuva: digitaalikamerat ja digikuvan käyttö - Digitaalinen kuva: kuva verkossa - Digitaalinen kuva: skannaus - Digitaalisen videoteekniikan ja videoiditoinnin perusteet - Flash-peruskurssi - Kamera käy – miten hyvä kameratyö toimii? - Kuvankäsittelyn perusteet (3x) - Macromedia Flash -peruskurssi - Miten kirjoitan videokäsikirjoituksen? - PDF-tuottamisen perusteet - PowerPoint-jatkokurssi - WebCT opettajan apuvälineenä - Verkkoluento-tietoisuus - Verkkomateriaalin tuottamisen perusteet - Verkkosivujen toteutus Dreamweaverilla - Video verkossa Yhteensä 19 taitokurssia
Jyväskylän alue	- Dynaamiset www- sivut - eXperience-oppimisympäristö opettajan työvälineenä - Flash-alkeet - Kuvankäsittely – kuva verkkoon, Adobe Photoshop	- Kurssin rakentaminen verkkoon - Kuvankäsittelyn jatkokurssi (PhotoShop) - Kuvankäsittelyn perusteet PhotoShopilla - Materiaalin luominen Optimassa	- Kotisivujen tekemisen peruskurssi (Dreamweaver) - Kotisivujen tekemisen peruskurssi (Frontpage) - Kuvan muokkaaminen verkkoon -jatkokurssi	- Digikameralla kuvaaminen, skannerin käyttö ja kuvan käsittely verkkoon - Flash-peruskurssi - Kuva verkkoon -peruskurssi - Niksikurssi (2x)

	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005
Jyväskylän alue jatkuu	• Oppimisympäristöt – vertaileva näkökulma • Peda.net-työkalut opettajan verkko-työvälineenä • SPSS-ohjelman käyttö verkko-kyselyiden toteuttamiseen • Verkkomateriaalin tuotantoprojekti • Verkko-oppimateriaalin hallinta • Www-käyttöliittymän suunnittelu ja www-sivuston toteutus, Macromedian välineet • Www-tuottaminen • XML-perusteet Yhteensä 12 taitokurssia	• Optima-oppimisympäristöön tutustuminen (2x) • Peda.net-verkko-työvälineisiin tutustuminen • Pedagogiset mallit verkko-opetuksessa • PowerPoint-esityksen tekeminen • Verkkomateriaalin tuotantoprojekti • Www-tuottaminen Yhteensä 11 taitokurssia	• Kuvan muokkaaminen verkkoon-peruskurssi • Optima-oppimisympäristö opetuksessa ja opiskelussa • Optima-pikakurssi • PDF-materiaalin tekemisen peruskurssi • Powerpoint-esityksen tekeminen • Verkkomateriaalin suunnittelun periaatteet • VerkkoVelho-työseminaari, Vaasa (ruotsinkielinen) • Www-sivujen tekeminen Optimaan Yhteensä 11 taitokurssia	• Optiman opetus-käytön syventävä kurssi • Optima-oppimisympäristöön tutustuminen (2x) • PDF-materiaalin tekemisen perusteet • Peda.net-verkko-työvälineisiin tutustuminen • Pikaopastus Optima-oppimisympäristöön (2x) • Ääni verkkoon (2x) Yhteensä 15 taitokurssia
Kuopion alue	• Kuvankäsittelyn alkeiskurssi (Adobe PhotoShop Elements) • Kuvankäsittelyn kurssi edistyneille (Adobe PhotoShop Elements) • Kuvankäsittelyn kurssi, Adobe PhotoShop 6 • Projektiopiskelumalleista verkko-ympäristössä • Verkkokurssien visuaalinen ilme • Verkkoviestintä ja -opetus • Videoneuvottelu opetuksessa • Videota verkkoon • Äänenkäsittelyn kurssi Yhteensä 9 taitokurssia	• Digitaalinen kuvaus • Digitaalivideo-otokset verkkoon-lyhytkurssi • Esitysgrafiikka HTML ja WebCT • Kuvankäsittelyn perusteet • Nettisivut Front-Pagella • PDF-dokumentit • WebCT-työvälineet (2x) • WebCT:n testit ja kyselyt opetuksessa • Verkkoviestinnän perusteet • Www-sivujen tuottamismahdollisuudet Yhteensä 11 taitokurssia	• Effective e-Moderating verkkokurssi • Esitysgrafiikka – PowerPoint • Esitysten teko • Latex-illa – TeX-power • Flash-oppimateriaaleissa • Kuvankäsittelyn kurssi, Adobe PhotoShop 6 • Oppimisprosessi-perustainen verkko-opetus-työpaja • Pdf-dokumentit • Pdf-perusteet • Photoshop-kuvankäsittelyn perusteet • Tekijänoikeudet verkko-opetuksessa • Vektorigrafiikkaa ja postereita Free-hand-ohjelmalla • Verkko-opetuksen pedagogiikkaa-seminaari	• Kirjoittajana verkossa – perusvalmennus www-kirjoittajille • Kuvankäsittely I -perusteet • Käytäntöjä ja kokemuksia verkko-opetuksesta • Laatua opetukseen verkko-opetuksella • Nettisivut Front-Pagella • PDF-dokumentin käyttö / Adobe Acrobat • Verkkokurssi – ideasta toteutukseen • Verkko-opetuksen mitoitus -seminaari • Verkkopedagogiikka-työpaja (2x) Yhteensä 10 taitokurssia

	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005
Kuopion alue jatkuu			• Verkkotyökalut tutuiksi: LOTTA-lomakeohjelma • Verkkotyökalut tutuiksi: ONNI-oppimispäiväkirja • VerkkoVelho -työseminaari • WebCT-työvälineet • Workshop – verkko-opetuksen pedagogiikkaa • Www-sivujen tekeminen Dreamweaver-ohjelmalla Yhteensä 18 taitokurssia	
Oulun alue	• Excel-perusteet • Kuvia verkkoon • Oppimisympäristöt – vertaileva näkökulma • PowerPointia oppimateriaalin kehittämiseen • Ryhmätyösovellukset verkossa (Netmeeting) • Telsipro2-oppimisympäristö opettajan työvälineenä • Videoneuvottelu opetuksessa • Www-materiaalin tuottamisen jatkokurssi (Dreamweaver) • Www-materiaalin tuottamisen jatkokurssi (FrontPage) • Www-materiaalin tuottamisen perusteet (FrontPage) (2x) Yhteensä 11 taitokurssia	• Excel-perusteet • Flash • Kuvia verkkoon (PhotoShop) • Opettajana Optima • Oppimisympäristöt – vertaileva näkökulma • Videoilmaisun ABC • Videoneuvottelu opetuksessa • Www-materiaalin tuottamisen jatkokurssi (Dreamweaver) • Www-materiaalin tuottamisen perusteet (FrontPage) • Www-sivujen graafinen suunnittelu Yhteensä 10 taitokurssia	• Digitaalisen video- ja ääni-oppimateriaalin tuottaminen • DreamWeaver MX -alkeet • Excel-ohjelman perusteet • Helposti kyselylomakkeita verkkoon ja tulokset SPSS-ohjelmaan – SPSS Data Entry • HTML:n perusteet • Kaikille avoin tietokantaopetus Oulun yliopiston kirjastossa • Kuvankäsittelyn jatkokurssi • MultiMaker-perusteet • Oppimateriaalin toimittaminen verkkolähetyskeski (RealMedia) • Optima-päivystys • PowerPointia oppimateriaalin kehittämiseen (3x) • Verkko-oppimis-ympäristöjen käytön koulutusta • VerkkoVelho-työseminaari (2x) • Videoneuvottelu opetuksessa	• Acrobat-perusteet (pdf-tiedostot) • DreamWeaver MX -perusteet • Dreamweaver-alkeet • Dreamweaver-jatkokurssi • Flash MX -perusteet • Flash-perusteet (2x) • FrontPage-perusteet (2x) • Graafisen suunnittelun perusteet • InDesign-alkeet • InDesign-peruskurssi • Kuvankäsittelyn alkeet • Kuvankäsittelyn peruskurssi (2x) • Omat www-sivut verkkoon • Optima-kerho (3x) • Optima-kouluttajakoulutus • Optima-käyttäjäkoulutus (2x) • PowerPoint-peruskurssi (4x) • PowerPoint-workshop • Videoneuvottelu opetuksessa • Www-lomakkeet Yhteensä 29 taitokurssia

	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005
Oulun alue jatkuu			• Www-materiaalin tuottamisen kurssi (Dreamweaver) (2x) • Www-materiaalin tuottamisen perusteet (Front-Page) Yhteensä 20 taitokurssia	
Tampereen alue	• Dreamweaver opettajan työkaluna • Kuva Internetissä • Tietokannat verkossa • Www-suunnittelun periaatteita XML-tiiviskurssi Yhteensä 5 taitokurssia	• Dreamweaver opettajan työkaluna • HTML-editori-luento • HTML-jatko ja CSS • HTML-perusteet • Kuvankäsittelyn perusteet ja kuva internetissä Yhteensä 5 taitokurssia	• HTML-jatko ja CSS • HTML-perusteet • Kuvankäsittelyn perusteet ja kuva internetissä • Skriptit ja lomakkeet www-sivuilla (2x) • Tietokannat ja php-perusteet • VerkkoVelho -työseminaari • XML-tiiviskurssi Yhteensä 8 taitokurssia	• Dreamweaver opettajan työkaluna • FLASH 5 -multimediaohjelman peruskurssi • HTML:n perusteet • HTML-jatkokurssi ja CSS • Kuvankäsittelyn perusteet ja kuva • Internetissä (3x) • Tietokannat ja php-perusteet Yhteensä 8 taitokurssia
Turun alue	• Esitysgrafiikan hyödyntäminen ja kurssimateriaalin tekeminen verkkoon • Kurssin sisältö ja sisältöjen luominen WebCT-ympäristössä • Kurssin ulkoasu sekä WebCT:n perustyökalut • Kuvankäsittelyn jatkokurssi • Kuvankäsittelyn perusteet • Ongelmalähtöinen ja yhteisöllinen oppiminen verkkoympäristössä	• Kuvankäsittelyn perusteet • Luento ja sen uudet mahdollisuudet • Oppimateriaalin tuottaminen verkkoon • Perustietoa opetusteknologiasta • PhotoShop 6, syventävä kurssi • Työporukka-oppimisolustan käyttöönnotto • Työporukka-oppimisolustan uudet ominaisuudet • Verkkoympäristön edistynyt pedagoginen käyttö	• Adobe Acrobat 6.0 ja elektroninen julkaiseminen • Dreamweaver www-sivujen laatimisessa • Excel-jatkokurssi • Freehand 10 -grafiikkaohjelman perusteet • Kuvankäsittelyn perusteet • On-Line Pedagogy: Monitoring and assessment in web-based learning environments • Oppimateriaalin julkaiseminen verkkoon • Perusasiat PowerPointistä (2x) • Peruskäyttäjän atk-pakki	• Adobe Acrobat 6.0 ja elektroninen julkaiseminen • DreamWeaver MX -jatkokurssi • Edistynyt verkkojulkaiseminen • Flash-multimedia-työkalun käyttökoulutus • FreeHand-jatkokurssi • Kuvankäsittelyn perusteet (2x) • Perusasiat PowerPointistä • Uudistuva tekijänoikeuslaki – keskeiset muutokset yliopistojen kannalta • WebCT:n käyttö koulutus kurssien rakentajille (2x) • Verkkojulkaisun perusteet (2x)

	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005
Turun alue jatkuu	• Opiskelija – arvostelijahallinta sekä opiskelijoiden ja sivujen seuranta WebCT-ympäristössä • Oppimateriaalin tuottaminen verkkoon • Testit ja kyselyt sekä opiskelijoiden itsearviointi WebCT-ympäristössä • Tiedostojen käsitteleminen WebCT-ympäristössä • Työporukka-oppimisympäristön käyttöönotto (3x) • WebCT-oppimis-ympäristön administration-käyttöliittymä • WebCT-tehopaketti • Videomateriaalin tuottaminen verkkokäyttöön • Yleistä WebCT:sta Yhteensä 17 taitokurssia	• Videomateriaalin tuottaminen verkkoon Yhteensä 9 taitokurssia	• Photoshop-kuvankäsittelyn perusteet • Tekijänoikeus-sopimukset • WebCT:n käyttökoulutus kurssien rakentajille (4x) • VerkkoVelho -työseminaari • Videoneuvottelu opetuksen ja tutkimuksen tukena • WorkMates-oppimisolustan tekninen ja pedagoginen käyttö Yhteensä 19 taitokurssia	• Verkkokurssin suunnittelu • Verkkovideo (2x) • Workmates-oppimisolustan käyttö-koulutus • Workmates-oppimisolustan tekninen ja pedagoginen käyttö Yhteensä 18 taitokurssia
Kaikille alueille yhteiset taitokurssit		Ääni sähköisessä julkaisussa – verkko-neuvottelu opetuksessa Yhteensä 1 taitokurssi		
Yhteensä	70 taitokurssia	60 taitokurssia	94 taitokurssia	99 taitokurssia
Valtakunnallisesti TieVie-hankkeessa on järjestetty vuosien 2001–2004 aikana yhteensä 323 alueellista taitokurssia				

Liite 4.

Ennakkokysely TieVie-suunnitteluryhmän entisille ja nykyisille jäsenille

Lähetetty sähköpostitse 19.4.2006

Parahin TieVie-suunnitteluryhmän entinen tai nykyinen jäsen!

Teen opetusministeriön rahoittamana tutkimusta TieVie-koulutusten vaikuttavuudesta. Tavoitteena on selvittää, millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut osallistujiin – mitä tietoja ja taitoja he ovat oppineet koulutusten aikana ja miten koulutukset ovat muuttaneet heidän omaansa tai organisaationsa toimintaa. Tarkoituksena on lähettää kaikille koulutuksiin osallistuneille kysely sekä lisäksi haastatella noin kymmentä koulutuksen suorittanutta osallistujaa. Ennen kyselyn lähettämistä (kyselyn kysymyksenasettelua varten) haluan selvittää TieVie-suunnitteluryhmän entisten ja nykyisten jäsenten näkemyksiä TieVie-koulutusten tavoitteista, päämääristä ja sisällöistä.

