

---

**Ideasta innovaatioksi**  
**Case Hämeen ammattikorkeakoulu**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Hämeenlinna 10.12.2010

Terho Salonen



Koulutusohjelma  
Visamäki  
13100 Hämeenlinna

Työn nimi                      Ideasta innovaatioksi: Case Hämeen ammattikorkeakoulu

Tekijä                              Terho Salonen

Ohjaava opettaja              Henrik Räsänen

Hyväksytty                      \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.20\_\_\_\_

Hyväksyjä

## VISAMÄKI

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

**Tekijä**

Terho Salonen

**Vuosi** 2010**Työn nimi** Ideasta innovaatioksi: Case Hämeen ammattikorkeakoulu**Työn säilytyspaikka** HAMK, Visamäki

## TIIVISTELMÄ

Nykyinen kiivas elämän rytmi on lyhentänyt tuotteiden ja palveluiden elinkaaria. Samalla tiedon yleinen globalisoituminen aikaansaa idea ja innovaatiotoiminnan esille tulon. Toisaalta kansakunnan ikääntyminen ja ikäluokkien väheneminen aiheuttaa sen, että aina pienemmästä populaatiosta on saatava enemmän irti.

Ammattikorkeakoulujen tehtävä idea ja innovaatiotoiminnan edistäjänä ja soveltavan tutkimuksen tekijänä tarkoittaa sitä, että ammattikorkeakoulujen on panostettava myös sisäiseen idea ja innovaatiotoimintaan.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää millainen on idean tie innovaatioksi Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Tutkimuksessa selvitetään millä tavalla Hämeen ammattikorkeakoulun eri KT -keskukset toimivat idea ja innovaatiotoiminnassa.

Tutkimus suoritettiin tapaustutkimuksena ja metodeina käytettiin strukturoitua kyselytutkimusta ja teemahaastattelua. Tulokset esitetään teemahaastattelussa esitettyjen kysymysten perusteella ja tuloksille suoritetaan kaksinkertainen analyysi, joiden perusteella tehdään päätelmiä ja kehitysehdotuksia.

Tutkimuksen tuloksia tarkastellaan idea ja innovaatiotoiminnan silmälaseilla, voidaan havaita, että idea toimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään, mutta innovaatiotoimintaa ei tai erittäin vähän. Toisaalta, esille nousi monia sellaisia asioita, jotka vaikuttavat idea ja innovaatiotoiminnan onnistumiseen ratkaisevasti. Voidaankin todeta, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on kehittämistä itse idea ja innovaatiotoiminnassa, että idea ja innovaatiotoiminnan ympäristössä.

**Avainsanat** idea, innovaatio, hanke, yhteistyö.**Sivut** 247s. + liitteet 221 s.

VISAMÄKI

Strategic Leadership of Technology – based Business

---

**Author**

Terho Salonen

**Year** 2010**Subject of Master's thesis**

From Idea to Innovation: Case HAMK University of Applied Sciences

**Archives**HAMK University of Applied Sciences, Visamäki

---

## ABSTRACT

The current intense pace of life has shortened the product and services life cycles. At the same time, information on the overall globalization creates an idea and innovation activity in a highlighted way. On the one hand, the nation is aging and the decline of baby boomers leads to that a smaller population always has to get more out of it.

The polytechnic colleges face the task of promoting idea and innovation activities and of researching them.

The purpose of this research is to find out what the ideas into innovation within the HAMK University of Applied Sciences have been like. The research examines the manner in which the various E&R -centers operate and the idea into innovation activities at HAMK University of Applied Sciences.

The research was performed as a case study and the method was using the structured questionnaire survey and interviews. Results are presented based on the answers to the survey questionnaire and the interviews, and a double analysis is carried out, which draws conclusions and suggestions.

The results of this research examines the idea and innovation a view, the results show that while idea activities are carried out at HAMK University of Applied Sciences, innovation is not, or is carried out very little. On the one hand, many were highlighted that influence the success of the idea into innovation. It can be concluded that there is room for development at the HAMK University of Applied Sciences both idea and innovation, and the idea and the innovation environment.

**Keywords** Idea, innovation, project, environment.**Pages** 247 p. + appendices 221 p.

# SISÄLLYS

SISÄLTÖ.....	1
1 JOHDANTO.....	2
1.1 Työympäristön kehitys.....	2
1.1.1 Historia.....	2
1.1.2 Työympäristön lähihistoria.....	2
1.1.3 Työympäristön nykytila (1970->).....	3
1.1.4 Työympäristön tulevaisuus (Nykyhetki->).....	4
1.2 Asiantuntija tulevaisuudessa.....	6
1.2.1 Asiantuntija.....	6
1.2.2 Asiantuntijan osaaminen tulevaisuudessa.....	8
1.2.3 Yritysten vastuu osaamisesta muutoksessa.....	11
1.2.4 Asiantuntijan verkostoituminen.....	12
1.2.5 Päätelmä asiantuntijuudesta.....	13
2 INNOVAATIOTOIMINNAN TAVOITTEET.....	14
2.1 Hallitus.....	15
2.1.1 Työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelma.....	15
2.2 Kansallinen innovaatiostrategia.....	16
2.2.1 Tutkimus ja koulutus.....	16
2.2.2 Alueellinen innovaatiopolitiikka.....	17
2.2.3 Innovaatio toiminnan kysyntälähtöisyys.....	17
2.3 Innovaatiopoliittinen selonteko 2008.....	18
2.4 Linjaus 2008.....	18
2.5 Koulutuspolitiikka.....	21
2.5.1 Kehittämissuunnitelma 2007 - 2012.....	21
2.6 Korkeakoulujärjestelmä.....	22
2.6.1 Yliopisto.....	23
2.6.2 Ammattikorkeakoulu.....	24
2.7 Opetusministeriö (OPM).....	25
2.7.1 Tutkimus- ja kehitystyön tulosten hyödyntäminen.....	26
2.7.2 Yrittäjyyden edistäminen.....	26
2.8 Tavoitesopimus.....	27
2.8.1 Tavoitesopimuksen arvioinnin kehitystoimenpiteet 2007 - 2009.....	27
2.8.2 Tavoitesuunnitelma Hämeen ammattikorkeakoululle.....	29
2.8.3 Tavoitesuunnitelman arviointi tai vaikuttavuuden arviointi.....	30
2.9 ARENE, ammattikorkeakoulujen rehtori neuvosto.....	31
2.9.1 Ammattikorkeakoulujen TKI -toiminta.....	31
2.9.2 Ammattikorkeakoulu kilpailukyvyyn takaajana.....	32
2.10 Lait keksinnöistä ja patenteista.....	32
2.10.1 Työsuhdekeksintölaki.....	32
2.10.2 Korkeakoulukeksintölaki.....	33
2.10.3 Patenttilaki.....	33
2.11 Oikeudet opiskelijan työn tuloksiin, Hämeen ammattikorkeakoulun ohje.....	33
2.11.1 Tekijänoikeudet.....	33
2.11.2 Patenttioikeudet.....	34

