

Tiina Tuovinen

LÄHTÖKOHTASELVITYS OPEN
HOUSE -HANKKEELLE TUTKIMUS-
JA KEHITTÄMISTOIMINNASTA
MIKKELIN AMMATTI-
KORKEAKOULUSSA

Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma


Maaliskuu 2015




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 10.3.2015				
Tekijä(t) Tiina Tuovinen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Liiketalouden koulutusohjelma				
Nimeke Lähtökohtaselvitys Open House -hankkeelle tutkimus- ja kehittämistoiminnasta Mikkelin ammattikorkeakoulussa					
Tiivistelmä Ammattikorkeakoulun perustehtävä opetuksen lisäksi on työelämää ja aluekehitystä edistävä ja uudistava soveltava tutkimustoiminta sekä kehittämis- ja innovaatiotoiminta. TKI-toiminnan määrä ammattikorkeakouluissa on kasvanut voimakkaasti viime vuosina. Toiminnan lisääntymisen vuoksi ammattikorkeakoulun henkilöstön roolit muuttuvat tulevaisuudessa yhä enemmän. Henkilöstöllä pitää olla näkemystä koulutuksen ja työn tulevaisuudesta. Substanssin hallinnan ohella tarvitaan uudenlaista pedagogista osaamista sekä tutkimus- ja kehittämisosaamista. Tarvitaan myös yhteistyöosaamista tiimeissä ja erilaisissa muissa yhteistyöverkoissa toimimiseen. Lisäksi henkilöstöllä pitää olla projektitoiminta- ja kansainvälisyysosaamista. Opinnäytetyö oli lähtökohtaselvitys opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamalle Open House -hankkeelle. Kyselytutkimuksella haluttiin selvittää Mikkelin ammattikorkeakoulun opetus- ja TK-henkilöstön tutkimus- ja kehittämisvalmiuksia, kokemuksia työelämäjaksoista sekä yhteistyöverkostojen ja TK-toimintaa lisäävien oppimisympäristöjen tilannetta. Vastaava kysely toteutettiin hankkeen yhteistyöammattikorkeakouluissa, Kajaanin ja Kymenlaakson ammattikorkeakouluissa. Kysely toteutettiin sähköisenä Webropol-ohjelmalla. Kysely lähetettiin sähköpostitse kaikkiaan 254 tutkimuksen kohderyhmään kuuluvalla ja vastaukset saatiin 65 henkilöltä. Suurin osa kyselyyn vastanneista oli ollut mukana TK-toiminnassa ja koki valmiutensa pääosin hyvänä. Tavallisimmat TK-toiminnan muodot olivat työelämälähtöiset projektit, opinnäytetyöt ja harjoittelut. Henkilöstön vahvuuksia olivat erityisesti kokemus ja hyvät yhteistyöverkostot. Perehdyttämistä ja myös TK-toiminnan eri osa-alueisiin liittyvää koulutusta kaivattiin. Suurin osa vastaajista ei ollut ollut työelämäjaksoilla, mutta toisaalta olivat valmiita lähtemään jaksolle sopivan tilaisuuden tullen. Kotimaiset verkostot olivat huomattavasti kansainvälisiä laajempia ja yleisempiä. TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä oli käytössä ja niiden mainittiin mahdollistavan hyvin työelämälähtöisen toiminnan. Kyselyssä saatiin vastaajajoukon osalta lähtökohtatietoja Open House -hankkeelle. Toisaalta kyselyn tulokset olisivat olleet luotettavampia ja monipuolisempia, jos kyselyyn olisi vastannut toteutunutta suurempi määrä henkilöstöä. Vastaavanlainen kysely olisi hyvä toteuttaa Open House -hankkeessa toteutettujen toimenpiteiden jälkeen.					
Asiasanat (avainsanat) tutkimus- ja kehittämistoiminta, ammattikorkeakoulu					
Sivumäärä 63 sivua + liitteet	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Kieli</td> <td style="width: 33%;">URN</td> </tr> <tr> <td>suomi</td> <td></td> </tr> </table>	Kieli	URN	suomi	
Kieli	URN				
suomi					
Huomautus (huomautukset liitteistä)					
Ohjaavan opettajan nimi Heli Aaltonen	Opinnäytetyön toimeksiantaja Open House -hanke				

DESCRIPTION

		Date of the bachelor's thesis 10 th March 2015
Author(s) Tiina Tuovinen	Degree programme and option Business management	
Name of the bachelor's thesis A starting point survey for the Open House project concerning research and development at Mikkeli university of applied sciences		
Abstract <p>The main tasks of the universities of applied sciences in Finland are teaching and research, development and innovation. RDI must serve education and also help the local working life. The amount of RDI has grown recently. There are still differences between different universities because of their size and resources and operational environment. The bigger the university, the better the possibilities to do RDI work.</p> <p>The roles of the staff at the universities of applied sciences will change more and more in the future because of increasing RDI. Teachers and RDI-personnel must have a vision of the future of education and working life. The personnel must master new pedagogic and research and development skills in addition to substance know-how. It is also important to possess international competences and abilities to cooperate in different kind of nexuses and projects.</p> <p>The thesis was a starting point survey for the Open House project funded by the Finnish ministry of education and culture. The goal of the survey was to find out the opinions and impressions of the teaching and RDI staff at Mikkeli university of applied sciences concerning research and development abilities, working life periods, cooperation nexuses and RDI learning environment. The same kind of survey was also implemented at the Open House project's cooperation universities in Kymenlaakso and in Kajaani.</p> <p>The survey was carried out with the Webropol tool programme. The questionnaire was sent to 254 target group members and 65 persons replied to it. Most of the respondents had taken part in RDI and they considered their abilities mainly good. The most typical ways to conduct RDI were different kind of working life projects, theses and practical training periods. Respondents' strengths in research and development were long experience and wide cooperation nexuses. All kind of RDI training was expected. Working life periods were not used very often but on the other hand many respondents were interested in taking part in them as soon as the suitable moment presents itself. Nexuses in Finland were much wider than international ones. Different kind of RDI learning environments were used and they were considered important for the working life based teaching.</p> <p>The questionnaire provides starting point information for the Open House project on the impressions and opinions of the teaching and RDI staff at Mikkeli university of applied sciences. The results and conclusions would have been more reliable if the number of the respondents had been bigger. A similar kind of questionnaire could be renewed after Open House project's operations.</p>		
Subject headings, (keywords) research, development and innovation, university of applied sciences		
Pages 63 pages + appendixes	Language Finnish	URN
Remarks, notes on appendices		
Tutor Heli Aaltonen	Bachelor's thesis assigned by Open House project	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	AMMATTIKORKEAKOULUT OSANA INNOVAATIOYMPÄRISTÖÄ.....	2
2.1	Ammattikorkeakoulujärjestelmä.....	2
2.2	Ammattikorkeakoulun tehtävät.....	3
2.3	Ammattikorkeakoulu alueellisessa innovaatiojärjestelmässä.....	5
2.4	Ammattikorkeakoulu-uudistus.....	6
3	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA AMMATTIKORKEAKOULUISSA	7
3.1	Tutkimus- ja kehittämistoiminnan käsitteestä ja sisällöstä	7
3.2	Tutkimus- ja kehittämistoiminnan strategiset linjaukset.....	10
3.3	Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus.....	10
3.4	Tutkimus- ja kehittämistoiminnan organisointi ja henkilöstö	13
3.5	Yhteistyökumppanit tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	16
3.6	Tutkimus- ja kehittämissyhteistyö ammattikorkeakoulun näkökulmasta.....	17
3.7	Tutkimus- ja kehittämissyhteistyö työelämän näkökulmasta	19
4	TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA.....	20
4.1	Strategialähtöisyys	20
4.2	Organisoituminen.....	22
4.3	Open House -hanke	23
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	24
5.1	Tutkimuksen tavoite ja kohderyhmä.....	24
5.2	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	25
5.2.1	Kyselytutkimus.....	25
5.2.2	Kyselylomake	27
5.2.3	Kyselytutkimuksen aineiston käsittely	29
5.2.4	Tutkimuksen perusvaatimukset	30
5.3	Tutkimusaineiston keruu opinnäytetyössä	31
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET	33
6.1	Vastaajien taustatiedot.....	33
6.2	Vastaajien TK-valmiudet.....	35

6.3	Työelämäjaksot	42
6.4	Verkostot	43
6.5	TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt	46
7	POHDINTA	48
7.1	Johtopäätökset tuloksista	48
7.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	51
8	LOPUKSI	53
	LÄHTEET	55

LIITTEET

- 1 AMK-rahoitusmalli 2014
- 2 Kyselylomake
- 3 Saatekirjeet
- 4 Suorat jakaumat
- 5 Ristiintaulukoinnit

1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoululain (932/2014) mukaisesti ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin perustuvaa korkeakouluopetusta. Tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää soveltavaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaa (TKI-toimintaa). Työelämässä tarvittavan osaamisen kehittämistä ammattikorkeakoulun ja muun työelämän välisenä yhteistyönä voidaan pitää ammattikorkeakouluille kohtalon kysymyksenä. Työelämäyhteys on nimenomaan se tekijä, joka erottaa ammattikorkeakoulut yliopistoista. (Kotila & Mäki 2014, 3, 7.)

Työelämälähtöisyys voidaan määritellä ammattikorkeakoululaissa määriteltyjen ammattikorkeakoulujen tehtävien kautta. Työelämälähtöisyyden toteuttamiseksi ammattikorkeakoulun henkilöstöltä vaaditaan paitsi substanssi- ja pedagogista osaamista myös osaamista tehdä soveltavaa tutkimus- ja kehittämistyötä, joka palvelee alueen työelämää. Kaikkien osatekijöiden yhdistäminen on haastavaa; pitää osata olla samanaikaisesti ammattitaitoinen opettaja, oman alan asiantuntija sekä tutkija ja kehittäjä. (Kotila & Mäki 2014, 7.)

Opinnäytetyö on lähtökohtaselvitys Mikkelin ammattikorkeakoulun hallinnoimalle Open House -hankkeelle. Työelämälähtöisen TK-toiminnan kehittäminen ammattikorkeakoulussa – Open House -hankkeen tavoitteena on kehittää ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoimintaa lisäämällä osaamisen vaihtoa työelämän ja ammattikorkeakoulun välillä. Hanke on kaksivuotinen ja sitä rahoittaa opetus- ja kulttuuriministeriö. Yhteistyökumppaneina hankkeessa ovat Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. (Mamk 2015a.)

Työssä selvitettiin kyselytutkimuksella Mikkelin ammattikorkeakoulun opetus- ja TK-henkilöstön tutkimus- ja kehittämisvalmiuksia sekä henkilöstön kokemuksia ja näkemyksiä työelämäjaksoista, verkostoista ja TK-toimintaa tukevista oppimisympäristöistä. Tutkimuskysymykset muotoutuivat Open House -hankkeen tavoitteiden (Mamk 2015a) pohjalta seuraaviksi:

- Millaisiksi henkilöstö arvioi TK-valmiutensa?

- Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä henkilöstöllä on työelämäjaksoista?
- Millaisia yhteistyöverkostoja henkilöstöllä on?
- Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä henkilöstöllä on TK-toimintaa liisäävistä oppimisympäristöistä?

Vastaava kysely tehtiin myös muissa Open House -hankkeessa mukana olevissa ammattikorkeakouluissa, Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa ja Kajaanin ammattikorkeakoulussa.

2 AMMATTIKORKEAKOULUT OSANA INNOVAATIOYMPÄRISTÖÄ

Ammattikorkeakouluverkosto kattaa koko Suomen. Ammattikorkeakouluilla on ollut mahdollisuus olla kehittämisen edelläkävijöitä erityisesti omilla toiminta-alueillaan. Alueelliseen innovaatiojärjestelmään ammattikorkeakoulut kiinnittyvät sekä koulutuksen että tutkimus- ja kehittämistoiminnan kautta. (Opetusministeriö 2010.)

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään ensiksi Suomen ammattikorkeakoulujärjestelmää ja ammattikorkeakoulun tehtäviä korkeakoulukentässä. Lopuksi selvitetään ammattikorkeakoulun asemaa alueellisessa innovaatiojärjestelmässä ja esitellään ammattikorkeakoulu-uudistusta.

2.1 Ammattikorkeakoulujärjestelmä

Ammattikorkeakoulujärjestelmä rakentui 1990-luvulla. Järjestelmää alettiin rakentaa, koska korkea-asteen koulutuksen kasvua haluttiin ohjata yliopistojen asemasta ammattikorkeakouluihin. Pohjana ammattikorkeakoulujärjestelmälle olivat ammatillisen korkea-asteen ja opistoasteen oppilaitokset, joista koulutuksen tasoa nostamalla muodostettiin ammattikorkeakouluja. Eri oppilaitoksia myös yhdistettiin, jolloin syntyivät monialaiset ammattikorkeakoulut. (Opetusministeriö 2004.)

Ammattikorkeakoulujärjestelmällä haluttiin vastata työelämän uusiin haasteisiin ja monipuolistuneisiin osaamisen tarpeisiin. Ammattikorkeakoulujen sekä pienten ja keskisuurten yritysten välisellä yhteistyöllä haluttiin vahvistaa alueellista kehitystä.

Uusia koulutusohjelmia muodostettiin monialaisiin yksiköihin, joiden nähtiin palvelevan muuttuvia työelämän tarpeita. Koulutusuudistuksella haluttiin myös parantaa koulutuksen kansainvälistä rinnastettavuutta sekä lisätä kansainvälistä yhteistyötä. (Opetusministeriö 2004.)

Tällä hetkellä opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla on yhteensä 24 ammattikorkeakoulua (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014a). Ammattikorkeakouluopintoja järjestetään kaikkiaan kahdeksalla koulutusalueella:

- humanistinen ja kasvatusala
- kulttuuriala
- luonnontieteiden ala
- luonnonvara- ja ympäristöala
- matkailu-, ravitsemis- ja talousala
- sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
- tekniikan ja liikenteen ala
- yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014b).

Eniten aloituspaikkoja on sosiaali-, terveys- ja liikunta-alueilla, seuraavaksi eniten tekniikan ja liikenteen koulutusalueella ja kolmanneksi eniten yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alueilla. Muut koulutusalueet järjestyksessä suurimmasta pienimpään ovat humanistinen ja kasvatusala, kulttuuriala, matkailu-, ravitsemis- ja talousala, luonnontieteiden ala sekä luonnonvara- ja ympäristöala. (Opetushallinnon tilastopalvelu 2014.)

2.2 Ammattikorkeakoulun tehtävät

Ammattikorkeakoululain (932/2014) 4 §:ssä määritellään ammattikorkeakoulun tehtävät seuraavasti:

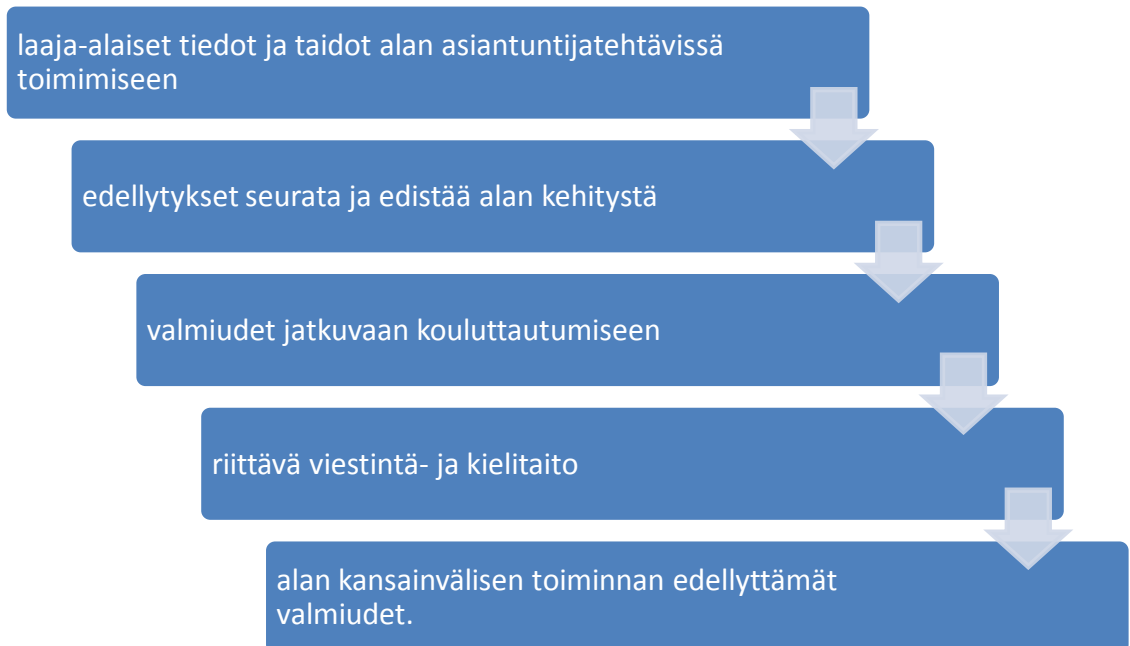
”Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja alue-

kehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista.”.

Ammattikorkeakoulun päätehtävät ovat siis opetus, yksilön ammatillisen kasvun tukeminen sekä soveltava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta. Laki määrittelee ammattikorkeakoulut osaksi korkeakoulujärjestelmää yliopistojen rinnalle. Ammattikorkeakoulut ja yliopistot muodostavat niin sanotun duaalimallin, joka viittaa yliopistojen tutkimuspainotteiseen ja ammattikorkeakoulujen käytäntöpainotteiseen opetukseen (Jyväskylän yliopisto 2014).

Ammattikorkeakouluissa järjestetään ammattikorkeakoulututkintoon sekä ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa opetusta. Ammattikorkeakoulun tutkinto-opiskelu johtaa korkeakoulututkintoon ja käytännön ammattitaitoon. Tutkinto-opetuksen lisäksi järjestetään ammatillisia erikoistumisopintoja ja muuta aikuiskoulutusta, avointa ammattikorkeakouluopetusta sekä ammatillista opettajankoulutusta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014b.)

Ammattikorkeakoulututkinnot ovat ammattikorkeakoulun perustutkintoja ja tutkintoon johtavien opintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle:



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneella opiskelijalla on työelämän kehittämisen edellyttämät laajat ja syvälliset tiedot asiantuntija- ja johtamistehtävissä

toimimista varten, syvälinen kuva alasta, asemasta työelämässä ja yhteiskunnallisesta merkityksestä sekä valmius asianomaisen alan tutkimustiedon ja ammattikäytännön kehityksen seuraamiseen ja erittelyyn. Opiskelijalla on valmiudet elinikäiseen oppimiseen ja jatkuvaan oman ammattitaidon kehittämiseen sekä lisäksi työelämässä vaadittava kansainvälisen vuorovaikutuksen ja ammatillisen toiminnan mahdollistava hyvä viestintä- ja kielitaito. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014b.)

Opetuksen ja ammatillisen kasvun tukemisen lisäksi ammattikorkeakoulujen tehtävänä on harjoittaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014c).

2.3 Ammattikorkeakoulu alueellisessa innovaatiojärjestelmässä

Opetusministeriön (2010) julkaisussa ”Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä” todetaan, että ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehitys ja innovaatiotoimintaa määrittää voimakkaasti alueellinen toimintaympäristö:

- alueen väestökehitys
- etäisyys muihin ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin
- toimialarakenne yksityisellä sektorilla sekä lisäksi
- tutkimus- ja kehittämistoiminnan ulkopuoliset rahoituslähteet.

Edelleen todetaan, että tiivis yhteys alueeseen hyödyttää sekä ammattikorkeakoulua että ympäristöä; TKI-toiminta tukee alueen työ- ja elinkeinoelämää ja edesauttaa työelämälähtöisen koulutuksen edelleen kehittämistä.

Vuonna 2009 toteutettiin Suomen innovaatiojärjestelmän kansainvälinen arviointi. Siinä todettiin ammattikorkeakoulujen keskeinen rooli kehitettäessä alueellisia innovaatiojärjestelmiä. Innovaatiojärjestelmä määritellään kokonaisuudeksi, jonka muodostavat tiedon ja osaamisen tuottajat ja hyödyntäjät sekä vuorovaikutussuhteet näiden välillä (Valtioneuvosto 2008). Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on tuottaa uutta tietoa, kehittää jo olemassa olevaa tietoa sekä siirtää tietoa työelämään. Ammattikorkeakoulujen rooli alueellisessa kehittämisessä soveltavan TKI-toiminnan kautta on merkityksellinen. Alueellisessa kehittämisessä on toisaalta kyse siitä, että alueille saa-

daan riittävästi korkeatasoista työvoimaa ja toisaalta siitä, että alueille syntyy kestäviä, vahvistuvia ja kansainvälisestikin kilpailukykyisiä toimintoja. (Opetusministeriö 2010.)

Ammattikorkeakouluja tulee kehittää ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen duaalimallin pohjalta. Korkeakoulujen välinen selkeä työnjako on yhteistyön pohjana. Kansainvälisessä arvioinnissa ammattikorkeakoulujen todettiin tuntevan alueellisen yritystoiminnan tarpeet, koska niiden ylläpitäjähallinnossa on selkeä alueen edustus. Innovaatioarviointi pohjautui laajaan eri asiantuntijoiden haastatteluun. (Opetusministeriö 2004 ja 2010.)

2.4 Ammattikorkeakoulu-uudistus

Ammattikorkeakoulutuksen samoin kuin muun koulutuksen kehittämistä säätelee valtioneuvoston suunnitelma opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan koulutuksen ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämisestä. Voimassa oleva kehittämissuunnitelma on laadittu vuosille 2011–2016 ja se pohjautuu hallitusohjelmassa asetettuihin koulutus- ja tiedepoliittisiin tavoitteisiin. Suunnitelmassa todetaan korkeakoulujen osalta, että rakenteellista kehittämistä vauhditetaan ja ammattikorkeakouluja uudistetaan. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011.)

Rakenteellisen kehittämisen tavoite on korkeakoulujen laadun, vaikuttavuuden sekä kansainvälisen kilpailukyvyn vahvistaminen. Tavoitteiksi on asetettu yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vaikuttavuuden lisääminen, määrän vähentäminen sekä yksikköjen koon kasvattaminen. Tavoitteena on myös selkiyttää korkeakoulujen profiileja ja synnyttää yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen strategisia aluepohjaisia yhteenliittyviä. Kehittämisen pohjana on duaalimalli. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015a.)

Ammattikorkeakoulujen uudistaminen toteutetaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa ammattikorkeakoululakiin tehtiin muutoksia ammattikorkeakoulujen rakenteellisen uudistamisen sekä toiminnan laadun ja vaikuttavuuden parantamisen vauhdittamiseksi. Toisessa vaiheessa ammattikorkeakoulujen perusrahoitus siirtyy kokonaan valtiolle ja ammattikorkeakouluista tulee itsenäisiä oikeushenkilöitä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015b.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2015b) sivuilla todetaan ”ammattikorkeakoulu-uudistuksen tavoitteena olevan ammattikorkeakoulu, joka on kansainvälisesti arvostettu, itsenäinen ja vastuullinen

- osaajien kouluttaja
- alueellisen kilpailukyvyn rakentaja
- työelämän uudistaja
- innovaatioiden kehittäjä.”

Uudistuksen aikana luodaan lainsäädännölliset puitteet ja toiminnalliset edellytykset edellä mainitunlaiselle ammattikorkeakoululle. Uudistuksella halutaan, että ammattikorkeakoulut laadukkaalla opetuksella sekä tutkimus- ja kehitystyöllä entistä joustavammin ja itsenäisemmin pystyvät vastaamaan työelämän ja alueiden kehittämistarpeisiin.

3 TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA AMMATTIKORKEAKOULUISSA

Ammattikorkeakoululaki (932/2014) määrittää opetuksen ohella työelämää palvelevan soveltavan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan ammattikorkeakoulujen tehtäväksi. TK-toiminta oli mahdollista ammattikorkeakouluissa alusta asti, mutta varsinaiseksi tehtäväksi tutkimus ja kehittäminen määriteltiin vuoden 2003 ammattikorkeakoululaissa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010).

Kolmannen luvun alaluvuissa käsiteltävinä ovat tutkimus- ja kehittämistoiminta käsitteenä, toiminnan strategiset linjaukset, rahoitus sekä organisointi ja henkilöstö. Kolmessa viimeisessä alaluvussa selvitetään tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhteistyökumppaneita sekä työelämän ja ammattikorkeakoulun välistä yhteistyötä molempien osapuolien näkökulmasta.

3.1 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan käsitteestä ja sisällöstä

TKI-toiminnasta on käytössä useita samaan asiaan viittaavia ilmauksia riippuen lähinnä käytetyn tietolähteen julkaisuajankohdasta. Aiemmin ammattikorkeakoululaissa (351/2003) käytettiin termiä tutkimus- ja kehitystyö (TK-työ). Tämän pohjalta 2000-luvun alun lähteissä käytetään ilmauksia kehittämistoiminta, kehittämistyö, tutkimus-

ja kehittämistoiminta, ammattikorkeakoulujen soveltava tutkimus sekä ammattikorkeakoulututkimus (Opetusministeriö 2004).

Raijn ja Jaroman (2009) mukaan valtioneuvoston vuonna 2008 julkaisemassa innovaatiopoliittisessa selonteossa tutkimus- ja kehitystoiminnan käsitteeseen liitettiin innovaatiotoiminta ja alettiin puhua ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnasta. Myös Koivunen ym. (2011) mainitsevat artikkelissaan, että tutkimus- ja kehitystyön käsitettä on laajennettu innovaatio-sanalla eli puhutaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnasta. Tutkimus- ja innovaationeuvoston tutkimus- ja innovaatiopoliittisissa linjauksissa vuosille 2011–2015 ja 2015–2020 käytetään myös lyhennettä TI lyhenteen TK lisäksi (Valtioneuvoston viestintäyksikkö 2010, Valtioneuvoston viestintäosasto 2014). Tämän opinnäytetyön tutkimusosassa käytetään työssä toteutetun kyselytutkimuksen mukaisesti termiä tutkimus- ja kehittämistoiminta (TK-toiminta). Muutoin tekstissä esiintyvät asiayhteydestä ja lähteen julkaisuajankohdasta riippuen erilaiset TK- ja TKI-toimintaan viittaavat ilmaukset.