Kirjaa ylös viidestä kymmeneen keskeisintä tavoitetta oman näkemyksesi pohjalta **ilman että tarkistat niitä eri asiakirjoista tai TieVie-portaalista**. Tämä ei ole ulkomuistitehtävä, vaan tarkoituksena on selvittää nimenomaan SINUN näkemyksiäsi TieVie-koulutusten suunnittelijana. Mitä asioita olet pitänyt tärkeänä koulutuksia ja niiden osakokonaisuuksia suunnitellaksesi ja toteuttaessasi? Mitä yleisempiä tavoitteita näet koko hankkeella olleen? Voit kirjata näkemyksiäsi yleisellä tasolla, jos ne liittyvät mielestäsi koko TieVie-hankkeeseen, tai kaikkiin toteutettuihin koulutuksiin. Jos jotkut tavoitteet kohdentuvat vain jonkun koulutustason alle, niin nimeä silloin koulutus, jota tavoite ensisijaisesti koskee. Voit lähettää vastauksesi sähköpostitse osoitteeseen tytti.tenhula(a)oulu.fi. Toivon saavani vastauksesi ennen vappua eli 30.4.2006 mennessä.

Jos sinulla on lisäksi ideoita tai ajatuksia siitä, mitä tässä TieVie-koulutusten vaikuttavuus-tutkimuksessa pitäisi ottaa huomioon ja mitä asioita osallistujille kohdistettavissa tutkimus-osioissa pitäisi selvittää, niin kaikki vinkit otetaan kiitollisuudella vastaan.

Kysymykset

Mitkä ovat mielestäsi TieVie-hankkeen ja TieVie-koulutusten (5 ov, 10 ov, 15 op) keskeisimmät tavoitteet? Mitä varten koulutuksia on toteutettu tai toteutetaan?

Mitkä ovat mielestäsi TieVie-koulutusten (5 ov, 10 ov, 15 op) keskeisimmät sisällöt? Mikä on koulutusten anti osallistujille? Mitä tietoja, taitoja ja millaista osaamista TieVie-koulutukset antavat osallistujille? Kirjaa 5–10 keskeisintä asiaa/koulutusta.

Mikä on käsityksesi siitä, mitkä tekijät tekevät TieVie-koulutuksista laadukasta tai vaikuttavaa koulutusta? Millä tekijöillä TieVie-koulutusten laatu ja vaikuttavuus ensisijaisesti selittyvät?

Yhteistyöterveisin TieVie-hankkeen puolesta

Oulussa 19.4.2006

Tytti Tenhula

Ex-TieVie-projektipäällikkö, nyk. tutkija :-)

Liite 5.

Saatekirje TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselyyn

Lähetetty sähköpostitse 10.8.2006

Parahin TieVie-koulutuksen (5 ov) entinen osallistuja,

Teen opetusministeriön rahoittamana selvitystä TieVie-koulutusten vaikuttavuudesta. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista TieVie-koulutus on osallistujissa saanut aikaan 2) miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle sekä 3) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää.

Kuten edellä mainitut tutkimuksen tavoitteet jo kertovat, koulutuksen vaikuttavuus on jo itsessään monitahoinen ilmiö. Myös TieVie-koulutus on verkostomaisesta toteutustavastaan ja monista eri osa-alueista rakentuvasta kokonaisuudestaan johtuen monimutkainen prosessi. Tästä syystä myös tämä koulutuksen vaikuttavuutta kartoittava kysely on pitkä ja moniosainen. Toivon, että jaksat kuitenkin vastata kaikkiin kysymyksiin ja osioihin. Vastauksesi on erittäin tärkeä sekä tutkimuksen että TieVie-koulutusten kehittämisen kannalta.

Kysely on lähetetty kaikille TieVie-koulutuksen vuosina 2001–2004 aloittaneille osallistujille. Vastaaminen vie aikaa noin 30 minuuttia. Toivon, että ehdit vastata kyselyyn viimeistään 10.9.2006.

Kyselyyn pääset osoitteesta <http://tammi.oulu.fi/pls/tievie/qnaire.main>

Terveisin,

Tytti Tenhula

Liite 6.**Kyselytutkimus TieVie-koulutuksen (5 ov) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta**

Tämä kyselytutkimus on osa opetusministeriön rahoittamaa selvitystä, jonka tarkoituksena kartoittaa TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuutta osallistujien näkökulmasta. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan 2) miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle sekä 3) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää.

Tämän kyselyn kohderyhmänä ovat TieVie-koulutuksen (5 ov) osallistujat vuosilta 2001–2004.

Kysely sisältää 6 osiota, joissa kussakin on 5–35 kysymystä. Viidessä ensimmäisessä osiossa kysymykset on esitetty väittämän muodossa. Viimeinen osio sisältää avoimia kysymyksiä. Toivottavasti jaksat vastata myös niihin, vaikka sitten lyhyestikin. Osioden teemat ovat seuraavat:

- Osio 1. Taustatiedot (12 kysymystä)
- Osio 2. TieVie-koulutuksen toteuttaminen (23 väittämää)
- Osio 3. Tvt:n opetuskäytön osaamisen kehittyminen TieVie-koulutuksen aikana (18 väittämää)
- Osio 4. TieVie-koulutuksen vaikutukset osallistujan omaan, hänen työyhteisönsä ja koko yliopistoyhteisön toimintaan (35 väittämää)
- Osio 5. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet (22 väittämää)
- Osio 6. Avoimet kysymykset koulutuksen vaikuttavuudesta (6 kysymystä)

Toivon, että vastaat kyselyyn 10.9. mennessä. Vastaaminen vie noin 30 minuuttia ja vastaukset ovat luottamuksellisia. Vastauksesi on erittäin tärkeä, sillä tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Suomen virtuaaliyliopiston henkilöstökoulutusjärjestelmän kehittämisessä. Tulokset julkais-taan alkuvuodesta 2007 ja lähetetään tiedoksi kaikille kyselyyn vastanneille.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa:

Tytti Tenhula
Oulun yliopisto
Opetuksen kehittämisyksikkö
PL 8000
90014 Oulun yliopisto
p. (08) 553 4021
tytti.tenhula(a)oulu.fi

Kiitos jo etukäteen vastauksestasi!

Osio 1/6. Taustatiedot

1. Sukupuoli (radiobutton)

Nainen

Mies

2. Yliopisto, jossa työskentelit TieVie-koulutuksen suorittamisen aikaan (riippuvalikko)

Helsingin kauppakorkeakoulu

Taideteollinen korkeakoulu

Helsingin yliopisto

Tampereen teknillinen yliopisto

Joensuun yliopisto

Tampereen yliopisto

Jyväskylän yliopisto

Teatterikorkeakoulu

Kuopion yliopisto

Teknillinen korkeakoulu

Kuvataideakatemia

Turun kauppakorkeakoulu

Lapin yliopisto

Turun yliopisto

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Vaasan yliopisto

Maanpuolustuskorkeakoulu

Åbo Akademi

Oulun yliopisto

Muu, mikä:

Sibeliuksen Akatemia

Svenska handelshögskolan

3. Oma tieteenalasi (riippuvalikko)

Eläinlääketieteellinen

Oikeustieteellinen

Farmasia

Psykologia

Hammaslääketieteellinen

Sotilasala

Humanistinen

Taideteollinen

Kasvatusala

Tanssin ja teatterin ala

Kauppatieteellinen

Teknistieteellinen

Kuvataideala

Terveystieteet

Liikuntatieteellinen

Yhteiskuntatieteellinen

Luonnontieteellinen

Muu mikä

Lääketieteellinen

Maatalous-metsätieteellinen

Musiikkiala

4. Henkilöryhmä, johon kuuluit TieVie-koulutuksen suorittamisen aikaan (riippuvalikko)

Professori

Opetuksen ja tutkimuksen tukihenkilökunta

Lehtori

Kirjastohenkilökunta

Yliassistentti

Atk-henkilökunta

Assistentti

Hallinto- ja toimistohenkilökunta

Päätoiminen tuntiopettaja

Muu, mikä

Apulaisopettaja

Tutkimushenkilökunta tai

tutkijakoulutettava

5. Ikäsi TieVie-koulutuksen suorittamisen aikaan (radiobutton)

Alle 20 vuotta

20–29 vuotta

30–39 vuotta

40–49 vuotta

50–59 vuotta

Yli 60 vuotta

6. TieVie-koulutuksen aloitusvuosi (radiobutton)

2001

2002

2003

2004

2005

7. Miksi hakeuduit TieVie-koulutukseen (radiobutton)
Hakeuduin koulutukseen omaehtoisesti
Hakeuduin koulutukseen työnantajan ehdottamana tai määräämänä
8. Oletko suorittanut TieVie-koulutuksen loppuun? (radiobutton)
Kyllä
En
Suoritus on vielä kesken
Jos olet keskeyttänyt koulutuksen, mikä on syy keskeyttämisellesi?
-
9. Kuinka pitkältä ajalta sinulla oli kokemusta opetustyöstä ennen TieVie-koulutusta? (radiobutton)
Ei lainkaan kokemusta
Alle 1 vuosi
1–3 vuotta
4–6 vuotta
7–10 vuotta
Yli 10 vuotta
10. Millaista kokemusta sinulla oli tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä ennen TieVie-koulutusta? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto) (radiobutton)
Ei lainkaan kokemusta
Kokemusta opiskelusta (opiskelijan roolissa) tv:aa hyödyntäen
Kokemusta opetuksen suunnittelusta tv:aa hyödyntäen
Kokemusta opettamisesta tai ohjaamisesta tv:aa hyödyntäen
Kokemusta sisällöntuotannosta / verkkomateriaalin tuottamisesta tv:aa hyödyntäen
Kokemusta opetusverkoston koordinoimisesta
Kokemusta tv:n opetuskäytön tukihenkilönä tai henkilöstökouluttajana toimimisesta
Kokemusta jonkin opetuksessa käytettävän teknisen ympäristön rakentamisesta tai ylläpidosta
- Muuta kokemusta, mitä _____
11. Kuinka pitkään olit käyttänyt tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessasi ennen TieVie-koulutukseen tuloasi? (radiobutton)
En lainkaan
Alle yhden vuoden
1–3 vuotta
4–6 vuotta
7–10 vuotta
Yli 10 vuotta
12. Millaista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöä tukevaa koulutusta tai opintoja olit suorittanut ennen TieVie-koulutusta? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto) (radiobutton)
En ollut suorittanut koulutusta lainkaan
Pedagogista henkilöstökoulutusta
Pedagogisia opintoja (35 ov / 60 op) tai pedagogisia PD-opintoja (40 ov / 60 op)
Yksittäisen ohjelman tai sovelluksen käyttöön liittyvää koulutusta (Esim. Power Point)
Yksittäisen ryhmätyöohjelmiston käyttöön liittyvää koulutusta (esim. WebCT, Optima)
OPE.FI I -koulutuksen
OPE.FI II -koulutuksen
OPE.FI III -koulutuksen
Laitoksen järjestämän (tai laitokselle räätälöidyn) pitkäkestoisen koulutuksen
Laitoksen järjestämän lyhyturssin
Koulutusteknologian tai opetusteknologian 15 ov:n opintokokonaisuuden (tai vastaavan)
Koulutusteknologian tai opetusteknologian 35 ov:n opintokokonaisuuden (tai vastaavan)
Jotakin muuta koulutusta, mitä?
-

Osio 2/6. TieVie-koulutuksen toteutuksen arviointi

Tässä osiossa esitetään TieVie-koulutuksen toteutukseen liittyviä väittämiä. Arvioi kunkin väittämän paikkansapitävyyttä oman kokemuksesi pohjalta ja valitse väittämään parhaiten soveltuva vastausvaihtoehto.

Asteikko 1 = Täysin eri mieltä 4 = Täysin samaa mieltä
 2 = Jonkin verran eri mieltä ☐ = En osaa sanoa (oikeaan laitaan erinäköinen sarake)
 3 = Lähes samaa mieltä

Valitse väittämää parhaiten
kuvaava vaihtoehto

	1	2	3	4
1. TieVie-koulutuksen hakumenettely ja valintakriteerit olivat toimivia ja lisäsivät osallistujien sitoutumista koulutukseen				
2. TieVie-koulutus vastasi sille asettamiini tarpeisiin, tavoitteisiin ja ennakkoodotuksiin				
3. Osallistujat perehdytettiin TieVie-koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustutettiin toisiin osallistujiin ja kouluttajiin				
4. TieVie-koulutuksen sisällöt keskittyivät tv:n opetuskäytön (oppimisen) kannalta oleellisiin asioihin ja ne olivat sovellettavissa käytäntöön				
5. TieVie-koulutuksessa käytetyt koulutusmateriaalit olivat sisällöltään oleellisia ja ajan tasalla ja niistä oli hyötyä oman opetuksen kehittämiselle				
6. TieVie-koulutuksessa käytetyt työskentelymenetelmät olivat tarkoituksenmukaisia ja tukivat oppimista				
7. TieVie-koulutuksessa käytetyt osallistujien ryhmäyttämistavat olivat oppimisen näkökulmasta mielekkäitä				
8. TieVie-koulutuksessa hyödynnettiin riittävästi osallistujien omaa asiantunte- musta ja kokemusta tv:n opetuskäytöstä				
9. TieVie-koulutuksessa oli luottamuksellinen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittava ilmapiiri, joka mahdollisti todellisten opetuksen ongelmien käsittelyn				
10. TieVie-koulutuksessa kiinnitettiin riittävästi huomiota osallistujien neuvomiseen ja ohjaamiseen sekä työskentelyohjeiden selkeyteen				
11. TieVie-koulutuksen osa-alueet muodostivat oppimista tukevan prosessin				
12. TieVie-koulutuksella oli riittävä kytkentä käytännön (opetus)työhön ja omaan toimintaympäristöni				
13. TieVie-koulutuksesta oli apua oman kehittämissankkeeni toteuttamiselle				
14. Keskustelut TieVie-koulutuksen osallistuja- ja kouluttajayhteisössä paransivat toteuttamani kehittämissankkeen laatua				
15. TieVie-koulutuksen aikana kerättiin tarpeeksi osallistujapalautetta ja sitä hyödynnettiin riittävästi koulutuksen kehittämisessä				

	1	2	3	4
16. TieVie-koulutuksen arviointimenetelmät ja suorituskriteerit olivat tarkoituksenmukaisia				
17. TieVie-koulutuksen työ määrä oli mitoitettu oikein annettuihin opinto- viikkoihin nähden				
18. TieVie-koulutuksen suoritustavoissa oli riittävästi joustavuutta ja valinnan- mahdollisuuksia				
19. TieVie-koulutuksessa käytetyt oppimisolustat ja koulutustilat soveltuivat käyttötarkoitukseensa				
20. TieVie-koulutuksen toteuttajilla (kouluttajilla, mentoreilla ja tuutoreilla) oli riittävästi osaamista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä, koulutta- misesta ja yliopistokontekstista				
21. TieVie-koulutuksen toteuttajaverkosto oli sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen				
22. Kaikki toteuttajaverkoston toimijat tunsivat riittävän hyvin TieVie- koulutuksen kokonaisuuden				
23. TieVie-koulutuksen tavoitteet olivat sopusoinnussa/linjassa yliopistojen ja yhteiskunnan tarpeiden ja tavoitteiden kanssa				

Osio 2b/6. Koulutuksen toteuttamiseen liittyvien tekijöiden tärkeyden ja merkityksen arviointi

Tämän osion tarkoituksena on selvittää, mitkä tekijät *yleisesti ottaen* ovat tärkeitä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa. Seuraavassa on esitetty uudelleen osiossa 2 mainittuja tekijöitä, joilla kaikilla on ainakin jonkin verran merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle. Valitse luettelosta enintään 5 koulutuksen toteutukseen liittyvää tekijää, joilla on mielestäsi *erityisen paljon merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle (vasen sarake). Valitse myös enintään viisi tekijää, joilla on mielestäsi *vain vähän merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (oikea sarake).