2.12 Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaympäristö .....	34
2.12.1 Hämeen liiton strategia ja ohjelma maakunnalle.....	34
2.12.2 Pirkanmaan liitto .....	35
2.13 Hämeen ammattikorkeakoulun strategia ja T&K -strategia linjaukset .....	36
2.13.1 Strategia lähtökohdat .....	36
2.13.2 Hämeen ammattikorkeakoulun visio 2015 .....	36
2.13.3 Hämeen ammattikorkeakoulun tapa toimia .....	36
2.14 Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaympäristöstä.....	37
2.15 Tutkittavan ilmiön problematisointi ja opinnäytetyön tavoitteet .....	37
<b>3 TUTKIMUKSEN TEORIA.....</b>	<b>38</b>
<b>4 OHJELMATEORIA.....</b>	<b>39</b>
4.1 Idean, keksinnön ja innovaation määritelmät.....	40
4.2 Innovaation käsitteellistäminen.....	41
4.3 Innovaation ilmentymät.....	42
4.4 Innovaatioprosessi.....	43
4.5 Innovaatioprosessin elementit.....	45
4.5.1 Innovaatioprosessin alkupää.....	45
4.5.2 Tuotekehitysprosessi .....	47
4.5.3 Markkinointi, myynti, huolto, varaosat ja asiakkaiden etsintä.....	48
4.5.4 Konseptointi .....	49
4.5.5 Innovaatioprosessin kuvaus.....	49
4.6 Innovaatiokulttuuri .....	51
4.7 Innovaatiotoiminnan mahdollistaminen.....	51
4.7.1 Innovaatiotoiminnan tuki.....	51
4.7.2 Päätösten tekeminen .....	52
4.7.3 Osaamisen tasot.....	52
4.7.4 Yhteistyön mahdollistaminen.....	52
4.7.5 Tietojärjestelmät innovaatiojohtamisen tukena.....	52
4.7.6 Avoin ilmapiiri .....	53
4.8 Tutkimuksen tarkoitus.....	53
4.9 Arvioinnin periaatteet.....	54
<b>5 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN .....</b>	<b>54</b>
5.1 Tutkimusympäristö.....	54
5.2 Hämeen ammattikorkeakoulun nykytoiminta .....	54
5.3 Tutkimuskysymykset .....	55
5.4 Tutkimuksen suorittaminen.....	56
<b>6 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....</b>	<b>57</b>
6.1 Strukturoidun lomakekyselyn tulokset.....	57
6.1.1 Huomioita strukturoidun lomakekyselyn vastauksista.....	57
6.2 Teemahaastattelututkimuksen tulokset .....	59
6.2.1 Missä ominaisuudessa haastateltava itse näkee itsensä haastateltavana ts. mitä tehtäviä tekevät? .....	59
6.2.2 Millaiseksi koet tämän hetken idea ja innovaatioilmapiirin osastollasi, ts. missä työskentelet?.....	60
6.2.3 Onko T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välillä eroa innovaatioilmapiirissä?.....	63

6.2.4	Mitä tai minkälaisia työkaluja tai menetelmiä on käytössä ideoiden ja innovaatioiden hallintaan yksikössä tai osastolla missä työskentelevät? .....	72
6.2.5	Ovatko käytössä olevat työkalut tai menetelmät ajan tasalla? .....	79
6.2.6	Käsitleekö ideoita ja innovaatioita valmiiksi määritelty ryhmä vai eteneekö käsittely tapauskohtaisesti? .....	83
6.2.7	Kuinka paljon idea ja innovaatiotoiminnassa mukana olevat käyttävät työaikaa tai vapaa-aikaa asioiden käsittelyyn? .....	87
6.2.8	Miten ideat ja niiden käsittely palvelevat koulutusohjelmia ja opettamista? .....	92
6.2.9	Miten näet eri koulutusohjelmien välisen yhteistyön ja eri KT - keskustusten välisen yhteistyön (haastattelun viitekehyksessä)? .....	96
6.2.10	Onko ideoista ja innovaatioista syntynyt prototyyppejä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita ja onko näistä ideoista tai innovaatioista syntynyt liiketoimintaa? .....	105
6.2.11	Paljonko idea ja innovaatiotoiminnasta eli prototyypeistä, palveluaihioista tai vastaavista tuotteista on syntynyt liikevaihtoa yritykselle tai Hämeen ammattikorkeakoululle? .....	112
6.2.12	Onko innovaatioista syntynyt keksintöjä tai patenteja? .....	117
6.2.13	Onko tiedossa, että ideoista ja innovaatioista olisi tehty työsuuhdeksintöilmoituksia? .....	119
6.2.14	Mitä mieltä olet yleensä keksintö- ja patenttikäytännöistä idea ja innovaatiotoiminnassa? .....	120
6.2.15	Mitkä ovat nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet? .....	124
6.2.16	Millainen olisi hyvä toimintamalli? .....	134
6.2.17	Innovaatioasiamies, tiedätkö onko teillä innovaatioasiamiestä tai onko Hämeen ammattikorkeakoulussa kyseistä henkilöä? .....	145
6.2.18	Tiedätkö onko Hämeen ammattikorkeakoulussa olemassa koko organisaatiota kattavia sääntöjä tai ohjeistuksia ideaprosesseista? .....	151
6.2.19	Missä kohtaa on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli innovaatioprosessissa? Ajatuksena on idea -> idean käsittely -> projekti -> tuotteistus -> lanseeraaminen markkinoille .....	156
6.2.20	”sana on vapaa” .....	165
7	KONTRIBUUTIO 1 .....	174
7.1	Strukturoitu lomakekyselyn kontribuutio .....	174
7.2	Teemahaastattelu kontribuutio .....	175
7.2.1	Missä ominaisuudessa haastateltava itse näkee itsensä haastateltavana ts. mitä tehtäviä tekee? .....	175
7.2.2	Millaiseksi koet tämän hetken idea ja innovaatioilmapiirin osastollasi eli missä työskentelet? .....	175
7.2.3	Onko T&K -henkilökunnan ja Opetushenkilökunnan välillä eroa innovaatioilmapiirissä? .....	177
7.2.4	Mitä tai minkälaisia työkaluja tai menetelmiä on käytössä ideoiden ja innovaatioiden hallintaan, yksikössä tai osastolla missä työskentelevät? .....	179
7.2.5	Ovatko käytössä olevat työkalut tai menetelmät ajan tasalla? .....	181
7.2.6	Käsitleekö ideoita ja innovaatioita valmiiksi määritelty ryhmä vai eteneekö käsittely tapauskohtaisesti? .....	182
7.2.7	Kuinka paljon idea ja innovaatiotoiminnassa mukana olevat käyttävät työaikaa tai vapaa-aikaa asioiden käsittelyyn? .....	183
7.2.8	Miten ideat ja niiden käsittely palvelevat koulutusohjelmia ja opettamista? .....	184