Tilastokeskuksen (2015) määritelmän mukaisesti tutkimus- ja kehittämistoiminta on systemaattista toimintaa, jolla lisätään tietoa ja käytetään tietoa uusien sovellusten löytämiseksi. Toiminnan pitää tuottaa jotain *oleellisesti uutta*. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kokonaisuuteen sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö, jotka käsitteet määritellään seuraavasti:

- **perustutkimus:** *sellainen toiminta uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen*

- **soveltava tutkimus:** *sellainen toiminta uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen; on esimerkiksi sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi.*

- **kehittämistyö (tuote- ja prosessikehitys):** *systemaattinen toiminta tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen.*

Ammattikorkeakoululain (2014) veloitteen mukaisesti ammattikorkeakoulun tehtävänä on ammattikorkeakouluopetusta palveleva, työelämää ja aluekehitystä edistävä ja alueen elinkeinorakennetta uudistava soveltava tutkimustoiminta sekä kehittämis- ja innovaatiotoiminta. Työelämälähtöisyys-käsitteen määrittely ei ole yksin-

kertaista. Kotila ja Mäen (2014, 7) mukaan Tynjälä ym. (2004, 6) määritteli sen muun muassa koulutuksen ja työelämän yhteistyöhön perustuviksi toimintatavoiksi. Toisaalta ammattikorkeakoululaissa työelämälähtöisyys määritellään ammattikorkeakoulujen tehtävien kautta.

Tutkimus- ja kehittämistyö on ammattikorkeakouluissa työelämälähtöistä ja toiminta-aluetta palvelevaa, mikä käytännössä tarkoittaa uusien tai paranneltujen tuotteiden, palveluiden, tuotantovälineiden ja menetelmien kehittämistä ja tuottamista. Toimintaa kuvataan pääsääntöisesti nimenomaan soveltavana tutkimuksena, ongelmanratkaisuna, projektitoimintana ja/tai palvelutoimintana. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014c.) Yliopistojen tieteellisen tiedon tuottamiseen verrattuna ammattikorkeakoulujen tutkimus on enemmän sidottu kehittämiseen toiminnallisuutta ja kokemuksellisuutta korostaen. (Opetusministeriö 2010). Tilastokeskuksen (2014) mukaan ammattikorkeakouluissa kehittämistyön osuus on 57 % ja soveltavan tutkimuksen 42 %.

Ammattikorkeakouluilla on keskeinen välittäjän rooli yliopistotutkimuksen sekä yritysten ja julkisen sektorin kehittämisen välissä. TK-toiminnan määrässä ja toteutustavoissa on eroja eri ammattikorkeakoulujen ja alojen välillä. Erot johtuvat esimerkiksi resursseista ja niiden kohdentamisesta sekä toimintaympäristöstä ja yhteistyöverkostoista. Suuremmissa yksiköissä henkilöstöresurssit ja taloudelliset mahdollisuudet ovat pienempiä yksiköitä paremmat, mikä mahdollistaa TK-toiminnan laajentamisen ja kehittämisen. Opetusministeriö toteaa (2010), että aluehallinnon uudistuminen mahdollistaisi ammattikorkeakouluille nykyistä suuremmankin roolin alueensa kehittämisessä (esimerkiksi osaamiskeskukset ja maakuntaohjelmat).

Ammattikorkeakoulujen alueellinen TK-toiminta edellyttää usein kansainvälistä näkökulmaa. Kansainvälistyminen ja sen kehittäminen ovat haaste koko suomalaiselle korkeakoulujärjestelmälle. Kansainvälisillä yhteishankkeilla saadaan monipuolistettua rahoituslähteitä. Ammattikorkeakouluilla voi myös olla merkittävä rooli pk-yritysten kansainvälisyysosaamisen lisäämisessä samoin kuin ulkomaisen ja maahanmuuttajataustaisen työvoiman rekrytoinnissa. (Opetusministeriö 2010.)

Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan määrä on kasvanut voimakkaasti viime vuosien aikana. Opetus- ja kulttuuriministeriö (2014c) toteaa tule-

vien vuosien haasteina erityisesti olevan tutkimus- ja kehitystyön niveltämisen opetukseen, tutkimus- ja kehitystyön perusedellytysten ja rahoituspohjan vahvistamisen sekä ammattikorkeakoulujen, yliopistojen ja tutkimuslaitosten verkostoitumisen edistämisen.

3.2 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan strategiset linjaukset

Valtioneuvoston neljän vuoden välein hyväksymä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma sisältää koulutus- ja tutkimuspoliittiset linjaukset. Lainsäädännön ja kehittämissuunnitelman pohjalta opetus- ja kulttuuriministeriö ja ammattikorkeakoulu sopivat määrävuosittain ammattikorkeakoululle asetettavista koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan määrällisistä ja laadullisista tavoitteista. Samalla sovitaan myös tavoitteiden toteutumisen seurannasta ja arvioinnista. Ammattikorkeakoulut saavat kirjallisen palautteen niinä vuosina, jolloin neuvotteluja ei ole. Ammattikorkeakouluilta edellytetään myös säännöllistä osallistumista ulkopuoliseen arviointiin. (Ammattikorkeakoululaki 2014, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015c.)

Sisäisissä asioissa ammattikorkeakoululla on itsehallinto. Rehtori ja hallitus hoitavat sisäistä hallintoa. Hallitus päättää toiminnan ja talouden keskeisistä tavoitteista, strategiasta ja ohjauksen periaatteista. Ammattikorkeakoulussa strategia tavoitteineen määrittää myös tutkimus- ja kehitystyötä. Strategioissa määritetään tutkimus- ja kehitystyön painotukset, yhteistoiminta elinkeinoelämän kanssa sekä henkilöstön koulutustarpeet. Strategiassa ammattikorkeakoulu määrittelee profiilinsa ja painoalansa. Strategiatyö tehdään yhteistyössä alueen ja innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kanssa. Lisäksi laadinnassa edellytetään korkeakoulujen välistä yhteistyötä. (Ammattikorkeakoululaki 2014, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015c, Opetusministeriö 2010.)

Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan kannalta tärkeitä strategisia linjauksia sisältyy myös valtion tiede- ja teknologianeuvoston linjauksiin, rahoittajien strategioihin ja linjauksiin sekä valtakunnallisiin alueiden kehittämistavoitteisiin (Opetusministeriö 2004).

3.3 Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus

Ammattikorkeakoulujen rahoitusperusteet uudistettiin vuoden 2014 alusta vauhdittamaan uudistamista sekä toiminnan vaikuttavuuden ja laadun parantamista. Aiemmin

ammattikorkeakoulujen rahoituksen pohjana oli yksikköhinta, johon vaikuttivat laskennallinen opiskelijamäärä ja ammattikorkeakoulussa kahden vuoden aikana suoritettujen tutkintojen määrä. Uudessa rahoitusmallissa (liite 1) otetaan huomioon laatua, vaikuttavuutta ja tehokkuutta korostaen ammattikorkeakoulujen koko lakisääteinen toiminta. Mallilla tavoitellaan niin koulutuksen läpäisyn parantamista ja valmistuneiden entistä nopeampaa siirtymistä työelämään kuin myös opetuksen ja tutkimuksen laadun parantamista ja kansainvälistymistä. Koulutuksen perusteella jaetaan 85 % ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteella 15 % rahoituksesta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012, 2015b.)

Ammattikorkeakoulujen rahoituspohjan monipuolistaminen oli välttämätöntä vallitsevassa taloudellisessa tilanteessa; opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitus pystyi vain rajoitetusti vastaamaan ammattikorkeakoulujen ja niiden yhteistyötahojen kehittämistarpeisiin. Uusi rahoitusmalli kannustaa ammattikorkeakouluja aktiivisesti hankkimaan täydentävää rahoitusta esimerkiksi yrityksiltä, tutkimus- ja kehittämistoimintaa rahoittavilta tahoilta sekä erilaisista kansainvälisistä lähteistä; ammattikorkeakoulujen tulee olla kiinnostavia yhteistyökumppaneita työ- ja elinkeinoelämän suuntaan. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Uuden rahoitusmallin mukaisesti tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteella jaetaan 15 % rahoituksesta. Rahoitusosuuden määräytymiseen vaikuttavat eri tekijät seuraavin osuuksin:

- ulkopuolinen TK-rahoitus 8 %
- suoritettut ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot 4 %
- julkaisut, taiteellinen toiminta, audiovisuaaliset aineistot ja tieto- ja viestintä- tekniset ohjelmat 2 %
- henkilökunnan kansainvälinen liikkuvuus 1 %. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Ulkopuolisen TK-rahoituksen suurinta osuutta opetus- ja kulttuuriministeriö (2012) perustelee siten, että se kannustaa ammattikorkeakouluja alueellisesti ja työelämän kannalta vaikuttavaan toimintaan, kansainvälisyys-näkökohtaa unohtamatta. Opetuksen laadun kehittämisen tulee myös perustua tutkittuun ja ajantasaiseen tietoon työelämästä ja sen kehittämiseen vaikuttavista tekijöistä. Korkeakouluja halutaan myös

kannustaa hankkimaan ulkopuolista rahoitusta. **Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot** ovat tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteella jaettavassa rahoituksessa niiden työelämän kehittämislähtöisyyden vuoksi. **Julkaisutoiminta** on tärkeää TK-toiminnan tulosten julkistamisessa. Ammattikorkeakoulujen julkaisut ovat pääasiassa suunnattu ammattiyhteisöille ja suurelle yleisölle. Niiden osuus on hieman yli puolet koko julkaisutoiminnasta. **Henkilökunnan kansainvälinen liikkuvuus** tukee kansainvälistymistä sekä osaamisen ja asiantuntijuuden kehittämistä.

Tilastokeskuksen (2014) mukaan vuonna 2013 tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot olivat 3,3 % bruttokansantuotteesta, 6,68 miljardia euroa. Menojen lasku vuodesta 2012 oli 148 miljoonaa euroa. Yrityksillä menojen lasku oli 93 miljoonaa euroa, korkeakouluilla 37 miljoonaa euroa ja muulla julkisella sektorilla 19 miljoonaa euroa. Vuonna 2014 tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen arvioidaan edelleen laskevan noin 300 miljoonaa euroa, 6,38 miljardiin euroon.

Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot vuonna 2013 olivat 170 miljoonaa euroa ja yliopistojen 1220 miljoonaa euroa. Yrityksissä menot olivat 4,6 miljardia euroa, mikä oli 69 % koko TK-toiminnan menoista Suomessa. Ammattikorkeakoulujen menot ovat kasvaneet 2000-luvulla keskimäärin 13 % vuodessa, mutta vuonna 2012 kasvu kääntyi lievästi miinukselle ja vuoden 2013 menot olivat vain pari miljoonaa euroa suuremmat vuoteen 2012 verrattuna. (Tilastokeskus 2014.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2015d) mukaan ammattikorkeakoulujen ulkopuolisia TK-rahoituslähteitä ovat TEKES, Suomen Akatemia, Euroopan Unioni (mukaan luetuna rakennerahastot ja pois lukien kansallinen vastinrahoitusosuus), ministeriöt, kotimaisten säätiöiden rahoitus, muu julkinen rahoitus, muu ulkomainen rahoitus, kansainväliset järjestöt, kuntien tutkimusrahoitus sekä kotimaiset ja kansainväliset yritykset. Opetusministeriön julkaisussa (2010) todetaan, että merkittävä osa ammattikorkeakoulujen ulkopuolisesta TK-rahoituksesta on peräisin EU:n rakennerahastoista (ESR- ja EAKR-rahoitus). Voidaan kuitenkin todeta, että rahoituksen määrä vaihtelee ammattikorkeakouluittain johtuen eri alueiden erilaisesta mahdollisuudesta saada rahoitusta. Suomen Akatemian ja Tekesin osuudet ulkopuolisesta TK-rahoituksesta ovat pieniä, mutta ovat kehittyneet suotuisasti viime vuosina.

3.4 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan organisointi ja henkilöstö

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta on organisoitu pääasiassa kahdella eri tavalla. Toisessa mallissa toiminta on integroitu opetuksen kanssa ja toisessa taas toiminta tapahtuu opetustoiminnasta erillisissä tutkimus- ja kehitystyön yksiköissä. Näihin yksiköihin on keskitetty TK-osaaminen ja ne palvelevat sekä ammattikorkeakoulun sisäisiä että ulkopuolisia asiakkaita. Ammattikorkeakouluilla voi myös olla yhteisiä TK-työn alustoja muiden korkeakoulujen kanssa, esimerkkinä Lapin korkeakoulukonserni. Kaikissa ammattikorkeakouluissa on TKI-toiminnan vastuhenkilö. (Opetusministeriö 2010.)

Tilastokeskuksen (2014) mukaan tutkimus- ja kehitystehtävissä työskenteli vuonna 2013 yhteensä 78 900 henkilöä, joista yli puolet yrityksissä. Henkilöstön kokonaismäärä laski edellisvuodesta runsaat 400, eniten korkeakoulusektorilla. Vuonna 2012 ammattikorkeakouluissa oli päätoimisia opettajia 5974 ja TK-henkilöstöä 1220. Opiskelijoiden määrä vastaavasti oli 146000 (Finlex 2014).

Valtioneuvoston asetuksessa ammattikorkeakouluista (1129/2014) säädetään ammattikorkeakouluopettajien kelpoisuusvaatimuksista. Yliopettajalta vaaditaan soveltuva lisensiaatin tai tohtorin tutkinto ja lehtorilta soveltuva ylempi korkeakoulututkinto. Yliopettajaksi voidaan asetuksen mukaan ottaa myös ylemmän korkeakoulututkinnon suorittanut henkilö ja lehtoriksi henkilö, jolla ei ole ylempää korkeakoulututkintoa, jos he ovat erittäin hyvin perehtyneitä toimen tehtäväänsä. Lisäksi yliopettajalta ja lehtorilta vaaditaan vähintään kolmen vuoden käytännön työkokemus tutkintoa vastaavissa tehtävissä, jos opetustehtävinä ovat pääasiassa ammattiopinnot.

Opetusministeriön (2010) mukaan ammattikorkeakoulun opettajilla on pääosin yliopistoissa suoritettu ylempi korkeakoulututkinto ja sen myötä perusvalmiudet tutkimustoimintaan. Kehittämisen ja innovaatiotoiminnan valmiudet sen sijaan perustuvat monesti käytännön kokemuksiin. Erilliseltä TK-henkilöstöltä puuttuu monesti pedagoginen pätevyys, mikä olisi tarpeen urapolun monipuolistamiseksi.

AMKtutka-hankkeessa selvitettiin vuonna 2008 ammattikorkeakoulujen henkilöstön TKI-osaamista. Kysely oli suunnattu ammattikorkeakoulun johdolle ja vastaukset saatiin kaikkiaan 21 ammattikorkeakoululta. Kaikissa ammattikorkeakouluissa opettajat osal-

listuivat TKI-toimintaan, osallistumisaste vaihteli 100 %:sta alle 10 %:iin. Yhtä ammattikorkeakoulua lukuun ottamatta TK-henkilöstö osallistui opetukseen. (Jaroma ym. 2008, 46–47.)

Opettajien TK-osaamisen vahvistaminen nähtiin tarpeelliseksi, erityisesti projekti- ja hankeosaaminen, johtamisosaaminen, asiakkuuden hallintaosaaminen ja kansainvälisyysosaaminen. TK-toiminnan ja opetuksen integrointi vaati myös koulutusta samoin kuin toiminnan tulosten julkistamisessa tarvittava verkosto- ja viestintäosaaminen. (Opetusministeriö 2010.)

Ammattikorkeakoulun johdon mukaan opettajien TK-osaamista voidaan vahvistaa ensisijaisesti erilaisella koulutuksella. Lisäksi tuettu learning by doing -menetelmä, systemaattinen valmennus ammatilliseen tutkimustyöhön, jatkotutkintojen suorittaminen, työelämäjaksot, työkierrot ja pariopettajuus vahvistavat osaamista. Opettajat voivat lisätä TK-valmiuksiaan myös hankkeistettuja opinnäytetöitä ohjatessaan sekä uusia pedagogisia ratkaisuja soveltaessaan. Johdon tehtävänä on tuki ja kannustus sekä hankkeisiin osallistumisen mahdollistaminen työaikasuunnittelulla (Jaroma ym. 2008, 46–47).

AMKtutka-hankkeessa (Jaroma ym. 2008, 47) suurimmalla osalla TK-henkilöstöä arvioitiin olevan hyvät valmiudet opiskelijoiden opetukseen ja ohjaukseen. Valmiuksia voidaan parantaa erityisesti pedagogisella koulutuksella, yhteistyöllä muun henkilöstön ja opiskelijoiden kanssa, parityöskentelyllä, uusiin ratkaisuihin ja riskinottoon rohkaisemalla. Myös opiskelijoiden ohjaus uudentyyppisessä opetusta ja TK-toimintaa integroivissa oppimisympäristöissä vahvistaa henkilöstön opetus- ja ohjausvalmiuksia.

TKI-toiminnan lisääntymisen vuoksi ammattikorkeakoulun henkilöstön roolit muuttuvat tulevaisuudessa yhä enemmän. Henkilöstöllä pitää olla näkemyksellisyyttä koulutuksen ja työn tulevaisuudesta. Substanssin hallinnan ohella tarvitaan uudenlaista pedagogista osaamista sekä tutkimus- ja kehittämisosaamista. Tarvitaan myös yhteistyöosaamista tiimeissä ja erilaisissa muissa yhteistyöverkoissa toimimiseen. Lisäksi henkilöstöllä pitää olla projektitoiminta- ja kansainvälisyysosaamista. (Opetusministeriö 2010.)

Auvinen (2004, 288–289) toteaa ammattikorkeakouluhenkilöstölle ja työelämän edustajille tekemiensä haastatteluiden pohjalta, että työelämän kehittämistehtävissä ei pelkillä teoreettisilla taidoilla pärjää. Erityisen tärkeä on yhteinen kieli ammattikorkeakoulun henkilöstön ja työelämän edustajien välillä. Kehittäminen ei voi olla sellaisia tieteellisesti ja teoreettisesti perusteltuja malleja, jotka ovat irrallisia käytännön työelämän kehittämisestä. Oppimisprosessin rakentaminen työelämäprojektin ympärille vaatii henkilöstöltä uudenlaista ja aiempaa erilaista osaamista; pitää osata toimia tiimityötä edistävänä ohjaajana ja palautteenantajana. Pitää osata tunnistaa ongelmia ja puuttua niihin sekä lisäksi antaa konsulttiapua. Substanssiosaamisen lisäksi on hallittava projektityötaidot, oltava yhteistyökykyinen, tunnettava monet paikallisen ja kansainvälisen tason verkostot sekä osattava verkostoitua. Projektitoiminnassa on myös osattava markkinoida, rekrytoida ja budjetoida.

Ulkopuolisen rahoituksen projekteissa tarvitaan samaa osaamista kuin opetukseen kytketyissä työelämän erilaissa kehittämistehtävissä. Lisäksi pitää osata hakea projektirahoitusta, vastata projektin tuloksista sekä raportoida rahoittajan vaatimuksia vastaavalla tavalla. Projekteissa tuloksia ei enää arvioida pelkästään koulutusorganisaation vaan myös toimeksiantajien eli yleensä työelämän organisaatioiden laatuksiteereiden pohjalta. Projekteissa toimiminen edellyttää riskinsieto- ja -hallintakykyä sekä entistä enemmän sisäistä yrittäjyyttä. Lisäksi tulee hallita tutkimus- ja kehittämistoimintaan liittyvä menetelmällinen osaaminen. (Auvinen, 2004, 289–290.)

Sisällöllisen ja menetelmällisen osaamisen lisäksi työelämän kehittämistehtävät edellyttävät erilaisia henkilökohtaisia ominaisuuksia. TK-toiminnassa tarvitaan ”sisäistä yrittäjyyttä, kykyä nähdä mahdollisuuksia ja hyödyntää niitä, rohkeutta tarttua uusiin haasteisiin, pitkäjänteisyyttä, suunnitelmallisuutta ja myös uudenlaista vastuuta toiminnan tuloksista”. Kaiken kaikkiaan TK-toiminnassa vaadittavan osaamisen vaatimusten lista on Auvisen (2004, 290–291) mukaan niin pitkä, ettei kukaan yksittäinen henkilö pysty sitä täyttämään. Hän ennustaakin, että ammattikorkeakouluissa henkilöstö tulee yhä enemmän erikoistumaan ja keskittymään omaan ydinosaamiseen. Muu tarvittava osaaminen hankitaan alihankintayhteistyöllä tai strategisilla kumppanuuksilla.

Opetusministeriön (2010) mukaan ammattikorkeakouluissa on jossakin määrin edelleen asenteellisia esteitä TKI-toiminnalle. Henkilöstö kokee TKI-toiminnan kilpaile-

van perinteisen opetuksen kanssa. Suhtautumiseen voi vaikuttaa lisäksi toimintakulttuurin kehittymättömyys; TKI-toiminnan ja opetuksen yhteensovittaminen edellyttää opetuksen ainakin osittaista uudelleen organisointia. Opetussuunnitelmiin tulee sisällyttää TKI-toimintaa tukevia projektiopintoja, hankkeita, hankkeistettuja opinnäytetöitä ja vapaasti valittavia opintoja sekä hankkeissa tapahtuvaa harjoittelua. Jaroma ym. (2008, 50) toteaa, että ammattikorkeakoulun johto on sitoutunut integrointiin ja kokeen hyödyntävän opetusta ja aluekehittämistä. Eri ammattikorkeakoulut ovat kuitenkin integroinnissa eri vaiheissa, myös ammattikorkeakoulun sisällä on eroja eri koulutusohjelmien välillä.

3.5 Yhteistyökumppanit tutkimus- ja kehittämistoiminnassa

Aluekehitysvelvoitteen mukaisesti ammattikorkeakoulut tekevät yhteistyötä alueensa kuntien ja erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten kanssa. Yhteistyötä tehdään myös toisten ammattikorkeakoulujen, yliopistojen, yliopistokeskusten, osaamis- ja teknologiakeskusten, seudullisten elinkeino-yhtiöiden, kauppakamarien ja alueellisten viranomaisten kanssa. Tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat oman maakunnan työelämän toimijat (yritykset sekä myös työnantaja- ja työntekijäjärjestöt), tutkimuslaitokset, sairaanhoitopiirit, järjestöt ja yhdistykset. Ammattikorkeakoulujen rooli TKI-toiminnassa on tavallisimmin olla asiantuntijakumppani, käytännön rahoittajataho tai yhteistyön hallinnoija ja koordinoija. Ammattikorkeakoulujen henkilöstö, opiskelijat, yritysten, julkishallinnon ja rahoittajien edustajat sekä asiakkaat ovat osallistujia TKI-hankkeissa. (Opetusministeriö 2004, 2010.)

Toimiva TKI-yhteistyö korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, yritysten ja julkisen sektorin välillä tuottaa:

- parantuneita opiskelijoiden oppimistuloksia
- työelämän tarpeisiin vastaavaa koulutusta
- opettajien osaamisen päivittymistä
- yhteistyökumppaneiden palvelun tai tuotteen laadun paranemista
- perustutkimuksen tulosten hyödyntämistä sovelluksissa ja tuotekehityksessä
- tutkimusnäkökulman vahvistumista
- kalliiden infrastruktuurien käytön tehostumista
- alueiden elinvoiman paranemista (Opetusministeriö 2010).

Suomen korkeakoulujärjestelmän duaalimallissa yliopistot ovat vahvistaneet korkeatasoista tieteellistä tutkimusta. Ammattikorkeakoulut puolestaan ovat vahvoja vuorovaikutuksessa yritysten ja tiedon kehittäjien ja soveltajien kanssa. Ammattikorkeakoulut kouluttavat osaajia, jotka pystyvät kehittämään osaamistaan ja soveltamaan tietoa käytännössä. Ammattikorkeakoulujen tutkimus on soveltavaa; tekniikan, johtamisen, markkinoinnin ja palveluiden kehittämistä elinkeinoelämää ja julkista sektoria varten. (Valtioneuvoston viestintäyksikkö 2010.)

Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistyö on monilla alueilla laajaa. Tutkimus- ja innovaatiopoliittisen linjauksen mukaan tätä kehitystä tulee jatkaa ja tukea. Tulevaisuudessa on tarkoitus mahdollistaa alueelliset tai paikalliset kokeilut, joissa ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen hallinto-, palvelu- ja opetustoimintoja yhdistetään samaan organisaatioon kuitenkin niin, että tutkintojen tuottama erilainen osaaminen säilyy. Korkeakoulujärjestelmän kansallisia päällekkäisyyksiä poistetaan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen profiloitumisella vahvuusaloilleen. Profiloitumista tuetaan kohdennetulla lisärahoituksella, kilpaillulla tutkimusrahoituksella ja opetus- ja kulttuuriministeriön strategisella rahoituksella. Osaamisen ja toimintojen yhdistämisellä innovaatiojärjestelmän toimivuus, laatu sekä kansallinen ja kansainvälinen vaikuttavuus paranevat (Valtioneuvoston viestintäyksikkö 2010, Valtioneuvoston viestintäosasto 2014.)

3.6 Tutkimus- ja kehittämissyhteistyö ammattikorkeakoulun näkökulmasta

Ammattikorkeakoulun lakisääteinen tehtävä on yhteistyö työelämän kanssa. Yhteistyötä on tutkittu sekä ammattikorkeakoulun (esim. Jaroma 2008, 2009) että työelämän näkökulmasta. Opetukseen integroitava yhteistyö toteutuu erityisesti harjoitteluissa, opinnäytetöissä, luennoitsijavierailuissa ja projektitöissä (Vanhanen-Nuutinen & Laitinen-Väänänen 2011). Erityisesti juuri ohjattu työharjoittelu ja opinnäytetyöt ovat vaikuttaneet opettajien työelämäkokemuksen vahvistumiseen enemmän kuin käytännön työelämäjaksot (Auvinen 2004, 242).

Ammattikorkeakoulupedagogiikan kehittymisen myötä yhteistyö työelämän kanssa on saanut uusia muotoja. Hyvä niin, koska ammattikorkeakoulun ja muun työelämän välistä yhteistyötä voidaan pitää ammattikorkeakouluille kohtalon kysymyksenä. Työ-

elämäyhteys on nimenomaan se tekijä, joka erottaa ammattikorkeakoulut yliopistoista. (Kotila & Mäki 2014, 3).

Ammattikorkeakoulut ovat reagoineet työelämäyhteyden vahvistamiseen kehittämällä erilaisia työelämälähtöisiä opiskelun muotoja ja oppimisympäristöjä. Näiden rakentamisessa tärkeää on käyttäjälähtöinen toimintatapa, mikä tarkoittaa sitä, ammattikorkeakoulu suunnittelee, toteuttaa ja arvioi toimintaansa yhdessä opiskelijoiden ja työelämän kanssa. Eri osapuolien rooli voi vaihdella tarpeesta ja tilanteesta riippuen ideoijista, kehittäjistä, ohjaajista toteuttajiin. Vain ammattikorkeakoulun näkökulmasta rakennettuun työelämäyhteistyöhön liittyy usein muun muassa joustamaton opetuksen suunnittelu työjärjestyksineen, jolloin yhteistoiminta helposti irtaantuu varsinaisesta opetuksesta. (Kotila & Mäki 2014, 9)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa työelämäyhteistyöhön on kehitetty Oppimisen ja osaamisen ekosysteemimalli. Siinä opiskelija, työelämä ja oppilaitos toimivat tiiviisti yhdessä. Laaditun sopimuksen mukaan yhteistyö voi olla pidempiaikaisia kehittämistöitä, lukuvuosittain toteutettavia projekteja tai opiskelijakohtaista, jolloin opiskelija aloittaa yrityksessä harjoittelijana ensimmäisenä lukuvuonna. Opiskelija tekee yritykselle myös opiskelun aikaiset harjoitustyöt ja opinnäytetyön. Tavoitteena on, että valmistuttuaan opiskelija voi työllistyä yritykseen. (Vilen 2014.)