Laita rasti vasemman puoleiseen sarakkeeseen niiden tekijöiden kohdalle, joilla on mielestäsi <i>erityisen paljon merkitystä</i> koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (valitse enintään 5 kohtaa)		Laita rasti oikean puoleiseen sarakkeeseen niiden tekijöiden kohdalle, joilla on mielestäsi <i>vain vähän merkitystä</i> koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (valitse enintään 5 kohtaa)	
1. Hakumenettelyn ja valintakriteerien toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen			
2. Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennakko-odotusten huomioon ottaminen			
3. Osallistujien perehdyttäminen koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustuttaminen toisiin osallistujiin ja kouluttajiin			
4. Koulutuksen tavoitteiden ja pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden läpinäkyvyys osallistujille			

5.	Sisältöjen oleellisuus ja vastaavuus osallistujan tarpeisiin sekä sovellettavuus käytäntöön	
6.	Koulutusmateriaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus opetuksen kehittämiseksi	
7.	Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	
8.	Osallistujien ryhmyttämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	
9.	Osallistujien asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntäminen koulutuksessa	
10.	Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin luominen	
11.	Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana sekä työskentely-ohjeiden selkeys	
12.	Koulutuksen onnistuminen yhtenäisen oppimisprosessin rakentamisessa	
13.	Koulutuksen sisältöjen ja menetelmien kytkeminen osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen	
14.	Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä	
15.	Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus	
16.	Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opinto- viikkoihin	
17.	Suoritustapojen joustavuus ja erilaisten valintamahdollisuuksien tarjoaminen	
18.	Oppimisympäristöjen ja koulutusvälineiden (mm. oppimisalustat, ohjelmistot, koulutustilat ja -välineet) soveltuminen käyttötarkoitukseensa	
19.	Koulutuksen toteuttajien kompetenssi (mm. sisällöllinen ja pedagoginen osaaminen ja osallistujien toimintaympäristön tuntemus)	
20.	Koulutuksen toteuttajien sitoutuminen koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen	
21.	Koulutuksen toteuttajien ymmärrys siitä, millaiseen koulutuskokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy	
22.	Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden vastaavuus yhteiskunnan strategisiin tavoitteisiin ja tarpeisiin	

Mainitse muita koulutuksen toteuttamiseen liittyviä tekijöitä, joilla on merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle.

Osio 3/6. Tvt:n opetuskäytön osaamisen kehittyminen TieVie-koulutuksen aikana

Seuraavassa esitetään väittämiä, jotka käsittelevät henkilökohtaisten tvt:n opetuskäytön tietojesi, taitojesi ja osaamisesi kehittymistä TieVie-koulutuksen aikana. Arvioi oman osaamisesi kehittymistä kunkin väittämän osalta erikseen. Palauta ensin mieleesi lähtötilanne koulutuksen alussa asteikolla 1–4, jolloin 1 tarkoittaa sitä, että et tuolloin hallinnut asiaa lainkaan ja 4 sitä, että hallitsit asian erittäin hyvin. Arvioi seuraavaksi omaa osaamistasi kyseisellä osa-alueella koulutuksen loputtua ja nimenomaan koulutuksen vaikutuksesta. Asteikko on edelleen sama 1–4. Mikäli et osaa arvioida kehittymistäsi kyseisellä osa-alueella tai et ymmärrä kysymystä, valitse siinä tapauksessa kohta “en osaa sanoa”.

Asteikko 1 = En hallitse asiaa lainkaan 4 = Hallitsen asian erittäin hyvin
 2 = Hallitsen asiaa jonkin verran □ = En osaa sanoa
 3 = Hallitsen asian melko hyvin

Osaaminen ennen koulutusta					Osaaminen koulutuksen jälkeen				
1	2	3	4		1	2	3	4	
				1. Taito suunnitella oppimisen kannalta mielekkäitä opetuskokonaisuuksia tieto- ja viestintätekniikkaa (tvt) hyödyntäen					
				2. Sisällön (oppimateriaalin) tuotannon periaatteiden tuntemus sekä taito tuottaa ja hyödyntää verkko-materiaalia					
				3. Oppimisen ja opetuksen arvioinnin periaatteiden tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa opetuksessa					
				4. Taito ohjata opiskelijoiden oppimista tvt:tä hyödyntäen					
				5. Taito suunnitella ja toteuttaa tvt:tä soveltava kehittämishanke (projektin suunnittelu ja toteuttaminen)					
				6. Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa opetuksessa					
				7. Tietoisuus tvt:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa					
				8. Tietoisuus tvt:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa					
				9. Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista					
				10. Tvt:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemus					
				11. Taito osallistua yhteisölliseen verkko-työskentelyyn asiantuntijaryhmässä					
				12. Tvt:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa opetuksessa (esim. WebCT, Optima)					
				13. Taito käyttää teknologisia vuorovaikutustyökaluja (esim. chat, Skype, videoneuvottelu, puhelinneuvottelu)					
				14. Taito arvioida tvt:aa soveltavaa opetusta ja antaa palautetta siitä					
				15. Tvt:n yhteiskunnallisten haasteiden ja mahdollisuuksien tuntemus					
				16. Kyky verkostoitua muiden yliopistojen ja tieteenalojen opettajien kanssa					
				17. Ymmärrys verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen erityispiirteistä					
				18. Kyky tarkastella verkko-opetusta opiskelijan näkökulmasta					

Osio 4/6. TieVie-koulutuksen vaikutukset osallistujan omaan ja hänen työyhteisönsä toimintaan

Tässä osiossa esitetään väittämiä, jotka käsittelevät TieVie-koulutuksen vaikutuksia omaan oppimiseesi, toimintaasi, työyhteisösi tai koko yliopisto-organisaatioon. Arvioi kunkin väittämän paikkansapitävyyttä oman kokemuksesi pohjalta ja valitse väittämään parhaiten soveltuva vastausvaihtoehto.

Asteikko (väittämät 1–30)

- 1 = Ei vaikutusta
 2 = Jonkin verran vaikutusta
 3 = Melko paljon vaikutusta
 4 = Paljon vaikutusta
☐ = En osaa sanoa

Asteikko (väittämät 31–35)

- 1 = Ei vaikutusta
 2 = Jonkin verran vaikutusta
 3 = Melko paljon vaikutusta
 4 = Paljon vaikutusta
☐ = En osaa sanoa

1. TieVie-koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta
2. TieVie-koulutus on parantanut tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön osaamistani
3. TieVie-koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä Suomen yliopistoissa
4. TieVie-koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan
5. TieVie-koulutus on auttanut huomaamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä
6. TieVie-koulutus on antanut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia tv:n aiheuttamaan muutokseen sekä mahdollisuuden arvioida muutostilanteiden merkitystä ja seurauksia
7. Tieteidenvälinen ja monialainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tv:n opetuskäyttöön
8. TieVie-koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä
9. TieVie-koulutus on lisännyt rohkeuttani edistää tv:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa työyhteisössäni
10. TieVie-koulutus on vahvistanut ammatillista identiteettiäni
11. TieVie-koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin
12. TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta
13. TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että olen osallistunut tv:n opetuskäytön kehittämistä tai strategiatyöhön omassa työyhteisössäni enemmän kuin ennen koulutusta
14. TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopistojen tai tieteenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta
15. TieVie-koulutuksen suorittamisella ja siitä saadulla todistuksella on ollut merkitystä meritoitumiselleni (esim. uralla etenemiselle tai uuden työpaikan saamiselle)
16. TieVie-koulutus on innostanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen
17. TieVie-koulutus on synnyttänyt uusia kehittämishankkeita omassa työyhteisössämme
18. TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta tv:n opetuskäytön lisääntymiseen työyhteisössämme
19. TieVie-koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tv:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani
20. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt keskustelua tv:n opetuskäytöstä omassa yliopistossani
21. TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin
22. TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tv:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä

23. TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tvt:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa
24. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tvt:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa
25. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt virtuaaliyliopistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa
26. TieVie-hanke kokonaisuutena on tukenut uusien opetusverkostojen tai virtuaaliyliopistohankkeiden syntymistä yliopistojen välillä
27. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ymmärrystä tvt:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä
28. TieVie-hanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tvt:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä
29. TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakentamaan valtakunnallista tvt:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä
30. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä
31. Käytän omassa opetuksessani enemmän opiskelijälähtöisiä ja oppimista tukevia menetelmiä kuin ennen TieVie-koulutusta
32. TieVie-koulutuksen aikana toteuttamani kehittämishanke on edelleen käytössä tai kehittämiss-hankkeen aikana käynnistetty toiminta jatkuu edelleen
33. Teen vielä nykyäänkin yhteistyötä sellaisten henkilöiden kanssa, joihin olen tutustunut TieVie-koulutuksen aikana
34. Tunnen edelleen kuuluvani valtakunnalliseen TieVie-yhteisöön
35. TieVie-koulutuksen suorittaneiden opettajien suhtautuminen tvt:n opetuskäyttöön on muuttunut myönteisemmäksi omassa työyhteisössämme

Osio 5/6. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet

Seuraavassa on esitetty väittämiä, jotka saattavat olla esteenä tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämislle. Millaisia ongelmia olet kohdannut omassa työssäsi, jotka ovat estäneet tai haitanneet sinua soveltamasta koulutuksessa oppimiasi asioita omassa työssäsi? Arvioi jokaisen väittämän kohdalta erikseen asteikolla 1–4, kuinka merkittävänä esteenä tai hättana pidät sitä omassa työyhteisössäsi, verkostossasi tai yliopistossasi.

Asteikko

- 1 = Ei lainkaan esteenä
- 2 = Jonkin verran esteenä
- 3 = Melko paljon esteenä
- 4 = Paljon esteenä
- ☐ = En osaa sanoa

1. Puutteellinen, vanhentunut laitekanta opettajilla
2. Puutteellinen tai vanhentunut laitekanta opiskelijoilla
3. Sopivien ohjelmien ja materiaalien puute
4. Omien tietoteknisten taitojen riittämättömyys
5. Opiskelijoiden tietoteknisten taitojen riittämättömyys/puutteellisuus
6. Oman tieto- ja viestintätekniikan (tvt) opetuskäytön pedagogisen osaamisen riittämättömyys
7. Opiskelijoiden varauksellinen suhtautuminen tvt:n opetuskäyttöön
8. Uusien oppimisympäristöjen käyttökokemuksen ja oppimiskulttuurin puuttuminen
9. Työyhteisöni varauksellinen suhtautuminen tvt:n opetuskäyttöön
10. Työyhteisöni vähäinen tiimityö- tai yhteistyökulttuuri
11. Työyhteisöni hierarkinen tai muuten heikosti toimiva päätöksenteko- ja tiedotuskulttuuri

12. Johdon/esimiehen varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön
13. Esimiehen varauksellinen suhtautuminen täydennys- tai henkilöstökoulutukseen
14. Esimiehen tai muun työyhteisön erilainen käsitys tv:n opetuskäytöstä
15. Riittämätön tietotekniikan tuki opettajille
16. Riittämätön tv:n opetuskäytön pedagoginen tuki opettajille
17. Riittämätön tietotekniikan tuki opiskelijoille
18. Kiire, ei aikaa opetuksen kehittämiseen ja uusiin asioihin perehtymiseen
19. Oma kiinnostuksen puute tv:n opetuskäyttöä kohtaan
20. Oma kriittinen asenne tv:n opetuskäyttöä kohtaan
21. Itselleni soveltuvan tv:n opetuskäytön koulutuksen puute
22. Tekijänoikeuksiin ja muihin sopimuksiin liittyvät ongelmat

Mitä muita esteitä näet tv:n opetuskäytölle omalla kohdallasi, omissa työyhteisössäsi, verkostossasi, yliopistossasi tai valtakunnallisesti?

Osio 6/6. Avoimet kysymykset

1. Millaista toiminnan muutosta TieVie-koulutus on mielestäsi saanut aikaan omalla kohdallasi, omissa työyhteisössäsi, verkostossasi, yliopistossasi tai valtakunnallisesti?
2. Miten tieto- ja viestintätekniikan käyttöön ottaminen opetuksessa on muuttanut tai syventänyt käsitystäsi opettamisesta ja oppimisesta? Millaisia uusia pedagogisia mahdollisuuksia tv:n käyttöönotto on tuonut mukanaan opetukseen?
3. Mainitse tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöä riivaavia uskomuksia, käsityksiä tai myyttejä, jotka estävät tv:n opetuskäytön leviämistä yliopistoissamme. Missä ja millä tavalla olet törmännyt mainitsemiisi ilmiöihin?
4. Mikä asiat tai tekijät TieVie-koulutuksessa ovat parantaneet sen vaikuttavuutta omalla kohdallasi?
5. Mitkä tekijät TieVie-koulutuksessa ovat lisänneet sitoutumistasi koulutukseen?
6. Mitkä asiat TieVie-koulutuksessa vaativat edelleen kehittämistä, jotta koulutus olisi nykyistä laadukkaampaa ja sillä olisi enemmän vaikuttavuutta?
7. Muita kommentteja TieVie-koulutuksesta tai tästä tutkimuksesta

Kiitos vastauksestasi!