7.2.9	Miten näet eri koulutusohjelmien välisen yhteistyön ja eri KT - keskusten välisen yhteistyön (haastattelun viitekehyksessä)?	186
7.2.10	Onko ideoista ja innovaatioista syntynyt prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita ja onko näistä ideoista tai innovaatioista syntynyt liiketoimintaa?	190
7.2.11	Paljonko idea ja innovaatiotoiminnasta, ts. prototyyppistä, palveluaihioista tai vastaavista tuotteista on syntynyt liikevaihtoa, yritykselle tai Hämeen ammattikorkeakoululle?	192
7.2.12	Onko innovaatioista syntynyt keksintöjä tai patenteja?	195
7.2.13	Onko tiedossa, että ideoista ja innovaatioista olisi tehty työsuuhdeksintöilmoituksia?	196
7.2.14	Mitä mieltä olet yleensä keksintö- ja patenttikäytännöistä idea ja innovaatiotoiminnassa?	197
7.2.15	Mitkä ovat nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet?	198
7.2.16	Millainen olisi hyvä toimintamalli?	202
7.2.17	Innovaatioasiamies, tiedätekö onko teillä innovaatioasiamiestä tai onko Hämeen ammattikorkeakoulussa kyseistä henkilöä?	207
7.2.18	Tiedätkö onko Hämeen ammattikorkeakoulussa olemassa koko organisaatiota kattavia sääntöjä tai ohjeistuksia ideaprosesseista?	209
7.2.19	Missä kohtaa on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli innovaatioprosessissa? Ajatuksena on idea -> idean käsittely -> projekti -> tuotteistus -> lanseeraaminen markkinoille	211
7.2.20	”sana on vapaa”	213
8	KONTRIBUUTIO 2	216
8.1	Idea ja innovaatio	216
8.2	Innovaatiotoiminnan tulokset	220
8.3	Työkaluja ja menetelmiä	221
8.4	Palkitseminen	222
8.5	Hanketoiminta	223
8.6	Tutkimustoiminta	224
8.7	Liikevaihto	225
8.8	Hämeen ammattikorkeakoulun tavoitteet, rooli ja rakenne	226
8.9	Resurssit	228
8.9.1	Rahoitusresurssi	228
8.9.2	Henkilöresurssi	229
8.10	Yhteistyö	230
8.11	Henkilökunta	231
8.12	Henkilökunnan pahoinvointi	234
8.13	Nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet	235
8.13.1	Nykyiset vahvuudet	235
8.13.2	Nykyiset heikkoudet	236
8.14	Hyvä toimintamalli	236
8.15	Lopuksi	236
9	KEHITYSEHDOTUKSIA	237
10	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUSTARKASTELU	240
	LÄHTEET	242



---

LIITE 1	Kyselytutkimuksen tulokset
LIITE 2	Haastattelumateriaalin litteroinnit
LIITE 3	Innovaatiotoimisto
LIITE 4	Innovaatioprosessin malli
LIITE 5	Pisteytystyökalun malli
LIITE 6	Opinnäytetyössä käytetyt lyhenteet

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön rakenne on hieman poikkeuksellinen. Tämä siitä syystä, koska opinnäytetyö on varsin laaja ja sen esittämisessä on käytettävä poikkeuksellisia menetelmiä.

Tutkimuksen materiaalin määrästä johtuen päädyin tekemään kaksinkertaisen analyysin. Nämä analyysit on esitetty kappaleissa Kontribuutio 1 ja Kontribuutio 2.

Tutkimuksen sisältö tullaan jakamaan kahteen eri kirjaan, koska materiaalin kokonaismäärä liitteineen on niin suuri, että se ei sovi yhteen kirjaan. Materiaalin jako tullaan tekemään siten, että opinnäytetyö ja liitteet 3, 4, 5 ja 6 ovat samassa kirjassa 1 ja isommat liitteet 1, 2 ovat kirjassa 2.

Opinnäytetyön sisältö on seuraava:

1. Johdanto: Käsitellään innovaatioon vaikuttavia tekijöitä teollistumisen kehityksen seurauksena.
2. Innovaatiotoiminnan tavoitteet: Käsitellään innovaatiotoiminnan ympäristöä ja asetettuja tavoitteita.
3. Tutkimuksen teoria: Muodostetaan tutkimuksen teoria.
4. Ohjelmateoria: Muodostetaan teorettinen pohja tutkimukselle.
5. Tutkimuksen suorittaminen: Esitellään miten tutkimus on suoritettu.
6. Tutkimuksen tulokset: Esitellään tutkimuksen tulokset.
7. Kontribuutio 1: Esitellään ensimmäisen analyysin tulokset.
8. Kontribuutio 2: Esitellään toisen analyysin tulokset.
9. Kehitysehdotuksia: Esitetään analyysien pohjalta kehitysehdotuksia.
10. Tutkimuksen luotettavuustarkastelu: Esitetään arvio tutkimuksen luotettavuudesta.

## 1 JOHDANTO

Jotta voimme ymmärtää, miksi innovaatiot ovat nykypäivänä niin tärkeitä, on meidän hieman peilattava asiaa historian kautta.

### 1.1 Työympäristön kehitys

Työympäristön kehityksessä voidaan puhua kolmesta karkeasta kehitys - syklistä. Ensinnäkin oli höyryn keksimiseen ja sen käyttöön liittyvä ajanjakso (n. 1770 - n.1895), jota kutsutaan nimellä Ensimmäinen teollinen vallankumous. Sitä seurasi sähkön keksimiseen ja käyttöönottoon liittyvä ajanjakso (n. 1895 - n.1970), jota kutsutaan myös nimellä Toinen teollinen vallankumous. Nyt on menossa kolmas ajanjakso, joka liittyy tietö- ja viestintäteknologian keksimiseen ja sen käyttöönottoon (n. 1970->), tätä aikakautta on alettu kutsua nimellä Kolmas teollinen vallankumous.

#### 1.1.1 Historia

Tähän ajanjaksoon oleellisesti liittyy höyryn keksiminen ja sen hyödyntäminen teollisuuden kehittämässä. Samaan aikakauteen voidaan liittää myös kutomakoneen keksiminen. Tänä aikana perustetut teollisuusyritykset oli perustettu saksalaisten keksintöjen ja saksalaisten teollisuusyritysten toimesta.

Asiantuntijan osuus tämän aikakauden tehtävissä oli rajoittunut, koska kaikki työt olivat erittäin työvoimavaltaisia. Esim. vuonna 1860 Suomen teollisuuden palveluksessa oli n. 30000 henkilöä. Aikakautta voidaan myös kutsua Teollistumisvaiheeksi Suomen historiassa. (Hjerppe1988, 63; Vartia & YläAnttila 2003.)

#### 1.1.2 Työympäristön lähihistoria

Tähän ajanjaksoon oleellisesti liittyy sähkön keksiminen ja sen mukanaan tuomien keksintöjen hyödyntäminen. Aikakauden olennaisia piirteitä olivat materialististen investointien, nimenomaan kone- ja laiteinvestointien rooli ja samalla koulutustason nouseminen vastaamaan koneiden ja laitteiden teknistä tasoa. Myös T&K -toiminnan rooli oli keskeinen, mutta se painottui enemmänkin muualla kehitetyn teknologian hyväksikäyttöön. Erityisesti metsäteollisuus oli tämän aikakauden veturi. Tämä johtui siitä, että metsäteollisuus otti nopealla aikataululla uusia keksintöjä käyttöön ja näin veti myös sen aikaisen ruukkiteollisuuden mukanaan kehitykseen. Ruukkiteollisuudesta luotiin pohja tuleville konepajoille, ts. tehtiin konepajatuotteita metsäteollisuudelle. Toinen suuri harppaus koettiin Toisen Maailman sodan jälkeen maksettavien sotakorvausten muodossa Venäjälle. Tätä vaihetta voidaan myös kutsua Teollistuneen yhteiskunnan vaiheeksi, millä tarkoitetaan sitä, että alkutuotanto saavutti tänä aikana miniminsä ja teollisuustuotanto maksiminsa. (Hjerppe1988, 63; Vartia & Ylä-Anttila 2003)

Tuotteiden massatuotanto oli tälle aikakaudelle tyypillistä. Valmistetut tuotteet olivat aluksi rumia, kömpelöitä ja vaarallisia. Tänä aikana massakulutus vaihteli massavalmistumahdollisuuksien mukaan. Kuluttajien osotavat olivat johdonmukaisia, ja heidät voitiin ryhmitellä isoiksi massamarkkinoiksi (Cagan & Vogel 2003).