Kajaanin ammattikorkeakoulun strateginen tavoite vuonna 2020 on olla Suomen tekevin ammattikorkeakoulu, joka toimii entistä laajemmin ja systemaattisemmin monialaisesti ja tekemällä oppien yhteistyössä Kainuun alueen työelämätoimijoiden kanssa. Työelämäyhteistyötä ja työelämälähtöistä opiskelua ammattikorkeakoulussa toteutetaan hoitotyön koulutuksessa simulaatioon perustuvalla opetuksella ja matkailualan opinnoissa tapahtumatuotannolla. Opiskelu on myös monialaista, jonka toteuttamiseksi eri koulutusten työjärjestyksiin ollaan varaamassa yhteisiä projektipäiviä. Kajaanissa on käytössä moduulipohjainen opetussuunnitelma ja moduulien tulee sisältää noin puolet työelämälähtöisiä oppimistehtäviä. (Määttä ym. 2014.)

HAAGA-HELIA -ammattikorkeakoulun koordinoimassa Osataan!-hankkeessa perehdyttiin osaamisen arviointiin työpaikkojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistoimintana. Hankkeessa kehitettiin myös työn opinnollistamista eli sitä, miten opintojen aikaisesta työssäkäynnistä ja työelämän koulutuksista syntyvä osaaminen tunnustetaan ja

tunnustetaan osaksi ammattikorkeakouluopintoja. Opinnollistaminen on vaihtoehtoinen tapa opiskella, jossa tutkinnon edellyttämä osaaminen hankitaan tekemällä työtä. Opinnollistaminen vaatii ammattikorkeakouluopettajalta ymmärrystä osaamisperustaisesta opetussuunnitelmasta. Lisäksi opettajalla tulee olla tietoa sen hetkisistä työelämän käytännöistä, jotta hän pystyy muuttamaan työssäopitun tutkinnon vaatimaksi osaamiseksi näyttöjen kautta. Opinnollistaminen lisää opiskelijan oma-aloitteisuutta, opetussuunnitelmatuntemusta, työssä vaadittavien tietojen ja taitojen ymmärtämistä, itsearviointitaitoja sekä lisäksi kykyä yhdistää teoretieto käytäntöön. (Määttä & Vilen 2014.)

3.7 Tutkimus- ja kehittämissyhteistyö työelämän näkökulmasta

Työelämän edustajien mukaan opetukseen integroitava yhteistyö toteutuu erityisesti luennoitsijavierailuissa, projektitöissä, harjoitteluissa ja opinnäytetyöissä. Vuonna 2013 ammattikorkeakouluissa tehtiin lähes 20000 hankkeistettua opinnäytetyötä, mikä vastasi 81 % kaikista tehdyistä opinnäytetyöistä (Vipunen 2015). Vanhanen-Nuutinen & Laitinen-Väänänen tutkimuksen (2011) mukaan keskeisiä yhteistyön hyötyjä työelämälle olivat uusien työntekijöiden rekrytointimahdollisuus, uuden tiedon ja osaamisen lisääntyminen ja yhteistyön tuottama alueellinen näkyvyys. Vastaaajista 80 % koki yhteistyön ammattikorkeakoulun kanssa erittäin tai melko hyödyllisenä. Tyytyväisyys yhteistyöhön oli sitä suurempi mitä kauemmin se oli jatkunut. Alueiden kilpailukyky - selvityksen (2011) mukaan 74 % oppilaitosyhteistyötä tehneistä yrityksistä teki yhteistyötä ammattikorkeakoulujen kanssa. Eri oppilaitosyhteistyömuotoja olivat harjoittelut, yritysvierailut sekä erilaiset tutkimus- ja kehityshankkeet. Tutkimusyhteistyötä pidettiin osittain liian oppilaitoslähtöisenä; tutkimusyhteistyössä pitäisi paremmin ottaa huomioon elinkeinoelämän tarpeet. Työelämän edustajien mukaan opettajien tulisi myös päivittää työelämäosaamistaan säännöllisesti (Auvinen 2004, 241).

Suomen Yrittäjien jäsenyrityksille tehdyn tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yrittäjien näkemyksiä ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävästä yhteistyöstä ja ammattikorkeakoulujen alueellisesta vaikuttavuudesta. Tutkimuksen perusteella tyypillisintä yhteistyötä oli opiskelijayhteistyö, kun taas tuntemattominta tai vähäisintä oli kumppanuusyhteistyö. Lähes puolet 1488 vastaajasta ei ollut tehnyt yhteistyötä ammattikorkeakoulun kanssa. Vastaaajista 40 % ilmoitti aloitteen yhteistyöhön lähteneen yritykseltä. Vastaukset osoittivat, että mitä suuremmasta yrityksestä oli kyse, sitä enem-

män ja monipuolisemmin yritys teki yhteistyötä ammattikorkeakoulun kanssa. Keskiuurilla yrityksillä oli positiivisempi tulevaisuuden näkemys yhteistyön kehittymisestä kuin yksinyrittäjillä, mikroyrityksillä tai pienillä yrityksillä. Isommilla yrityksillä oli kaiken kaikkiaan pienyrityksiä myönteisempi käsitys ammattikorkeakoulujen alueellisesta vaikuttavuudesta, erityisesti vaikutuksista alueelliseen kilpailukykyyn ja työllisyyteen. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että ammattikorkeakoulut olivat onnistuneet tavoittamaan keskiuuret yritykset paremmin kuin pienet yritykset. Haasteena on kehittää sopivia yhteistyömuotoja yksinyrittäjien, mikro- ja pienten yritysten kanssa. (Yrittäjät 2013.)

4 TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINTA MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Mikkelin ammattikorkeakoulu (Mamk) (2015b) tarjoaa opetusta seitsemällä koulutusalueella. Lisäksi Mamk ammattikorkeakoululain velvoitteiden mukaisesti tekee tutkimus- ja kehittämistyötä ja palvelutoimintaa alueensa kehittämiseksi. Mamkin Mikkelin ja Savonlinnan kampuksilla on yhteensä 4500 opiskelijaa ja 400 henkilökuntaan kuuluvaa. Mamk ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu muodostavat yhdessä Kaakois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy:n. Vuoden 2017 alussa Kymenlaakson ja Mikkelin ammattikorkeakoulut fuusioituvat yhdeksi ammattikorkeakouluksi.

Mikkelin ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoimintaa käsitellään seuraavissa alaluvuissa strategian ja toiminnan organisoitumisen näkökulmasta. Viimeisessä alaluvussa esitellään opinnäytetyön toimeksiantajahanketta.

4.1 Strategialähtöisyys

Strategiansa mukaisesti Mamk on profiloitunut digitaalisen tiedon hallitsijaksi sekä elinikäisen oppimisen korkeakouluksi. Mamkin TKI-toiminnan tavoitteena on vahvistaa alueen osaamista, kilpailukykyä ja yritystoimintaa soveltavan tutkimuksen ja uusien menetelmien, tuotteiden ja palveluiden kehittämisen avulla. Toiminnassa pyritään mahdollisimman nopeasti hyödynnettäviin tuloksiin. Yhteistyökumppanin kanssa ideoidaan yhdessä kehittämisen kohde, minkä jälkeen Mamk vastaa hankkeen suunnittelusta rahoituskanavavalintoinen. (Mamk 2015c, Staff 2015a.)

Mamkin TKI-toimintaa rahoittavat muun muassa Euroopan unionin rahastot, ministeriöt, Tekes ja Suomen Akatemia. Hankkeissa tehdään myös kansainvälistä yhteistyötä lähinnä eurooppalaisten ja venäläisten korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa. Venäjälle suuntautuvassa TK-toiminnassa tehdään yhteistyötä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kanssa. Vuosittain Mamkissa on käynnissä noin 50 hanketta. (Mamk 2015c, Staff 2015a.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2015c) kanssa laaditun sopimuksen ja Mamkin TKI-toimintastrategian (2015b) mukaisesti tavoitteena on kasvattaa ulkopuolista TKI-toiminnan rahoitusta 12,5 %:iin (7 miljoonaa euroa) siten, että suoran EU-rahamen osuus tutkimusrahoituksesta on 10 %. Viime vuosina TKI-toimintaan on saatu ulkopuolista rahoitusta yli 6 miljoonaa euroa (Staff 2015b). Tavoitteena on myös lisätä TKI-toiminnan tunnettuutta ja julkaisutoimintaa siten, että jokainen opetus- ja TK-henkilökuntaan kuuluva tuottaisi yhden julkaisun. Opetushallinnon tilastopalvelu Vipusen (2015) mukaan julkaisujen määrä Mamkissa vuonna 2013 oli 337 kappaletta. Tavoitteena on edelleen lisätä keksintöilmoitusten määrää 30 kappaleeseen / vuosi ja patenteja on tavoitteena saada 3 kappaletta / vuosi. Vuonna 2013 keksintöilmoituksia jätettiin 22 ja patenttia haettiin neljälle keksinnölle. (Staff 2015b.)

Toiminnan vaikuttavuuden lisäämiseksi tavoitteena on syventää yritys yhteistyötä ja vahvistaa painoalojen rakenteita. Mamkin TKI-toiminta perustuu tunnistettuun tarpeeseen ja sen tavoitteena on lisätä kasvun, uudistumisen ja yrittäjyyden edellytyksiä toimintaympäristössään. TKI-toiminnan kansainvälistymiskehitystä tukee henkilöstön liikkuvuus, jonka tavoite on vuosittain 250 viikkoa. Opetuksen ja TKI-toiminnan integraation tavoitteena on vuosittain 9 TKI-opintopistettä / läsnä oleva opiskelija. (Mamk 2015a.) TKI-opintopisteitä tulee erityisesti hankkeistetuista opinnäytetöistä, joita vuonna 2013 tehtiin Mamkissa 814 kappaletta, 92,1 % kaikista tehdyistä opinnäytetöistä (Vipunen 2015).

Mamkin strategiassa (Mamk 2015b) on määritetty toimenpiteet TKI-toiminnalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. TKI-toiminnan vaikuttavuuden ja laadun lisäämiseksi järjestetään henkilöstölle projektikoulutusta. Syksyllä 2013 ja vuonna 2014 järjestetyissä koulutuksissa käsiteltiin muun muassa projektin suunnitteluun, taloushallintoon ja viestintään liittyviä asioita (Staff 2015a). Vuoden 2014 koulutukset oli-

vat osa opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaa TKI-osajavalmennus-hanketta, jossa kehitetään 30 opintopisteen laajuinen monimuotokoulutus TKI-henkilöstön päteväyttämiseksi (Mamk 2015c). Koulutuksen lisäksi selkiytetään TKI-henkilöstön nimikkeitä ja tehtäviä. Uusiutumista ja innovaatioita tuetaan erityisesti avoimilla kehittämis- ja innovaatioympäristöillä, joissa voi testata ideoita yhdessä opiskelijoiden, henkilöstön ja sidosryhmien kanssa ennen rahoitushakemuksen laadintaa. TKI-toiminnan vaikuttavuuden ja laadun seurantaan käytetään hankehallinnon ohjelmistoa, jonka käyttöä systematisoidaan. Ulkopuolinen TKI-toiminnan arviointi on tarkoitus toteuttaa vuonna 2015. (Mamk 2015b.)

4.2 Organisoituminen

Mamkin TKI-toiminnan painoalat opetus- ja kulttuuriministeriön(2015c) kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti kaudella 2013–2016 ovat: *kestävä hyvinvointi, materiaalit ja ympäristöturvallisuus* sekä *sähköinen arkistointi ja digipalvelut*. Painoalojen määrittämisen pohjana ovat olleet alueelliset strategiat ja toimintaohjelmat sekä myös EU:n tutkimus- ja innovaatio-ohjelmien linjaukset. Painoalojen avulla varmistetaan aluekehitysvaikuttavuus sekä lisäksi TKI-toiminnan ja koulutuksen integraatio. Koulutuksen ja TKI-toiminnan integraation varmistamiseksi painoaloille on määritelty koulutusvastuut ammattikorkeakoulututkintojen sekä soveltuvin osin myös ylempien ammattikorkeakoulututkintojen osalta (Mamk 2015c, Staff 2015a.)

Kestävä hyvinvointi -painoalalla TKI-toiminta on monialaista ja käyttäjälähtöistä. Kehittämisen tavoitteena on terveyden edistäminen, aktiivinen kansalaisuus, syrjäytymisen estäminen ja hyvä työelämä. Kehittämisen kohteena ovat sähköiset hyvinvointipalvelut ja turvalliset ruokapalvelut. Painoalan TKI-ympäristöjä ovat nuorisotalon tutkimus- ja kehittämiskeskus Juvenia, hyvinvointipalvelukeskus Elixiri, Mamkin ruokapalveluympäristöt, aistinvarainen laboratorio sekä elintarvike- ja ympäristölaboratorio. (Mamk 2015c.) *Kestävä hyvinvointi* -painoalan koulutusvastuulla ovat sosiaali- ja terveysalan, humanistisen alan sekä matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinnot (Staff 2015a).

Materiaalit ja ympäristöturvallisuus -painoalan TKI-toiminnan kohteena ovat materiaali- ja energiatehokkuus, ympäristöturvallisuus sekä metsätalous ja kuituteknologia. Toiminnan tukena ovat tekniikan alan useat tutkimuslaboratoriot. Tavoitteena ovat

strategiset kumppanuudet alueen pk-yritysten ja eurooppalaisten tutkimusorganisaatioiden kanssa. (Mamk 2015c.) Painoalan koulutusvastuut koskevat tekniikan sekä luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkintoja (Staff 2015a).

Sähköinen arkistointi ja digipalvelut -painoalalla TKI-toiminnassa keskitytään mallintamaan käyttäjälähtöisiä sähköisiä palveluja, tuotteistamaan digitaalisia palveluja sekä kehittämään sähköistä tiedonhallintaa ja arkistointia. Painoalan kehittämistyötä tukee sähköisiä arkistointi- ja digitointipalveluja tuottava Darcmedia-yhtiö. Vahvaa yhteistyötä tehdään erityisesti myös Mikkelin kaupungin kanssa, koska kaupunki on sitoutunut digitaalisten palvelujen edelläkävijäksi. (Mamk 2015c.) Koulutusvastuulla ovat liiketalouden sekä tekniikan osalta tieto- ja viestintätekniikan ammattikorkeakoulututkinnot (Staff 2015a).

Vastuullinen yksikkö TKI-toiminnassa on koulutuksen laitos tai muu yksikkö (Opetuspalvelut ja Kuitulaboratorio). Koulutuksen laitokset Mamkissa ovat Energia- ja ympäristötekniikan laitos, Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaalialan laitos, Matkailu- ja ravitsemisalain laitos, Metsätalouden laitos, Liiketalouden laitos, Sähkö- ja informaatiotekniikan laitos ja Terveysalan laitos. Laitoksien toimintaa johtavat koulutusjohtajat. TKI-toiminnassa laitos ottaa huomioon potentiaaliset kumppanit Mamkin sisällä lisäarvon tuottamiseksi TKI-toimintaan ja koulutukseen. TKI-toiminnan tukena on myös hallinto- ja kehityspalveluiden henkilöstöä; kehitysjohtaja ja kehityspäällikkö, viestintäsuunnittelija sekä hanketoiminnan tukihenkilöstö. Painoaloilla toimintaa johtavat tutkimusjohtajat apunaan TKI-asiantuntijat ja tutkimuspäälliköt. TKI-toimintaan Mamkissa osallistuvat projektihenkilöstö, opettajat ja opiskelijat (Staff 2015 a ja b).

4.3 Open House -hanke

Mikkelin ammattikorkeakoulussa on painoaloilla tapahtuvan TK-toiminnan lisäksi yhteiseen kehittämiseen ja innovaatiotoimintaan liittyviä hankkeita. Yksi käynnissä olevista yhteisen kehittämisen hankkeista on opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama Työelämälähtöisen TK-toiminnan kehittäminen ammattikorkeakoulussa – Open House -hanke. Hankkeen hallinnoijana toimii Mikkelin ammattikorkeakoulu. Yhteistyökumppaneita ovat Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Hanke käynnistyi 1.1.2014 ja päättyy 31.12.2015. (Mamk 2015c.)

Open House -hankkeen (Mamk 2015a) tavoitteena on kehittää ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoimintaa lisäämällä osaamisen vaihtoa työelämän ja ammattikorkeakoulun välillä. Osaamisen vaihtoa toteutetaan ja lisätään

- opettajien ja opiskelijoiden sekä työelämän asiantuntijoiden välisessä yhteistyössä
- opettajien pitkäkestoisilla työelämäjaksoilla
- kehitettäessä opiskelijoiden, opettajien ja asiantuntijoiden TK-valmiuksia
- TK-toimintaan ja yritys yhteistyöhön liittyvien uusien oppimisympäristöjen pilotoinnissa.

Hankkeen tuloksena opettajien työelämäjaksot ja muu osaamisen vaihto työelämän ja ammattikorkeakoulun välillä lisääntyvät. Yhteistyön kautta esiin tulleita kehittämisen kohteita työstetään edelleen opetuksessa. Hankkeen tuloksia ovat myös arvioinnit erilaisista oppimisympäristöistä (esimerkiksi 12h-leirit) sekä oppimistulosten tunnistamiseksi kehitetty TK-valmiuksia mittaava arviointimalli. Hankkeessa saatuja kokemuksia ja tietoa tuodaan esiin kolmessa seminaarissa.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus Mikkelin ammattikorkeakoulun henkilöstölle. Kysely on perinteinen tapa kerätä kvantitatiivista tutkimusaineistoa. Sähköisesti toteutetun kyselyn etuna on se, että se voidaan suhteellisen helposti suunnata suurelle kohdejoukolle. Lisäksi sähköiset vastaukset ovat suoraan muunnettavissa tiedostoiksi tutkijan käyttöön, mikä vähentää virhemahdollisuuksia aineiston käsittelyssä. (Valli 2007.)

5.1 Tutkimuksen tavoite ja kohderyhmä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Mikkelin ammattikorkeakoulun osalta lähtökohdatietoja Open House -hankkeelle. Tutkimuksessa selvitettiin ammattikorkeakoulun henkilöstön näkemyksiä TK-valmiuksista, työelämäjaksoista, verkostoista ja TK-toimintaa lisäävistä oppimisympäristöistä. Tutkimuskysymykset muotoutuivat Open House -hankkeen tavoitteiden (Mamk 2015c) pohjalta seuraaviksi:

- Millaisiksi henkilöstö arvioi TK-valmiutensa?
- Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä henkilöstöllä on työelämäjaksoista?
- Millaisia yhteistyöverkostoja henkilöstöllä on?
- Millaisia kokemuksia ja näkemyksiä henkilöstöllä on TK-toimintaa liittävästä oppimisympäristöstä?

Tutkimuksen kohderyhmänä oli Mikkelin ammattikorkeakoulun opetus- ja TK-henkilöstö.

5.2 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimuksella selvitetään lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, kun taas kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa kerätään vähemmän strukturoidusti ja aineisto on yleensä tekstimuotoista (Heikkilä 2008, 16–17). ”Vakiotulkinta” on, että kvantitatiivisilla menetelmillä saadaan pinnallista, mutta luotettavaa tietoa ja kvalitatiivisilla menetelmillä syvällistä, mutta huonosti yleistettävää tietoa. Opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus, joka on yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa yksi eniten käytetty tiedonkeruumenetelmä ja on nimenomaan määrällisen tutkimuksen menetelmä. (Ojasalo ym. 2009, 108–109.)

5.2.1 Kyselytutkimus

Suunnitelmallista kyselytutkimusta nimitetään survey-tutkimukseksi (Heikkilä 2008, 19). Kyselytutkimuksen etu on se, että sillä voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto, jossa suurelta määrältä vastaajia kysytään monia asioita. Menetelmä on nopea ja tehokas. Kyselyt tuottavat pääasiassa numeraalista tietoa, jota voidaan käsitellä tilastollisesti. Heikkoutena kyselytutkimuksessa, niin kuin yleensä kvantitatiivisessa tutkimuksessa, on tuotetun tiedon pinnallisuus. Vastausten perusteella ei voida arvioida, kuinka vakavasti vastaajat ovat suhtautuneet kyselyyn, miten onnistuneita vastausvaihtoehdot ovat vastaajien näkökulmasta, miten tietoisia vastaajat ovat tutkitusta aiheesta ja miten perehtyneitä he ovat siihen. (Ojasalo ym. 2009, 108.)

Kyselytutkimus soveltuu monenlaisten aiheiden ja ilmiöiden tutkimukseen. Perusvaatimus kyselyn käytölle tutkimusmenetelmänä on se, että aiempaa tietoa tutkittavasta aiheesta on olemassa riittävästi. Jos aiempaa tietoa ei ole, on vaikeaa tai miltei mahdo-

tonta tietää, mitä voisi tai pitäisi kysyä, jolloin myös annetut vastaukset ovat epäluotettavia. Aiemman tiedon puuttuessa on suositeltavaa käyttää laadullisia tutkimusmenetelmiä. (Ojasalo ym. 2009, 109.)

Kyselytutkimus voi olla joko kokonaistutkimus tai osa- eli otantatutkimus. Tutkimuksen perusjoukko on se tutkimuksen kohteena oleva ryhmä, jolta halutaan vastaukset. Osatutkimuksessa tutkitaan vain tietty osajoukko eli otos perusjoukosta. Kokonaistutkimuksessa tutkitaan koko perusjoukon eli populaation jokainen jäsen eli alkio. Kokonaistutkimus kannattaa tehdä, jos perusjoukko on pieni. Heikkilän (2008, 14, 33) mukaan kvantitatiivisessa tutkimuksessa kokonaistutkimus tehdään yleensä aina, jos perusjoukon alkioden määrä on alle sata ja kyselytutkimuksessa jopa 200–300:n suuruudesta perusjoukosta.

Kyselytutkimukseen liittyvä saatekirje on hyvä laatia huolella. Sen perusteella vastaajan tulee tietää, mitä kysely koskee. Ojasalo ym. (2009, 118) väittää, että saatekirjeen perusteella kyselyn kohdejoukkoon kuuluva päättää, vastaako hän kyselyyn vai ei. Näin saatteella on suora vaikutus kyselyn vastausprosenttiin ja sitä kautta tutkimuksen luotettavuuteen. *Ensimmäisen kyselykierroksen* saatteessa tulisi mainita seuraavat asiat:

- mistä kyselyssä on kyse
- kyselytutkimuksen tekijä ja teettäjä
- tutkimuksen tarpeellisuuden perustelu
- tutkimustulosten käyttö ja vastaajien anonymiteetin säilyminen
- vastaamisen tärkeys
- vastausten viimeinen palautuspäivämäärä
- etukäteiskiitokset vastaamisesta
- kyselyn tekijän ja teettäjän allekirjoitukset.

Muistutuskierron kyselyyn vastaamisesta on hyvä toteuttaa mahdollisimman pian ensimmäisen vastauskierroksen vastausajan umpeuduttua. *Muistutuskierron saatteessa* mainitaan edellisen lähetyksen ajankohta ja syy uudelleenlähetykseen. Kerrotaan, että vastanneiden ei enää tarvitse vastata ja vedotaan vastaamisen puolesta. Lisäksi mainitaan vastausten viimeinen palautuspäivämäärä. Lähetyksen allekirjoittavat kyselyn tekijä ja teettäjä. (Ojasalo ym. 2009, 119).

5.2.2 Kyselylomake

Kysely voidaan toteuttaa monella eri tavalla. Tavallisimmin kyselylomake lähetetään postitse tai internetin välityksellä vastaajalle, joka vastaa kyselyyn itsenäisesti. Puhe- limitse tai kasvokkain haastatteleamalla tehdyissä kyselyissä haastattelija täyttää kyselylomakkeen vastaajan puolesta. (Ojasalo ym. 2009, 108.) Informoitu kysely on posti- / internetkyselyn ja henkilökohtaisen haastattelun välimuoto. Siinä haastattelija vie tai noutaa kyselylomakkeet, jolloin hän samalla voi tarkentaa kysymyksiä tai tehdä lisäkysymyksiä. (Heikkilä 2008, 18).

Tiedonkeruuteknikka vaikuttaa siihen, millaisia kysymyksiä kyselyssä voidaan esittää ja millaiset asiat vaikuttavat vastauksiin ja tulosten luotettavuuteen. Haastattelijan ja haastateltavan vuorovaikutuksesta on etua tietopohjaisissa kysymyksissä, mutta arkaluotoisissa kysymyksissä vuorovaikutus saattaa vääristää annettuja vastauksia. Arkaluontoisia kysymyksiä ovat esimerkiksi terveyteen liittyvät kysymykset. Posti- ja internetkyselyissä epävarmuutta tuloksiin aiheuttaa se, ettei vastaamista olla avustamassa tai valvomassa. (Ojasalo ym. 2009, 108.)

Kyselylomake kannattaa suunnitella huolella, jotta tutkimuksesta saadaan luotettavia tuloksia. Kyselytutkimus aloitetaan perehtymällä aikaisempiin tutkimuksiin ja tutkimuksissa käytettyihin aineistoihin mahdollisuuksien mukaan. Kyselylomakkeeseen sisällytetään kaikki sellaiset ja vain sellaiset kysymykset, jotka tarvitaan tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tämän vuoksi työn tavoitteiden tulee olla kirkastuneet ennen lomakkeen laadintaa. (Ojasalo ym. 2009, 115–116.)

Lomakkeeseen kannattaa merkitä yksityiskohtaiset vastausohjeet niin lomakkeen alkuun kuin myös tarvittaessa yksittäisten kysymysten kohdalle. Lomake kannattaa aloittaa kysymyksillä, joihin on helppo vastata. Kyselylomake on ehdottomasti testattava ennen varsinaisen tutkimuksen käynnistämistä. Lomake on hyvä antaa arvioitavaksi tutkimuksen ohjaajille ja muille aiheesta tunteville henkilöille. Lopuksi arvioitu lomake kannattaa täyttää itse ja antaa myös perusjoukkoon kuuluvien koevastaajien vastattavaksi. Tämän jälkeen lomakkeeseen tehdään viimeiset muutokset ja täydennykset. (Ojasalo ym. 2009, 117–118.)

Lomakkeen pituus ja ulkoasun selkeys ovat tärkeitä vastaajalle ja myös tietojen tallentajalle ja käsittelijälle. Liian pitkä kysely heikentää vastaushalua, keskimääräisen vastausajan tulisi olla korkeintaan 15–20 minuuttia. Kysymysten asettelujen tulee olla kattavia, mutta kuitenkin helposti ymmärrettäviä ja riittävän yksinkertaisia. On hyvä muistaa, että vastaajat harvoin tuntevat aihealueen yhtä hyvin kuin kysymysten laatija. Kysymykset pitäisi osata muotoilla yksiselitteisiksi, jotta jokainen vastaaja ymmärtäisi ne samalla tavalla. Tärkeää on kysyä vain yhtä asiaa kerrallaan. (Ojasalo ym. 2009, 116–117.)