Liite 7.

Saatekirje TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselyyn

Lähetetty sähköpostitse 15.8.2006

Parahin TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) tai TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) entinen osallistuja,

Teen opetusministeriön rahoittamana selvitystä TieVie-koulutusten vaikuttavuudesta. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista koulutukset ovat osallistujissa saaneet aikaan 2) miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle sekä 3) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää.

Kuten edellä mainitut tutkimuksen tavoitteet jo kertovat, koulutuksen vaikuttavuus on monitahoinen ilmiö. Myös TieVie-koulutukset ovat verkostomaisesta toteutustavastaan ja monista eri osa-alueista rakentuvasta kokonaisuudestaan johtuen monimutkaisia prosesseja. Tästä syystä myös tämä koulutusten vaikuttavuutta kartoittava kysely on pitkä ja moniosainen. Toivon, että jaksat kuitenkin vastata kaikkiin kysymyksiin ja osioihin. Vastauksesi on erittäin tärkeä sekä tutkimuksen että koulutusten kehittämisen kannalta.

Kysely on lähetetty kaikille TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen vuosina 2001–2005 aloittaneille osallistujille. Huomaa, että tämä kysely koskee vain tuota em. koulutusta, vaikka osa teistä on suorittanut myös TieVie-koulutuksen (5 ov). Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 30 minuuttia. Toivon, että ehdit vastata kyselyyn viimeistään 10.9.2006.

Kyselyyn pääset osoitteesta http://tammi oulu.fi/pls/tievie/qnaire.main_b

Terveisin,
Tytti Tenhula

Liite 8.

Kyselytutkimus TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen (15 op) osallistujille koulutuksen vaikuttavuudesta

Tämä kyselytutkimus on osa opetusministeriön rahoittamaa selvitystä, jonka tarkoituksena kartoittaa TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuutta osallistujien näkökulmasta. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan 2) miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle sekä 3) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää.

Tämän kyselyn kohderyhmänä ovat TieVie-kouluttajakoulutuksen (10 ov) osallistujat vuosilta 2001–2003 ja TieVie-asiantuntijakoulutuksen osallistujat vuosilta 2004–2005.

Kysely sisältää 6 osiota, joissa kussakin on 5–42 kysymystä. Viidessä ensimmäisessä osiossa kysymykset on esitetty väittämän muodossa. Viimeinen osio sisältää avoimia kysymyksiä. Toivottavasti jaksat vastata myös niihin, vaikka sitten lyhyestikin. Osiodien teemat ovat seuraavat:

- Osio 1. Taustatiedot (12 kysymystä)
- Osio 2. TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen toteuttaminen (23 väittämää)
- Osio 3. Tvt:n opetuskäytön osaamisen kehittyminen TieVie-kouluttaja-/asiantuntija-koulutuksen aikana (19 väittämää)
- Osio 4. TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen vaikutukset osallistujan omaan, hänen työyhteisönsä ja koko yliopistoyhteisön toimintaan (42 väittämää)
- Osio 5. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet (22 väittämää)
- Osio 6. Avoimet kysymykset koulutuksen vaikuttavuudesta (6 kysymystä)

Toivon, että vastaat kyselyyn 10.9. mennessä. Vastaaminen vie noin 30 minuuttia ja vastaukset ovat luottamuksellisia. Vastauksesi on erittäin tärkeä, sillä tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Suomen virtuaaliyliopiston henkilöstökoulutusjärjestelmän kehittämisessä. Tulokset julkaistaan alkuvuodesta 2007 ja lähetetään tiedoksi kaikille kyselyyn vastanneille.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa:

Tytti Tenhula
 Oulun yliopisto
 Opetuksen kehittämisyksikkö
 PL 8000
 90014 Oulun yliopisto
 p. (08) 553 4021
 tytti.tenhula(a)oulu.fi

Kiitos jo etukäteen vastauksestasi!

Osio 1/6. Taustatiedot

1. Sukupuoli (radiobutton)

Nainen
Mies

2. Yliopisto, jossa työskentelit TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen suorittamisen aikaan (riippuvalikko)

Helsingin kauppakorkeakoulu	Taideteollinen korkeakoulu
Helsingin yliopisto	Tampereen teknillinen yliopisto
Joensuun yliopisto	Tampereen yliopisto
Jyväskylän yliopisto	Teatterikorkeakoulu
Kuopion yliopisto	Teknillinen korkeakoulu
Kuvataideakatemia	Turun kauppakorkeakoulu
Lapin yliopisto	Turun yliopisto
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	Vaasan yliopisto
Maanpuolustuskorkeakoulu	Åbo Akademi
Oulun yliopisto	Muu, mikä
Sibelius-Akatemia	
Svenska handelshögskolan	

3. Oma tieteenalasi (riippuvalikko)

Eläinlääketieteellinen	Oikeustieteellinen
Farmasia	Psykologia
Hammaslääketieteellinen	Sotilasala
Humanistinen	Taideteollinen
Kasvatusala	Tanssin ja teatterin ala
Kauppätieteellinen	Teknistieteellinen
Kuvataideala	Terveystieteet
Liikuntatieteellinen	Yhteiskuntatieteellinen
Luonnontieteellinen	Muu mikä
Lääketieteellinen	
Maatalous-metsätieteellinen	
Musiikkiala	

4. Henkilöryhmä, johon kuuluit koulutuksen suorittamisen aikaan (riippuvalikko)

Professori	Opetuksen ja tutkimuksen tukihenkilökunta
Lehtori	Kirjastohenkilökunta
Yliassistentti	Atk-henkilökunta
Assistentti	Hallinto- ja toimistohenkilökunta
Päätoiminen tuntiopettaja	Muu, mikä
Apulaisopettaja	
Tutkimushenkilökunta tai tutkija-koulutettava	

5. Ikäsi koulutuksen suorittamisen aikaan (radiobutton)

Alle 20 vuotta
20–29 vuotta
30–39 vuotta
40–49 vuotta
50–59 vuotta
Yli 60 vuotta

6. Koulutuksen aloitusvuosi (radiobutton)

2001
2002
2003
2004
2005

7. Miksi hakeuduit TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutukseen? (radiobutton)
 Hakeuduin koulutukseen omaehtoisesti
 Hakeuduin koulutukseen työnantajan ehdottamana tai määräämänä
8. Oletko suorittanut koulutuksen loppuun? (radiobutton)
 Kyllä
 En
 Suoritus on vielä kesken
 Jos olet keskeyttänyt koulutuksen, mikä on syy keskeyttämisellesi?
-
9. Kuinka pitkältä ajalta sinulla oli kokemusta opetustyöstä ennen koulutusta? (radiobutton)
 Ei lainkaan kokemusta
 Alle 1 vuosi
 1–3 vuotta
 4–6 vuotta
 7–10 vuotta
 Yli 10 vuotta
10. Millaista kokemusta sinulla oli tv:n opetuskäytöstä ennen koulutusta? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto)(radiobutton)
 Ei lainkaan kokemusta
 Kokemusta opiskelusta (opiskelijan roolissa) tv:aa hyödyntäen
 Kokemusta opetuksen suunnittelusta tv:aa hyödyntäen
 Kokemusta opettamisesta tai ohjaamisesta tv:aa hyödyntäen
 Kokemusta sisällön tuotannosta / verkkomateriaalin tuottamisesta tv:aa hyödyntäen
 Kokemusta opetusverkoston koordinoimisesta
 Kokemusta tv:n opetuskäytön tukihenkilönä tai henkilöstökouluttajana toimimisesta
 Kokemusta jonkin opetuksessa käytettävän teknisen ympäristön rakentamisesta tai ylläpidosta
- Muuta kokemusta, mitä _____
11. Kuinka pitkään olit käyttänyt tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessasi ennen koulutukseen tuloasi? (radiobutton)
 En lainkaan
 Alle yhden vuoden
 1–3 vuotta
 4–6 vuotta
 7–10 vuotta
 Yli 10 vuotta
12. Millaista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöä tukevaa koulutusta tai opintoja olit suorittanut ennen TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutusta? (valitse yksi tai useampi vaihtoehto) (radiobutton)
 En ollut suorittanut koulutusta lainkaan
 Pedagogista henkilöstökoulutusta
 Pedagogisia opintoja (35 ov / 60 op) tai pedagogisia PD-opintoja (40 ov / 60 op)
 Yksittäisen ohjelman tai sovelluksen käyttöön liittyvää koulutusta (Esim. Power Point)
 Yksittäisen ryhmätöyohjelmiston käyttöön liittyvää koulutusta (esim. WebCT, Optima)
 OPE.FI I -koulutuksen
 OPE.FI II / TieVie 5 ov -koulutuksen
 OPE.FI III -koulutuksen
 Laitoksen järjestämän (tai laitokselle räätälöidyn) pitkäkestoisen koulutuksen
 Laitoksen järjestämän lyhytkurssin
 Koulutusteknologian tai opetusteknologian 15 ov:n opintokokonaisuuden (tai vastaavan)
 Koulutusteknologian tai opetusteknologian 35 ov:n opintokokonaisuuden (tai vastaavan)
 Jotakin muuta koulutusta, mitä?

Osio 2/6. TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen toteutuksen arviointi

Tässä osiossa esitetään TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen (jatkossa ”koulutus”) toteutukseen liittyviä väittämiä. Arvioi kunkin väittämän paikkansapitävyyttä oman kokemuksesi pohjalta ja valitse väittämään parhaiten soveltuva vastausvaihtoehto.

- Asteikko 1 = Täysin eri mieltä
 2 = Jonkin verran eri mieltä
 3 = Lähes samaa mieltä
 4 = Täysin samaa mieltä
☐ = En osaa sanoa

	1	2	3	4
1. Koulutuksen hakumenettely ja valintakriteerit olivat toimivia ja lisäsivät osallistujien sitoutumista koulutukseen				
2. Koulutus vastasi sille asettamiini tarpeisiin, tavoitteisiin ja ennakko-odotuksiin				
3. Osallistujat perehdytettiin koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustutettiin toisiin osallistujiin ja kouluttajiin				
4. Koulutuksen sisällöt keskittyivät tv:n opetuskäytön (oppimisen) kannalta oleellisiin asioihin ja ne olivat sovellettavissa käytäntöön				
5. Koulutuksessa käytetyt koulutusmateriaalit olivat sisällöltään oleellisia ja ajan tasalla ja niistä oli hyötyä oman opetuksen kehittämiseksi				
6. Koulutuksessa käytetyt työskentelymenetelmät olivat tarkoituksenmukaisia ja tukivat oppimista				
7. Koulutuksessa käytetyt osallistujien ryhmäytämistavat olivat oppimisen näkökulmasta mielekkäitä				
8. Koulutuksessa hyödynnettiin riittävästi osallistujien omaa asiantuntemusta ja kokemusta tv:n opetuskäytöstä				
9. TieVie-koulutuksessa oli luottamuksellinen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittava ilmapiiri, joka mahdollisti todellisten opetuksen ongelmien käsittelyn				
10. TieVie-koulutuksessa kiinnitettiin riittävästi huomiota osallistujien neuvomiseen ja ohjaamiseen sekä työskentelyohjeiden selkeyteen				
11. Koulutuksen osa-alueet muodostivat oppimista tukevan prosessin				
12. Koulutuksella oli riittävä kytkentä käytännön (opetus)työhön ja omaan toimintaympäristöön				
13. Koulutuksesta oli apua oman kehittämishankkeen toteuttamiselle				
14. Keskustelut koulutuksen osallistuja- ja kouluttajayhteisössä paransivat toteuttamani kehittämishankkeen laatua				
15. Koulutuksen aikana kerättiin tarpeeksi osallistujapalautetta ja sitä hyödynnettiin riittävästi koulutuksen kehittämisessä				
16. Koulutuksen arviointimenetelmät ja suorituskriteerit olivat tarkoituksenmukaisia				

	1	2	3	4
17. Koulutuksen työ määrä oli mitoitettu oikein annettaviin opintoviikkoihin nähden				
18. Koulutuksen suoritustavoissa oli riittävästi joustavuutta ja valinnanmahdollisuutta				
19. Koulutuksessa käytetyt oppimisolustat ja koulutustilat soveltuivat käyttötarkoitukseensa				
20. Koulutuksen toteuttajilla (kouluttajilla, mentoreilla ja tuutoreilla) oli riittävästi osaamista tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä, kouluttamisesta ja yliopistokontekstista				
21. Koulutuksen toteuttajaverkosto oli sitoutunut koulutukseen ja sen kehittämiseen sekä osallistujien oppimisen tukemiseen				
22. Kaikki toteuttajaverkoston toimijat tunsivat riittävän hyvin koulutuksen kokonaisuuden				
23. Koulutuksen tavoitteet olivat sopusoinnussa yliopistojen ja yhteiskunnan tarpeiden ja tavoitteiden kanssa				

Osio 2b/6. Koulutuksen toteuttamiseen liittyvien tekijöiden tärkeyden ja merkityksen arviointi

Tämän osion tarkoituksena on selvittää, mitkä tekijät *yleisesti ottaen* ovat tärkeitä laadukkaan ja vaikuttavan koulutuksen toteuttamisessa. Seuraavassa on esitetty uudelleen osiossa 2 mainittuja tekijöitä, joilla kaikilla on ainakin jonkin verran merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle. Valitse luettelosta enintään 5 koulutuksen toteutukseen liittyvää tekijää, joilla on mielestäsi *erityisen paljon merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle (vasen sarake). Valitse myös enintään viisi tekijää, joilla on mielestäsi *vain vähän merkitystä* koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (oikea sarake). Jos luettelosta ei löydy haluamiasi vaihtoehtoja, lisää lopussa olevaan avoimeen kysymyslaatikkoon uusia tekijöitä.