### 1.1.3 Työympäristön nykytila (1970->)

Tämän aikakauden alussa voidaan todeta, että palvelut kasvavat nopeammin, kuin jalostuselinkeinot ja näin sitä voidaan kutsua Palvelutalouden vaiheeksi. (Hjerpe1988, 63; Vartia & YläAnttila 2003)

Yhtenäisten maailmanmarkkinoiden muodostumiseen liittyy yritysten kansainvälistymisen ohella monenlaista muutakin kanssakäymistä: kulttuuri, tiede, kansallisvaltion hallinto, yhdistystoiminta, tiedonvälitys ja tuttavapiiri kansainvälistyvät. Jos halutaan korostaa tämän prosessin synnyttämää uutta tietoisuutta siitä, että monet toiminnot nykyisin ovat todella maailmanlaajuisia, puhutaan globalisaatiosta. (Vartia & YläAnttila 2003)

Uusimman globalisaation vaiheen voi katsoa alkaneen useimmissa teollisuusmaissa vuoden 1980 jälkeen. Tänä aikana kaupan esteitä on purettu, pääomaliikkeet ja pääomamarkkinat on vapautettu säätelystä, valtionyhtiöitä on kaikkialla yksityistetty ja hyödykemarkkinoiden kilpailullisuutta on lisätty. Nämä toimet ovat johtaneet kansainvälisen kaupan kasvuun ja erityisesti kansainvälisten pääomaliikkeiden moninkertaistumiseen. Samalla suuryritysten toiminta ja useimmat markkinat ovat muuttuneet kansallisista globaaleiksi (Kiander & Lönnqvist 2002).

1980-luku merkitsi myös päätepistettä monialaisuuteen pohjautuneelle suuryritysten kasvulle. Tällä vuosikymmenellä yritykset purkivat pitkälti aikaisemmin rakennettuja monialarakenteitaan ja siirtyivät keskittymään perusliiketoimintaansa. Perusliiketoimintaan siirtyminen merkitsi lukematonta fuusioita, ulkoistuksia ja aivan uusien yritysten perustamisia. Ts. kaikkea ei tarvitse tehdä itse, vaan toiminnot voidaan ostaa toimintoja tuottavilta yrityksiltä.

Tällä aikakaudella kehitys alkaa perustua yhä enemmän itse luotuihin resursseihin; osaamiseen ja sen soveltamiseen teollisuudessa.

Perinteistä teollisuusyhteiskuntaa leimanneet massatuotanto, hierarkiset suuryritykset, pitkälle viety työjako, nuorena opitut pysyvät ammatit, pysyvä työsuhde, työn ja vapaa-ajan selkeä erottelu sekä työssäoloon perustuva sosiaaliturva, ovat olleet väistymässä informaatioyhteiskunnan uusien käytäntöjen tieltä. Tietoyhteiskuntaa on kuvattu monella tavalla; suppeimmillaan sillä ymmärretään tietoverkkojen rakentamista, laajimmillaan kokonaan uutta yhteiskuntavaihetta (Vartia & YläAnttila 2003).

Kuluttajien tottumukset alkoivat muuttua 1970-luvulla. Havahduttiin vaahtimaan tuotteilta laatua ja käytettävyyttä. Kuluttajaryhmät alkoivat pirstoutua pienemmiksi ryhmittymiksi iän, maantieteen, koulutuksen ja tulotason

mukaan. Kuluttajien aktivoituminen johti yksilöllistymiseen. Markkinointia ei enää kohdistettu keskivertokuluttajalle, vaan markkinat jaettiin pienempiin, toisistaan erottuviin segmentteihin eli lohkoihin ja kohdistettiin markkinointi niihin(kohdemarkkinointi) (Cagan & Vogel 2003).

#### 1.1.4 Työympäristön tulevaisuus (Nykyhetki->)

Suomalaisyriyten kansainvälistymisen muodot ovat kuitenkin muuttumassa. Kun 1980-luvulla kansainvälistettiin markkinointia ja tuotantoa, niin 1990-luvulla olivat vuorossa näiden lisäksi logistiikkatoiminnot, alihankinta ja rahoitus. 2000-luvulla myös pääkonttoritoiminnot ja tutkimustoiminta ovat muuttumassa globaaleiksi. Kansainvälistyminen ulottuu yhä pienempiin yrityksiin. Vuonna 2028 entistä harvemmin monikansallisesti toimivan suomalaisyrityksen pääkonttori on Helsingissä. Osa siirtyy läntiseen Euroopan keskuksiin, osa yhdysvaltoihin ja osa Baltian maihin. (Vartia & YläAnttila 2003)

Tietoaajan markkinat ovat segmentoituneet. Kuluttajat voivat tehdä selvitystyötä ennen ostamista ja ostaa tuotteensa monista eri kanavista. Kuluttajat etsivät elämäänsä mielekkyyttä ja sellaista versiota laadusta ja arvosta, joka auttaa heitä elämään elämäänsä täysipainoisesti. Nykyiset kuluttajat ovat paljon paremmin selvillä identiteetistä ja siitä keiden, minkä markkinasegmentin, kanssa he haluavat olla tekemisissä. He ovat myös aikaisempaa paremmin selvillä siitä, mitä tuotteita markkinoilla on tarjolla. Jokaisella on monia tuoteryhmiä, joihin kuuluvien tuotteiden he odottavat kertovan siitä, kuka hän on ja miten hän haluaa elää. Tuotteet eivät voi enää vain toimittaa palvelua eikä pelkkä tuotteen tyylikkääksi muotoiluakaan auta. Tyylin ja tekniikan yhdistäminen oikeiden ominaisuuksien avulla on ainoa keino saavuttaa kilpailukyky ja säilyttää asiakkaan uskollisuus (Cagan & Vogel 2003).

##### 1.1.4.1 Integraatio

Tutkimus- ja tuotekehitystoimintojen kansainvälistymistä edistivät skaala-edut, toiminnot siis keskittyivät suuriin yksiköihin. Suomalaisten teollisuusyritysten T&K -toiminnasta noin kolmannes tehdään nykyisin ulkomaisissa yksiköissä. Tämä on kansainvälisesti vertaillen korkea osuus. Se, miten T&K -toiminta tulevaisuudessa sijoittuu, riippuu pitkälti korkeasti koulutetun työvoiman saatavuudesta sekä talouden aineellisesta ja sosiaalisesta perusrakenteesta. Alueet ja maat kilpailevat globaalissa taloudessa osaamiskeskittymien ja niihin liittyvän tuotantotoiminnan sijainnista. Kilpailuvälineitä ovat mm. verotus, koulutus, turvallisuus ja kulttuuri.

Integraatioon liittyy sekä kansallisen säännöstelyn purkamista, että uutta kansainvälistä harmonisointia tai harmonisoitumista. Harmonisointi on edellytys työnjaon lisäämiselle ja yhteisten markkinoiden toiminnalle. Integraatioon liittyy paitsi teknistä, myös sosiaalista standardoitumista: samat lait ja normit vallitsevat entistä laajemmalla alueella.