Kyselyssä kannattaa miettiä, laaditaanko kysymykseen valmiit vastausvaihtoehdot sisältäviä suljettuja eli strukturoituja kysymyksiä vai riittääkö avoin kysymys. Täysin avoimia kysymyksiä tulisi lomakkeeseen sisällyttää ainoastaan silloin, kun niiden käyttöön on painava syy. Kysely tuottaa laadullista aineistoa avointen kysymysten osalta ja määrällistä aineistoa valmiit vastausvaihtoehdot sisältävien kysymysten osalta. Useimmiten kyselytutkimuksessa pääpaino on määrällisen tiedon tuottamisessa. (Ojasalo ym. 119.)

Strukturoitu kysymys on dikotominen, jos siinä on kaksi vastausvaihtoehtoa. Jos vastausvaihtoehtoja on useita, on kyseessä monivalintakysymys. Strukturoitujen kysymysten etuna on vastaamisen nopeus ja tulosten käsittelyn helppous. Toisaalta vastaukset niihin voidaan antaa harkitsematta ja vaihtoehto ”en osaa sanoa” voi houkutella. Annetut vaihtoehdot voivat myös olla puutteellisia. Sekamuotoisissa kysymyksissä osa vastausvaihtoehdoista on annettu ja yleensä yksi on avoin vaihtoehto, jolla varmistetaan kaikkien vaihtoehtojen mukana olo vastauksissa. (Heikkilä 2008, 50–52.)

Suljettuihin kysymyksiin voidaan myös laatia asteikkotyypisiä mielipidekysymyksiä. Niillä saadaan paljon tietoa pienellä tilalla kyselylomakkeessa. Heikkoutena mielipidekysymyksillä on se, ettei vastauksista voi päätellä, mikä painoarvo eri vaihtoehdoilla on eri vastaajille. Likertin asteikko on mielipideväittämissä käytetty neli- tai viisiportainen järjestystason asteikko, jossa toisen ääripäänä on väittämä *täysin samaa mieltä* tai siihen rinnastettava vaihtoehto ja toisena ääripäänä *täysin eri mieltä* oleva vaihtoehto. Likertin asteikkoa käytettäessä on hyvä pohtia, miten monta arvoa asteikolle otetaan, aloitetaanko vaihtoehdolla *täysin samaa mieltä* vai *täysin eri mieltä* ja miten asteikon keskikohta muotoillaan. Mielipide *en osaa sanoa* voidaan jättää koko-

naan pois tai se voidaan sijoittaa viimeiseksi vaihtoehdoksi. (Heikkilä 2008, 52–53; Ojasalo ym. 2009, 116–117.)

5.2.3 Kyselytutkimuksen aineiston käsittely

Kun kyselytutkimuksen aineisto on kerätty, alkaa sen käsittely. Aineisto käsitellään siten, että saadaan vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tutkimusaineisto käsitellään tilasto-ohjelmalla. Tilasto-ohjelmia ovat muun muassa Excel ja SPSS. Internet-pohjaisilla tiedonkeruuohjelmilla, esimerkiksi Webropol-ohjelmalla, voidaan tehdä automaattisesti yhteenveto kyselyaineiston tuloksista ja valmiita taulukoita ja kuvioita voidaan siirtää helposti tekstinkäsittelyohjelmiin. Tiedot saadaan Excel-tiedostoina, joita voidaan edelleen lukea tilasto-ohjelman datatiedostoiksi. Näin on mahdollista tehdä monipuolisia tilastollisia analyysejä soveltuvasta aineistosta. (Heikkilä 2008, 121, 143.)

Tilasto-ohjelmia käytettäessä on hyvä muistaa, että tutkimuksen tekijä on isäntä ja tilasto-ohjelma renki. Tutkimusaineisto on tärkeä käsitellä siten, että saadaan luotettavia ja havainnollisia tuloksia. Tutkimuskysymysten ja muuttujien mittaustason perusteella harkitaan, mitkä analyysimenetelmät ovat mielekkäitä. Muuttujalla tarkoitetaan mitä tahansa mitattavaa ominaisuutta tai muuta suuretta, jonka arvoissa esiintyy vaihtelua, esimerkiksi sukupuoli ja tyytyväisyys palveluun. Muuttujien mittaustaso voi olla luokittelu-, järjestys-, välimatka- tai suhteasteikko. (Heikkilä 2008 14, 81–82, 144.)

Analyysimenetelmiä valittaessa pohditaan, voidaanko käyttää ristiintaulukointia ja verrata ryhmien välisiä keskiarvoja vai tyydytäänkö esittämään tieto frekvenssijakaumilla eli niin sanotuilla suorilla jakaumilla. Ristiintaulukointi on tapa tarkastella kahden muuttujan välistä yhteyttä. Mielipide on järjestysasteikon tason muuttuja, jolle ei yleensä keskiarvoa saa laskea. Mielipidetiedustelussa keskiarvoja voidaan kuitenkin käyttää yleiskuvan antamiseen. Yksiulotteinen frekvenssijakauma kertoo muuttujan eri luokkien yleisyyden havaintoaineistossa. Frekvenssijakaumien tiedot voidaan esittää lukumäärinä, prosenttilukuina tai molempina. Esitystapa riippuu siitä, mitä tuloksilla halutaan esittää. Kokonaistutkimuksessa, jonka tavoitteena on saada selville asian laajuus tai levinneisyys, lukumäärät soveltuvat hyvin kuvaamiseen. Prosenttiluvut

puolestaan soveltuvat eri ryhmien väliseen vertailuun. Tulosten havainnollistamiseen käytetään tekstin lisäksi taulukoita ja kuvioita. (Heikkilä 2008, 14, 54, 81–82, 150.)

Tutkimusaineiston tilastolliset testit ovat mielekkäitä, kun tutkimuksen perusjoukko on suuri ja siitä poimittu otos on iso. Tällöin otoksesta tehdyt päätelmät voidaan luotettavasti siirtää koskemaan koko perusjoukkoa. Pienen tutkimusaineiston ollessa kyseessä tilastollisia testejä ei ole mielekästä tehdä. (Keto 2015.)

5.2.4 Tutkimuksen perusvaatimukset

Tutkimuksen tulee mitata sitä, mitä oli tarkoituskin selvittää. Tämä edellyttää täsmällisten tavoitteiden laatimista tutkimukselle niin, ettei tutkita väärää asioita. Jos tavoitteita ei ole tarkoin määritelty, eivät mittaustulokset voi olla *valideja eli päteviä*. Validiutta on hankala tarkastella jälkikäteen ja se tulisikin varmistaa etukäteen huolellisella suunnittelulla ja harkitulla tiedonkeruulla. Tutkimuslomakkeen kysymysten tulee mitata oikeita asioita yksiselitteisesti, ja niiden pitää kattaa koko tutkimusongelma. Myös perusjoukon tarkka määrittely, edustava otos ja korkea vastausprosentti edesauttavat validin tutkimuksen toteuttamista. (Heikkilä 2008, 29–30.)

Reliabiliteetti (luotettavuus) tarkoittaa tulosten tarkkuutta. Tulokset eivät saa olla sattumanvaraisia eikä tuloksia pidä yleistää niiden pätevyysalueen ulkopuolelle. Tutkijan tulee olla koko tutkimuksen ajan kriittinen ja tarkka. Tärkeää on havaita mahdolliset virheet tutkimuksen eri vaiheissa. Tulosten analysoinnissa on hyvä käyttää vain sellaisia menetelmiä, jotka ovat tutkijan hallussa. Tällöin myös tulokset osataan tulkita oikein. Kyselytutkimuksessa on tärkeää ottaa huomioon *kato*, jolla tarkoitetaan lomakkeen palauttamatta jättäneiden määrää. (Heikkilä 2008, 30.)

Tutkijan tulee olla *objektiivinen (puolueeton)*. Tutkimuksen aikana joudutaan tekemään subjektiivisia, henkilöstä riippuvia valintoja ja lisäksi tutkijalle voi sattua tahattomia virheitä tutkimuksen eri vaiheissa. Ne ovat ymmärrettäviä puutteita puolueettomuudessa, mutta tahallinen tulosten vääristely ei ole sallittua. Tutkimuksen tulokset eivät saa olla riippuvaisia tutkijasta, toisin sanoen tutkijan vaihtaminen ei muuta objektiivisen tutkimuksen tuloksia. (Heikkilä 2008, 31.)

Tutkimuksen tulee olla hyödyllinen, käyttökelpoinen ja jotakin uutta esille tuova, *relevantti*. Tutkimus kannattaa kohdistaa tärkeiksi koetuille aihealueille. Tulosten hyödyllisyyteen vaikuttaa myös käytetty tutkimusmenetelmä. Erilaisilla aineiston keräämis- ja käsittelymenetelmillä saadaan samasta tutkimuskohteesta erityyppistä tietoa. Tutkimuslomakkeessa jokaisen kysymyksen tarpeellisuus on hyvä arvioida tarkoin. Tutkimukseen on syytä laatia *sopiva aikataulu*. Tutkimustulosten pitää olla käytettävissä silloin, kun niitä tarvitaan ja aikataulussa pysyminen on usein toimeksiantajan ehdoton vaatimus. (Heikkilä 2008, 32.)

5.3 Tutkimusaineiston keruu opinnäytetyössä

Opinnäytetyössä toteutettiin kyselytutkimus Mikkelin ammattikorkeakoulun opetus- ja TK-henkilöstölle internet-pohjaista Webropol-kyselytutkimussovellusta käyttäen (Webropol 2015). Opinnäytetyön kyselylomakkeen kysymykset laadittiin aiempien aiheesta tehtyjen tutkimusten pohjalta (ks. esim. Auvinen 2004; Jaroma ym. 2008). Kysymykset jäseneltiin ja laadittiin toimeksiantajan eli Open House -hankkeen tavoitteiden pohjalta. Lomake aloitettiin kartoittamalla vastaajien taustatiedot. Sen jälkeen selvitettiin TK-valmiuksia, työelämäjaksoja, verkostoja ja TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä. Kyselylomakkeessa oli 33 kysymystä ja se sisälsi sekä valmiit vastausvaihtoehdot sisältäviä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä, joihin vastaajat vastasivat omin sanoin. Valmiit vastausvaihtoehdot sisältäviä kysymyksiä oli 23 ja avoimia kysymyksiä 10.

Ennen kohderyhmälle lähettämistä kyselylomakkeeseen pyydettiin kommentteja ja korjausehdotuksia opinnäytetyön toimeksiantajan edustajalta ja opinnäytetyön ohjaajalta. Muokkauksien ja korjausten jälkeen lomake lähetettiin koevastattavaksi kuudelle tutkimuksen kohderyhmään kuuluvalle henkilölle, mukana opinnäytetyön ohjaaja ja toimeksiantajan edustajat. Saatujen korjausehdotuksien jälkeen lomaketta muokattiin ja lähetettiin vielä testattavaksi opinnäytetyön ohjaajalle ja toimeksiantajan edustajille. Viimeisten korjausten jälkeen opinnäytetyön tekijä itse varmisti lomakkeen toimivuuden ennen kohderyhmälle lähettämistä.

Opinnäytetyössä päädyttiin kokonaistutkimukseen kyselyn kohdejoukon koon perusteella; kohdejoukon koko oli 254 vastaajaa. Laitoksittain vastaajien kokonaismäärät olivat seuraavat:

- energia- ja ympäristötekniikan laitos 42 vastaajaa
- kehityspalveluiden yhteiset 4 vastaajaa
- kielipalvelut 22 vastaajaa
- kuitulaboratorio 18 vastaajaa
- kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaali-alan laitos 35 vastaajaa
- liiketalouden laitos 25 vastaajaa
- matkailu- ja ravitsemisalan laitos 16 vastaajaa
- metsätalouden laitos 12 vastaajaa
- sähkö- ja informaatiotekniikan laitos 33 vastaajaa
- terveysalan laitos 45 vastaajaa
- muut toimipisteet 2 vastaajaa.

Kohderyhmän sähköpostiosoitteet koottiin Excel-tiedostoksi Mikkelin ammattikorkeakoulun henkilöstön intran (Staff 2015b) yhteystietojen perusteella tutkimuksessa mukana olleiden tehtävänimikkeiden perusteella.

Kyselyn saatekirje (liite 2) ja linkki kyselylomakkeeseen lähetettiin vastaajille sähköpostitse 30.10.2014. Saatekirjeessä oli maininta, että kyselyyn vastaaminen tapahtui anonymisti eli vastaajat eivät olleet tunnistettavissa vastauksista. Sähköposti palautui kuudelta henkilöltä automaattivastauksella, jossa ilmoitettiin henkilön olevan poissa työpaikalta viestin lähetysajankohtana. Suurin osa henkilöistä palasi kuitenkin kyselyn vastausaikana takaisin työhön. Vastausaikaa kyselyyn (liite 3) oli 14.11.2014 saakka. Muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta (liite 2) lähetettiin 10.11.2014. Viestiin tuli kolme automaattivastausta, joissa ilmoitettiin henkilön poissaolosta. Yksi viesti ei ollut saavuttanut vastaanottajaa.

Kyselyaineiston tuloksista tehtiin Webropol-ohjelmalla yhteenveto taulukoineen ja kuvineen, jotka siirrettiin tekstinkäsittelyohjelmaan. Tiedot saatiin Excel-tiedostoina, joista numeraalinen tieto voitiin edelleen lukea tilasto-ohjelman datatiedostoiksi. Näin voitiin tehdä aineistosta soveltuvia tilastollisia analyyseja, suoria jakaumia ja ristiintaulukoiteja (liitteet 4 ja 5). Tilasto-ohjelmana käytettiin SPSS-ohjelmaa, jonka käytössä avusti liiketalouden opinnäytetöiden tilasto-ohjauksesta vastaava opettaja. Monivalintakysymysten osalta tehtiin määrällistä analyysia ja avoimien kysymysten vastausten osalta sisällön analyysia vastauksien sisältöä luokittelemalla. Tulokset esitetään seuraavassa monivalintakysymysten osalta prosentuaalisina jakaumina ja ristiintaulukoiteina ja avointen vastausten osalta sanallisena yhteenvetona.

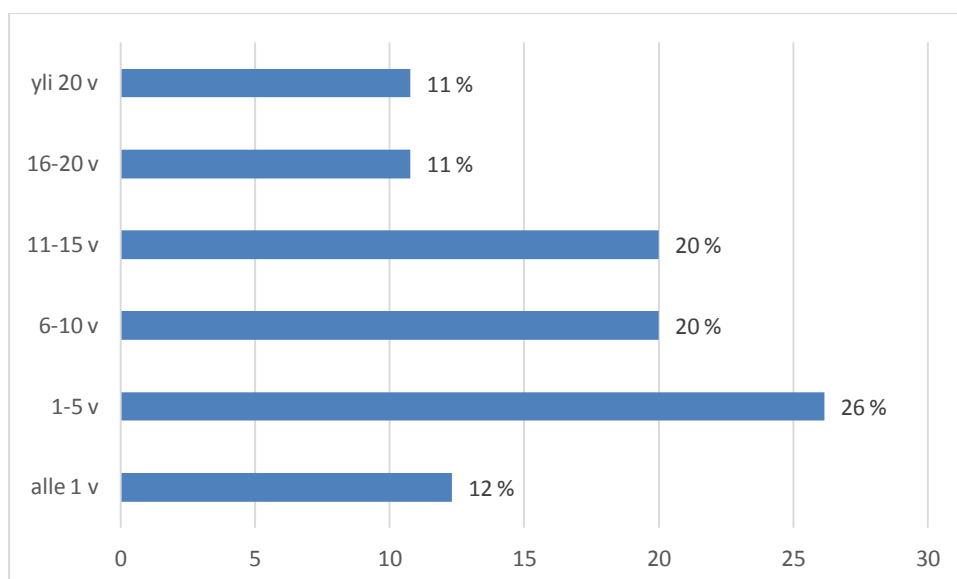
6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Opinnäytetyössä toteutetun kyselytutkimuksen tuloksia käsitellään seuraavissa kappaleissa kyselyn aihealueiden mukaisessa järjestyksessä. Vastaajien taustatiedoista edetään tutkimus- ja kehittämistoiminnan valmiuksia käsittelevään osaan ja siitä edelleen työelämäjaksoihin, verkostoihin sekä TK-toimintaa lisääviin oppimisympäristöihin. Kyselyn lopussa vastaajalla oli mahdollisuus vapaaseen sanaan kyselyä koskien. Numeraalisten vastausten osalta suorat jakaumat ja ristiintaulukoinnit on kokonaisuutena esitetty liitteissä neljä ja viisi. Tekstissä ei pääsääntöisesti enää erikseen viitata liitteen taulukoihin.

6.1 Vastaajien taustatiedot

Kysely lähetettiin sähköpostitse kaikkiaan 254 tutkimuksen kohderyhmään kuuluvalla ja vastaukset saatiin 65 henkilöltä. Vastausprosentti oli näin ollen 25 %. Vastaajista lähes puolet (n = 30) toimi lehtorina. Lisäksi kyselyyn vastasivat 12 yliopettajaa, kahdeksan projektipäällikköä, seitsemän TKI-asiantuntijaa, neljä päätoimista tuntiopettajaa sekä kaksi tutkimusjohtajaa ja kaksi projektitutkijaa.

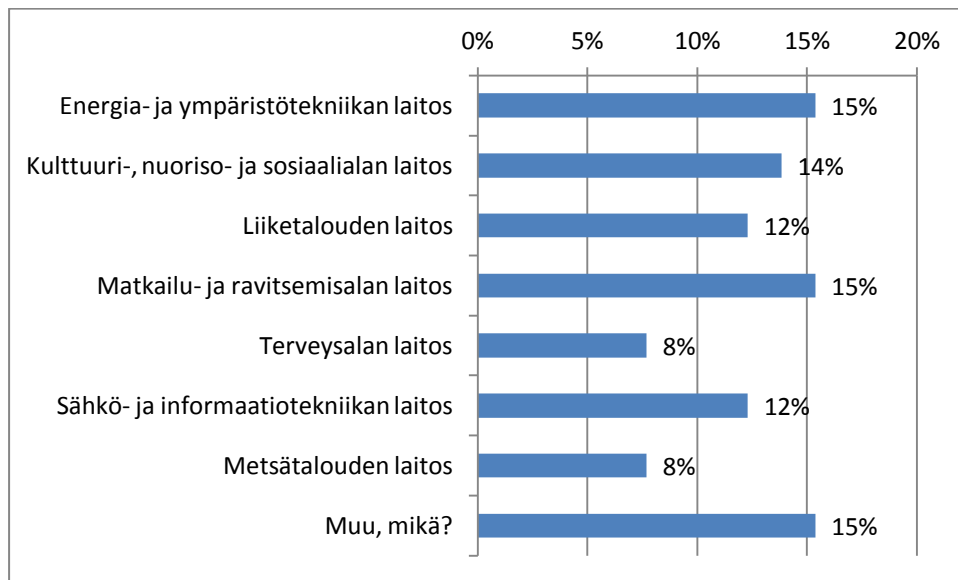
Vastaajien (N = 65) työvuosien määrä Mamkissa vaihteli alle yhdestä vuodesta yli 20 vuoteen (kuva 1).



KUVA 1. Vastaajien (N = 65) työvuosien määrä Mamkissa

Kaksi kolmasosaa vastaajista oli työskennellyt Mamkissa 1–15 vuotta. Toisaalta kaikkein eniten, 26 % (n = 17) vastaajissa oli 1–5 vuotta Mamkissa työskennelleitä. Lähes kaikki yli 20 vuotta Mamkissa työssä olleet olivat lehtoreita. Projektipäälliköiden työvuosien määrä Mamkissa oli 1–10 vuotta.

Kyselyyn vastasivat (N = 65) melko tasaisesti eri laitosten henkilöt (kuva 2). Vähiten vastauksia, 8 % vastaajista (n = 5) saatiin metsätalouden ja terveysalan laitosten henkilöstöltä. Enimmillään eri laitoksilta vastasi kyselyyn kymmenen henkilöä. Muuvalikoitettujen valinneet henkilöt edustivat kielipalveluja (n = 5), kuitulaboratoriota (n = 3) ja kehityspalveluja (n = 2).



KUVA 2. Vastaajien (N = 65) edustama laitos / muu yksikkö

Painoalojen osalta vastaajien määrät jakaantuivat seuraavasti:

- Kestävä hyvinvointi 22 vastaajaa
- Materiaalit ja ympäristöturvallisuus 20 vastaajaa
- Sähköinen arkistointi ja digipalvelut 13 vastaajaa.

Kymmenen vastaajaa eivät osanneet mainita painoalaa.

Taustatiedoiksi kysyttiin lisäksi, mistä muu kuin ammattikorkeakoulumaailmaan sijoittuva työkokemus on peräisin. Kaikista 65 vastaajasta 47 (72 %) oli työskennellyt julkisella sektorilla ja lähes yhtä moni (43 vastaajaa / 66 %) mainitsi työkokemuksen olevan peräisin yksityiseltä puolelta. Kolmannella sektorilla toimineita oli yhdeksän

henkilöä. Lehtoreilla ja TKI-asiantuntijoilla oli eniten muuta kuin ammattikorkeakoulumaailmaan sijoittuvaa työkokemusta. Lehtoreilla työkokemus oli useimmiten peräisin julkiselta sektorilta ja TKI-asiantuntijoilla yksityiseltä sektorilta.

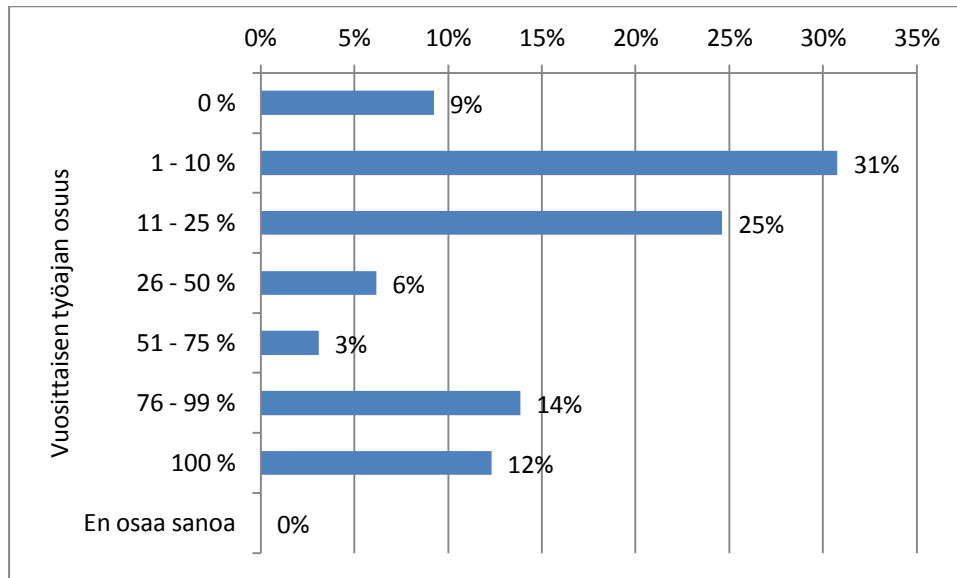
6.2 Vastaajien TK-valmiudet

TK-valmiuksien osalta kysyttiin ensimmäisenä, millaista TK-toimintaa vastaajat olivat tehneet Mamkissa. Vastaajista (N = 65) yli 75 % oli toiminut ulkopuolista rahoitusta saaneissa projekteissa ja yli 60 % opetukseen liittyvissä projekteissa. Työelämän kehittämistehtävät oli kolmanneksi yleisin TK-toiminnan muoto (43 % vastaajista). Eri laitosten osalta TK-toiminnan eri muotojen painottumisessa oli pieniä eroja. Ulkopuolista rahoitusta saaneet projektit painottuivat terveysalan sekä energia- ja ympäristötekniikan alan laitosten vastauksissa. Opiskelijoiden opetukseen liitettyjä projekteja oli vastaajien mukaan tehty eniten matkailu- ja ravitsemisalan laitoksella. Työelämän kehittämistehtävissä terveysalan, sähkö- ja informaatiotekniikan sekä metsätalouden laitosten vastaajat olivat toimineet useimmin. Muun TK-toiminnan muotona vastaajat mainitsivat seuraavia asioita:

- neuvottelut yritysten ja rahoittajien kanssa
- verkostoituminen yhteistyökumppaneiden kanssa
- maksullinen palvelutoiminta
- TK-toiminnan koordinointi
- opetuksen ja TK-toiminnan yhteistyön kehittäminen.

Kuusi vastaajaa ei ollut tehnyt TK-toimintaa ja yksi vastaaja ei osannut sanoa, oliko tehnyt sitä. TK-toimintaan osallistumattomat olivat lähinnä lehtoreita ja päätoimisia tuntiopettajia.

Kysyttäessä TK-toimintaan käytetyn ajan osuutta vuosittaisesta työajasta (kuva 3) yleisimmät vastaukset olivat 1–10 % (31 % vastaajista) ja 11–25 % (25 % vastaajista). Erityisesti yliopettajat ja lehtorit olivat vastanneet näin.



KUVA 3. Vastaajien (N = 65) TK-toimintaan käyttämä vuosittaisen työajan osuus

TK-toiminnan osuus työajasta oli 76–100 % kaikkiaan 17 vastaajalla. Vastaajat olivat tutkimusjohtajia, TKI-asiantuntijoita, projektitutkijoita ja projektipäälliköitä. Kaikkiaan kuusi vastaajaa arvioi, etteivät käytä ollenkaan aikaa TK-toimintaan.

Kaikki vastaajat halusivat käyttää vuosittaista työaika TK-toimintaan. Eniten kannatusta sai vaihtoehto 11–25 % työajasta (21 vastaajaa / 32 % vastaajista) ja vähiten 51–75 % työajasta (4 vastaajaa / 6 % vastaajista). Muiden työaikaosuuksien kannatus oli hyvin sama, noin kymmenen vastaajaa. Kuusi vastasi, ettei osannut sanoa.

Opiskelijat olivat 33 vastaajan (N = 65) mielestä osallistuneet alle puoleen TK-toiminnasta ja 17 vastaajan mielestä opiskelijoiden osallistumisosuus oli yli puolet. Kymmenen vastasi, etteivät opiskelijat olleet ollenkaan mukana ja viisi vastaajaa eivät osanneet määrittää opiskelijoiden osallistumisen osuutta.