Laita rasti vasemman puoleiseen sarakkeeseen niiden tekijöiden kohdalle, joilla on mielestäsi <i>erityisen paljon merkitystä</i> koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (valitse enintään 5 kohtaa)		Laita rasti oikean puoleiseen sarakkeeseen niiden tekijöiden kohdalle, joilla on mielestäsi <i>vain vähän merkitystä</i> koulutuksen onnistumiselle ja vaikuttavuudelle (valitse enintään 5 kohtaa)	
1.	Hakumenettelyn ja valintakriteerien toimivuus osallistujien sitouttamisessa koulutukseen		
2.	Osallistujien tarpeiden, tavoitteiden ja ennakko-odotusten huomioon ottaminen		
3.	Osallistujien perehdyttäminen koulutuksen tavoitteisiin ja työskentelytapaan sekä tutustuttaminen toisiin osallistujiin ja kouluttajiin		
4.	Koulutuksen tavoitteiden ja pedagogisten ja toiminnallisten periaatteiden läpinäkyvyys osallistujille		

5. Sisältöjen oleellisuus ja vastaavuus osallistujan tarpeisiin sekä sovellettavuus käytäntöön	
6. Koulutusmateriaalien oleellisuus, ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus opetuksen kehittämiseksi	
7. Työskentelymenetelmien tarkoituksenmukaisuus, monipuolisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	
8. Osallistujien ryhmäytämismenetelmien tarkoituksenmukaisuus ja soveltuminen oppimisen tukemiseen	
9. Osallistujien asiantuntemuksen ja kokemuksen hyödyntäminen koulutuksessa	
10. Luottamuksellisen ja erilaisia mielipiteitä kunnioittavan ilmapiirin rakentaminen	
11. Osallistujien ohjaaminen ja tukeminen koulutuksen aikana sekä työskentelyohjeiden selkeys	
12. Koulutuksen onnistuminen yhtenäisen oppimisprosessin rakentamisessa	
13. Koulutuksen sisältöjen ja menetelmien kytkeminen osallistujien omaan työhön ja sen kehittämiseen	
14. Osallistujapalautteen hyödyntäminen koulutuksen kehittämisessä	
15. Arviointimenetelmien ja suorituskriteerien tarkoituksenmukaisuus	
16. Koulutuksen työmäärän mitoittaminen oikein suhteessa siitä annettaviin opintoviikkoihin	
17. Suoritustapojen joustavuus ja erilaisten valintamahdollisuuksien tarjoaminen	
18. Oppimisympäristöjen ja koulutusvälineiden (mm. oppimisalustat, ohjelmistot, koulutustilat ja -välineet) soveltuminen käyttötarkoitukseensa	
19. Koulutuksen toteuttajien kompetenssi (mm. sisällöllinen ja pedagoginen osaaminen ja osallistujien toimintaympäristön tuntemus)	
20. Koulutuksen toteuttajien sitoutuminen koulutukseen, sen kehittämiseen ja osallistujien oppimisen tukemiseen	
21. Koulutuksen toteuttajien ymmärrys siitä, millaiseen koulutuskokonaisuuteen omalla vastuulla oleva osakokonaisuus liittyy	
22. Koulutuksen yhteiskunnallinen relevanssi eli koulutuksen tavoitteiden vastaavuus yhteiskunnan strategisiin tavoitteisiin ja tarpeisiin	

Mainitse muita koulutuksen toteuttamiseen liittyviä tekijöitä, joilla on merkitystä koulutuksen onnistumiselle ja sen vaikuttavuudelle.

Osio 3/6. Tvt:n opetuskäytön osaamisen kehittyminen TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen aikana

Seuraavassa esitetään väittämiä, jotka koskevat henkilökohtaisten tvt:n opetuskäytön tietojen, taitojen ja osaamisen kehittymistä TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen aikana. Arvioi oman osaamisesi kehittymistä kunkin väittämän osalta erikseen. Palauta ensin mieleesi lähtötilanne koulutuksen alussa asteikolla 1–4, jolloin 1 tarkoittaa sitä, että et tuolloin hallinnut asiaa lainkaan ja 4 sitä, että hallitsit asian erittäin hyvin. Arvioi seuraavaksi omaa osaamistasi kyseisellä osa-alueella koulutuksen loputtua ja nimenomaan koulutuksen vaikutuksesta. Asteikko on edelleen sama 1–4. Mikäli et osaa arvioida kehittymistäsi kyseisellä osa-alueella tai et ymmärrä kysymystä, valitse siinä tapauksessa kohta ”en osaa sanoa”.

- Asteikko 1 = En hallitse asiaa lainkaan
 2 = Hallitsen asiaa jonkin verran
 3 = Hallitsen asian melko hyvin
 4 = Hallitsen asian erittäin hyvin
☐ = En osaa sanoa (oikeaan laitaan erinäköinen sarake)

Osaaminen ennen koulutusta					Osaaminen koulutuksen jälkeen				
1	2	3	4		1	2	3	4	
				1. Taito suunnitella oppimisen kannalta mielekkäitä opetuskokonaisuuksia tieto- ja viestintätekniikkaa (tvt) hyödyntäen					
				2. Taito ohjata ja tukea tvt:n opetuskäytön strategioiden laatimista ja niiden toimeenpanoa					
				3. Taito ohjata ja tukea tvt:n opetuskäytön laadun arviointihankkeita					
				4. Valmius toimia tvt:n opetuskäytön muutosagenttina (esim. kouluttaja, tukihenkilö, koordinaattori) omassa organisaatiossa					
				5. Taito suunnitella ja toteuttaa tvt:tä soveltava organisaatiotason kehittämishanke (projektin suunnittelu, käynnistäminen ja toteuttaminen)					
				6. Tietämys oppimista tukevista verkko-opetusmenetelmistä sekä taito kehittää ja soveltaa niitä omassa työssä					
				7. Tietoisuus tvt:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa					
				8. Tietoisuus tvt:n opetuskäytön tukipalveluista omassa yliopistossa					
				9. Tietoisuus Suomen virtuaaliyliopiston tukipalveluista					
				10. Tvt:n opetuskäytön keskeisten käsitteiden tuntemus					
				11. Taito osallistua yhteisölliseen verkkotyöskentelyyn asiantuntijaryhmässä					
				12. Tvt:n opetuskäytön työvälineiden ja ohjelmistojen tuntemus ja taito soveltaa niitä omassa työssä (esim. WebCT, Optima)					
				13. Taito käyttää teknologisia vuorovaikutustyökaluja (esim. chat, Skype, videoneuvottelu, puhelinneuvottelu)					
				14. Taito arvioida tvt:aa soveltavaa opetusta ja antaa palautetta siitä					
				15. Tvt:n yhteiskunnallisten haasteiden ja mahdollisuuksien tuntemus					

1	2	3	4		1	2	3	4
				16. Kyky verkostoitua muiden yliopistojen ja tieteenalojen opettajien kanssa				
				17. Ymmärrys verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen erityispiirteistä				
				18. Kyky tarkastella verkko-opetusta opiskelijan näkökulmasta				
				19. Kyky tunnistaa ja ratkaista verkko-opetuksen ongelmia				

Osio 4/6. TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen vaikutukset osallistujan omaan ja hänen työyhteisönsä toimintaan

Tässä osiossa esitetään väittämiä, jotka käsittelevät TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen (jatkossa ”koulutus”) vaikutuksia omaan oppimiseesi, toimintaasi, työyhteisösi tai koko yliopisto-organisaatioon. Arvioi kunkin väittämän paikkansapitävyyttä oman kokemuksesi pohjalta ja valitse väittämään parhaiten soveltuva vastausvaihtoehto.

Asteikko (väittämät 1–41)

- 1 = Ei vaikutusta
 2 = Jonkin verran vaikutusta
 3 = Melko paljon vaikutusta
 4 = Paljon vaikutusta
☐ = En osaa sanoa

Asteikko (väittämät 38–42)

- 1 = Ei vaikutusta
 2 = Jonkin verran vaikutusta
 3 = Melko paljon vaikutusta
 4 = Paljon vaikutusta
☐ = En osaa sanoa

- Koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta
- Koulutus on lisännyt tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön osaamistani
- Koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa
- Koulutus on lisännyt ymmärrystäni tv:n opetuskäytön pedagogisista, teknologisista ja organisatorisista edellytyksistä yliopistoyhteisössä
- Koulutus on auttanut minua ymmärtämään yliopistoyhteisössä olevia erilaisia näkemyksiä tv:n opetuskäytöstä
- Koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan
- Koulutus on auttanut huomaamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä
- Koulutus on antanut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia tv:n aiheuttamaan muutokseen ja mahdollisuuden arvioida muutostilanteiden merkitystä ja seurauksia
- Tieteidenvälinen ja monialainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tv:n opetuskäyttöön
- Koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä
- Koulutus on lisännyt rohkeuttani edistää tv:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa organisaatiossani
- Koulutus on vahvistanut ammatillista (yliopisto-opettajan, opetuksen kehittäjän, tms.) identiteettiäni
- Koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin
- Koulutus on antanut valmiuksia toimia muutosagenttina (kouluttajana, tukihenkilönä, koordinaattorina, tms.) omassa organisaatiossani

15. Koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tvt:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta
16. Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopistojen tai tieteenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta
17. Koulutus on lisännyt osallistumistani tvt:n opetuskäytön kehittämis- tai strategiatyöhön omassa organisaatiossani
18. Koulutuksen suorittamisella ja siitä saadulla todistuksella on ollut merkitystä meritoitumiselleni (esim. uralla etenemiselle tai uuden työpaikan saamiselle)
19. Koulutus on innostanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen
20. Koulutuksen aikana toteuttamallani kehittämishankkeella on ollut vaikutusta omassa organisaatiossani
21. Koulutus on lisännyt tvt:n käyttöä opetuksessa omassa työyhteisössäni
22. Koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tvt:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani
23. Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä tvt:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa *omassa organisaatiossani* kuin ennen koulutusta
24. Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä tvt:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa *valtakunnallisesti* kuin ennen koulutusta
25. TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin
26. TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tvt:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä
27. TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tvt:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa
28. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tvt:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa
29. TieVie-hanke kokonaisuutena on tehostanut virtuaaliyliopistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa
30. TieVie-hanke kokonaisuutena on tukenut uusien opetusverkostojen tai virtuaaliyliopistohankkeiden syntymistä yliopistojen välille
31. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ymmärrystä tvt:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä
32. TieVie-hanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tvt:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä
33. TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakentamaan valtakunnallista tvt:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä
34. TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä
35. TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tvt:n opetuskäytön tukipalvelut ovat kehittyneet omassa yliopistossani
36. TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta siihen, että tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen laatu on parantunut Suomen yliopistoissa
37. TieVie-hanke on lisännyt yhteistyötä tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksessa valtakunnallisesti?
38. Koulutuksen aikana toteuttamani kehittämishanke on edelleen käytössä tai kehittämishankkeen aikana käynnistetty toiminta jatkuu edelleen
39. Käytän omassa opetuksessani enemmän opiskelijalähtöisiä ja oppimista tukevia menetelmiä kuin ennen koulutusta
40. Teen vielä nykyäänkin yhteistyötä sellaisten henkilöiden kanssa, joihin olen tutustunut TieVie-kouluttaja- tai asiantuntijakoulutuksen aikana
41. Tunnen edelleen kuuluvani valtakunnalliseen TieVie-yhteisöön
42. TieVie-hankkeen tuottamat koulutusmateriaalit ovat olleet hyödyllisiä tvt:n opetuskäytön kehittämistyössä

Osio 5/6. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämisen esteet

Seuraavassa on esitetty väittämiä, jotka saattavat olla esteenä tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämislle. Millaisia ongelmia olet kohdannut omassa työssäsi, jotka ovat estäneet tai haitanneet sinua soveltamasta koulutuksessa oppimiasi asioita omassa työssäsi? Arvioi jokaisen väittämän kohdalta erikseen asteikolla 1–4, kuinka merkittävänä esteenä tai haittana pidät sitä omassa työyhteisössäsi, verkostossasi tai yliopistossasi.

- Asteikko 1 = Ei lainkaan esteenä
 2 = Jonkin verran esteenä
 3 = Melko paljon esteenä
 4 = Paljon esteenä
☐ = En osaa sanoa

1. Puutteellinen tai vanhentunut laitekanta opettajilla
2. Puutteellinen tai vanhentunut laitekanta opiskelijoilla
3. Sopivien ohjelmien ja materiaalien puute
4. Omien tietoteknisten taitojen riittämättömyys/puutteellisuus
5. Opiskelijoiden tietoteknisten taitojen riittämättömyys/puutteellisuus
6. Oma tieto- ja viestintätekniikan (tv) opetuskäytön pedagogisen osaamisen riittämättömyys
7. Opiskelijoiden varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön
8. Uusien oppimisympäristöjen käyttökokemuksen ja oppimiskulttuurin puuttuminen
9. Työyhteisön varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön
10. Työyhteisöni vähäinen tiimityö- tai yhteistyökulttuuri
11. Työyhteisöni hierarkkinen tai muuten heikosti toimiva päätöksenteko- ja tiedotuskulttuuri
12. Johdon/esimiehen varauksellinen suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön
13. Esimiehen varauksellinen suhtautuminen täydennys- tai henkilöstökoulutukseen
14. Esimiehen tai muun työyhteisön erilainen käsitys tv:n opetuskäytöstä
15. Riittämätön tietotekniikan tuki opettajille
16. Riittämätön tv:n opetuskäytön pedagoginen tuki opettajille
17. Riittämätön tietotekniikan tuki opiskelijoille
18. Kiire, ei aikaa opetuksen kehittämiselle ja uusiin asioihin perehtymiselle
19. Oma kiinnostuksen puute tv:n opetuskäyttöä kohtaan
20. Oma kriittinen asenne tv:n opetuskäyttöä kohtaan
21. Itselleni soveltuvan tv:n opetuskäytön koulutuksen puute
22. Tekijänoikeuksiin ja muihin sopimuksiin liittyvät ongelmat

Mitä muita esteitä näet tv:n opetuskäytölle omalla kohdallasi, omassa työyhteisössäsi, verkostossasi, yliopistossasi tai valtakunnallisesti?