Maailmankaupan rakenne muuttuu koko ajan muun muassa teknologian leviämisen vuoksi. Hyödykkeiden tuotanto siirtyy tuotantoprosessin standardisoituessa sinne, missä tuotantokustannukset ovat halvimmat. Standardoitu teknologia ei vaadi kehittyneitä teollista ympäristöä ja markkinoiden läheisyyttä, kuten innovaationvaiheessa olevat tuotteet. Standardihyödykkeen kustannusjakauma on myös melko kiinteä. (Vartia & YläAnttila 2003.)

#### 1.1.4.2 Tieto- ja viestintäteknologia(tvt) (Information and Communications Technology)

Nopeimman kasvun mahdollisuudet liittyvät edelleen tietoyhteiskuntaa ja sen infrastruktuuria palvelemaan tieto- ja viestintäklusteriin (ICT -klusteri), jonka kasvu jo 1990-luvun alkuvuosina oli räjähdysmäistä. ICT -klusterin teknologiaa tuottava osan kasvu on kuitenkin vain välivaihe. Pitkällä aikavälillä ratkaisee teknologian käyttö, kyky soveltaa teknologiaa. ICT vallankumous on verrattavissa kahteen aikaisempaan yleiskäyttöisen teknologian läpimurtoon: höyryn ja sähkön aiheuttamiin muutoksiin taloudessa.

On esimerkiksi arvioitu, että suurin osa internetin taloudellisista vaikutuksista on vielä edessäpäin. Nykyisellään internet sopii lähinnä keskitetysti toteutetun tiedon maailmanlaajuiseen jakeluun. Vasta internetin toinen sukupolvi mahdollistaa sen, että pääosa maailman koodatusta tiedosta saadaan hyötykäyttöön. Tällöin tieto lopulta ”demokratisoituu”: se on lähes kaikkien käytettävissä alhaisin kustannuksin. Informaation käyttö ja siihen tarvittava teknologia ovat saamassa saman aseman kuin sähkö aikanaan toisen teollisen vallankumouksen synnyttäjänä.

Väestön tai työvoiman määrä tuotannontekijänä ei ole yhtä tärkeä, kuin koulutuksen ja osaamisen taso. Investointien rakenne ja kohdentuminen ovat ratkaisevia: painotukset tutkimukseen ja tuotekehitykseen sekä uutta teknologiaa sisältäviin koneisiin vaikuttavat talouden kasvuun enemmän, kuin investoinnit yleensä. (Vartia & YläAnttila 2003.)

#### 1.1.4.3 Verkostoituminen

Muuntumis- ja reagoitukyky on mahdollista saavuttaa vain, jos hierarkiatasoja on vähän ja byrokratia on karsittu pois. Joustavat yritykset koostuvat itsenäisesti toimivista yksiköistä, jotka voivat tehdä nopeita päätöksiä ilman ylhäältä tulevaa lupaa. Joustava toimintatapa korostaa inhimillisten voimavarojen hyödyntämistä sekä käskytykseen ja valvontaan perustuvan linjaorganisaation hylkäämistä.

Joustava toimintamalli on kuitenkin yleistynyt. Tämä ja teknologiapanosten lisääntyvä käyttö tuotannossa johtavat myös yritysten välisten yhteistyösuhteiden lisääntymiseen. Ns. liiketoimikustannusteorian mukaan yritykset organisoivat toimintansa joko organisaatioiden sisäisiksi tai järjestävät ne markkinoiden kautta, riippuen siitä, kumpi ratkaisu minimoi kustannukset. Yritykset asettavat jatkuvasti kysymyksen, tehdäänkö jokin

toiminta yrityksessä, vai ostaako markkinoilta (make or buy). Näiden vaihtoehtojen väliin jää runsaasti erilaisia yhteistoiminnan muotoja, jotka ovat anonyymien markkinasuhteiden ja organisaation (hierarkian) sisäisten suhteiden välimaastossa. Tällaiset yhteistyömuodot ovat lisääntyneet nopeasti varsinkin teknologiaintensiivisillä aloilla. Tämä johtuu lähinnä kahdesta seikasta: pyrkimyksestä erikoistua ja halusta jakaa riskejä.

Toimialojen ja koko kansantalouden tuottavuuden kehitys vaatii myös jatkuvaa rakennemuutosta, ns. ”luovaa tuhoa”. Taloudelliseen kehitykseen liittyy nimittäin jatkuvaa yritysten ja toimipaikkojen valikoitumista. Kireässä kilpailuympäristössä selviävät vain sellaiset yksiköt, joilla on hyvä tuottavuus ja kilpailukyky. Huonosti tuottavat pienenevät ja katoavat ja korkean tuottavuuden yksiköt kasvavat. Näin ollen kansantalouden ja sen toimialojen tuottavuuden suotuisa kehitys vaatii työvoiman ja muiden tuotantotekijöiden tehokasta liikkuvuutta yritysten ja toimipaikkojen välillä. Tulevaisuuden yrityksen pääomasta koneet, laitteet ja rakennukset ovat yhä pienempi osa ja vastaavasti toimivat verkostosuhteet ja niiden hallinta yhä suurempi osa. (Vartia & YläAnttila 2003.) Ts. yritykset organisoituvat toimialarajat ylittäviksi verkostoiksi, joista osa kasvaa kansallisiksi tai ylikansallisiksi klustereiksi – toisistaan riippuvien yritysten ja toimialojen muodostamiksi menestyskeskittymiksi.

Avainkäsitteitä ovat verkostomainen organisaatiomuoto ja innovaatioille perustuva tuottavuuden kasvu. Ne ovat informaatiotalouden ydin. Useat tutkimukset osoittavat, että viime vuosina kasvun perustana ovat olleet yhä enemmän teknologiset innovaatiot yhdistettynä verkostomaiseen organisaatioon. Tuottavuus kasvaa tehokkaimmin, kun yhdistetään teknologia-, prosessi- ja organisatoriset innovaatiot. (Valtioneuvoston kanslia Helmi-kuu 2006)

## 1.2 Asiantuntija tulevaisuudessa

Nykyaikaisen asiantuntijuuden voidaan katsoa alkaneen Ensimmäisen teollisen vallankumouksen myötä. Asiantuntijan osuus tämän aikakauden tehtävissä oli rajoittunut, koska kaikki työt olivat erittäin työvoimavaltaisia. Esim. vuonna 1860 Suomen teollisuuden palveluksessa oli n. 30000 henkilöä.

### 1.2.1 Asiantuntija

Varsinaisesti asiantuntijoiden osuus alkoi kasvaa teollisuuden työvoimasta Toisen teollisen vallankumouksen myötä ja tänä aikana asiantuntijuuden käsite sain nykyisen muotonsa. Nyt elämme vahvasti Kolmatta teollista vallankumousta, missä vaikuttavana tekijänä on tieto- ja viestintäteknologia. Tämä aikakausi tulee muodostamaan uusia erilaisia haasteita asiantuntijoille.

Asiantuntijatyön keskeinen piirre on henkinen pääoma, joka on saavutettu tietyn koulutusprosessin kautta. Asiantuntijalla on tietoa, jota asiakas tai työn teettäjä ei itse hallitse.

Kun perinteistä asiantuntijaa kuvasi syvä tietämys kapeasta sektorista, nyky-määritelmä asiantuntijuudesta korostaa osaamisen ja tietämyksen siirtymistä. Asiantuntijalta edellytetään kommunikointitaitoja. Asiantuntija toimii monessa eri roolissa ja monilla eri foorumeilla. Hän on vuoroin esittelijä, vuoroin luennoitsija tai lausunnonantaja. Hänen roolinsa vaihtuvat usein lyhyenkin ajan kuluessa. Tietämyksen käyttö eri yhteyksissä, ajankäyttö ja uudenlaiset yhteistyömuodot eri sidosryhmien kanssa ovat iso osa asiantuntijuutta.