Kaikkiaan 46 vastaajaa mainitsivat avoimissa vastauksissa erilaisia opiskelijoiden TK-toimintaan osallistuttamisen muotoja. Erilaiset opintojaksoihin kytketyt työelämälähtöiset toimeksiannot mainittiin useimmin, kaikkiaan 27 vastauksessa. Toimeksiantoihin viitattiin vastauksissa useilla erilaisilla ilmauksilla, esimerkkinä: yrityslähtöiset projektityöt, työelämälähtöiset projektit, työelämäprojektit ja kehittämistehtävät. Opinnäytetyöt TK-toiminnan muotona mainittiin 24 vastauksessa ja harjoittelut 11

vastauksessa. Alle viidessä vastauksessa mainittiin erikseen tapahtumat, tilaisuudet ja kampanjat. Lisäksi yksittäisissä vastauksissa mainittiin, että opiskelijat ovat tehneet hankkeille tutkimushaastatteluja ja opinnollistamissuunnitelmia sekä olleet järjestämässä hankkeen tilaisuuksia ja myös kuulijoina hankkeen tilaisuuksissa. Myös ekskursiot mainittiin TK-toiminnan muotona.

TK-toiminnan osaamistaan vastaajat (N = 65) arvioivat viisiportaisella arviointiaskeikolla, jossa yksi tarkoitti erittäin huono- ja viisi erittäin hyvä -arviointia (taulukko 1). Vastausvaihtoehtona oli myös ”En osaa sanoa”.

Parhaaksi vastaajat arvioivat valmiutensa TK-toimintaan. Vastaukset painottuivat selvästi kohtiin melko hyvä – erittäin hyvä (noin 70 % vastaajista). Tutkimusjohtajat, TKI-asiantuntijat, projektitutkijat ja projektipäälliköt arvioivat valmiutensa parhaimmiksi (keskiarvo 4,50), kun taas päätoimisten tuntiopettajien arvio valmiuksistaan oli keskiarvoltaan 2,75. Lehtorit arvioivat valmiutensa keskiarvolla 3,80. Laitosten välillä oli myös pieniä eroja vaihteluvälin ollessa terveysalan laitos keskiarvo 4,80 ja liiketalouden laitos keskiarvo 3,50.

TAULUKKO 1. Vastaajien (N = 65) TK-toiminnan osaamisen arvioinnit

	1 = Erittäin huono	2 = Melko huono	3 = Tyydyttävä	4 = Melko hyvä	5 = Erittäin hyvä	En osaa arvioida	Keskiarvo
Millaisiksi arvioit valmiutesi TK-toimintaan?	0	4	12	28	18	3	4,06
Miten hyvin sinua on perehdytetty TK-toimintaan?	5	15	22	13	5	5	3,20
Millaisiksi arvioit tietämyksesi eri rahoituskanavista?	13	17	17	14	3	1	2,69
Kuinka hyvin arvioit osaavasi käyttää projektinhallintaan liittyviä ohjelmistoja?	9	20	16	13	5	2	2,86
Kuinka hyvin arvioit osaavasi käyttää TK-toiminnan tulosten käsittelyssä tarvittavia ohjelmia (esim. SPSS, nvivo, excel jne.)?	9	9	24	17	5	1	3,05

TK-toimintaan perehdyttämisen taso arvioitiin kysymyksen arviointiasteikkoa käyttäen kokonaisuudessaan tyydyttävälle kolmosen tasolle. Parhaimman arvioinnin keskimäärin antoivat tutkimusjohtajat (keskiarvo 4,00), huonoimmat arvioinnit olivat päätoimisilla tuntiopettajilla (2,00) ja lehtoreilla (2,93). Perehdytys oli vastausten mukaan

ollut parasta terveystalouden laitoksella, keskiarvo 4,20. Eniten kehitettävää oli liiketalouden, sähkö- ja informaatiotekniikan sekä kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaalialan laitoksilla. Näiden laitosten osalta keskiarvo oli alle 3,00.

Tietämys eri rahoituskanavista oli vastaajien mielestä huonoimmin hallussa oleva asia; erittäin hyviksi tietonsa arvioi ainoastaan kolme vastaajaa ja erittäin huono - vastausvaihtoehdon valitsi 13 vastaajaa eli 20 % kaikista vastaajista. Melko huonoksi tai huonoksi tietämystään arvioivat erityisesti päätoimiset tuntiopettajat (keskiarvo 1,25), projektitutkijat (keskiarvo 2,00), lehtorit (keskiarvo 2,33) ja yliopettajat (keskiarvo 2,42). Terveystalouden laitoksen ja vastausvaihtoehtoa muu laitos edustaneiden vastaajien tietämys rahoituskanavista oli vastausten perusteella korkein, keskiarvo noin 3,5. Muiden laitosten vastaajat arvioivat tietämyksensä hyvin samansuuntaisesti keskiarvon ollessa noin 2,5.

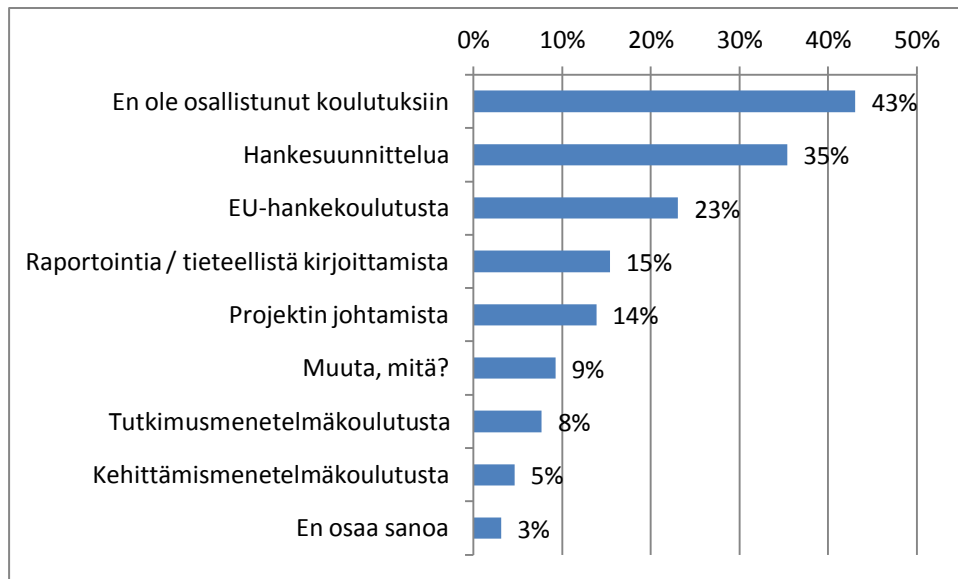
Projektinhallintaan liittyvien ohjelmistojen käytössä huonoimmiksi taitonsa arvioivat yliopettajat (keskiarvo 2,25) ja lehtorit (2,47). Parhaiten ohjelmien käytön hallitsivat projektipäälliköt (4,38). Laitostasolla tietämys ohjelmista oli vähäisintä metsätalouden laitoksella (2,20) ja parhainta terveystalouden laitoksella (3,80).

TK-toiminnan tulosten käsittelyssä käytettäviä ohjelmien käytön hallitsivat parhaiten projektitutkijat (4,50) ja heikoimmin lehtorit ja päätoimiset tuntiopettajat (2,50). Laitoksista matkailu- ja ravitsemisalouden laitoksen vastaajat osasivat mielestään huonoimmin käyttää ohjelmia. Parhaiten tulosten käsittelyn ohjelmat olivat hallussa metsätalouden ja terveystalouden laitosten vastaajilla.

Vahvuuksiaan TK-toiminnassa vastaajat (n = 51) arvioivat avoimilla vastauksilla. Arvioinnit olivat kaiken kaikkiaan monipuolisia. Vastauksissa painottuivat kokemukseen ja yhteistyöhön liittyvät asiat. Kokemuksen kohdalla tuotiin erityisesti esiin muu kuin ammattikorkeakoulumaailmaan sijoittuva työelämäkokemus sekä aiempi tutkimustoimintaan liittyvä kokemus. Kokemusta ilmaistiin maininnoilla pitkä / laaja kokemus ja käytännön kokemus. Yhteistyöhön viitattiin ilmauksilla työelämäyhteydet, työelämäverkostot, työelämäntuntemus, yrityskontaktit, yhteistyöverkostot ja yhteistyötaidot. Substanssiosaaminen mainittiin erikseen kaikkiaan kymmenessä vastauksessa ja lähes yhtä usein TK-toiminnan kokemus ja osaaminen. Kansainvälisyys vahvuutena mainittiin erikseen kahdessa vastauksessa. Yksittäisissä vastauksissa esiintyi erilaisia vies-

tintätaitoihin liittyviä ilmauksia ja muutamissa vastauksissa viitattiin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin kuten luovuus, uskallus ja sitkeys.

Kuvassa 4 on esitetty vastaajien (N = 65) osallistuminen TK-toimintaan liittyviin koulutuksiin. Eniten oli osallistuttu hankesuunnittelukoulutuksiin (35 % vastaajista / 23 vastaajaa) ja EU-hankekoulutukseen (23 % vastaajista / 15 vastaajaa). Vastaajista 28 eli 43 % ei ollut osallistunut koulutuksiin.



KUVA 4. Vastaajien (N = 65) osallistuminen TK-toiminnan koulutuksiin

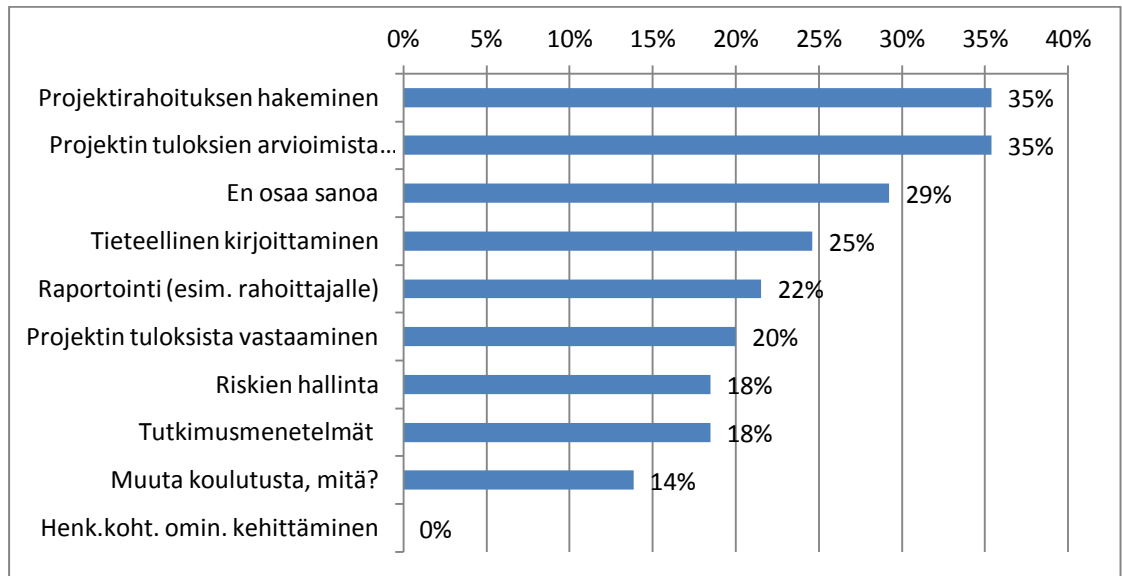
Opetushenkilöstöstä (yliopettajat, lehtorit, päätoimiset tuntiopettajat) 60 % ei ollut osallistunut mihinkään koulutukseen. TK-henkilöstöllä (tutkimusjohtajat, TKI-asiantuntijat, projektitutkijat ja projektipäälliköt) vastaava osuus oli 22 %. Liiketalouden, sähkö- ja informaatiotekniikan ja metsätalouden laitoksen vastaajista 60 % eivät olleet osallistuneet koulutuksiin.

Vastaukset erilaisten koulutusten tarpeeseen on esitetty kuvissa 5, 6 ja 7. Yhteenvetona voidaan todeta, että lähes kaikki vastausvaihtoehtoina olleet koulutuksen muodot saivat kannatusta. Vastauksissa todettiin:

”Kaikki lisäkoulutushan on hyödyllistä, jos vain ehtisi kouluttautua”

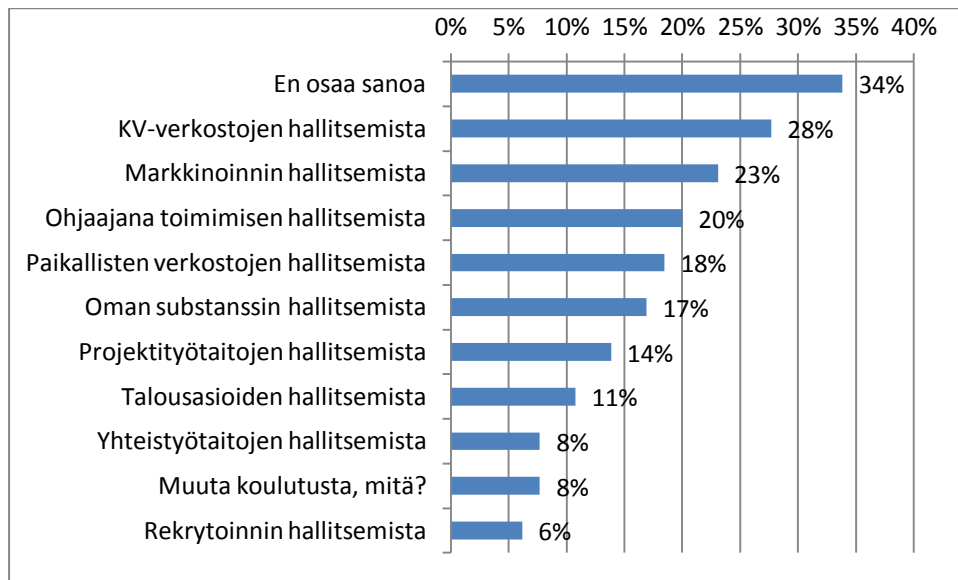
Vastausten jakaantuminen oli erilainen verrattaessa eri laitoksia ja toisaalta eri työtehtävissä toimivien vastauksia.

Julkisen rahoituksen projekteihin liittyen tarvittiin erityisesti projektirahoituksen hakemiseen ja projektin tulosten arvioimiseen laatukriteereiden pohjalta liittyvää koulutusta.



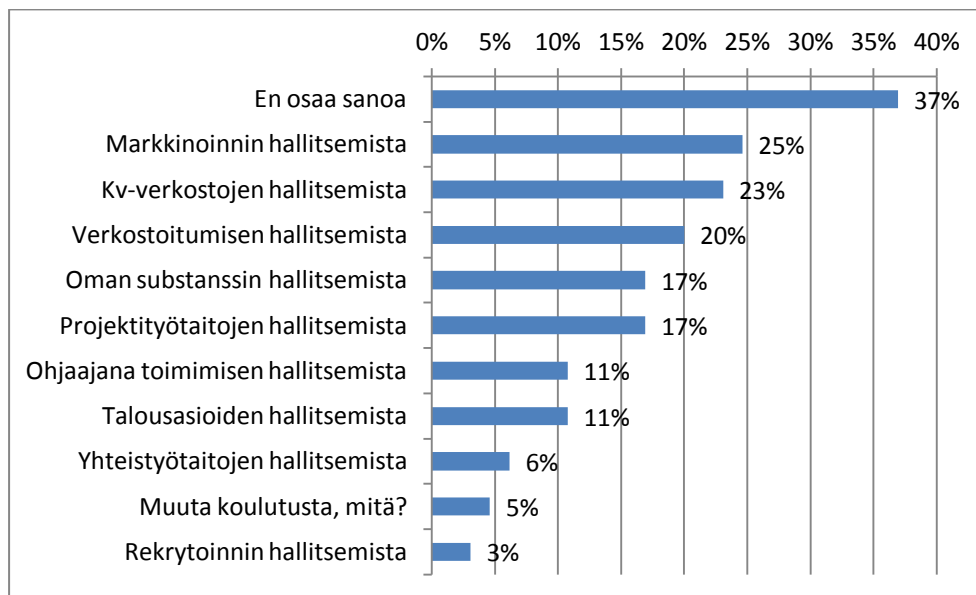
KUVA 5. Vastaajien (N = 65) koulutustarve julkisen rahoituksen projekteissa

Opetukseen liittyvien projektien toteuttamista vastaajien mielestä tukisivat kansainvälisten verkostojen, markkinoinnin, ohjaajana toimimisen, paikallisten verkostojen, oman substanssin hallintaan sekä projektityötaitoihin liittyvät koulutukset.



KUVA 6. Vastaajien (N = 65) koulutustarve opetukseen liittyvissä projekteissa

Työelämän kehittämistehtävissä toimimista tukemaan haluttiin eniten markkinointiin, kansainvälisiin verkostoihin, verkostoitumiseen, oman substanssin hallintaan ja projektityötaitoihin liittyvää koulutusta.



KUVA 7. Vastaajien (N = 65) koulutustarve työelämän kehittämistehtävissä

Koulutustarvetta selvittävien vastausten kohdalla tärkeää on huomata, että noin kolmasosa vastaajista ei osannut määrittää koulutustarvettaan.

6.3 Työelämäjaksot

Työelämäjaksolla ammattikorkeakoulutyöskentelynsä aikana oli yhden kerran ollut 65 vastaajasta 12 % (kahdeksan vastaajaa) ja useamman kuin yhden kerran 5 % (kolme vastaajaa). Useimmin työelämäjaksoilla olivat olleet metsätalouden sekä matkailu- ja ravitsemisalalan laitosten vastaajat. Työelämäjaksoilla olivat olleet yliopettajat ja lehtorit. Yhden jakson pituudet vaihtelivat 0,25–3 kuukauteen ja useamman jakson yhteenlaskettu pituus 2–50 kuukauteen. Valtaosa eli 54 vastaajaa (83 %) ei ollut ollut työelämäjaksolla ammattikorkeakoulutyöskentelyn aikana. Terveysalan sekä sähkö- ja informaatiotekniikan laitosten vastaajista yksikään ei ollut ollut työelämäjaksolla.

Työelämäjakson tavoitteena oli yhdeksän vastaajan mielestä ammatillinen kehittyminen ja kahdeksan vastaajaa mainitsi tavoitteeksi verkottumisen työelämän kanssa. Erikseen tavoitteiksi oli mainittu myös hankkeen toteuttaminen, kansainvälisyysosaaminen ja kehitysyhteistyö.

Työelämäjaksoille osallistuminen tulevaisuudessa kiinnosti yli puolta 65 vastaajasta (54 % / 35 vastaajaa). Osaamisen päivittäminen, ammatillinen kehittyminen, työelämälähtöisyyden toteuttaminen opetuksessa ja verkostoituminen työelämän toimijoiden kanssa olivat eniten esiin tulleita asioita vastaajien perustellessa työelämäjaksojen tarpeellisuutta.

Työelämäjakson mahdollisuuteen tulevaisuudessa vastasi 65 vastaajasta ”ehkä” 13 vastaajaa (20 % vastaajista) ja ”en” 11 vastaajaa (17 % vastaajista). Työelämäjaksolle lähdettäisiin, jos aikataulut sopisivat ja osaaminen työpaikan kanssa kohtaisi. Osaamisen päivittäminen ja kehittäminen sekä verkostoituminen olisivat myös syitä lähteä työelämäjaksolle. Eläkeiän läheisyys ja vasta Mamkiin siirtyminen muualta työelämästä olivat syitä, miksi työelämäjakso ei kiinnostanut.

Tulevan mahdollisen työelämäjakson tavoitteita vastaajien (N = 65) mielestä olisivat ennen kaikkea ammatillisen osaamisen lisääminen (72 % vastaajista / 47 vastaajaa) ja verkostoituminen työelämän edustajien kanssa (60 % vastaajista / 39 vastaajaa). Hahutettiin myös mahdollisuus suunnitella hankkeita tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa ja samalla lisätä yritysten kiinnostusta Mamkiin. Kielitaidon ja ”digiosaamisen” kehittäminen mainittiin myös avoimissa vastauksissa tavoitteina.

Työelämäjakso ulkomailla kiinnosti 65 vastaajasta kolmeakymmentä (46 % vastaajista). Perusteluina olivat halu tukea ammatillista kasvua ja kehittymistä erityisesti kieli- taidon osalta sekä verkostoitumismahdollisuus ulkomaisten toimijoiden kanssa. ”Ehkä”-, ”en”- ja ”en osaa sanoa” -vastauksia oli lähes yhtä paljon, noin 15–20 % vastauksista. Ulkomaille lähdön edellytyksenä mainittiin muun muassa, että kohde, ajan- kohta ja jakson sisältö pitäisi olla tarkkaan mietittynä, jotta jaksosta saataisiin mahdol- lisimman suuri hyöty. Kansainvälistyminen ja jakso ulkomailla kaiken kaikkiaan mai- nittiin kuitenkin hyödylliseksi. ”En”-vastauksia perusteltiin lähinnä henkilökohtaisilla syillä.

6.4 Verkostot

Verkostoja koskevassa kyselyosassa oli viisi avointa kysymystä ja kolme valmiit vas- tausvaihtoehdot sisältävää kysymystä. Kaikki kysymykset olivat pakollisia, joten vas- taajien määrä oli 65 kaikissa kysymyksissä. Verkostojen osalta kysyttiin avoimella kysymyksellä ensimmäiseksi, millaisia työelämäverkostoja vastaajilla on kotimaassa. Yli puolet vastaajista mainitsi ammattialaan liittyvät paikalliset ja valtakunnalliset toimijat, joilla viitattiin lähinnä erilaisiin yrityksiin ja organisaatioihin. Oppilaitokset, yliopistot ja muut korkeakoulut sekä kehittäjäorganisaatiot olivat seuraavaksi useim- min mainitut verkostot. Lisäksi verkostoja olivat aiemmat työyhteisöt, opiskelukave- reiden työpaikat, kolmas sektori, kunnat ja kaupungit sekä TKI-toiminnan rahoittajat. Muutama vastaaja totesi, että verkostoja on hyvin vähän.

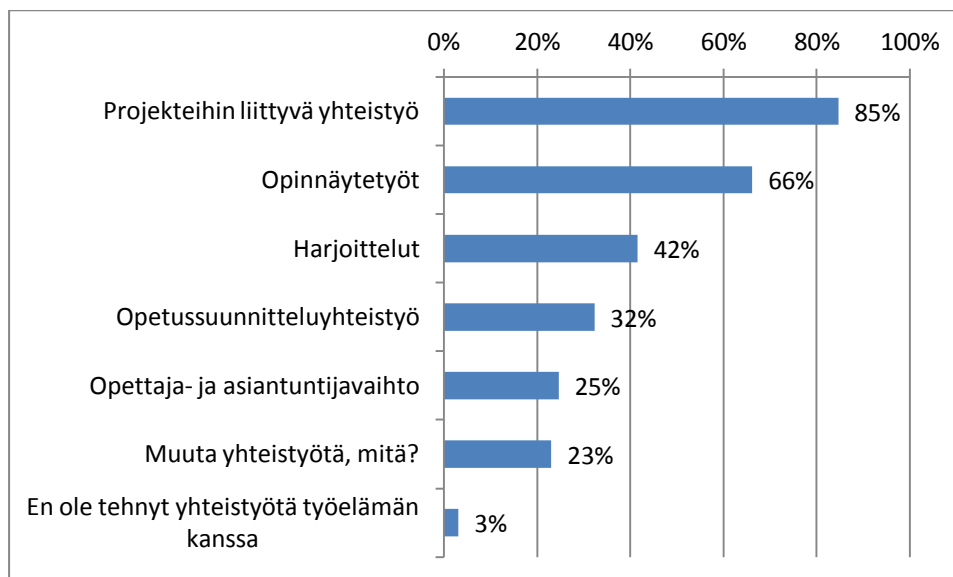
Ulkomailla oleviksi verkostoiksi mainittiin avoimen kysymyksen vastauksissa useimmin yliopistot ja ammattikorkeakoulut (lähes 20 vastaajaa) ja toiseksi useimmin yritykset (kymmenen vastaajaa). Toisaalta 20 vastaajalla ei ollut mielestään lainkaan ulkomaisia verkostoja tai yhteydet olivat heikot ja vanhentuneet. Yksittäisissä vasta- uksissa mainittiin lisäksi aiemman työelämän kautta muodostuneet yhteydet, kontaktit valmistuneiden opiskelijoiden kanssa ja erikseen yhteistyö TKI-toiminnan kautta.

Avoimilla kysymyksillä tiedusteltiin, millaista yhteistyötä oli tehty kotimaisten ja ul- komaisten korkeakoulujen kanssa. Kotimaisten korkeakoulujen kanssa oli eniten tehty TKI-toimintaan liittyvää yhteistyötä (30 vastausta). Yhteistyön muotoja olivat muun muassa hankkeiden suunnittelu, hankkeissa toimiminen, ohjausryhmätyöskentely sekä

hankkeisiin liittyvät julkaisut. Opetuksen kehittämiseen liittyvä yhteistyö toisten ammattikorkeakoulujen kanssa mainittiin noin 20 vastauksessa. Opetusyhteistyön mainitsi muutama vastaaja samoin kuin vierailut ja opiskelun toisissa korkeakouluissa. Yli kymmenen vastaajaa mainitsi, ettei ollut tehnyt minkäänlaista yhteistyötä kotimaisten korkeakoulujen kanssa.

Yhteistyötä ulkomaisten korkeakoulujen kanssa oli tehty avointen vastausten perusteella useimmin hankkeisiin liittyen (20 vastaajaa) ja opettajavaihtona (15 vastaajaa). Vierailut ulkomaille mainittiin 12 vastauksessa. Vastauksissa esiin tulleita yhteistyömuotoja olivat lisäksi opiskelijavaihdot sekä koulutuksen kehittämiseen liittyvä yhteistyö. Hieman yli 25 % vastaajista ei ollut tehnyt yhteistyötä ulkomaisten korkeakoulujen kanssa.

Kuvassa 8 on esitetty vastaukset yhteistyömuodoista työelämän edustajien kanssa. Projekteihin liittyvän yhteistyön mainitsi 55 vastaajaa (85 % vastaajista), opinnäytetyöt 43 vastaajaa (66 %) ja harjoittelut 27 vastaajaa (42 %). Edellä mainittuja yhteistyömuotoja olivat käyttäneet kaikki eri työtehtävissä toimivat. Opetussuunnitteluyhteistyötä olivat tehneet yliopettajat, lehtorit, TKI-asiantuntijat ja projektipäälliköt. Opettaja- ja asiantuntijavaihdot yhteistyön muotona mainitsivat yliopettajat, lehtorit ja projektitutkijat. Eri yhteistyömuotojen painottuminen vaihteli jonkin verran eri laitosten välillä. Muina yhteistyön muotoina avoimissa vastauksissa mainittiin muun muassa maksullinen palvelutoiminta, konsultaatiot, koulutukset, ekskursiot ja opintojaksoihin kytketyt kehittämistehtävät. Kaksi vastaajaa ei ollut tehnyt yhteistyötä työelämän edustajien kanssa.