Osio 6/6. Avoimet kysymykset

1. Millaista toiminnan muutosta TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutus on mielestäsi saanut aikaan omalla kohdallasi, omassa työyhteisössäsi, verkostossasi, yliopistossasi tai valtakunnallisesti?
2. Miten tieto- ja viestintätekniikan käyttöön ottaminen opetuksessa on muuttanut tai syventänyt käsitystäsi opettamisesta ja oppimisesta? Millaisia uusia pedagogisia mahdollisuuksia tv:n käyttöönnotto on tuonut mukanaan opetukseen?
3. Mainitse tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöä riivaavia uskomuksia, käsityksiä tai myyttejä, jotka estävät tv:n opetuskäytön leviämistä yliopistoissamme. Missä ja millä tavalla olet törmännyt mainitsemiisi ilmiöihin?
4. Mikä asiat tai tekijät TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksessa ovat parantaneet sen vaikuttavuutta omalla kohdallasi?
5. Mitkä tekijät TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksessa ovat lisänneet sitoutumistasi koulutukseen?
6. Mitkä asiat TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksessa vaativat edelleen kehittämistä, jotta koulutus olisi nykyistä laadukkaampaa ja sillä olisi enemmän vaikuttavuutta?
7. Muita kommentteja TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksesta tai tästä tutkimuksesta

Lämmin kiitos vastauksestasi!

Liite 9.

Saatekirje TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden kyselyyn

Lähetetty sähköpostitse 25.9.2006

Hei entiset ja nykyiset TieVie-suunnittelijat, -yhteyshenkilöt ja -mentorit,

Kuten useimmat teistä jo tietävätkin, teen opetusministeriön rahoittamana tutkimusta TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen ja TieVie-koulutusten vaikutavuudesta. Olen lähettänyt kyselyt kaikille TieVie-koulutusten, -kouluttajakoulutusten ja -asiantuntijakoulutusten osallistujille elokuussa. Kattavan kokonaiskuvan saamiseksi haluan selvittää kaikkien TieVie-hankkeen keskeisten toimijoiden näkemyksiä koulutusten vaikuttavuudesta.

Te TieVie-suunnittelijat, -yhteyshenkilöt ja -mentorit olette TieVie-koulutuksia (5 ov, 10 ov, 15 op) suunnitellessanne, markkinoidessanne, toteuttaessanne ja osallistujien kanssa toimiesanne olleet näköalapaikalla seuraamassa tv:n opetuskäytön leviämistä yliopistoissa. Uskon, että teillä on ajankohtaista tietoa, käytännön kokemusta ja omakohtaista näkemystä siitä, millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut omassa yliopistossanne ja mahdollisesti koko yliopistoyhteisönkin tasolla. Pyydänkin teitä arvioimaan TieVie-koulutusten vaikuttavuutta sekä oman yliopistonne että koko yliopistoyhteisön näkökulmasta.

Toivon, että ehdit vastata kyselyyn 8.10.2006 mennessä. Vastaaminen vie 20–30 minuuttia ja vastaukset ovat luottamuksellisia. Vastauksesi on erittäin tärkeä, sillä tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Suomen virtuaaliyliopiston henkilöstökoulutusjärjestelmän kehittämisessä. Tulokset julkaistaan alkuvuodesta 2007 ja lähetetään tiedoksi kaikille kyselyyn vastanneille.

Kyselyyn pääset osoitteesta http://tammi oulu.fi/pls/tievie/qnaire.main_c

Kiitos jo etukäteen vastauksestasi!

Terveisin,

Tytti Tenhula

Liite 10.**Kysely TieVie-suunnitteluryhmälle, -yhteyshenkilöille ja -mentoreille TieVie-hankkeen vaikuttavuudesta**

Tämä kyselytutkimus on osa opetusministeriön rahoittamaa selvitystä, jonka tarkoituksena kartoittaa TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuutta TieVie-koulutusten osallistujien ja koulutusten toteuttamisessa mukana olleiden toimijoiden eli TieVie-suunnittelijoiden, -yhteyshenkilöiden ja -mentoreiden näkökulmasta.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään, 1) millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa saanut aikaan, 2) miten opittu on muuttanut osallistujien toimintaa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko yliopistoyhteisölle sekä 3) millä koulutusprosessiin kuuluvilla ja kontekstuaalisilla tekijöillä mahdollista vaikuttavuutta voidaan selittää. Edellä mainittuja tekijöitä on selvitetty mm. kaikille koulutusten osallistujille kohdistetuilla kyselyillä.

Te TieVie-suunnittelijat, -yhteyshenkilöt ja -mentorit olette koulutuksia suunnitelleksenne, markkinoidessanne, toteuttaessanne ja osallistujien kanssa toimiessanne olleet näköalapaikalla seuraamassa tv:t:n opetuskäytön leviämistä yliopistoissa. Uskon, että teillä on ajankohtaista tietoa, käytännön kokemusta ja omakohtaista näkemystä siitä, millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut omassa yliopistossanne ja mahdollisesti koko yliopistoyhteisönkin tasolla. Pyydänkin teitä arvioimaan TieVie-koulutusten vaikuttavuutta sekä oman yliopistonne että koko yliopistoyhteisön näkökulmasta.

Koulutuksen vaikuttavuus on holografinen prosessi: yhtälailla kun koulutus vaikuttaa osallistujiin ja heidän organisaatioihinsa, se vaikuttaa myös koulutusorganisaatioon itseensä. Tutkimuksen neljäntenä tavoitteena onkin selvittää sitä, millaisia vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut koulutusten toteuttajien omaan oppimiseen, ammatilliseen kasvuun sekä ajattelun ja toiminnan muutokseen.

Kysely sisältää 3 osiota. Ensimmäisessä osiossa selvitetään taustatietojasi. Toinen osio keskittyy TieVie-koulutusten vaikutusten kartoittamiseen sekä yksittäisten yliopistojen että koko yliopistoyhteisön näkökulmasta. Kolmas osio sisältää kaikkiin tutkimuksen tavoitteisiin liittyviä avoimia kysymyksiä.

Toivon, että ehdit vastata kyselyyn 8.10.2006 mennessä. Vastaaminen vie 20–30 minuuttia ja vastaukset ovat luottamuksellisia. Vastauksesi on erittäin tärkeä, sillä tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Suomen virtuaaliyliopiston henkilöstökoulutusjärjestelmän kehittämisessä. Tulokset julkaistaan alkuvuodesta 2007 ja lähetetään tiedoksi kaikille kyselyyn vastanneille.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa:

Tytti Tenhula
Oulun yliopisto
Opetuksen kehittämisyksikkö
PL 8000
90014 Oulun yliopisto
p. (08) 553 4021
tytti.tenhula(a)oulu.fi

Kiitos jo etukäteen vastauksestasi!

Osio 1/3. Taustatiedot

1. Sukupuoli (radiobutton)
Nainen
Mies

2. Missä roolissa olet toiminut TieVie-hankkeessa tai Suomen virtuaaliyliopistossa?
(valitse yksi tai useampi vaihtoehto) (radiobutton)
TieVie-suunnitteluryhmän jäsenenä
TieVie-yhteyshenkilönä
TieVie-mentorina
TieVie-koulutuksen osallistujana
TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksen osallistujana
Verkkojakson tuutorina, asiantuntijana tai alumnina
TieVie-koulutuksessa tai TieVie-kouluttaja-/asiantuntijakoulutuksessa
SVY-yhdyshenkilönä
SVY-hankeyhdyshenkilönä tai koordinaattorina
IT-Peda -yhdyshenkilönä
Toimijana jossakin muussa SVY:n tukipalveluhankkeessa (esim. Verkkovelho, IQ-Form, OVI)
Asianomistajaryhmän (AOR) jäsenenä
Muussa roolissa, missä _____

3. Kuinka monen vuoden ajan olet ollut jossakin roolissa (TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina) toteuttamassa TieVie-koulutuksia?
Alle 1 vuoden
1–2 vuotta
3–4 vuotta
5–6 vuotta
Yli 6 vuotta

4. Minkä tyyppisessä yksikössä työskentelit toimiessasi TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina? (radiobutton)
Opetuksen tukiyksikössä tai vastaavassa
Virtuaaliyliopistoverkostossa
ATK-keskuksessa tai vastaavassa
Yliopiston laitoksessa tai tiedekunnassa
Kirjastossa
Muussa, missä _____

5. Kuinka pitkään olit käyttänyt tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessasi tai koulutuksissasi ennen toimimistasi TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina? (riippuvalikko)
En lainkaan
Alle 1 vuoden
1–3 vuotta
4–6 vuotta
7–10 vuotta
Yli 10 vuotta

6. Kuinka pitkältä ajalta sinulla oli kokemusta tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön *henkilöstö-koulutuksesta tai muista tukipalvelutehtävistä* ennen toimimistasi TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina? (riippuvalikko)
Ei lainkaan kokemusta
Alle 1 vuosi
1–3 vuotta
4–6 vuotta
7–10 vuotta
Yli 10 vuotta

7. Millaista kokemusta sinulla oli tvt:n opetuskäytön *henkilöstökoulutuksesta tai muista tukipalvelutehtävistä* ennen toimimistasi TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä, tai -mentorina?
(valitse yksi tai useampi vaihtoehto)
 Kokemusta pedagogisen koulutuksen suunnittelusta, toteuttamisesta tai kouluttajana toimimisesta
 Kokemusta tietoteknisen koulutuksen suunnittelusta, toteuttamisesta tai kouluttajana toimimisesta
 Kokemusta tvt:n opetuskäytön koulutuksen suunnittelusta, toteuttamisesta tai kouluttajana toimimisesta
 Kokemusta tvt:n opetuskäytön teknisenä tai pedagogisena tukihenkilönä toimimisesta
 Kokemusta jonkin opetuksessa tai koulutuksessa käytettävän teknisen ympäristön rakentamisesta ja ylläpidosta
 Muuta kokemusta, mitä? _____
8. Oletko tällä hetkellä yliopiston palveluksessa?
 Kyllä
 En
9. Työskenteletkö vielä samoissa tai samantyyppisissä tehtävissä kuin toimiessasi TieVie-suunnittelijana, -yhteyshenkilönä tai -mentorina?
 Kyllä
 En

Osio 2/3. TieVie-hankkeen vaikutukset yliopistoihin ja yliopistoyhteisöön

Seuraavassa on esitetty väittämiä, jotka koskevat TieVie-hankkeen ja TieVie-koulutusten vaikutuksia yksittäisiin yliopistoihin ja koko yliopistoyhteisöön. Ellei termiä ”TieVie-koulutus” ole tarkemmin määritelty, niin sillä tarkoitetaan tässä yhteydessä kaikkia TieVie-hankkeen vuosina 2001–2006 toteuttamia, eri laajuisia koulutuksia (5 ov, 10 ov, 15 op). Arvioi väitteiden paikkansapitävyyttä oman kokemuksesi pohjalta oman yliopistosi tai koko yliopistoyhteisön näkökulmasta.

Asteikko (Väittämät 1–21)

- 1 = Täysin eri mieltä
 2 = Jonkin verran eri mieltä
 3 = Lähes samaa mieltä
 4 = Täysin samaa mieltä
☐ = En osaa sanoa

Asteikko (Väittämät 22–42)

- 1 = Täysin eri mieltä
 2 = Jonkin verran eri mieltä
 3 = Lähes samaa mieltä
 4 = Täysin samaa mieltä
☐ = En osaa sanoa

- Valtakunnalliset TieVie-koulutukset (5 ov / 8 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa
- Valtakunnalliset TieVie-kouluttajakoulutukset (10ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutukset (15 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tvt:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa
- TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottama koulutuskokonaisuus ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” on ollut tarpeellinen lisä yliopistomme koulutustarjontaan
- TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottama koulutuskokonaisuus ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” soveltuu integroitavaksi johonkin yliopistossamme toteutettavaan koulutukseen
- TieVie-hankkeessa käytetyt koulutusmenetelmät ja -materiaalit soveltuvat käytettäväksi oman yliopistomme tvt:n opetuskäytön koulutuksessa tai muussa henkilöstökoulutuksessa
- Olemme käyttäneet TieVie-hankkeessa kehiteltyjä koulutusmenetelmiä tai -materiaaleja tvt:n opetuskäytön koulutuksessa tai muussa henkilöstökoulutuksessa
- TieVie-hanke on vastannut hyvin tietoyhteiskuntastrategian tavoitteisiin
- TieVie-koulutusten sisällöt, menetelmät ja koulutusten organisointitavat soveltuvat suomalaisen yliopistokulttuuriin ja malliksi yleisemminkin verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen
- Valtakunnallinen tvt:n opetuskäytön koulutusyhteistyö pitäisi vakiinnuttaa pysyväksi toimintamuodoksi yliopistojen välille opetusministeriön erillisrahoituksella
- TieVie-koulutukset itsessään ovat toimineet laadukkaan verkko-opetuksen esimerkkinä

11. TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja koulutusmateriaalit ovat läpinäkyviä ja ne on dokumentoitu riittävän hyvin TieVie-portaaliin
12. TieVie-koulutusten aikana toteutetut osallistujien kehittämishankkeet on dokumentoitu TieVie-portaaliin riittävän yksityiskohtaisesti, jotta niitä voi hyödyntää oman opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa
13. TieVie-koulutusten osallistujakiintiöt on jaettu oikeudenmukaisesti eri yliopistojen kesken
14. TieVie-koulutukset ovat hyödyttäneet tasapuolisesti kaikkia yliopistoja
15. TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat ovat olleet yleisesti hyväksyttäviä
16. TieVie-koulutukset ovat olleet toteutustavaltaan joustavia ja vastanneet eri yliopistojen ja eri tieteenalojen osallistujien tarpeisiin
17. TieVie-hankkeen tuottama koulutus on ollut volyymiltaan riittävää, ts. yliopistomme on saanut kysyntää vastaavan määrän koulutuspaikkoja käyttöönsä
18. TieVie-hankkeen resurssit ovat olleet riittävät laadukkaan koulutuksen toteuttamiseen
19. Kokonaisuutena tarkastellen TieVie-hanke on ollut siihen käytettyjen aika-, raha- ja työpanosten arvoinen
20. TieVie-hankkeen yliopistoille tuottamat hyödyt ovat järkevässä suhteessa siihen käytettyihin rahallisiin panoksiin verrattuna
21. TieVie-hankkeen taloudelliset resurssit on käytetty tehokkaasti TieVie-koulutusten suunnitteluun, toteuttamiseen ja kehittämiseen
22. TieVie-hanke on lisännyt yhteisöllistä keskustelua tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä
23. TieVie-hanke on auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta yliopistojen välille
24. TieVie-hanke on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä
25. TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta yhteisöllisyyden lisääntymiseen tiedeyhteisössämme
26. TieVie-koulutukset ovat rohkaissut yliopistomme opettajia käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessaan
27. TieVie-hanke on luonut osallistujien kesken kollektiivista voimaantumista ja rohkaissut osallistujia edistämään tv:n opetuskäyttöä omissa organisaatioissaan
28. TieVie-hanke on tukenut uusien opetuskokonaisuuksien syntymistä eri yliopistojen ja oppiaineiden välillä
29. TieVie-hanke on lisännyt ja vahvistanut eri yliopistojen ja tieteenalojen välistä yhteistyötä opetuksessa
30. TieVie-hanke on auttanut rakentamaan Suomen virtuaaliyliopistoa käytännössä
31. TieVie-hanke on lisännyt ja vahvistanut yhteistyötä henkilöstökoulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa yliopistojen välillä
32. TieVie-hankkeella on vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön osaaminen on parantunut yliopistossamme
33. TieVie-koulutukset ovat lisänneet tv:n käyttöä opetuksessa yliopistossamme
34. TieVie-koulutusten aikana toteutetut kehittämishankkeet ovat saaneet aikaan organisaatiotason muutosta yliopistossamme
35. TieVie-hanke on lisännyt yliopistokentän tietoisuutta tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tv:n sovellusmahdollisuuksista opetuksessa
36. TieVie-hanke on tukenut opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista yliopistossamme
37. TieVie-koulutuksilla on ollut vaikutusta siihen, että opetuksen laatu, joustavuus ja monimuotoisuus ja sitä kautta opiskelijoiden oppiminen ovat parantuneet yliopistossamme
38. TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön kouluttajien ja muiden tukipalvelutehtävissä toimivien henkilöiden osaaminen on parantunut yliopistossamme
39. TieVie-hanke on lisännyt tv:n opetuskäytön tukipalveluiden määrää tai luonut painetta niiden järjestämiseen yliopistossamme
40. TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat parantuneet yliopistossamme
41. TieVie-hankkeen kautta yliopistomme on saanut asiantuntevaa tukea tv:n opetuskäytön ja sen tukipalveluiden kehittämiseen
42. TieVie-hanke on rakentanut toimivan käytännön verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen

Osio 3/3. Avoimet kysymykset

1. Miten mukana olosi TieVie-koulutusten (5 ov, 10 ov, 15 op) toteuttamisessa on muuttanut näkemystäsi opettamisesta, oppimisesta ja tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksesta? Mitä vaikutuksia TieVie-koulutuksilla on ollut omaan ammatilliseen kehittymiseesi tai toimintaasi kouluttajana?
2. Millaisia vaikutuksia TieVie-hankkeella on mielestäsi ollut tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön leviämiseen omassa yliopistossasi tai valtakunnallisesti? Mitä muita vaikutuksia näet TieVie-koulutuksilla (5 ov, 10 ov, 15 op) olleen omassa yliopistossasi tai koko yliopistoyhteisön tasolla?
3. Jos olet sitä mieltä, että TieVie-koulutukset (5 ov, 10 ov, 15 op) ovat olleet vaikuttavia koulutuksia, niin mitkä koulutusten toteuttamiseen liittyvät asiat tai tekijät ovat mielestäsi parantaneet koulutusten vaikuttavuutta? Mitä muita tekijöitä näet TieVie-koulutusten vaikuttavuuden taustalla olevan?
4. Mainitse tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöä riivaavia uskomuksia, käsityksiä tai myyttejä, jotka estävät tv:n opetuskäytön leviämistä yliopistoissamme. Missä ja millä tavalla olet törmännyt mainitsemiisi ilmiöihin? Mitä muita estäviä tai ehkäiseviä tekijöitä näet tv:n opetuskäytön yleistymisen taustalla olevan?
5. Muita kommentteja TieVie-hankkeesta ja -koulutuksista tai tästä tutkimuksesta

Lämmin kiitos vastauksestasi!

Liite II.

Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain

Kysymykset tasoittain Kysymykset teemoittain	Muutos yksilön asiantuntija-valmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asenteissa) tai työikäytymisessä (toiminnassa)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toiminnassa (hyöty osallistujan omalle organisaatiolle)	Muutos yliopistoyhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yliopistoyhteisölle)
Pedagoginen osaaminen, opetuksen laadun paraneminen	K4_1 TieVie-koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta K4_31 Käytän omassa opetuksessani oppimista tukevia menetelmiä enemmän kuin ennen TieVie-koulutusta 4_32 TieVie-koulutuksen aikana toteuttamani kehittämishanke on edelleen käytössä tai kehittämishankkeen aikana käynnistetty toiminta jatkuu edelleen	K4_35 TieVie-koulutuksen suorittaneiden opettajien suhtautuminen tv:n opetuskäyttöön on muuttunut myönteisemmäksi omassa työyhteisössämme K4_17 TieVie-koulutus on synnyttänyt uusia kehittämishankkeita omassa työyhteisössämme (voi liittyä mihin teemaan tahansa)	K4_21 TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin
Tvt:n opetuskäytön osaaminen Tvt:n opetuskäytön lisääntyminen	K4_2 TieVie-koulutus on parantanut tieto- ja viestintätekniikan (tvt) opetuskäytön osaamistani K4_3 TieVie-koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä Suomen yliopistoissa K4_12 TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:tä omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta K4_13 TieVie-koulutus on vaikuttanut siihen, että olen osallistunut tv:n opetuskäytön kehittämis- tai strategiatyöhön omassa työyhteisössäni enemmän kuin ennen koulutusta	K4_18 TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta tv:n opetuskäytön lisääntymiseen työyhteisössämme	K4_22 TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tv:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä K4_23 TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tv:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa K4_24 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa

	Muutos yksilön asiantuntija- valmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asenteissa) tai työikäytymisessä (toiminnassa)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toimin- nassa (hyöty osallis- tujan omalle organi- saatiolle)	Muutos yliopisto- yhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yliopistoyhteisölle)
Verkostoi- tuminen	K4_7 Tieteidenvälinen ja moni- alainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tv:t:n opetus- käyttöön K4_4 TieVie-koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteis- työtä kohtaan K4_14 TieVie-koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopis- tojen tai tieteenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta		K4_25 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt virtuaaliyli- opistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa K4_26 TieVie-hanke kokonaisuutena on tuenut uusien ope- tusverkostojen tai virtuaaliyliopisto- hankkeiden synty- mistä yliopistojen välillä
Yhteisölli- syys (valta- kunnallisen asiantuntija- yhteisön rakentami- nen ja kollektiivinen voimaan- tuminen)	K4_5 TieVie-koulutus on autta- nut huomaamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä K4_6 TieVie-koulutus on anta- nut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia muutokseen ja mahdollisuuden arvioida muu- tostilaiteiden merkitystä ja seurauksia K4_8 TieVie-koulutus on lisän- nyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaali- yliopistoyhteistyössä K4_9 TieVie-koulutus on lisän- nyt rohkeuttani edistää tv:t:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa työyhteisössäni K4_33 Teen vielä nykyäänkin yhteistyötä sellaisten henkilöiden kanssa, joihin olen tutustunut TieVie-koulutuksen aikana K4_34 Tunnen edelleen kuulu- vani valtakunnalliseen TieVie- yhteisöön	K4_19 TieVie- koulutuksen ansi- osta olen tutustu- nut muihin tv:t:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani K4_20 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt keskustelua tv:t:n opetuskäytöstä omassa yliopistossani	K4_27 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ym- märrystä tv:t:n opetus- käytöstä eri yliopisto- jen ja tieteenalojen opettajien välillä K4_28 TieVie-hanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tv:t:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä K4_29 TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakenta- maan valtakunnal- lista tv:t:n opetus- käytön asiantuntija- yhteisöä K4_30 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisölli- syyden tunnetta yliopistoyhteisössä

	Muutos yksilön asiantuntija- valmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asenteissa) tai työkäyttäytymisessä (toiminnassa)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toimin- nassa (hyöty osallis- tujan omalle organi- saatiolle)	Muutos yliopisto- yhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yliopistoyhteisölle)
Muita (mm. reflektiivisyys, henkilö- kohtainen hyöty)	K4_10 TieVie-koulutus on vahvis- tanut ammatillista identiteettiäni K4_11 TieVie-koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin K4_15 TieVie-koulutuksen suorit- tamisella ja siitä saadulla todistuk- sella on ollut merkitystä meritoi- tumiselleni (esim. uralla etenemi- selle tai uuden työpaikan saamiselle) K4_16 Koulutus on innostanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennyskoulutukseen		

Liite 12.

Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.

TieVie-koulutuksen (5 ov) kyselylomakkeen osion 4 kysymyksille tehty pääkomponentti-analyysi (SPSS for Windows 14.0 -ohjelma, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria, < ,328)

Pattern Matrix(a)			
Component			
	1	2	3
K4_4	,774		
K4_3	,765		
K4_6	,729		
K4_5	,700		
K4_7	,658		
K4_8	,640		
K4_11	,623		
K4_10	,606		
K4_9	,529		
K4_14	,501		
K4_13	,455	,373	
K4_26			,769
K4_25			,754
K4_24			,750
K4_29			,739
K4_27			,729
K4_23			,694
K4_28			,669
K4_22			,639
K4_30			,615
K4_21		,398	,434
K4_18		,746	
K4_17		,642	
K4_20	-,337	,622	
K4_16		,577	
K4_12		,572	
K4_2	,411	,449	
K4_1	,328	,437	
K4_19		,365	
K4_15			

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization. A Rotation converged in 5 iterations.

Liite 13.

Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymysten ryhmittymisestä teemoittain ja tasoittain

Kysymykset tasoittain Kysymykset teemoittain	Muutos yksilön asiantuntija- valmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asenteissa) tai työikäytymisessä (toiminnassa)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toimin- nassa (hyöty organi- saatiolle)	Muutos yliopisto- yhteisön tietoisuu- dessa tai toimin- nassa (hyöty yhteiskunnalle)
Pedagoginen osaaminen, opetuksen laadun paraneminen	LK4_1 Koulutus on syventänyt näkemystäni oppimisesta ja opetuksesta K4_38 Koulutuksen aikana toteuttamani kehittämishanke on edelleen käytössä tai kehittämishankkeen aikana käynnistetty toiminta jatkuu edelleen (voi liittyä mihin teemaan tahansa) K4_39 Käytän omassa opetuksessani opiskelijälähtöisiä ja oppimista tukevia menetelmiä enemmän kuin ennen koulutusta	K4_20 Koulutuksen aikana toteuttamallani kehittämishankkeella on ollut vaikutusta omassa organisaatiossani (voi liittyä mihin teemaan tahansa)	K4_25 TieVie-hankkeella kokonaisuutena on ollut vaikutusta yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuuksiin opiskella joustavammin ja monimuotoisemmin
Tvt:n opetus- käytön osaaminen Tvt:n opetus- käytön lisään- tyminen	K4_2 Koulutus on lisännyt tietojen ja viestintätekniikan (tvt) opetus- käytön osaamistani K4_3 Koulutus on lisännyt tietoisuuttani tv:n opetuskäytön nykytilasta ja tulevaisuudennäkymistä Suomen yliopistoissa K4_4 Koulutus on lisännyt ymmärrystäni tv:n opetuskäytön pedagogisista, teknologisista ja organisatorisista edellytyksistä yliopistoyhteisössä K4_15 Koulutus on vaikuttanut siihen, että käytän tv:aa omassa opetuksessani/työssäni enemmän kuin ennen koulutusta	K4_21 Koulutus on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa omassa työyhteisössäni	K4_26 TieVie-hanke kokonaisuutena on saanut aikaan myönteistä asennemuutosta tv:n opetuskäyttöä kohtaan yliopistoyhteisössä K4_27 TieVie-hanke kokonaisuutena on parantanut tv:n opetuskäytön osaamisen tasoa Suomen yliopistoissa K4_28 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt tv:n käyttöä opetuksessa Suomen yliopistoissa

	Muutos yksilön asiantuntija- valmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asenteissa) tai työkäyttäytymisessä (toiminnassa) saatiolle)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toiminnassa (hyöty organi- kunnalle)	Muutos yliopisto- yhteisön tietoisuu- dessa tai toimin- nassa (hyöty yhteis- kunnalle)
Verkostoituminen (yhteistyön ja verkostoitumisen lisääminen yliopistojen ja tieteenalojen välillä)	K4_9 Tieteidenvälinen ja monialainen työskentely koulutuksen aikana on terävöittänyt omaa näkökulmaani tvt:n opetuskäyttöön K4_5 Koulutus on auttanut minua ymmärtämään yliopistoyhteisössä olevia erilaisia näkemyksiä tvt:n opetuskäytöstä K4_6 Koulutus on lisännyt uskoani virtuaaliyliopistoyhteistyötä kohtaan K4_16 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä eri yliopistojen tai tieteenalojen opettajien kanssa kuin ennen koulutusta		K4_29 TieVie-hanke kokonaisuutena on tehostanut virtuaaliyliopistoyhteistyötä Suomen yliopistoissa K4_30 TieVie-hanke kokonaisuutena on tukenut uusien opetusverkostojen tai virtuaaliyliopistohankkeiden syntymistä yliopistojen välille
Yhteisöllisyys (valtakunnallisen asiantuntijayhteisön rakentaminen ja kollektiivinen voimaantuminen)	K4_7 Koulutus on auttanut huomamaan, että en ole muutoksen keskellä yksin ja siten helpottanut muutoksen keskellä elämistä ja muutoksesta selviämistä K4_8 Koulutus on antanut suhteellisuudentajua ja uusia näkökulmia muutokseen ja mahdollisuuden arvioida muutostilanteiden merkitystä ja seurauksia K4_10 Koulutus on lisännyt kiinnostustani olla mukana valtakunnallisessa virtuaaliyliopistoyhteistyössä K4_11 Koulutus on lisännyt rohkeuttani edistää tvt:n käyttöönottoa opetuksessa ja vaatia tukipalveluita omassa organisaatiossani K4_40 Teen vielä nykyäänkin yhteistyötä sellaisten henkilöiden kanssa, joihin olen tutustunut TieVie-kouluttaja- tai asiantuntijakoulutuksen aikana K4_41 Tunnen edelleen kuuluvani valtakunnalliseen TieVie-yhteisöön	K4_22 Koulutuksen ansiosta olen tutustunut muihin tvt:n opetuskäytöstä kiinnostuneisiin henkilöihin omassa yliopistossani	K4_31 TieViehanke kokonaisuutena on lisännyt yhteistä ymmärrystä tvt:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen opettajien välillä K4_32 TieViehanke kokonaisuutena on edistänyt yhteisen kielen syntymistä tvt:n opetuskäyttöön yliopistoyhteisössä K4_33 TieVie-hanke kokonaisuutena on auttanut rakentamaan valtakunnallista tvt:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä K4_34 TieVie-hanke kokonaisuutena on lisännyt yhteisöllisyyden tunnetta yliopistoyhteisössä