Hyvin useasti puhuttaessa asiantuntijuuden käsitteestä, asiantuntijaa verrataan nk. aloittelijaan.

Asiantuntijan ja aloittelijan suurimmat erot liittyvät paitsi tiedon määrään, myös siihen, millä tavalla tieto on organisoitunut tietorakenteeksi ja siihen miten yksilö käytti muistissaan olevaa tietoa. (Karrasch, ym. 2007, 131 - 133)

#### 1.2.1.1 Kognitiivinen näkökulma

Monilla eri ammattialoilla tehdyt tutkimukset ovat vahvistaneet, että keskeinen ero asiantuntijan ja aloittelijan välillä on se, että asiantuntijalla on hyvin jäsenyneet ja monipuoliset sisäiset mallit, kun taas aloittelijalla tieto on hajanaisempaa ja sirpalemaisempaa. Koska asiantuntijoiden tietopohja on hyvin jäsenynyt, he pystyvät kohdistamaan tarkkaavaisuutensa ongelman olennaisiin seikkoihin. Aloittelijoilla tarkkaavaisuuden kohdentaminen sen sijaan on paljon satunnaisempaa. Ongelmanratkaisuprosesseissa asiantuntijan ajankäyttö jakautuu eri tavoin ongelmanratkaisun eri vaiheisiin. He käyttävät usein aloittelijoita enemmän aikaa itse ongelman asettamiseen ja määrittelyyn, mutta tarvitsevat tavallisesti vähemmän aikaa itse ongelman ratkaisemiseen. (Karrasch, ym. 2007, 136 - 137)

Asiantuntijat eroavat kokeneista ei-asiantuntijoista siinä, että asiantuntija määrittelee jatkuvasti uudelleen tehtäviään ja toimintaansa. Kun asiantuntija on ratkaissut jonkun ongelman työssään, siitä ei seuraa toiminnan rutinoituminen, vaan entistä korkeammalla tasolla tapahtuva ongelmanasettelu. Ammatilainen toimii oman ammattitaitonsa ylärajoilla ja ongelmanratkaisuissa joutuu usein myös ylittämään nämä rajat. Ammatilainen siis oppii koko ajan uutta ja kasvattaa omaa ammatillisuuttaan. (Eteläpelto & Tynjälä 1999, 160 - 161)

#### 1.2.1.2 Sosiokulttuurinen näkökulma

Asiantuntijuus kehittyy sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja muotoutumiseen vaikuttavat olennaisesti sosiaalinen ympäristö ja kulttuuri. Erityisesti työelämässä asiantuntijuus lisäksi ilmenee pikemminkin yhteisöllisellä ta-



solla kuin yksilöllisellä tasolla. Toinen mekanismi asiantuntijuuden kehittymisessä on osallistuminen käytännön yhteisöjen toimintaan. Tällä tarkoitetaan mitä tahansa muutaman henkilön tai suuremman joukon muodostamaa epävirallista ryhmää, jolla on yhteinen tavoite, toimintatavat, normit sekä välineistö ja joka toimii keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Yhdessä toimimalla ja keskustelemalla jäsenet oppivat toisiltaan ja voivat kehittää toimintaansa yksilönä ja ryhmänä. (Karrasch ym. 2007, 141 - 142)

Kun rutinoitunut työntekijä suoriutuu työstään, todellinen asiantuntija investoi henkisiä resurssejaan uusiin haasteisiin vastaamiseen ja syventää näin omaa pätevyyttään. Asiantuntijuus on prosessi, joka tuottaa jatkuvasti kehittyvää tietotaitoa. Tällainen asiantuntijuus ei rajoitu ainoastaan yksilöön, vaan se voi olla myös tiimien, työryhmien tai laajempien työyhteisöjen ominaisuus. Näin määriteltynä asiantuntijuuden keskeinen olemus liittyy oppimiseen. Asiantuntijuutta ei enää nähdä pysyvänä ominaisuutena, vaan se on jatkuvaa itsereflektiota ja oppimista eri tilanteissa. (Eteläpelto & Tynjälä 1999, 160 - 162.)

### 1.2.2 Asiantuntijan osaaminen tulevaisuudessa

Pohjoismainen aikuisten oppimisen verkosto perusti vuonna 2006 aivoriihen. Aivoriihen tehtävänä oli mm. esittää kriittisiä kysymyksiä, kuten: Miten työelämä tulee muuttumaan?

Aivoriihi on määritellyt kolme osaamisen pääryhmää. Jaottelu pohjautuu käsitykseen, jonka mukaan tulevaisuuden tärkeimpien osaamisalueiden kehittämistä ohjaa lisääntyvä yksilökeskeisyys ja yksilön henkilökohtainen kehitys.

Ammattiosaamista ihminen tarvitsee voidakseen suorittaa työtehtävän tavalla, joka tuottaa lisäarvoa suhteessa suoritettavaan työhön.

Sosiaalinen osaaminen on kyky viestiä ja olla vuorovaikutuksessa ihmisten kanssa erilaisissa yhteyksissä esimerkiksi kielen, taiteellisen ilmaisun, liikkeen, matematiikan ja teknisten välineiden keinoin.

Henkilökohtainen osaaminen luo pohjan itsetuntemukseen perustuvan sosiaalisen osaamisen kehittymiselle. (Green 2007, 4.)

Raportti piirtää kuvan tulevaisuudesta, jossa asiantuntijan ratkaisevan tärkeitä taitoja tulevat olemaan viestiminen muiden kanssa eri tekniikoiden avulla, vuorovaikutuksessa toimiminen heterogeenisissa ryhmissä, kyky toimia itsenäisesti, luovuus ja tarmokkuus. Nämä osaamisalueet ovat yrittäjyyden ja innovatiivisuuden kulmakiviä.

Tämä kappale selittää tälle ajalle ja tulevaisuuteen liittyviä oppimisen haasteita asiantuntijan näkökulmasta. Kappale käsittelee seuraavia kysymyksiä:

- Mitä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa?

- Mitkä asiat vaikuttavat tulevaisuuden osaamistarpeisiin?

Kappaleessa pohditaan myös asiantuntijan ja yritysten vastuuta oppimisesta.

### 1.2.2.1 Elinikäinen oppiminen

Elinikäisellä oppimisella käsitetään usein ihmisen elämänkaari aina varhaislapsuudesta vanhuuteen asti. Elinikäinen oppiminen on myös sopeutumista maailman ja yhteiskunnan muutoksiin. Elinikäinen oppiminen antaa siis asiantuntijalle valmiudet selvitä muuttuvassa maailmassa. Elinikäistä oppimista tapahtuu usein asiantuntijan tiedostamatta sitä, koska se on jatkuva prosessi. Tätä tiedostamatonta oppimista kutsutaan myös hiljaiseksi tiedoksi. Elinikäisen oppimisen prosessissa ovat mukana:

- Asiantuntijat
- Työelämä
- Oppilaitokset
- Yhteiskunta

Yhteiskunnat voivat elinikäisen oppimisen strategioissa määritellä tavoitteita, kuten kansallisen kilpailukyvyn kasvattamisen. Yhtenä esimerkkinä yhteiskuntien elinikäisen oppimisen välineistä voidaan mainita aikuiskoulutus. Yhteiskunta voi toteuttaa strategiaansa muuttamalla esimerkiksi aikuiskoulutuksen määrää ja sisältöä. Yhteiskunnassa muutokset tapahtuvat yleensä varsin verkkaisesti.