KUVA 8. Vastaajien (N = 65) yhteistyö työelämän edustajien kanssa

Työelämän ja ammattikorkeakoulun välisessä yhteistyössä aloitteellinen osapuoli vaihteli 37 vastaajan (N = 65) mielestä, kun taas 24 vastaajaa (37 %) oli sitä mieltä, että aloite tuli useimmiten ammattikorkeakoululta. Mamk ja sen eri laitokset ovat 39 vastaajan (N = 65) mielestä haluttu yhteistyökumppani TK-toiminnassa. Vastausta perusteltiin siten, että Mamk on alueella tunnettu ja arvostettu yhteistyökumppani, johon luotetaan ja johon jatkuvasti otetaan yhteyttä muun muassa opinnäytetöiden aiheisiin liittyen. Vastauksissa, joissa Mamkia laitoksineen ei koettu halutuksi yhteistyökumppaniksi, todettiin, että Mamkin tunnettuutta voisi vielä parantaa nykyisestä ja tarpeen on myös päivittää henkilöstön osaaminen työelämän erityisosaamisen vaatimuksia vastaavaksi.

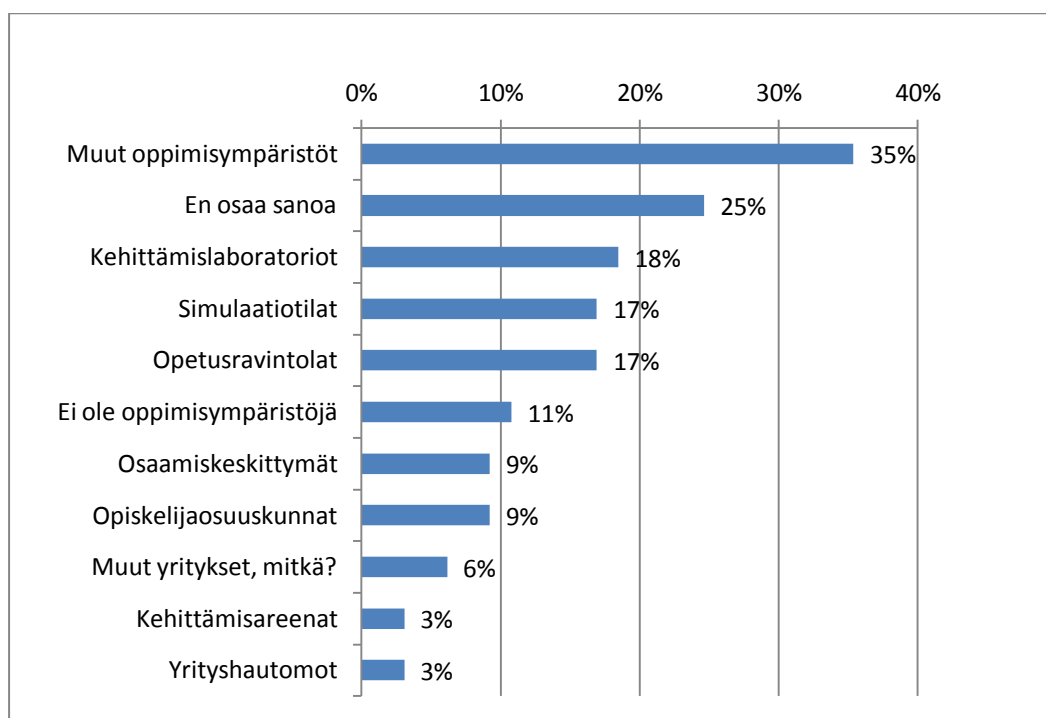
Avoimen kysymyksen vastauksissa (N = 65) laitosten työelämäyhteistyön kehittämiseksi toivottiin toimintaan suunnitelmallisuutta. Opettajien työaikaosuunnitelmien tulisi mahdollistaa riittävä aika työelämäyhteistyölle, jolloin opetukseen sidottuja työelämän kehittämistehtäviä saataisiin lisättyä. Kehittämistehtäviä toivottiin olevan enemmän, eri opintojaksoihin kytkettynä ja siten, että nykyistä useammat olisivat niitä tekemässä. Yhteistyön pohjaksi toivottiin kumppanuussopimuksia keskeisten yhteistyökumppaneiden kanssa. Esitettiin, että tarvittaisiin jonkinlainen asiakkuudenhallintajärjestelmä opintojaksoihin liittyviin työelämän toimeksiantoihin. Yhteistyön ylläpitämiseksi ja edistämiseksi erilaiset tapaamiset työelämän edustajien kanssa ovat tarpeen. Eh-

dotettiin esimerkiksi yritysvierailuja, vapaamuotoisia tapaamisia ja koulutuksen kokousten pitämistä työpaikoilla.

Laitoksilla pitäisi olla TKI-toiminnan markkinointiin keskittyvä henkilö, jonka vastuulla ovat suorat yhteydenotot työelämään. Usea vastaaja oli sitä mieltä, että työelämäjaksojen tulisi olla säännöllisesti toistuvia. Osaamisen päivittäminen työelämässä nähtiin tarpeelliseksi, jotta voidaan palvella työelämää sen edellyttämällä osaamisen tasolla. Työelämäyhteistyötä toivottiin tehtävän myös useamman laitoksen yhteistyönä ja siihen laaja-alaisuutta haettavan myös kansainvälisestä yhteistyöstä. Kansainvälisyyden lisäämiseksi ehdotettiin, että opettajien ja opiskelijoiden ulkomaan vaihtoja lisätään ja opiskelijat opiskelevat pakollisia englanninkielisiä opintojaksoja. Uhkaksi koettiin se, että TKI-toiminta ja opetus eriytyvät, koska hankkeita haettaessa ei voida välttämättä varmistaa niiden kytkeytymistä opetukseen.

6.5 TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt

Kuvassa 9 on esitetty vastausten jakaantuminen kysymykseen TK-toimintaa lisäävistä oppimisympäristöistä. Hieman yli kolmasosa valitsi vaihtoehdon ”muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt”. Vastaukseen annettuja useimmin mainittuja tarkennuksia olivat opetusmetsät, CampusTV, Xinnon ja yritysten toimeksiannot. Kehittämislaboratoriot, simulaatiotilat ja opetusravintolat olivat vastausten mukaan yleisimmät TK-oppimisympäristöt. Muut yritykset kohdassa mainittiin Elixiri, Darcmedia, alueen yritykset sekä kummiyritykset. Toisaalta 25 % vastaajista ei osannut sanoa, onko edustamallaan laitoksella TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä ja seitsemän vastaajaa valitsi vaihtoehdon ”laitoksellani ei ole TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä”.



KUVA 9. Vastaaajien (N = 65) näkemys laitoksellaan olevista TK-toimintaa lisäävistä oppimisympäristöistä

Laitoksittain eriteltynä useimmin vastauksissa mainitut oppimisympäristöt olivat seuraavat:

- energia ja ympäristötekniikka: kehittämislaboratoriot
- kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaaliala: osaamiskeskittymät
- liiketalous: muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt ja en osaa sanoa -vaihtoehto
- matkailu- ja ravitsemisala: opetusravintolat
- metsätalous: simulaatiotilat
- terveysala: simulaatiotilat
- sähkö- ja informaatiotekniikka: kehittämislaboratoriot ja muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt
- muu laitos: laitoksellani ei ole TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä ja en osaa sanoa -vaihtoehto.

Avoimissa vastauksissa (N = 65) TK-toimintaa lisäävien oppimisympäristöjen vahvuuksina mainittiin useimmin se, että ne mahdollistavat työelämälähtöisen ja työelämää palvelevan toiminnan; tehdään ”oikeita asioita oikeille asiakkaille oikeassa ympäristössä”. Toisaalta oppimisympäristöjen todettiin myös jossakin määrin mahdollista-

van uusien, ei vielä työelämässä käytössä olevien käytänteiden ja sovellusten kokeilun ja kehittämisen. Oppimisympäristöissä opiskelijat toimivat työelämää jäljittelevissä rooleissa ja opettajalla on ohjaajan rooli. Todettiin, että hyvät ja toimivat työelä-
mäsuhteet ja työelämästä säännöllisesti saatavat toimeksiannot sekä osaava henkilöstö ovat hyvä perusta toiminnalle.

TK-toimintaa lisäävien oppimisympäristöjen kehittämiskohteena oli avointen vastausten (N = 65) mukaan toimintaympäristöjen ajanmukaisuudesta huolehtiminen. Vastauksissa korostettiin sitä, että teknologia tietojärjestelmissä, tietokoneohjelmissa ja laitteissa tulisi olla ajan tasalla ja niiden tulisi vastaajien mielestä olla jopa suunnannäyttäjiä kehittämislle. TK-toimintaan tulisi saada entistä laajemmin opettajat, opiskelijat ja työelämä mukaan. Yksittäisinä kommentteina tuotiin toimialaan ja koulutukseen liittyvien oppimisympäristöjen kehittämisehdotuksia. Noin kolmasosa vastaajista ei kommentoinut lainkaan TK-toimintaa lisäävien oppimisympäristöjen vahvuuksia tai kehittämiskohteita.

Kyselyn lopuksi vastaajat saivat avoimeen kysymykseen vastaamalla esittää kommenttejaan kyselyyn liittyen. Kommenteissa (n = 31) tuotiin esiin muun muassa opetuksen ja TK-toiminnan integroinnin haastavuus. Kysymyksiin oli vastaajien mielestä haastava vastata ja vastaaminen vei enemmän aikaa kuin oli mainittu kyselyn ohjeistuksessa. Kuitenkin TK-toiminta ja sen kehittäminen todettiin tärkeäksi.

7 POHDINTA

Luku seitsemän koostuu kahdesta alaluvusta. Ensimmäisessä luvussa esitetään yhteenveto kyselytutkimuksen tuloksista ja arvioidaan, saatiinko opinnäytetyössä vastaukset tutkimuskysymyksiin. Toisessa alaluvussa pohditaan tehdyn kyselytutkimuksen luotettavuutta luvun 5.2.4 Tutkimuksen perusvaatimukset sisältöön pohjautuen.

7.1 Johtopäätökset tuloksista

Opinnäytetyössä toteutettu kyselytutkimus oli lähtökohtaselvitys Open House -hankkeelle. Hankkeen tavoitteiden mukaisesti haluttiin selvittää Mikkelin ammatti-
korkeakoulun opetus- ja TK-henkilöstön tutkimus- ja kehittämisvalmiuksia, kokemuk-

sia työelämäjaksoista sekä yhteistyöverkostojen ja TK-toimintaa lisäävien oppimisympäristöjen tilannetta. Kyselyn kohdejoukon koko oli 254 vastaajaa, joista kyselyyn vastasi 65 henkilöä. Opetushenkilöstön osuus vastaajista oli noin 75 % ja TK-henkilöstön 25 %. Ammattikorkeakouluissa keskimäärin opetushenkilöstön osuus on noin 80 % ja TK-henkilöstön vajaa 20 % (Finlex 2014).

Kyselyn tulosten mukaan TK-toimintaan käytetyn työajan osuus vaihteli 0–100 %:iin. Vastaajissa oli siis mukana henkilöitä, jotka eivät oman näkemyksensä mukaan osallistuneet lainkaan TK-toimintaan. Toisaalta tiedusteltaessa, kuinka suuren osan työajasta vastaajat haluaisivat käyttää TK-toimintaan, yksikään ei valinnut vaihtoehtoa 0 %. Jaroman ym. (2008, 46 - 47) tutkimuksen mukaan TK-toimintaan osallistui 10–100 % ammattikorkeakoulujen opettajista ja vain yhdessä 21 ammattikorkeakoulusta TK-henkilöstö ei osallistunut lainkaan opetukseen. Mielenkiintoista tuloksissa oli havaita yhtenevyys nykyisin TK-toimintaan käytettävän ajan ja toisaalta toivotun TK-toimintaan käytettävän ajan välillä (liite 5, taulukko 14). Vastaajat olivat siis pääosin tyytyväisiä TK-toiminnan osuuteen työajastaan ja toivoivat osuuden olevan yhtä suuri myös jatkossa. Tämä tuo haasteita, jos ja kun TK-toiminnan lisäämiselle on paineita ammattikorkeakoulussa muun muassa ammattikorkeakoulujen uuden rahoitusmallin (liite 1) myötä.

Opiskelijoita oli osallistutettu TK-toimintaan aikaisempia tutkimuksia vastaavilla tavoilla: opetukseen kytketyt työelämälähtöiset projektit, opinnäytetyöt ja harjoittelut (ks. esim. Auvinen 2004 ja Vanhanen-Nuutinen & Laitinen-Väänänen 2011). Eri tutkimusten tulosten, myös tämän opinnäytetyön tulosten, perusteella voinee päätellä, että edellä mainitut osallistuttamisen muodot integroivat luontevasti ammattikorkeakoulun opetuksen ja TK-toiminnan. Työelämälähtöinen opetus motivoinee myös opiskelijoita ja antaa heille mahdollisuuden verkottua työelämän toimijoiden kanssa, mikä on tärkeää muun muassa opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksia ajatellen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2014c) mukaan entistä kattavampi integrointi on haaste tulevana vuosina. Jaroman ym. (2008, 38) mukaan TK-toiminnan ja opetuksen integrointi luo uutta opetus- ja oppimiskulttuuria. Integrointi mahdollistaa opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen uudistamisen ja ajantasaistamisen ja samalla uusien työmenetelmien kehittämisen. Voidaan todeta, että TK-toimintaa tukevia oppimisympäristöjä on välttämätöntä pitää ajan tasalla, uudistaa ja myös monipuolistaa, jotta

voidaan taata työelämää ja aluevaikuttavuutta palveleva TK-toiminta. Erityisesti oppimisympäristöihin liittyvän teknologian ajantasaisuudesta huolehtiminen tuotiin esiin kyselyn vastauksissa.

Auvista (2004, 290) mukaillen TK-toiminnassa tarvittavan osaamisen luettelo on ”hengästyttävän pitkä”; tarvitaan substanssiosaamista, menetelmällistä osaamista ja lisäksi soveltuvia henkilökohtaisia ominaisuuksia. Toisaalta ammattikorkeakouluhenkilöstön TK-osaaminen lisääntyy luontevasti työtä tehdessä; opinnäytetöiden ja harjoitteluiden ohjauksessa sekä työelämälähtöisissä projekteissa toimiessa. Kyselyyn vastaajat olivatkin sitä mieltä, että suurin vahvuus TK-toiminnassa oli kokemus. Myös substanssiosaaminen ja henkilökohtaiset ominaisuudet mainittiin vahvuutena TK-toiminnassa.

Tarvittavaa koulutusta TK-toimintaan ei suuri osa vastaajista osannut yksiselitteisesti määrittää. Todettiin, että kaikki koulutus olisi tarpeen, jos vain aikaa siihen löytyisi. Tämä on haaste, jonka ratkaisua kannattaa pohtia. Vastauksissa toivottiin henkilöstön osallistumista yhteisiin Mamkin järjestämiin TKI-toiminnan koulutuksiin, jotta niissä voitaisiin samalla suunnitella eri alojen yhteistyötä. Työaikasuunnitelmissa TKI-toimintaan resursointiin kokonaisuudessaan tarvittaneen muutoksia. Työelämälähtöinen TKI-toiminta vaatii usein nopeaa reagointia ja joustoa, joita työaikasuunnitelmat nykyisellään eivät vastausten perusteella täysin mahdollista.

Auvisen (2004, 240) mukaan ammattikäytännöissä ja ammatillisessa osaamisessa ajan tasalla pysyminen edellyttää ammattikorkeakoulun henkilöstöltä jatkuvaa yhteyttä oman alan työelämän edustajien kanssa. Työelämään perehtyminen ja omakohtaisen työelämäkokemuksen hankkiminen on välttämätöntä. Myös työelämän edustajat edellyttävät, että koulutus muistuttaa työelämän todellisuutta. Kaikki edellä esitetyt näkemykset tulivat esiin, kun kyselyyn vastaajat perustelivat tarvetta työelämäjaksolle. Toisaalta työelämäjaksomahdollisuutta oli käyttänyt vain todella pieni osa vastaajista. Myönteistä oli vastaajien suuri halukkuus työelämäjakssoon tulevaisuudessa. Myös työelämäjakso ulkomailla kiinnosti lähes puolta vastaajista. TKI-toimintaan liitettyjen kansainvälistymisvaatimusten kannalta tämä on erittäin myönteistä. Työelämäjaksojen mahdollisimman kattavan toteutumisen vuoksi suunnitelmallisuus niiden toteuttamisessa muun muassa työaikajärjestelyin on tärkeää.

Työelämäjaksot ovat yksi erinomainen mahdollisuus olemassa olevien yhteistyöverkostojen vahvistamiseen ja uusien verkostojen luomiseen. Verkostoja tulee kehittää ja vahvistaa sekä työelämään että toisiin korkeakouluihin, jotta Mamk nähdään myös tulevaisuudessa haluttuna yhteistyökumppanina. Kyselyn vastausten perusteella Mamk on tällä hetkellä haluttu kumppani. TK-toiminnan vaikuttavuutta voitaisiin vastausten perusteella lisätä sillä, että nykyistä laajempi joukko osallistuisi TK-toimintaan, jolle olisi huolella mietitty suuntaviivat. TK-osaamisen markkinointi pitää myös olla kunnossa. Yritysten ja ammattikorkeakoulun välistä yhteistyötä Mamkissa on tukemassa yritysasiainmies, joka toimii osana Yritys-Suomi-verkostoa (Mamk 2015d).

Vahvat yhteistyöverkostot tarvitaan kotimaassa, mutta sen lisäksi kansainvälistymistavoitteiden saavuttamiseksi ulkomaisia verkostoja on syytä vahvistaa ja laajentaa nykyisestä. Kolmasosalla kyselyyn vastanneista ei ollut lainkaan ulkomaisia verkostoja tai yhteydet olivat heikot ja vanhentuneet. Ammattikorkeakoulun kansainvälistymistä on syytä tehdä suunnitelmallisesti. Kansainvälistyminen tapahtuu henkilöstön kautta, joten henkilöstön tukeminen ja kannustaminen kansainvälistymispyrkimyksissään on ehdottoman tärkeää. Mamkissa TKI-toiminnan kansainvälistymiskehitystä tukee henkilöstön liikkuvuus, jonka tavoite on vuosittain 250 viikkoa (Mamk 2015a). Vuoden 2014 ennakkotietojen mukaan Mamkin henkilöstön liikkuvuus ulkomaille oli 180 viikkoa (Virtanen 2015).

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että kyselyssä saatiin *vastaajajoukon osalta* vastauksia opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyötä vastaava kysely voitaisiin uusia Open House -hankkeessa toteutettujen toimenpiteiden jälkeen. TKI-toiminta on opetuksen lisäksi toinen ammattikorkeakoulun perustehtävistä ja siksi henkilöstön TKI-valmiuksia, niiden kehittämistarvetta ja toisaalta kehittymistä on tärkeä seurata ja selvittää säännöllisesti. Olisi myös hyvä selvittää ammattikorkeakouluopiskelijoiden näkemyksiä TKI-toiminnan muodoista ja merkityksestä opiskelussa.

7.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Kyselytutkimuksen kokonaisluotettavuutta on hyvä arvioida eri näkökulmista (ks. esim. Valli 2007). Opinnäytetyön luvussa 5.2.4 on kirjallisuuden pohjalta esitetty luotettavan tutkimuksen perusvaatimuksia, joita ovat muun muassa tutkimuksen pätevyys

ja luotettavuus. Opinnäytetyössä toteutetun kyselytutkimuksen pätevyyttä tuki se, että kysymykset pyrittiin muotoilemaan mahdollisimman yksiselitteisiksi ja tutkimusongelmia vastaaviksi. Kyselylomakkeen sisältö suunniteltiin kirjallisuuden, lähinnä aikaisempien tutkimusten (ks. esim. Auvinen 2004) perusteella. Kyselylomake testattiin ennalta kyselyn kohdejoukkoon kuuluvilla koevastajailla, joiden kommenttien pohjalta kyselyä muokattiin niin monta kertaa, kunnes koevastajat, erityisesti opinnäytetyön ohjaaja ja työn toimeksiantajan edustajat arvioivat sen yksiselitteiseksi ja sisällöltään tutkimusongelmat kattavaksi. Kysely oli helppo toteuttaa sähköisenä Webropol-kyselynä suhteellisen laajalle kohdejoukolle, joka kattoi koko kyselyn kohderyhmän.

Tulosten tarkkuus ja tulkinta sekä tutkijan kriittisyys ja tarkkuus tuloksia käsiteltäessä on tärkeää tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Opinnäytetyön tutkimuksen tulosten luotettavuutta ja tarkkuutta heikensi se, että kyselylomake oli hieman liian pitkä. Tämä voitiin todeta sen perusteella, että kyselyn loppuosan avoimiin kysymyksiin ei enää saatu kattavasti vastauksia. Kyselyn liika pituus tuli esiin myös muutamissa vapaissa kommentteissa. Avointen kysymysten määrä kvantitatiivisessa, sähköisesti lähetetyssä kyselylomakkeessa on hyvä yrittää pitää mahdollisimman pienenä, koska paitsi vastaaminen myös vastausten luokittelu ja tulkinta on haastavaa. Tulkintaongelmien välttämiseksi opinnäytetyössä toteutettua kyselytutkimusta olisi voinut olla hyvä täydentää esimerkiksi avainhenkilöiden haastatteluilla.

Tehdyn kyselytutkimuksen tulosten tarkkuutta arvioitaessa on hyvä ottaa huomioon se, että jotkut vastaajat arvioivat kyselyn haastavaksi ja esittivät epäilyksensä siitä, miten yksiselitteisesti TK ymmärrettiin käsitteenä. TK-toiminta jaoteltiin kyselyssä aikaisempien tutkimusten (ks. esim. Auvinen 2004) ulkopuolisen rahoituksen projekteihin, opiskelijoiden opiskeluun kytkettyihin projekteihin ja työelämän kehittämistehäviin. Vastaajat eivät kuitenkaan täysin yksiselitteisesti ymmärtäneet TK-toiminnan eri muotoja. Valittiin esimerkiksi TK-toimintamuodon osalta vastausvaihtoehto ”tehnyt muuta, mitä”, vaikka avoin vastaus viittasi selkeästi annetuissa vastausvaihtoehdoissa yksilöityyn TK-toiminnan muotoon. Vastausten käsittelyssä päällekkäiset maininnat jätettiin osittain huomioimatta.

TK-toiminnan sisältöä ja määrittelyä olisi ollut hyvä avata kyselyn ohjeistuksissa. Vastaajien kokemus ammattikorkeakoulussa työskentelystä ja yleensä TK-toiminnasta on hyvä ottaa huomioon kysymyksiä laadittaessa. Toisaalta TK-toiminta on opetuksen

ohella ammattikorkeakoulun perustehtävä, jolloin toivoisi TK-käsitteen olevan mahdollisimman selkeästi ja yksiselitteisesti ymmärretty.

Tutkimuksessa vastausprosentti oli 25 %, mikä on hyvä ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa. Suhteellisen alhaisen vastausprosentin vuoksi saatujen tulosten yleistämisessä koskemaan koko kyselyn kohdejoukkoa on hyvä olla varovainen. Toteutunutta suurempi vastaajien määrä olisi lisännyt vastausten monipuolisuutta ja luotettavuutta. Vastauksissa todettiin, että todennäköisesti kyselyyn vastasivat vain jo kyseisellä hetkellä aktiivisesti TK-toiminnassa mukana olevat ja niin sanotut ”ongelmatapaukset” jättivät vastaamatta. Vastausten perusteella näin ei kuitenkaan suoraan voida väittää, koska vastaajissa oli mukana myös henkilöitä, joiden TK-toimintaan käyttämän työajan osuus oli vähäinen. Kaikkiaan 36 vastaajaa eli yli puolet kaikista 65 vastaajasta ilmoitti TK-toiminnan osuuden työajastaan olevan 1–25 %. Kuusi vastaajaa ilmoitti, etteivät olleet ollenkaan tehneet TK-toimintaa. On toki mahdollista, että *erityisenä katona* tässä tutkimuksessa olivat ne, joilla ei ole kokemusta TK-toiminnasta. Nämä kohdehenkilöt olisi mielenkiintoista tavoittaa jollakin soveltuvalla tutkimusmenetelmällä.

Tutkimuksen tekijän tulee olla puolueeton ja tulosten tahallinen vääristely ei ole sallittua. Toisaalta tutkijan tahattomat virheet ja tutkijasta riippuvat valinnat tutkimuksen aikana ovat ymmärrettäviä. Opinnäytetyön tekijä toimi tutkimuksen aikana ja myös sen jälkeen tutkimuksen kohdeorganisaatiossa ja olisi ollut tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluva vastaaja. Tekijä ei kuitenkaan itse vastannut kyselyyn ja tulokset tekijä tulkitse objektiivisesti tutkimuksen tuottamien numeraalisten ja sanallisten vastausten perusteella. Ulkopuolisen tutkijan asemaan asettautuminen oli opinnäytetyön tekijälle luontevaa.

8 LOPUKSI

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi aikaisempiin tutkimuksiin ja ammattikorkeakoulujen tuottamiin erilaisiin julkaisuihin perehtymällä. Niiden pohjalta saatiin hahmotettua tutkimuksen aihealue ja laadittua kyselylomake. Opinnäytetyön teoriaosaa tekijä kuvaisi sanalla ”täsmäteoria”. Teoriaosaan otettiin mukaan vain työtä mahdollisimman hyvin tukevaa taustatietoa, jota voitiin käyttää myös tulosten tulkinnassa. Teoriaosaa

olisi voinut olla hyvä laajentaa kattamaan myös jotakin tiettyä opinnäytetyön aihetta syventävää aluetta. Sopivaa täydentävää näkökulmaa teoriaosaan tekijä ei kuitenkaan pystynyt toteuttamaan rajallisten aikaresurssiensa vuoksi.

Opinnäytetyön aihe oli selkeästi rajattu ja se oli lähellä tekijän omia työtehtäviä ammattikorkeakoulun lehtorina. Tämän vuoksi aiheeseen oli helppo tarttua ja opinnäytetyö motivoi tekijäänsä koko prosessin ajan. Mielenkiintoista oli saada monipuolisesti ajankohtaista tietoa ammattikorkeakouluista osana suomalaista korkeakoulukenttää ja myös perehtyä Suomen innovaatiopoliittisiin linjauksiin.

Opinnäytetyöprosessin aikana vahvistui entisestään käsitys siitä, että kvantitatiivinen tutkimus on tekijälle mieleinen tutkimuslaji. Toisaalta tutkimus muistutti määrällisen tutkimusmenetelmän puutteista ja rajallisuudesta tuottaa tutkimuksen luotettavuuden kannalta riittävän monipuolista ja yksiselitteisesti tulkittavaa tietoa. Tutkimusta olisi kin ollut hyvä täydentää laadullisella aineistolla, jos se tekijän aikataulun vuoksi olisi ollut mahdollista. Puutteista huolimatta voidaan kuitenkin todeta, että opinnäytetyössä saatiin tavoitteen mukaisesti tutkittua tietoa Mikkelin ammattikorkeakoulun henkilöstön TK-valmiuksista Open House -hankkeen lähtökohtatiedoiksi.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoululaki 351/2003. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Ammattikorkeakoululaki 932/2014. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 5.1.2015.