	Muutos yksilön asian- tuntijavalmiuksissa (tiedoissa, taidoissa, asen- teissa) tai työkäyttäyty- misessä (toiminnassa)	Muutos työyhteisön asenteissa tai toiminnassa (hyöty organisaatiolle)	Muutos yliopisto- yhteisön tietoisuu- dessa tai toimin- nassa (hyöty yhteis- kunnalle)
Tvt:n opetus- käytön tuki- palveluiden ja verkostoi- tuneen henkilöstö- koulutuksen kehittäminen	K4_14 Koulutus on antanut valmiuksia toimia muutos-agenttina (kouluttajana, tukihenkilönä, koordinaattorina, tms.) omassa organisaatiossani K4_17 Koulutus on lisännyt osallistumistani tv:n opetus-käytön kehittämis- tai strategiatyöhön omassa organisaatiossani	K4_42 TieVie-hankkeen tuottamat koulutusmateriaalit ovat olleet hyödyllisiä tv:n opetuskäytön kehittämistyössä K4_23 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä muiden tv:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa <i>omassa organisaatiossani</i> kuin ennen koulutusta K4_24 Koulutuksella on ollut vaikutusta siihen, että teen enemmän yhteistyötä muiden tv:n opetuskäytön tukipalveluiden parissa työskentelevien kanssa <i>valtakunnallisesti</i> kuin ennen koulutusta	K4_35 TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön tukipalvelut ovat kehittyneet omassa yliopistos-sani K4_36 TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta siihen, että tv:n opetuskäytön henkilöstö-koulutuksen laatu on parantunut Suomen yliopis-toissa K4_37 TieVie-hanke on lisännyt yhteistyötä tv:n opetuskäytön henkilöstökoulu-tuksessa valta-kunnallisesti?
Muita vaikutuksia (mm. reflek- tiivisyys, henkilö- kohtainen hyöty)	K4_12 Koulutus on vahvis-tanut ammatillista identi-teettiäni K4_13 Koulutus on lisännyt pohdintaani siitä, mihin suuntaan olemme menossa ja miten asiat voisi tehdä toisin K4_18 Koulutuksen suoritta-misella ja siitä saadulla todis-tuksella on ollut merkitystä meritoitumiselleni (esim. uralla etenemiselle tai uuden työpaikan saamiselle) K4_19 Koulutus on innos-tanut hakeutumaan myös muuhun opetusta tukevaan henkilöstö- tai täydennys-koulutukseen		

Liite 14.

Promax-rotatoitu kolmen faktorin ratkaisu TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen 4 osion kysymyksille.

TieVie-asiantuntijakoulutuksen (10 ov / 15 op) kyselylomakkeen osion 4 kysymyksille tehty pääkomponenttianalyysi (SPSS for Windows 14.0 -ohjelma, pääkomponenttianalyysi, Promax-vinorotaatio, 3 faktoria, < ,316).

Pattern Matrix(a)			
Component			
	1	2	3
K4_30			,732
K4_29			,708
K4_28			,689
K4_31			,632
K4_36			,626
K4_27			,617
K4_33			,608
K4_34			,604
K4_32			,594
K4_37			,557
K4_26			,504
K4_35			,425
K4_25			,408
K4_8	-,362	,870	
K4_7		,817	
K4_6		,710	
K4_13		,599	
K4_9		,572	
K4_12		,563	
K4_14	,320	,532	
K4_1		,456	
K4_11	,343	,447	
K4_2		,437	
K4_10		,430	
K4_3		,410	,343
K4_15		,391	
K4_5		,358	
K4_4		,316	
K4_17	,798		
K4_21	,730		
K4_23	,696		
K4_22	,674		
K4_24	,660		
K4_16	,612		
K4_19	,538		
K4_18	,409		
K4_20	,382		

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization. A Rotation converged in 5 iterations.

Liite 15.

Tutkijan ennakkokäsitys TieVie-suunnittelijoiden, -mentoreiden ja -yhteyshenkilöiden kyselyn 2 osion kysymyksistä teemoittain ja tasoittain

Kysymykset tasoittain Kysymykset teemoittain	Muutos yksittäisen yliopiston asenteissat tai toiminnassa (hyöty organisaatiolle)	Muutos koko yliopistoyhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yhteiskunnalle)
Relevanssi	1. Valtakunnalliset TieVie-koulutukset (5 ov / 8 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa 2. Valtakunnalliset TieVie-kouluttaja-koulutukset (10 ov) ja TieVie-asiantuntijakoulutukset (15 op) ovat olleet tarpeellisia yliopistomme tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutustarjonnassa 3. TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottama koulutuskokonaisuus ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” on ollut tarpeellinen lisä yliopistomme koulutustarjontaan 4. TieVie- ja Vopla-hankkeiden yhteistyössä tuottama koulutuskokonaisuus ”Opettaja verkko-opetuksensa laadun kehittäjänä, 2 op” soveltuu integroitavaksi johonkin yliopistossamme toteutettavaan koulutukseen 5. TieVie-hankkeessa käytetyt koulutusmenetelmät ja -materiaalit soveltuvat käytettäväksi oman yliopistomme henkilöstökoulutuksessa 6. Olemme käyttäneet TieVie-hankkeessa kehitettyjä koulutusmenetelmiä tai -materiaaleja oman yliopistomme tv:n opetuskäytön koulutuksessa	7. TieVie-hanke on vastannut hyvin tieto-yhteiskuntastrategian tavoitteisiin 8. TieVie-koulutusten sisällöt, menetelmät ja koulutusten organisointitavat soveltuvat suomalaiseen yliopistokulttuuriin ja malliksi yleisemminkin verkostoituneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen 9. Valtakunnallinen tv:n opetuskäytön koulutusyhteistyö pitäisi vakiinnuttaa pysyväksi toimintamuodoksi yliopistojen välille opetusministeriön erillisrahoituksella
Yhteisöllisyys		10. TieVie-hanke on lisännyt yhteisöllistä keskustelua tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytöstä ja auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytöstä eri yliopistojen ja tieteenalojen välillä 11. TieVie-hanke on auttanut rakentamaan yhteistä näkemystä tv:n opetuskäytön henkilöstökoulutuksen toteuttamisesta yliopistojen välille 12. TieVie-hanke on auttanut rakentamaan valtakunnallista tv:n opetuskäytön asiantuntijayhteisöä 13. TieVie-hankkeella on ollut vaikutusta yhteisöllisyyden lisääntymiseen tiedeyhteisössämme

	Muutos yksittäisen yliopiston asenteissatai toiminnassa (hyöty organisaatiolle)	Muutos koko yliopistoyhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yhteiskunnalle)
Voimaan-tuminen	14. TieVie-koulutukset ovat rohkaisseet yliopistomme opettajia käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa omassa opetuksessaan	15. TieVie-hanke on luonut osallistujien kesken kollektiivista voimaantumista ja rohkaisut osallistujia edistämään tvtn opetus-käyttöä omissa organisaatioissaan
Verkostoitu-minen		16. TieVie-hanke on tukenut uusien opetuskokonaisuuksien synty-mistä eri yliopistojen ja oppi-aineiden välillä 17. TieVie-hanke on lisännyt ja vah-vistanut eri yliopistojen ja tieteen-alojen välistä yhteistyötä opetuk-sessa 18. TieVie-hanke on auttanut raken-tamaan Suomen virtuaaliyli-opistoa käytännössä 19. TieVie-hanke on lisännyt ja vah-vistanut yhteistyötä henkilöstö-koulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa yliopistojen välillä
Tvt-osaaminen + toiminnan muutos	20. TieVie-hankeella on vaikutusta siihen, että tvtn opetuskäytön osaaminen on parantunut yliopistossamme 21. TieVie-koulutukset ovat lisänneet tvtn käyttöä opetuksessa yliopistossamme 22. TieVie-koulutusten aikana toteutetut kehittämishankkeet ovat saaneet aikaan organisaatiotason muutosta yliopistos-samme	23. TieVie-hanke on lisännyt yli-opistokentän tietoisuutta tvtn opetuskäytön nykytilasta ja tvtn sovellusmahdollisuuksista opetuksessa
Opetuksen laatu	24. TieVie-hanke on tukenut opetuksen kehittämistä ja laadun parantamista yliopistossamme	25. TieVie-hanke on parantanut yli-opisto-opetuksen laatua, joustavuutta ja monimuotoisuutta ja sitä kautta opiskelijoiden oppimista
Tukipalvelut	26. TieVie-hankeella on ollut vaikutusta siihen, että tvtn opetuskäytön koulut-tajien ja muiden tukipalvelutehtävissä toimivien henkilöiden osaaminen on parantunut yliopistossamme 27. TieVie-hanke on lisännyt tukipalvelui-den määrää tai luonut painetta niiden järjestämiseen yliopistossamme 28. TieVie-hankella on ollut vaikutusta siihen, että tvtn opetuskäytön tuki-palvelut ovat parantuneet yliopistos-samme 29. TieVie-hankkeen kautta yliopistomme on saanut asiantuntevaa tukea tvtn opetuskäytön ja sen tukipalveluiden kehittämiseen	30. TieVie-hanke on rakentanut toimivan käytännön verkostoi-tuneen henkilöstökoulutuksen toteuttamiseen

	Muutos yksittäisen yliopiston asenteissatai toiminnassa (hyöty organisaatiolle)	Muutos koko yliopistoyhteisön tietoisuudessa tai toiminnassa (hyöty yhteiskunnalle)
Läpinäkyvyys		31. TieVie-koulutukset ovat toimineet laadukkaan verkko-opetuksen esimerkkinä 32. TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt, menetelmät ja koulutusmateriaalit ovat läpinäkyviä ja ne on dokumentoitu riittävän hyvin TieVie-portaaliin 33. TieVie-koulutusten aikana toteutetut osallistujien kehittämishankkeet on dokumentoitu TieVie-portaaliin riittävän yksityiskohtaisesti, jotta niitä voi hyödyntää oman opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa
Oikeudenmukaisuus		34. TieVie-koulutusten osallistujakiintiöt on jaettu oikeudenmukaisesti eri yliopistojen kesken 35. TieVie-koulutukset ovat hyödyttäneet tasapuolisesti kaikkia yliopistoja
Hyväksyttävyys		36. TieVie-koulutusten tavoitteet, sisällöt ja toimintatavat ovat olleet yleisesti hyväksyttäviä
Joustavuus		37. TieVie-koulutukset ovat olleet toteutustavaltaan joustavia ja vastanneet eri yliopistojen ja eri tieteenalojen osallistujien tarpeisiin
Volyymi		38. TieVie-hankkeen tuottama koulutus on ollut volyymiltaan riittävää, ts. yliopistomme on saanut vuosittain kysyntää vastaavan määrän koulutuspaikkoja käyttöönsä
Tehokkuus, taloudellisuus		39. TieVie-hankkeen resurssit ovat olleet riittävät laadukkaan koulutuksen toteuttamiseen 40. Kokonaisuutena tarkastellen TieVie-hanke on mielestäni ollut siihen käytettyjen aika-, raha- ja työpanosten arvoinen 41. TieVie-hanke on tuottanut yliopistoille lisäarvoa järkevässä suhteessa siihen käytettyihin rahallisiin panoksiin verrattuna 42. TieVie-hankkeen taloudelliset resurssit on käytetty tehokkaasti koulutusten toteuttamiseen ja niiden kehittämiseen

Suomen virtuaaliyliopiston julkaisuja
Publications of the Finnish Virtual University
ISSN 1458-3151

No 1 Peurasaari, Merja (toim.): Tuhat ja yksi tarinaa - TieVie-verkoston seitsemän vuotta.
(A Thousand and One Tales – Seven years of the TieVie Network. English summary.)
Helsinki 2007. ISBN 978-951-22-8668-3 (nid.). ISBN 978-951-22-8669-0 (pdf).

No 2 Tenhula, Tytti: Valtakunnallisesti vaikuttavaa koulutusta. Selvitys valtakunnallisen TieVie-virtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuudesta.
(Effective nation-wide training. An analysis of the effectiveness of the nation-wide TieVie Virtual University project. Abstract)
Helsinki 2007. ISBN 978-951-22-8670-6 (nid.). ISBN 978-951-22-8671-3 (pdf).

Sarjan toimitus ja julkaisija

Suomen virtuaaliyliopiston palveluyksikkö
PL 1100
02015 TTK
www.virtuaaliyliopisto.fi



Suomen virtuaaliyliopisto
Finlands virtuella universitet - Finnish Virtual University

TieVie on valtakunnallinen Suomen virtuaaliyliopiston koulutushanke. Se on järjestänyt yliopistorajat ylittävänä yhteistyönä tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusta korkeakoulujen henkilökunnalle. Vuosien 2001–2007 aikana koulutuksiin on osallistunut yli 100 osallistujaa.

TieVie-koulutukset ovat olleet suuresta osallistujamäärästään, valtakunnallisesta ja verkostomaisesta toteutustavastaan sekä kompleksisesta rakenteestaan johtuen monimutkaisia prosesseja. Raportissa kuvataan TieVie-koulutusten tavoitteita, periaatteita ja toteutustapaa sekä esitetään tuloksia siitä, millaista oppimista koulutusprosessi on osallistujissa ja toteuttajissa saanut aikaan, miten opittu on muuttanut heidän toimintaansa ja siirtynyt hyödyksi heille itselleen, heidän työyhteisölleen ja koko suomalaiselle yliopistoyhteisölle.

Julkaisu rakentaa yhteyden TieVie-koulutusmallin ja koulutuksella saavutetun vaikuttavuuden välille. Samalla se tuo esiin konkreettisia keinoja, miten koulutuksen vaikuttavuutta on mahdollista parantaa.

ISBN 978-951-22-8670-6 (nid.)

ISBN 978-951-22-8671-3 (PDF)

ISSN 1458-3151