Oppilaitoksissa elinikäinen oppiminen näkyy parhaiten muutoksina koulutustarjonnassa. Tarjonnan tulisi olla mahdollisimman ajankohtaista ja vastata yhteiskunnan ja yritys-elämän muutoksiin. Oppilaitokset voivat käyttää elinikäisen oppimisen kehittämiseen muun muassa erilaisia kyselyjä kartoittaakseen koulutustarpeita.

Työelämässä muutokset tapahtuvat nopeammin kuin yhteiskunnassa ja oppilaitoksissa. Työelämällä onkin tärkeä rooli asiantuntijan elinikäisessä oppimisessa. Työelämän tulee tarjota asiantuntijoille mahdollisuuksia ajankohtaisiin koulutuksiin.

Toimintaympäristön muutoksen ymmärtäminen on tärkeä osa asiantuntijan elinikäisessä oppimisessa. Halu kehittää itseänsä, muutoksen ymmärrys sekä motivaatio auttavat asiantuntijaa elinikäisen oppimisen kohdistamisessa muutoksen vaatimiin osaamisiin.

Tieteen edistymisen paradoksi: tiedon lisääntyminen lisää maailman kompleksisuutta. Tätä kautta samanaikainen syvenevän erikoistumisen ja laaja-alaisen asiantuntijuuden tarve lisääntyy. (Lehtinen 2004, 7 - 10.)

### 1.2.2.2 Asiantuntijan asema muutoksessa

Kun aikaisemmin asiantuntijalle yrityksissä suunniteltiin pidemmän tähtäimen urapolku, niin nykyään asiantuntija elää hektisesti muuttuvassa maailmassa, jossa urapolun suunnittelu on usein jäänyt asiantuntijan omalle vastuulle. Yritysten muutokset ovat nykyään niin nopeita, että asiantuntijan selkeän urapolun suunnittelu on osittain jo unohdettu yrityksissä. Sen sijaan osaamisen kehittämiseen keskitytään entistä enemmän. Osaamisen pitää olla ajan tasalla, jotta yrityksen palveluille ja tuotteille löytyy kilpailukykyistä osaamista. Pitkän tähtäimen urapolun suunnittelun on korvannut vaade työntekijän oma-aloitteellisuudesta ja näytöt ratkaisevat menta-liteetista.

Ts. ollaan siirtymässä staattisesta ”valmiin asiantuntijuuden” mallista dynaamiseen asiantuntijuuteen. (Lehtinen 2004, 7 - 10.)

### 1.2.2.3 Asiantuntijan osaaminen toimintaympäristön muuttuessa

Yhteiskunnan muutos, tekniikan nopea kehitys ja globalisaatio ovat muokanneet asiantuntijalta vaadittavaa osaamista. Muutoksessa asiantuntijalta vaaditaan uutta osaamista. Asiantuntijat, joilla on muutoksessa tarvittavaa henkilökohtaista osaamista, ovat haluttuja työntekijöitä. Niinpä asiantuntijoilta vaaditaan jatkuvan oppimisen ymmärtämistä sekä kykyä ja halua siihen. Oman erityisalueen osaaminen ei välttämättä enää tulevaisuudessa riitä, asiantuntijoilta vaaditaan kykyä toimia lisäarvoa luovalla tavalla. Asiantuntijoiden pitää osata ja ymmärtää tulevaisuudessa miten liiketoiminnan eri funktiot toimivat. Halutut asiantuntijat osaavat koko liiketoiminnan spektrin ympärillään sekä ymmärtävät oman paikkansa kokonaisuudessa. Tulevaisuudessa ei riitä, että asiantuntija osaa oman palvelunsa tai tuotteensa yhdeltä tai kahdelta kantilta. Pitää osata palvelujen ja tuotteiden koko prosessi aina kehitysideasta sen myymiseen. Asiantuntijan pitää ymmärtää kokonaisuuksia ja hallita yhteistyötä työyhteisössä ja myös sen ulkopuolella.

Globalisaation ja jatkuvan tehostamisen trendeihin liittyvät osaamiskeskukset keräävät saman alan asiantuntijat yhteen organisaatioon. Jos asiantuntija oli aikaisemmassa organisaatiossaan tärkeä peluri, joka toi lisäarvoa omalla erityisosaamisellaan, on osaamiskeskuksissa osoitettava oma osaaminen saman alan asiantuntijoille. Tässä kilpailussa asiantuntijat, jotka ymmärtävät muutoksen ja kehittävät osaamistaan, selviävät. Toimintaympäristön muutoksissa on asiantuntijan osaamisen kehittämisen motivaatiolla suuri merkitys.

Toimintaympäristön muuttuessa asiantuntijan hiljainen osaaminen ei enää ole niin arvostettua. Osaaminen pitää osata antaa myös muiden käyttöön. Tulevaisuuden menestyvät asiantuntijat jakavat tietonsa sekä kehittävät osaamisellaan ympäristönsä toimintatapoja. Haluttu asiantuntija kasvattaa organisaation oppimispääomaa ja tuottaa näin lisäarvoa ympäristölleen.

Kirsti Launis toteaa kirjassa *Muuttuva Asiantuntijuus* (Kirjonen, Remes & Eteläpelto 1997.), että viimeisten vuosikymmenten aikana asiantuntijatyössä on korostunut erikoistuminen. Samaan aikaan kun asiantuntijatyö erikoistuu, pirstaloituu ja etsii vastauksia yhä kapeammin rajattuihin kysymyksiin, niin yhteiskunnan ongelmat monimutkaistuvat, kietoutuvat toisiinsa ja ongelmien keskinäiset yhteydet muuttuvat yhä vaikeammin näkyviksi. Monimutkaistuminen ja työn muuttuminen yhä enemmän tietojärjestelmien ja abstraktien käsitteiden kautta hallittavaksi, edellyttää ratkaisuja, jotka eivät sijoitu perinteisten tieteenalakohtaisten asiantuntijuuksien revii-rille. Yhä useammat ratkaisut löytyvät perinteisten revii-rien rajamailta tai useilta revii-reiltä.

Tämä edellyttää moniammattimaisuutta ja monitieteellisyyttä, joka osaltaan korostaa erilaisten asiantuntemusten yhdistämistä. Tällöin asiantuntijutta kehitetään toisiinsa yhdistyneenä. Asiantuntijuus ei ole enää yksilön ominaisuus, vain yhdistelmä usean henkilön ja ympäristön (koneiden ja sovellusten) hallitsemasta osaamisesta. Asiantuntijan tehtävä ei olekaan enää tietyn kokonaisuuden hallitseminen vaan muiden osaamisen täydentäminen.

### 1.2.3 Yritysten vastuu osaamisesta muutoksessa

Tässä kappaleessa tarkastellaan yritysten vastuuta asiantuntijan osaamisesta. Miten yritykset varmistavat osaamisen riittävyyden kehittämisen muutoksessa? Kappaleessa käsitellään myös ydinkyvykkyyksiä ja osaamisen kartoittamisen ja tunnustamisen työkaluja.