Auvinen, Pekka 2004. Ammatillisen käytännön toistajasta monipuoliseksi aluekehittäjäksi? Ammattikorkeakoulu-uudistus ja opettajan työn muutos vuosina 1992 - 2010. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_952-458-536-7/urn_isbn_952-458-536-7.pdf. Ei päivitystietoa. Luettu 24.1.2015.

Finlex 2014. Hallituksen esitys 26/2014. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2014/20140026>. Ei päivitystietoa. Luettu 6.1.2015.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Jaroma, Anneli, Väättäminen, Rauni & ja Tarhonen, Tuula 2008. T&K -toiminnan ja opetuksen rajapinnoilla – kysely ammattikorkeakoulun johdolle. Teoksessa Kotila, Hannu, Mutanen, Arto ja Kakkonen & Marja-Liisa. (toim.) Opetuksen ja tutkimuksen kiasma. Helsinki: Edita Prima Oy, 36–52.

Jyväskylän yliopisto 2014. Koulutukseen liittyvää terminologiaa. WWW-dokumentti. <https://www.jyu.fi/hum/laitokset/solki/tutkimus/projektit/kielo/termipankki/D>. Ei päivitystietoa. Luettu 3.1.2015.

Keto, Mauno 2015. Henkilökohtainen tiedonanto 11.2.2015. Lehtori. Mikkelin ammattikorkeakoulu.

Koivunen, Kirsi, Remahl, Tea & Isohanni, Irene 2011. Oulun seudun ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyön käsitteet ja toimijat. ePooki. Oulun seudun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 2. <http://www.oamk.fi/epooki/2011/oulu-seudun-ammattikorkeakoulun-tutkimus-kehitys-ja-innova/>. Päivitetty 4.5.2011. Luettu 1.1.2015.

Kotila, Hannu & Mäki, Kimmo 2012. Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Helsinki: Edita.

Kotila, Hannu & Mäki, Kimmo 2014. Toimiva Oppimisympäristö. Opas kehittelyyn ja arviointiin. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Helsinki: Unigrafia.

Laki ammattikorkeakoululain muuttamisesta 485/2013. WWW-dokumentti. www.finlex.fi. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Mamk 2015a. Open House vahvistaa ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystoimintaa. WWW-dokumentti. http://www.mamk.fi/tutkimus_ja_kehitys/yhteinen_kehittaminen_ja_innovaatiotoiminta/kaynnissa_olevat_hankkeet/open_house. Ei päivitystietoa. Luettu 10.1.2015.

Mamk 2015b. Mamk – Kasva vahvaksi. WWW-dokumentti.
http://www.mamk.fi/mamk_. Ei päivitystietoa. Luettu 9.1.2015.

Mamk 2015c. Vaikuttavaa tutkimus- ja kehittämistyötä. WWW-dokumentti.
http://www.mamk.fi/tutkimus_ja_kehitys. Ei päivitystietoa. Luettu 9.1.2015.

Mamk 2015d. Palvelut työelämän tarpeisiin. WWW-dokumentti.
<http://www.mamk.fi/palvelut>. Ei päivitystietoa. Luettu 13.2.2015.

Määttä, Anne & Vilen, Heta 2014. Benchmarking toimivista oppimisympäristöistä ja työn opinnollistamisesta Haaga-Helian ammatillisessa opettajakorkeakoulussa. Teoksessa: Ollanketo, Anna (toim.) OPEN HOUSE, Työelämälähtöisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan benchmarking. Mikkelin ammattikorkeakoulu, D Vapaamuotoisia julkaisuja 35, 30 - 34.

Määttä, Anne, Vilen, Heta & Seppänen, Jukka 2014. Kamkissa opiskellaan projekteissa ja laboratorioissa. Teoksessa: Ollanketo, A. (toim.) OPEN HOUSE, Työelämälähtöisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan benchmarking. Mikkelin ammattikorkeakoulu, D Vapaamuotoisia julkaisuja 35, 24 - 29.

Ojasalo, Katri, Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOY.

Opetushallinnon tilastopalvelu 2014. Ammattikorkeakoulujen aloituspaikat. Excel-tiedosto. http://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Amk%20-%20aloituspaikat%20-%20koulutusala.xlsb. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:23. Pdf-dokumentti.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okm23.pdf?lang=fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 5.1.2015.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012. Ammattikorkeakoulu-uudistukseen liittyviä valmisteluaineistoja. Ehdotus ammattikorkeakoulujen rahoitusmalliksi vuodesta 2014 alkaen. Pdf-dokumentti.

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/aineistot/liitteet/amk_rahoytismalli_korjattu.pdf.
4.10.2012. Luettu 3.1.2015.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014a. Ammattikorkeakoulut. WWW-dokumentti.
<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulut/?lang=fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014b. Opiskelu ja tutkinnot ammattikorkeakouluissa. WWW-dokumentti.
http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/opiskelu_ja_tutkinnot/?lang=fi. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014c. Ammattikorkeakoulujen tutkimus ja kehitystyö. WWW-dokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/tutkimus- ja_kehitystyoe/?lang=fi. Ei päivitystietoa. Luettu 31.12.2014.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015a. Korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen. WWW-dokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/rakenteellinen_kehittaminen/. Ei päivitystietoa. Luettu 3.1.2015.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015b. Ammattikorkeakouluja uudistetaan. WWW-dokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/index.html. Ei päivitystietoa. Luettu 3.1.2015.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015c. Ammattikorkeakoulujen hallinto, ohjaus ja rahoitus. WWW-dokumentti.

http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahointus/?lang=fi. Ei päivitystietoa. Luettu 5.1.2015.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015d. Ammattikorkeakoulujen sopimusneuvotteluja koskevat ohjeet, liite 5. pdf-dokumentti.

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahointus/tavoitesopimusneuvotteluja_koskevat_ohjeet/Liitteet/Liite_5_Tunnuslukujen_kxsitemxrittelyt_kaudelle_2013-2016.PDF. Ei päivitystietoa. Luettu 6.1.2015.

Opetusministeriö 2004. Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:7. Pdf-dokumentti.

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_227_tr07.pdf?lang=fi. Julkaistu 4.3.2004. Luettu 31.12.2014.

Opetusministeriö 2010. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio-toiminta innovaatiojärjestelmässä. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:8. Pdf-dokumentti.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/tr08.pdf?lang=fi>. Julkaistu 10.3.2010. Luettu 1.1.2015.

Raij, Katariina & Jaroma, Anneli 2009. T&K -johdon näkemyksiä ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnasta. Teoksessa: Jaroma, Anneli (toim.) Virtaa verkostosta II. AMKtutka, kehitysimpulsseja ammattikorkeakoulujen T&K&I - toimintaan. Mikkelin ammattikorkeakoulu, A Tutkimuksia ja raportteja 47, 31–41.

Staff 2015a. Mikkelin ammattikorkeakoulun henkilökunnan intra. WWW-dokumentti. <http://staff.mamk.fi/index.asp>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.1.2015.

Staff 2015b. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Mikkelin ammattikorkeakoulun henkilöstön intra. WWW-dokumentti. <https://staff.xamk.fi/Sivut/default.aspx>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.1.2015.

Tilastokeskus 2012. Tutkimus- ja kehittämistoiminta. WWW-dokumentti.

<http://www.stat.fi>. Päivitetty 31.10.2013. Luettu 5.1.2015.

Tilastokeskus 2014. Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2013. WWW-dokumentti. <http://tilastokeskus.fi/til/tkke/2013/index.html>. Päivitetty 30.10.2014. Luettu 6.1.2015.

Tilastokeskus 2015. Tutkimus- ja kehittämistoiminta, käsitteet ja määritelmät. WWW-dokumentti. <http://www.stat.fi/til/tkke/kas.html>. Ei päivitystietoa. Luettu 1.1.2015.

Valli, Raine 2007. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa: Aaltola, Juhani & Valli, Raine (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: vinkkejä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.

Valtioneuvosto 2008. Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonteko. WWW-dokumentti. https://www.tem.fi/files/20298/INNOPOL_SELONTEKO.pdf. Päivitetty 27.7.2009. Luettu 6.1.2015.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 7.1.2015.

Valtioneuvoston viestintäosasto 2014. Uudistava Suomi: tutkimus- ja innovaatiopoliittinen suunta 2015 – 2020 -linjaus. Tiedote 485. <http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=428996>. Päivitetty 5.11.2014. Luettu 6.1.2015.

Valtioneuvoston viestintäyksikkö 2010. Tutkimus- ja innovaatiopoliittinen linjaus 2011 – 2015. Tiedote 376. <http://vnk.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedote/fi.jsp?oid=316405>. Päivitetty 17.12.2010. Luettu 6.1.2015.

Vanhanen-Nuutinen, Liisa & Laitinen-Väänänen, Sirpa 2011. Työelämän kokema hyöty ammattikorkeakoulun kanssa tehtävästä yhteistyöstä. Pdf-dokumentti. <http://www.uasjournal.fi/index.php/uasj/article/viewFile/1318/1243>. Ei päivitystietoa. Luettu 8.1.2015.

Vilen, Heta 2014. Tiimiopettajuus ja työelämäyhteistyömallit Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa. Teoksessa: Ollanketo, A. (toim.) OPEN HOUSE, Työelämälähtöisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan benchmarking. Mikkelin ammattikorkeakoulu, D Vapaamuotoisia julkaisuja 35, 18 - 23.

Vipunen 2015. Opetushallinnon tilastopalvelu. WWW-dokumentti. <http://vipunen.fi/fi-fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 11.1.2015.

Virtanen, Eeva 2015. Sähköpostiviesti 13.2.2015. Kv-koordinaattori. Mikkelin ammattikorkeakoulu

Webropol 2015. Luo kyselyitä, analysoi tuloksia – kyselyn tekeminen helposti, nopeasti ja kustannustehokkaasti. <http://www.webropol.fi/>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.2.2015.

Yrittäjät 2013. Tutkimukset. Pk-yrittäjien ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö ja alueellinen vaikuttavuus. WWW-dokumentti. <http://www.yrittajat.fi/suomenyrittajat/tutkimustoiminta/>. Päivitetty 10.4.2013. Luettu 8.1.2015.

	Aluevaikuttavuus ja työelämäyhteistyö	Laatu ja kansainvälisyys
Koulutus 85 %	suoritetut ammattikorkeakoulututkinnot 46 %	
	55 op suorittaneiden määrä 24 %	
	valmistuneet työlliset 3 %	
	avoimen amk-opetuksen, erillisten opintojen ja maahanmuuttajien valmentavan koulutuksen opintopisteet 4 %	opiskelijapalaute 3 %
	ammattillisessa opettajakoulutuksessa suoritettut opinnot 2 %	koulutuksen kansainvälisyys 3 % - josta kansainvälinen opiskelijavaihto 3/4 - josta ulkomaalaisten suorittamat tutkinnot 1/4
Tutkimus- ja kehittämis- toiminta 15 %	ulkopuolinen tk-toiminnan rahoitus 8 %	
	suoritetut ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot 4 %	
	julkaisut, taiteellinen toiminta, audiovisuaaliset aineistot ja tieto- ja viestintätekniiset ohjelmat 2 %	henkilöstön kansainvälinen liikkuvuus 1 %
Strategia- rahoitus	hankerahoitus	

(Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015c).

Hyvä vastaanottaja,

Työelämälähtöisen TK-toiminnan kehittäminen ammattikorkeakoulussa – Open House -projekti sai Opetus- ja kulttuuriministeriöltä kaksivuotisen rahoituksen vuosille 2014–2015. Projektin tavoitteena on lisätä opiskelijoiden ja opettajien yhteistyötä työelämän kanssa, opettajien pitkäkestoisia työelämäjaksoja ja kehittää opettajien ja opiskelijoiden kehittämisvalmiuksia TK-työhön sekä pilotoida uusia oppimisympäristöjä TK-toimintaan.

Tämän kyselyn avulla teemme lähtökohta-analyysiä Open House -projektille. Haluamme selvittää opettajien ja TK-henkilöstön TK-valmiuksia, työelämäjaksoja, verkostoja ja TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä. Kysely toteutetaan Mikkelin, Kymenlaakson ja Kajaanin ammattikorkeakouluissa. Mamkissa kyselystä vastaa allekirjoittanut osana tradenomi (AMK) -opintoja.

Kyselyn tulokset esitetään kokonaistuloksina siten, että vastaajien henkilöllisyys ei paljastu niistä.

Vastauksesi on meille tärkeä. Kyselyyn vastaamiseen menee aikaa noin 10 minuuttia.

Vastaamaan pääset osoitteessa

<https://www.webropolsurveys.com/S/17E4F37080FC7A10.par>.

Vastaukset toivon 14.11.2014 mennessä.

Kiitos panoksestasi yhteiseen kehittämiseen.

Terveisin,
Tiina Tuovinen
lehtori
Mikkelin ammattikorkeakoulu / MR-laitos
Patteristonkatu 3 C
50100 Mikkelä
040 842 0505
tiina.tuovinen@mamk.fi

Hei,

jos et ole vielä ennättänyt vastata TK-valmiuksia koskevaan kyselyyn, käythän teke-
mässä sen kuitenkin pe 14.11.2014 mennessä osoitteessa
<https://www.webropolsurveys.com/S/17E4F37080FC7A10.par>. Vastauksesi on tärkeä
panos yhteiseen kehittämiseen. Aikaa vastaamiseen menee vain noin 10 minuuttia.
Viestin lopussa lisätietoa kyselystä.

Kyselyn tulokset esitetään kokonaistuloksina siten, että vastaajien henkilöllisyys ei
paljastu niistä.

Kiitos jo vastanneille!

Terveisin,

Tiina Tuovinen
lehtori
Mikkelin ammattikorkeakoulu / MR-laitos
Patteristonkatu 3 C
50100 Mikkelä
040 842 0505
tiina.tuovinen@mamk.fi

Työelämälähtöisen TK-toiminnan kehittäminen ammattikorkeakoulussa – Open House
-projekti sai Opetus- ja kulttuuriministeriöltä kaksivuotisen rahoituksen vuosille
2014–2015. Projektin tavoitteena on lisätä opiskelijoiden ja opettajien yhteistyötä työ-
elämän kanssa, opettajien pitkäkestoisia työelämäjaksoja ja kehittää opettajien ja opis-
kelijoiden kehittämisvalmiuksia TK-työhön sekä pilotoida uusia oppimisympäristöjä
TK-toimintaan.

Kyselyn avulla teemme lähtökohta-analyysiä Open House -projektille. Haluamme
selvittää opettajien ja TK-henkilöstön TK-valmiuksia, työelämäjaksoja, verkostoja ja
TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä. Kysely toteutetaan Mikkelin, Kymenlaak-
son ja Kajaanin ammattikorkeakouluissa. Mamkissa kyselystä vastaa allekirjoittanut
osana tradenomi (AMK) -opintoja.

Kysely Mamkin henkilöstön TK-valmiuksista ja -oppimis-ympäristöistä

Työelämälähtöisen TK-toiminnan kehittäminen ammattikorkeakoulussa – Open House - projekti sai Opetus- ja kulttuuriministeriöltä kaksivuotisen rahoituksen vuosille 2014 – 2015. Projektin tavoitteena on lisätä opiskelijoiden ja opettajien yhteistyötä työelämän kanssa, opettajien pitkäkestoisia työelämäjaksoja ja kehittää opettajien ja opiskelijoiden kehittämisvalmiuksia TK-työhön sekä pilotoida uusia oppimisympäristöjä TK-toimintaan. Tämän kyselyn avulla teemme lähtökohta-analyysiä Open House -projektille.

Vastauksesi on meille tärkeä. Haluamme selvittää opettajien ja TK-henkilöstön TK-valmiuksia, työelämäjaksoja, verkostoja ja TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä. Kyselyn tulokset esitetään kokonaistuloksina siten, että vastaajien henkilöllisyys ei paljastu niistä. Kysely toteutetaan Mikkelin, Kymenlaakson ja Kajaanin ammattikorkeakouluissa.

Vastaamiseen menee aikaa noin 10 minuuttia. Vastaa kyselyyn valitsemalla sopiva vaihtoehto tai useita vaihtoehtoja. Lisäksi osassa kysymyksistä pyydetään täydentämään vastustasi avoimella kommentilla. Kysely sisältää myös kokonaan avoimia kysymyksiä.

TAUSTATIEDOT

1. Mikä on pääasiallinen tehtäväsi organisaatiossa? *

- Yliopettaja
- Lehtori
- Päätoiminen tuntiopettaja
- Sivutoiminen tuntiopettaja
- Tutkimusjohtaja
- TKI-asiantuntija
- Projektitutkija
- Projektipäällikkö
- Muu, mikä?
- _____

2. Miten kauan olet työskennellyt Mamkissa yhteensä? *

- alle 1 v
- 1-5 v
- 6-10 v
- 11-15 v
- 16-20 v
- yli 20 v

3. Millä laitoksella toimit? *

- Energia- ja ympäristötekniikan laitos
- Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaalian laitos
- Liiketalouden laitos
- Matkailu- ja ravitsemisalalan laitos
- Terveysalan laitos
- Sähkö- ja informaatiotekniikan laitos
- Metsätalouden laitos
- Muu, mikä?
- _____

4. Millä painoalalla toimit? *

- Kestävä hyvinvointi
- Materiaalit ja ympäristöturvallisuus
- Sähköinen arkistointi ja digipalvelut
- En osaa sanoa

5. Muu kuin ammattikorkeakoulumaailmaan sijoittuva työkokemuksesi on peräisin

Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Yksityiseltä sektorilta
- Julkiselta sektorilta
- Kolmannelta sektorilta

TK-VALMIUDET

6. Millaista TK-toimintaa olet tehnyt Mamkissa? *

Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Toiminut ulkopuolista rahoitusta saaneissa projekteissa
- Toiminut opiskelijoiden opiskeluun liitetyissä projekteissa
- Toiminut työelämän kehittämistehtävissä

Tehnyt muuta, mitä?

- En ole tehnyt TK-toimintaa
- En osaa sanoa

7. Kuinka suuren osan vuosittaisesta työajastasi keskimäärin arvioit käyttäväsi TK-toimintaan? *

- 0 %
- 1 - 10 %
- 11 - 25 %
- 26 - 50 %
- 51 - 75 %
- 76 - 99 %
- 100 %
- En osaa sanoa

8. Kuinka suuren osan vuosittaisesta työajastasi haluaisit käyttää TK-toimintaan? *

- 0 %
- 1 - 10 %
- 11 - 25 %
- 26 - 50 %
- 51 - 75 %
- 76 - 99 %
- 100 %
- En osaa sanoa

9. Kuinka suuri osa TK-toiminnastasi on sisältänyt opiskelijoiden osallistumista? *

- Yli puolet
- Alle puolet
- Ei ole sisältänyt
- En osaa sanoa

10. Millä tavoin olet osallistuttanut opiskelijoita TK-toimintaan?

11. TK-toiminnan osaaminen *

Arviointi asteikolla 1-5. 1 = Erittäin huono, 2 = Melko huono, 3 = Tyydyttävä, 4 = Melko hyvä, 5 = Erittäin hyvä ja En osaa arvioida.

	1	2	3	4	5	En osaa arvioida
Millaisiksi arvioit valmiutesi TK-toimintaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miten hyvin sinua on perehdytetty TK-toimintaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Millaisiksi arvioit tietämyksesi eri rahoituskanavista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuinta hyvin arvioit osaavasi käyttää projektinhallintaan liittyviä ohjelmistoja?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuinka hyvin arvioit osaavasi käyttää TK-toiminnan tulosten käsittelyssä tarvittavia ohjelmia (esim. SPSS, nvivo, excel jne.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Mitkä ovat vahvuutesi TK-toiminnassa?

13. Mikäli olet osallistunut TK-toiminnan koulutuksiin, mitä koulutus on sisältänyt? *

- Hankesuunnittelua
- Raportointia / tieteellistä kirjoittamista
- EU-hankekoulutusta
- Projektin johtamista
- Tutkimusmenetelmäkoulutusta
- Kehittämismenetelmäkoulutusta

Muuta, mitä?

En ole osallistunut koulutuksiin

En osaa sanoa

14. Millaista koulutusta tarvitset julkisen rahoituksen projekteissa? *

Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Projektirahoituksen hakeminen
- Projektin tuloksista vastaaminen
- Raportointi (esim. rahoittajalle)
- Projektin tuloksien arvioimista laatukriteereiden pohjalta
- Riskien hallinta
- Tutkimusmenetelmät (esim. kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät)
- Tieteelliseen kirjoittamiseen liittyvää koulutusta

Henkilökohtaisten ominaisuuksien kehittäminen (esim. sisäinen yrittäjäyys, pitkäjänteisyys ja suunnitelmallisuus), mitä?

Muuta koulutusta, mitä?

En osaa sanoa

15. Millaista koulutusta tarvitset opetukseen liittyvissä projekteissa? *

Valitse 3 tärkeintä.

- Oman substanssin hallitsemista

- Ohjaajana toimimisen hallitsemista
- Projektityötaitojen hallitsemista
- Yhteistyötaitojen hallitsemista
- Paikallisten verkostojen hallitsemista
- KV-verkostojen hallitsemista
- Markkinoinnin hallitsemista
- Rekrytoinnin hallitsemista
- Talousasioiden hallitsemista
- Muuta koulutusta, mitä?

- En osaa sanoa

16. Millaista koulutusta tarvitset ammattikorkeakoulun työelämän kehittämistehtävissä? *

Valitse 3 tärkeintä.

- Oman substanssin hallitsemista
- Ohjaajana toimimisen hallitsemista
- Projektityötaitojen hallitsemista
- Yhteistyötaitojen hallitsemista
- Verkostoitumisen hallitsemista
- Kv-verkostojen hallitsemista
- Markkinoinnin hallitsemista
- Rekrytoinnin hallitsemista
- Talousasioiden hallitsemista
- Muuta koulutusta, mitä?

- En osaa sanoa

TYÖELÄMÄJAKSOT

17. Oletko ollut työelämäjaksolla ammattikorkeakoulussa työskennellessäsi? *

- Kyllä, yhden kerran, jakson pituus kuukausina

Kyllä, useamman kerran, jaksojen yhteenlaskettu pituus kuukausina

Ei, en ole ollut

18. Työelämäjaksoni tavoite oli

Voit valita useamman vaihtoehdon.

Ammatillinen kehittyminen

Verkottuminen työelämän toimijoiden kanssa

Muu, mikä?

19. Oletko kiinnostunut lähtemään työelämäjaksolle tulevaisuudessa? *

Kyllä. Perustele.

Ehkä. Perustele.

En. Perustele.

En osaa sanoa

20. Mitä asioita olisit halukas tavoittelemaan työelämäjaksollasi? *

Voit valita useamman vaihtoehdon.

Ammatillisen osaamisen lisäämistä

TK-valmiuksen lisäämistä

Verkostoitumista työelämän edustajien kanssa

Muuta, mitä?

En osaa sanoa

21. Oletko kiinnostunut lähtemään työelämäjaksolle ulkomaille? *

Kyllä. Perustele.

Ehkä. Perustele.

En. Perustele.

En osaa sanoa

VERKOSTOT

22. Millaisia työelämäverkostoja sinulla on kotimaassa? *

23. Millaisia työelämäverkostoja sinulla on ulkomailla? *

24. Millaista yhteistyötä olet tehnyt kotimaisten korkeakoulujen kanssa? *

25. Millaista yhteistyötä olet tehnyt ulkomaisten korkeakoulujen kanssa? *

26. Millaista yhteistyötä olet tehnyt toimiessasi työelämän edustajien kanssa? *

Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Projekteihin liittyvä yhteistyö
- Opetussuunnitteluyhteistyö
- Opettaja- ja asiantuntijavaihto
- Harjoittelut
- Opinnäytetyöt

Muita yhteistyötä, mitä?

En ole tehnyt yhteistyötä työelämän kanssa

27. Kumpi osapuoli on ollut aloitteellinen työelämäyhteistyössä, jossa olet ollut mukana?

*

- Useimmiten ammattikorkeakoulu
- Useimmiten työelämä
- Vaihdellen molemmat
- En osaa sanoa

28. Koetko, että laitoksesi on haluttu yhteistyökumppani TK-toiminnassa? *

Kyllä. Perustele.

En. Perustele.

En osaa sanoa

29. Miten laitoksesi työelämäyhteistyötä tulisi mielestäsi kehittää? *

TK-TOIMINTAA LISÄÄVÄT OPPIMISYMPÄRISTÖT

30. Millaisia TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä on laitoksellasi? *

Voit valita useamman vaihtoehdon.

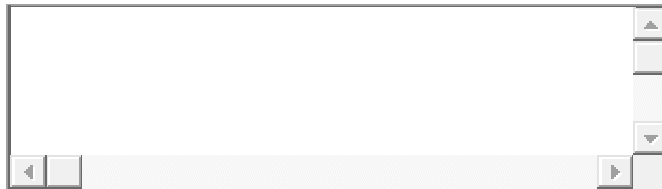
- Kehittämisareenat
- Kehittämislaboratoriot
- Simulaatiotilat
- Yrityshautomot
- Osaamiskeskittymät
- Opetusravintolat
- Opiskelijaosuuskunnat
- Muut yritykset, mitkä?
- Muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt, mitkä?
- Laitoksellani ei ole TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä
- En osaa sanoa

31. Mitä vahvuuksia on laitoksesi TK-toimintaa lisäävissä oppimisympäristöissä? *

LIITE 3 (11).
Kyselylomake



32. Mitä kehittämiskohteita on laitoksesi TK-toimintaa lisäävissä oppimisympäristöissä? *



33. Mitä muuta haluat mainita TK-toimintaa koskevaan kyselyyn liittyen?



Kiitos vastauksistasi! Mielenpitesii on tärkeä organisaatioiden TK-toiminnan ja TK-valmiuksien kehittämisessä.

Taulukko 1. Vastaajien pääasiallisin tehtävä Mamkissa

Pääasiallisin tehtävä	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Yliopettaja	12	18
Lehtori	30	46
Päätoiminen tuntiopettaja	4	6
Sivutoiminen tuntiopettaja	0	0
Tutkimusjohtaja	2	3
TKI-asiantuntija	7	11
Projektitutkija	2	3
Projektipäällikkö	8	12
Muu, mikä?	0	0
Yhteensä	65	100

Taulukko 2. Vastaajien työvuosien määrä Mamkissa

Mamkissa työssäoloaika	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
alle 1 v	8	12
1–5 v	17	26
6–10 v	13	20
11–15 v	13	20
16–20 v	7	11
yli 20 v	7	11
Yhteensä	65	100

Taulukko 3. Vastaajien edustama laitos tai muu yksikkö

Laitos tai muu yksikkö	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Energia- ja ympäristötekniikan laitos	10	15
Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaalialan laitos	9	14
Liiketalouden laitos	8	12
Matkailu- ja ravitsemisalalan laitos	10	15
Terveysalan laitos	5	8
Sähkö- ja informaatiotekniikan laitos	8	12
Metsätalouden laitos	5	8
Muu, mikä?	10	15
Yhteensä	65	100

Taulukko 4. Vastaajien edustama painoala

Painoala	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Kestävä hyvinvointi	22	34
Materiaalit ja ympäristöturvallisuus	20	31
Sähköinen arkistointi ja digipalvelut	13	20
En osaa sanoa	10	15
Yhteensä	65	100

Taulukko 5. Vastaajien (N = 65) muu kuin ammattikorkeakouluun sijoittuva työkokemus

Työkokemus peräisin	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Yksityiseltä sektorilta	43	66
Julkiselta sektorilta	47	72
Kolmannelta sektorilta	9	14

Taulukko 6. Vastaajien (N = 65) TK-toiminnan muodot Mamkissa

TK-toiminnan muoto	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Toiminut ulkopuolista rahoitusta saaneissa projekteissa	50	77
Toiminut opiskelijoiden opiskeluun liitetyissä projekteissa	41	63
Toiminut työelämän kehittämistehtävissä	28	43
Tehnyt muuta, mitä?	9	14
En ole tehnyt TK-toimintaa	6	9
En osaa sanoa	1	2

Taulukko 7. Vastaajien TK-toimintaan käyttämän työajan osuus

Työajan osuus TK-toimintaan	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
0 %	6	9
1 - 10 %	20	31
11 - 25 %	16	25
26 - 50 %	4	6
51 - 75 %	2	3
76 - 99 %	9	14
100 %	8	12
En osaa sanoa	0	0
Yhteensä	65	100

Taulukko 8. Vastaajien toivoma työajan osuus TK-toimintaan

Toivottu työajan osuus TK-toimintaan	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
0 %	0	0
1 - 10 %	10	15
11 - 25 %	21	32
26 - 50 %	8	12
51 - 75 %	4	6
76 - 99 %	7	11
100 %	9	14
En osaa sanoa	6	9
Yhteensä	65	100

Taulukko 9. Vastaukset opiskelijoiden osallistumisen osuudesta TK-toimintaan

Opiskelijoiden osallistumisosuus	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Yli puolet	17	26
Alle puolet	33	51
Ei ole sisältänyt	10	15
En osaa sanoa	5	8
Yhteensä	65	100

Taulukko 10. Vastaajien (N = 65) osallistuminen TK-toiminnan koulutuksiin

TK-toiminnan koulutus	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
En ole osallistunut koulutuksiin	28	43
Hankesuunnittelua	23	35
EU-hankekoulutusta	15	23
Raportointia / tieteellistä kirjoittamista	10	15
Projektin johtamista	9	14
Muuta, mitä?	6	9
Tutkimusmenetelmäkoulutusta	5	8
Kehittämismenetelmäkoulutusta	3	5
En osaa sanoa	2	3

Taulukko 11. Vastaajien (N = 65) koulutustarve julkisen rahoituksen projekteissa

Koulutustarve julkisen rahoituksen projekteissa	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Projektirahoituksen hakeminen	23	35
Projektin tuloksien arvioimista laatukriteereiden pohjalta	23	35
En osaa sanoa	19	29
Tieteelliseen kirjoittamiseen liittyvää koulutusta	16	25
Raportointi (esim. rahoittajalle)	14	22
Projektin tuloksista vastaaminen	13	20
Riskien hallinta	12	18
Tutkimusmenetelmät (esim. kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät)	12	18
Muuta koulutusta, mitä?	9	14
Henkilökohtaisten ominaisuuksien kehittäminen (esim. sisäinen yrittäjäyys, pitkäjänteisyys ja suunnitelmallisuus), mitä?	0	0

Taulukko 12. Vastaajien (N = 65) koulutustarve opetukseen liittyvissä projekteissa

Koulutustarve opetukseen liittyvissä projekteissa	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
En osaa sanoa	22	34
KV-verkostojen hallitsemista	18	28
Markkinoinnin hallitsemista	15	23
Ohjaajana toimimisen hallitsemista	13	20
Paikallisten verkostojen hallitsemista	12	18
Oman substanssin hallitsemista	11	17
Projektityötaitojen hallitsemista	9	14
Talousasioiden hallitsemista	7	11
Yhteistyötaitojen hallitsemista	5	8
Muuta koulutusta, mitä?	5	8
Rekrytoinnin hallitsemista	4	6

Taulukko 13. Vastaajien (N = 65) koulutustarve työelämän kehittämistehtävissä

Koulutustarve työelämän kehittämistehtävissä	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
En osaa sanoa	24	37
Markkinoinnin hallitsemista	16	25
Kv-verkostojen hallitsemista	15	23
Verkostoitumisen hallitsemista	13	20
Oman substanssin hallitsemista	11	17
Projektityötaitojen hallitsemista	11	17
Ohjaajana toimimisen hallitsemista	7	11
Talousasioiden hallitsemista	7	11
Yhteistyötaitojen hallitsemista	4	6
Muuta koulutusta, mitä?	3	5
Rekrytoinnin hallitsemista	2	3

Taulukko 14. Vastaajien osallistuminen työelämäjaksolle

Työelämäjaksolle osallistuminen	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Kyllä, yhden kerran	8	12
Kyllä, useamman kerran	3	5
Ei, en ole ollut	54	83
Yhteensä	65	100

Taulukko 15. Vastaukset työelämäjakson tavoitteista

Työelämäjakson tavoite	Vastaajien lukumäärä
Ammatillinen kehittyminen	9
Verkottuminen työelämän toimijoiden kanssa	8
Muu, mikä?	3

Taulukko 15. Vastaajien kiinnostus työelämäjaksoon tulevaisuudessa

Kiinnostus työelämäjaksoon tulevaisuudessa	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Kyllä	35	54
Ehkä	13	20
En	11	17
En osaa sanoa	6	9
Yhteensä	65	100

Taulukko 16. Vastaajien (N = 65) tavoite mahdolliselle tulevalle työelämäjaksolle

Tavoite mahdolliselle työelämäjaksolle	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Ammatillisen osaamisen lisääminen	47	72
TK-valmiuksen lisääminen	16	25
Verkostoituminen työelämän edustajien kanssa	39	60
Muu tavoite, mikä?	8	12
En osaa sanoa	8	12

Taulukko 17. Vastaajien kiinnostus työelämäjakssoon ulkomailla

Kiinnostus työelämäjakssoon ulkomailla	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Kyllä	30	46
Ehkä	13	20
Ei	12	18
En osaa sanoa	10	15
Yhteensä	65	100

Taulukko 18. Vastaajien (N = 65) yhteistyömuodot työelämän edustajien kanssa

Yhteistyömuoto työelämän edustajien kanssa	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Projekteihin liittyvä yhteistyö	55	85
Opinnäytetyöt	43	66
Harjoittelut	27	42
Opetussuunnitteluyhteistyö	21	32
Opettaja- ja asiantuntijavaihto	16	25
Muuta yhteistyötä, mitä?	15	23
En ole tehnyt yhteistyötä työelämän kanssa	2	3

Taulukko 19. Vastaajien näkemys aloitteellisesta osapuolesta työelämäyhteistyössä

Aloitteellinen osapuoli työelämäyhteistyössä	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Useimmiten ammattikorkeakoulu	24	37
Useimmiten työelämä	1	2
Vaihdellen molemmat	37	57
En osaa sanoa	3	5
Yhteensä	65	100

Taulukko 20. Vastaajien näkemys laitoksen vetovoimasta yhteistyökumppanina TK-toiminnassa

Laitokseni on haluttu yhteistyökumppani TK-toiminnassa	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista
Kyllä	39	60
Ei	4	6
En osaa sanoa	22	34
Yhteensä	65	100

Taulukko 21. TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt laitoksella vastaajien (N = 65) mukaan

TK-toimintaa lisäävä oppimisympäristö laitoksellani	Vastaajien lukumäärä	Prosenttia vastaajista (N = 65)
Muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt, mitkä?	23	35
En osaa sanoa	16	25
Kehittämislaboratoriot	12	18
Simulaatiotilat	11	17
Opetusravintolat	11	17
Laitoksellani ei ole TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä	7	11
Osaamiskeskittymät	6	9
Opiskelijaosuuskunnat	6	9
Muut yritykset, mitkä?	4	6
Kehittämisareenat	2	3
Yrityshautomot	2	3

Taulukko 1. Vastaajien (N = 65) työvuosien määrä Mamkissa työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja		Lehtori		Päätoiminen tuntiopettaja		Tutkimusjohtaja		TKI-asiantuntija		Projektitutkija		Projektipäällikkö	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
alle 1 v	0	0	10	3	50	2	50	1	29	2	0	0	0	0
1–5 v	17	2	30	9	0	0	0	0	29	2	50	1	38	3
6–10 v	17	2	13	4	0	0	50	1	14	1	50	1	50	4
11–15 v	33	4	20	6	25	1	0	0	14	1	0	0	13	1
16–20 v	25	3	7	2	25	1	0	0	14	1	0	0	0	0
yli 20 v	8	1	20	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 2. Vastaajien (N = 65) muu kuin ammattikorkeakoulumaailmaan sijoittuva työkokemus työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja (N = 12)		Lehtori (N = 30)		Päätoiminen tuntiopettaja (N = 4)		Tutkimusjohtaja (N = 2)		TKI-asiantuntija (N = 7)		Projektitutkija (N = 2)		Projektipäällikkö (N = 8)	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Yksityiseltä sektorilta	50	6	67	20	50	2	50	1	86	6	50	1	88	7
Julkiselta sektorilta	92	11	77	23	75	3	50	1	71	5	50	1	38	3
Kolmannelta sektorilta	0	0	20	6	0	0	0	0	14	1	50	1	13	1

Taulukko 3. Vastaajien (N = 65) TK-toiminnan muodot laitoksittain

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaali-ala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	N = 10		N = 9		N = 8		N = 10		N = 5		N = 8		N = 5		N = 10	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Toiminut ulkopuolista rahoitusta saaneissa projekteissa	90	9	78	7	62	5	80	8	100	5	75	6	80	4	60	6
Toiminut opiskelijoiden opiskeluun liitetyissä projekteissa	40	4	56	5	75	6	90	9	40	2	75	6	80	4	50	5
Toiminut työelämän kehittämissuhteissa	30	3	44	4	38	3	40	4	60	3	62	5	60	3	30	3
Tehnyt muuta, mitä?	10	1	0	0	12	1	10	1	40	2	25	2	20	1	10	1
En ole tehnyt TK-toimintaa	0	0	11	1	12	1	0	0	0	0	25	2	0	0	20	2
En osaa sanoa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Avoimet vastaukset	10	1	0	0	12	1	10	1	40	2	25	2	20	1	10	1

Taulukko 4. Vastaajien (N = 65) TK-toiminnan muodot työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja (N = 12)		Lehtori (N = 30)		Päätoiminen tuntiopettaja (N = 4)		Tutkimusjohtaja (N = 2)		TKI-asiantuntija (N = 7)		Projektitutkija (N = 2)		Projektipäällikkö (N = 8)	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Toiminut ulkopuolista rahoitusta saaneissa projekteissa	83	10	67	20	25	1	100	2	100	7	100	2	100	8
Toiminut opiskelijoiden opiskeluun liitetyissä projekteissa	83	10	67	20	25	1	100	2	29	2	50	1	62	5
Toiminut työelämän kehittämistehtävissä	67	8	43	13	0	0	100	2	14	1	0	0	50	4
Tehnyt muuta, mitä?	25	3	7	2	0	0	50	1	43	3	0	0	0	0
En ole tehnyt TK-toimintaa	8	1	10	3	50	2	0	0	0	0	0	0	0	0
En osaa sanoa	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avoimet vastaukset	25	3	7	2	0	0	50	1	43	3	0	0	0	0

Taulukko 5. Vastaajien TK-toimintaan käyttämä työajan osuus työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja		Lehtori		Päätoiminen tun- tiopettaja		Tutkimusjohtaja		TKI-asiantuntija		Projektitutkija		Projektipäällikkö	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
0 %	8	1	13	4	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1 - 10 %	33	4	47	14	50	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11 - 25 %	42	5	33	10	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - 50 %	17	2	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 - 75 %	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	12	1
76 - 99 %	0	0	0	0	0	0	50	1	14	1	50	1	75	6
100 %	0	0	0	0	0	0	50	1	71	5	50	1	13	1
En osaa sanoa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 6. Vastaajien (N = 65) toivoma työajan osuus TK-toimintaan työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja		Lehtori		Päätoiminen tun- tiopettaja		Tutkimusjohtaja		TKI-asiantuntija		Projektitutkija		Projektipäällikkö	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
0 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 - 10 %	8	1	27	8	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11 - 25 %	58	7	40	12	50	2	0	0	0	0	0	0	0	0
26 - 50 %	17	2	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1
51 - 75 %	17	2	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	13	1
76 - 99 %	0	0	0	0	0	0	50	1	14	1	100	2	38	3
100 %	0	0	0	0	0	0	50	1	71	5	0	0	38	3
En osaa sanoa	0	0	17	5	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 7. Vastaajien arviot TK-osaamisestaan työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja		Lehtori		Päätoiminen tuntiopettaja		Tutkimusjohtaja		TKI-asiantuntija		Projektitutkija		Projektipäällikkö	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
TK-toiminnan osaaminen: Millaisiksi arvioit valmiutesi TK-toimintaan?														
1 = erittäin huono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	0	0	7	2	50	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3 = tyydyttävä	17	2	30	9	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4 = melko hyvä	42	5	47	14	25	1	50	1	57	4	50	1	25	2
5 = erittäin hyvä	33	4	10	3	0	0	50	1	43	3	50	1	75	6
En osaa arvioida	8	1	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8
TK-toiminnan osaaminen: Miten hyvin sinua on perehdytetty TK-toimintaan?														
1 = erittäin huono	8	1	10	3	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	17	2	27	8	50	2	0	0	14	1	50	1	13	1
3 = tyydyttävä	17	2	43	13	25	1	50	1	43	3	0	0	25	2
4 = melko hyvä	42	5	10	3	0	0	0	0	14	1	50	1	38	3
5 = erittäin hyvä	8	1	0	0	0	0	50	1	14	1	0	0	25	2
En osaa arvioida	8	1	10	3	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8
TK-toiminnan osaaminen: Millaisiksi arvioit tietämyksesi eri rahoituskanavista?														
1 = erittäin huono	25	3	23	7	75	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	33	4	33	10	25	1	0	0	0	0	100	2	0	0
3 = tyydyttävä	17	2	37	11	0	0	0	0	43	3	0	0	13	1
4 = melko hyvä	25	3	3	1	0	0	50	1	43	3	0	0	75	6
5 = erittäin hyvä	0	0	0	0	0	0	50	1	14	1	0	0	13	1
En osaa arvioida	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 7 jatkuu seuraavalla sivulla.

Taulukko 7, loppuosa. Vastaajien arviot TK-osaamisestaan työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja		Lehtori		Päätoiminen tuntiopettaja		Tutkimusjohtaja		TKI- asiantuntija		Projektitutkija		Projektipäällikkö	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
TK-toiminnan osaaminen: Kuinta hyvin arvioit osaavasi käyttää projektinhallintaan liittyviä ohjelmistoja?														
1 = erittäin huono	25	3	20	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	42	5	40	12	25	1	0	0	14	1	50	1	0	0
3 = tyydyttävä	17	2	27	8	25	1	50	1	43	3	0	0	13	1
4 = melko hyvä	17	2	7	2	50	2	0	0	43	3	50	1	38	3
5 = erittäin hyvä	0	0	0	0	0	0	50	1	0	0	0	0	50	4
En osaa arvioida	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8
TK-toiminnan osaaminen: Kuinka hyvin arvioit osaavasi käyttää TK-toiminnan tulosten käsittelyssä tarvittavia ohjelmia (esim. SPSS, nvivo, excel jne.)?														
1 = erittäin huono	0	0	27	8	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	17	2	20	6	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3 = tyydyttävä	50	6	37	11	25	1	50	1	57	4	0	0	13	1
4 = melko hyvä	25	3	13	4	25	1	0	0	43	3	50	1	63	5
5 = erittäin hyvä	8	1	0	0	0	0	50	1	0	0	50	1	25	2
En osaa arvioida	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	100	12	100	30	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 8. Vastaajien arviot TK-osaamisestaan laitoksittain

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaaliala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
TK-toiminnan osaaminen: Millaisiksi arvioit valmiutesi TK-toimintaan?																
1 = erittäin huono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 = melko huono	0	0	11	1	13	1	0	0	0	0	13	1	0	0	10	1
3 = tyydyttävä	30	3	11	1	25	2	30	3	0	0	13	1	20	1	10	1
4 = melko hyvä	30	3	44	4	63	5	40	4	40	2	63	5	40	2	30	3
5 = erittäin hyvä	30	3	33	3	0	0	30	3	40	2	13	1	40	2	40	4
En osaa arvioida	10	1	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	10	1
Yhteensä	100	10	100	9	100	8	100	10	100	5	100	8	100	5	100	10
TK-toiminnan osaaminen: Miten hyvin sinua on perehdytetty TK-toimintaan?																
1 = erittäin huono	10	1	0	0	13	1	0	0	20	1	13	1	0	0	10	1
2 = melko huono	30	3	44	4	38	3	10	1	0	0	13	1	20	1	20	2
3 = tyydyttävä	20	2	22	2	38	3	70	7	0	0	50	4	40	2	20	2
4 = melko hyvä	20	2	33	3	13	1	10	1	20	1	25	2	20	1	20	2
5 = erittäin hyvä	10	1	0	0	0	0	0	0	40	2	0	0	20	1	10	1
En osaa arvioida	10	1	0	0	0	0	10	1	20	1	0	0	0	0	20	2
Yhteensä	100	10	100	9	100	8	100	10	100	5	100	8	100	5	100	10
TK-toiminnan osaaminen: Millaisiksi arvioit tietämyksesi eri rahoituskanavista?																
1 = erittäin huono	40	4	22	2	25	2	20	2	0	0	25	2	0	0	10	1
2 = melko huono	0	0	22	2	38	3	30	3	20	1	13	1	80	4	30	3
3 = tyydyttävä	40	4	33	3	25	2	20	2	20	1	50	4	0	0	10	1
4 = melko hyvä	20	2	22	2	13	1	30	3	40	2	13	1	20	1	20	2
5 = erittäin hyvä	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	20	2
En osaa arvioida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Yhteensä	100	10	100	9	100	8	100	10	100	5	100	8	100	5	100	10

Taulukko 8 jatkuu seuraavalla sivulla.

Taulukko 8, loppuosa. Vastaajien arviot TK-osaamisestaan laitoksittain

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaali-ala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
TK-toiminnan osaaminen: Kuinta hyvin arvioit osaavasi käyttää projektinhallintaan liittyviä ohjelmistoja?																
1 = erittäin huono	10	1	11	1	0	0	10	1	0	0	13	1	20	1	40	4
2 = melko huono	30	3	44	4	63	5	20	2	20	1	13	1	60	3	10	1
3 = tyydyttävä	50	5	0	0	25	2	50	5	40	2	13	1	0	0	10	1
4 = melko hyvä	0	0	33	3	13	1	10	1	0	0	63	5	20	1	20	2
5 = erittäin hyvä	10	1	11	1	0	0	10	1	20	1	0	0	0	0	10	1
En osaa arvioida	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	10	1
Yhteensä	100	10	100	9	100	8	100	10	100	5	100	8	100	5	100	10
TK-toiminnan osaaminen: Kuinka hyvin arvioit osaavasi käyttää TK-toiminnan tulosten käsittelyssä tarvittavia ohjelmia (esim. SPSS, nvivo, excel jne.)?																
1 = erittäin huono	0	0	33	3	0	0	20	2	20	1	0	0	0	0	30	3
2 = melko huono	40	4	11	1	25	2	10	1	0	0	0	0	0	0	10	1
3 = tyydyttävä	20	2	11	1	38	3	60	6	0	0	100	8	60	3	10	1
4 = melko hyvä	40	4	33	3	38	3	10	1	60	3	0	0	20	1	20	2
5 = erittäin hyvä	0	0	11	1	0	0	0	0	20	1	0	0	20	1	20	2
En osaa arvioida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Yhteensä	100	10	100	9	100	8	100	10	100	5	100	8	100	5	100	10

Taulukko 9. Vastaajien (N = 65) osallistuminen TK-toiminnan koulutuksiin työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja (N = 12)		Lehtori (N = 30)		Päätoiminen tun- tiopettaja (N = 4)		Tutkimusjohtaja (N = 2)		TKI-asiantuntija (N = 7)		Projektitutkija (N = 2)		Projektipäällikkö (N = 8)	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Hankesuunnittelua	25	3	27	8	25	1	0	0	43	3	50	1	88	7
Raportointia / tieteellistä kirjoittamista	17	2	10	3	0	0	100	2	29	2	0	0	13	1
EU-hankekoulutusta	17	2	17	5	0	0	50	1	29	2	50	1	50	4
Projektin johtamista	0	0	13	4	0	0	50	1	0	0	0	0	50	4
Tutkimusmenetelmäkoulutusta	8	1	7	2	0	0	50	1	0	0	0	0	13	1
Kehittämismenetelmäkoulutusta	8	1	3	1	0	0	50	1	0	0	0	0	0	0
Muuta, mitä?	0	0	10	3	0	0	0	0	29	2	0	0	13	1
En ole osallistunut koulutuksiin	58	7	47	14	75	3	0	0	29	2	50	1	13	1
En osaa sanoa	8	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avoimet vastaukset	0	0	10	3	0	0	0	0	29	2	0	0	13	1

Taulukko 10. Vastaajien (N = 65) osallistuminen TK-toiminnan koulutuksiin laitoksittain

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaali-ala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	N = 10		N = 9		N = 8		N = 10		N = 5		N = 8		N = 5		N = 10	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Hankesuunnittelua	30	3	67	6	38	3	40	4	40	2	0	0	40	2	30	3
Raportointia / tieteellistä kirjoittamista	10	1	22	2	13	1	0	0	20	1	0	0	40	2	30	3
EU-hankekoulutusta	10	1	33	3	0	0	50	5	40	2	0	0	20	1	30	3
Projektin johtamista	10	1	22	2	13	1	0	0	40	2	0	0	20	1	20	2
Tutkimusmenetelmäkoulutusta	10	1	11	1	13	1	0	0	0	0	13	1	0	0	10	1
Kehittämismenetelmäkoulutusta	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	13	1	0	0	10	1
Muuta, mitä?	10	1	22	2	0	0	0	0	20	1	25	2	0	0	0	0
En ole osallistunut koulutuksiin	40	4	22	2	63	5	30	3	20	1	63	5	60	3	50	5
En osaa sanoa	10	1	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0
Avoimet vastaukset	10	1	22	2	0	0	0	0	20	1	25	2	0	0	0	0

Taulukko 11. Vastaajien (N = 65) osallistuminen työelämäjaksoille työtehtävän mukaisesti

	Yliopettaja (N = 12)		Lehtori (N = 30)		Päätoiminen tuttiopettaja (N = 4)		Tutkimusjohtaja (N = 2)		TKI-asiantuntija (N = 7)		Projektitutkija (N = 2)		Projektipäällikkö (N = 8)	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Kyllä, yhden kerran	33	4	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kyllä, useamman kerran	0	0	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ei, en ole ollut	67	8	77	23	100	4	100	2	100	7	100	2	100	8

Taulukko 12. Vastaajien (N = 65) osallistuminen työelämäjaksoille laitoksittain

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaaliala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	N = 10		N = 9		N = 8		N = 10		N = 5		N = 8		N = 5		N = 10	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Kyllä, yhden kerran	10	1	0	0	13	1	20	2	0	0	0	0	60	3	10	1
Kyllä, useamman kerran	0	0	11	1	0	0	10	1	0	0	0	0	20	1	0	0
Ei, en ole ollut	90	9	89	8	88	7	70	7	100	5	100	8	20	1	90	9

Taulukko 13. Vastaajien (N = 65) näkemykset laitoksensa TK-toimintaa lisäävistä oppimisympäristöistä

	Energia- ja ympäristötekniikka		Kulttuuri-, nuoriso- ja sosiaaliala		Liiketalous		Matkailu- ja ravitsemisala		Terveysala		Sähkö- ja informaatiotekniikka		Metsätalous		Muu, mikä?	
	N = 10		N = 9		N = 8		N = 10		N = 5		N = 8		N = 5		N = 10	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Kehittämisaareenat	0	0	0	0	13	1	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0
Kehittämislaboratoriot	60	6	0	0	0	0	10	1	0	0	38	3	0	0	20	2
Simulaatiotilat	10	1	0	0	0	0	0	0	60	3	25	2	80	4	10	1
Yrityshautomot	10	1	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Osaamiskeskittymät	10	1	56	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opetusravintolat	10	1	0	0	13	1	80	8	0	0	13	1	0	0	0	0
Opiskelijaosuuskunnat	10	1	0	0	0	0	50	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Muut yritykset, mitkä?	0	0	11	1	0	0	20	2	0	0	13	1	0	0	0	0
Muut TK-toimintaa lisäävät oppimisympäristöt, mitkä?	40	4	22	2	38	3	30	3	40	2	38	3	80	4	20	2
Laitoksellani ei ole TK-toimintaa lisääviä oppimisympäristöjä	0	0	22	2	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	40	4
En osaa sanoa	20	2	22	2	38	3	10	1	40	2	13	1	20	1	40	4

Taulukko 14. TK-toiminnan nykyinen osuus työajasta ja TK-toiminnan toivottu osuus työajasta

Nykyinen %-osuus		Toivottu %-osuus työajasta							Osuus yhteensä
		1-10 %	11-25 %	26-50 %	51-75 %	76-99 %	100 %	En osaa sanoa	
0 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	3 50,0 %	2 33,3 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1 16,7 %	6 100,0 %
1-10 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	7 35,0 %	8 40,0 %	1 5,0 %	1 5,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	3 15,0 %	20 100,0 %
11-25 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	0 0,0 %	10 62,5 %	4 25,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	2 12,5 %	16 100,0 %
26-50 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	0 0,0 %	1 25,0 %	2 50,0 %	1 25,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	4 100,0 %
51-75 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	0 0,0 %	0 0,0 %	1 50,0 %	1 50,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	2 100,0 %
76-99 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1 11,1 %	6 66,7 %	2 22,2 %	0 0,0 %	9 100,0 %
100 %	Lukumäärä %-osuuden sisällä	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1 12,5 %	7 87,5 %	0 0,0 %	8 100,0 %
Kaikki yhteensä	Lukumäärä % kaikista	10 15,4 %	21 32,3 %	8 12,3 %	4 6,2 %	7 10,8 %	9 13,8 %	6 9,2 %	65 100,0 %