#### 1.2.3.1 Osaaminen muutoksessa

Nykypäivän yrityksissä muutokset tapahtuvat nopeasti. Laajat yrityksen koko toimintojen uudelleen järjestelyt ovat nykyään arkipäivää. Muutosjohtaminen ja muutosten hallintaprosesseista on tullut entistä tärkeämpiä. Niiden tulee olla kunnossa, jotta muutoksen kaikki ulottuvuudet on otettu huomioon. Osaaminen on yksi näistä ulottuvuuksista. Muutoksessa menestyvät yritykset ovat kartoittaneet tarvittavan osaamisen sekä tehneet uuden tarvittavan osaamisen varalle suunnitelman.

#### 1.2.3.2 Ydinkyvykkyydet

Yritysten pitää ottaa jatkuva osaamisen kehittäminen osaksi strategiaansa, ylläpitääkseen kilpailukyvyn. Oppimiseen pitää muutoksessa panostaa entistä enemmän kannustamalla ja tarjoamalla työntekijöille mahdollisuuksia oppimiseen. Yritysten vastuulla on löytää ydinkyvykkyydet, joiden avulla ylläpidetään kilpailuetu, tuotetaan asiakkaalle lisäarvoa, kehitetään uusia palveluita ja tuotteita sekä erotutaan kilpailijoista. Ydinkyvykkyyksien vaatimaa osaamista pitää kehittää ja ylläpitää. Tärkeää on myös löytää oikeat ihmiset oikeisiin tehtäviin.

### 1.2.3.3 Osaamisen työkalut

Yritysten vastuulla on järjestää asiantuntijoille työkaluja osaamisen tunnistamiseen ja uusien työtehtävien hakemiseen. Tulevaisuuden työkaluja voisi olla esimerkiksi yrityksen sisäinen facebook, jossa asiantuntijat voivat markkinoida omaa osaamistaan yrityksen sisällä. Osaamiskartoitusten avulla osaamisenjohtamisen strategiaa ja painopisteitä, muutetaan vastaamaan tulevaisuuden tarpeita.

### 1.2.4 Asiantuntijan verkostoituminen

Työkulttuurin muutos mahdollistaa uudet liiketoimintarakenteet ja -menetelmät. Tiedon digitaalisuus sekä tietoverkkojen ja niihin kytkeytyvien laitteiden monipuolistuva käyttö mahdollistavat muutoksen kohti uudenlaista yhteisöllisyyttä ja verkostoitunutta globaalia toimintakulttuuria. Tietämyksen hallinta on olennainen osa jokaisen työyhteisön ja jokaisen tietoammattilaisen toimintaa. Yksilön ja työyhteisön menestys perustuu pitkäjänteiseen osaamisen lisäämiseen, jossa tietojen, menetelmien ja prosessien hallinta on ratkaisevaa. Luovuus ja näkemyksellinen tietämys koreistuvat.

Työelämässä tarvitaan nykyistä enemmän rooliajattelua: Yksi henkilö voi toimia useissa eri rooleissa, eri prosesseissa ja projekteissa. Tehtävänkuvat muuttuvat ja niitä kehitetään jatkuvasti, mikä luo uusia mahdollisuuksia toiminnan kehittämiseen. Ihmisten erilaisuus tulee hyväksyä voimavaraksi.

Tämä merkitsee joustavia ja moniulotteisia organisaatorakenteita sekä jatkuvasti muuttuvia valta- ja vastuusuhteita.

- Asiantuntijaosaaminen on turvattava. Kokemuksen siirtoon uusille ja erityisesti nuorille työntekijöille on kiinnitettävä erityistä huomiota ja hiljainen tieto on saatava leviämään laajaan käyttöön.
- Johtajuudella ja esimiehillä on ratkaiseva osa työyhteisön kannalta. Esimiehillä pitää olla konkreettinen ja yhteiseen päämäärään tähtäävä visio.

Esimiesten sitoutuminen ja osaaminen ovat avainasemassa, samoin kuin heidän kykynsä innostaa henkilöstöä ja siten luoda hyvä työilmapiiri.

- Esimiesten roolissa tulee korostaa valmentajana ja tulkitelijana toimimista.

Jaettu johtajuus merkitsee yhteistä vastuun kantoa sekä vallan ja vapauksien jakamista, niin sivulle kuin alaspäinkin. Tämä edellyttää johtamiskulttuurin kehittämistä ja uusien palkitsemisjärjestelmien rakentamista. Johtajan ja esimiehen tehtävänä ei ole kontrolloiminen vaan resurssien kohdentaminen niin, että oikeat henkilöt ovat oikeissa tehtävissä.

Tuotannollisen työn prosessien tuottavuutta on pystytty parantamaan viime vuosina huomattavasti, mutta johtamis- ja asiantuntijatyön tuottavuus-

den kehittäminen on jäänyt tästä jälkeen. Siihen on kuitenkin huomattavia mahdollisuuksia. Työn tietovaltaistumisen ja ammatti- ja elinkeinorakenteen muutoksen myötä tällaisen työn merkitys työorganisaatioiden tuottavuuskehityksen kannalta kasvaa jatkuvasti.

Kokouksiin ja niiden edellyttämiin matkoihin käytetyn ajan tuottavuus on usein heikko. Joissakin suomalaisyrityksissä e-kokouksista ja verkkotyöskentelystä on tullut vakiintunut käytäntö, jonka avulla on saatu aikaan merkittäviä tuottavuushyötyjä ja pystytty nopeuttamaan prosesseja. Myös projekteissa tarvittavan tiedon hankintaa ja hallintaa, yhteistä dokumentointia sekä projektihallinnointia, voidaan hoitaa aiempaa huomattavasti tehokkaammin uusia tvt -menetelmiä käyttäen.

### 1.2.5 Päätelmä asiantuntijuudesta

Asiantuntijan perspektiivi on muuttunut ajan kuluessa. Nyky-yhteiskunnassa asiantuntijuuden kehittäminen on kuitenkin yhä tärkeämpää niin yksilöille kuin organisaatioille. Pitkäjänteinen ja syvälinen perehtyminen valittuun alueeseen on välttämätöntä.

Paradoksi on samanaikainen syvenevän erikoistumisen ja laaja-alaisen asiantuntijuuden tarve. Ongelman ratkaisuihin tarvittava tieto on pirstoutunut laajalle yhteisön käytäntöihin. Tämä voi tarkoittaa sitä, että yhden alueen asiantuntija voi olla noviisi toisaalla.

Informaation monikeskeisestä vaihdosta on tullut tyypillinen osa asiantuntijatyötä. Ongelmaksi nousee tiedon sitominen kontekstiin ja käytännöllinen soveltaminen. Yhteistyössä syntyneet asiantuntijatuotokset ovat yhä harvemmin palautettavissa yksilön suorituksiksi.

Asiantuntijuus on myös muuttumassa yksilötasolta ryhmätasoon, ts. enää ei ratkota ongelmia itsenäisesti vaan ryhmässä. Vuorovaikutustaidot, avoimuus ja kyky jakaa tietoa ovat olennainen osa tulevaisuuden asiantuntijuutta.

Asiantuntijuus ei ole enää yksilön ominaisuus vain yhdistelmä usean henkilön ja ympäristön (koneiden ja sovellusten) hallitsemasta osaamisesta. Asiantuntijan tehtävä ei olekaan enää tietyn kokonaisuuden hallitseminen vaan muiden osaamisen täydentäminen.

Tässä muuttuvassa maailmassa asiantuntijalla on oltava myös kyky ratkaista kompleksisia tilanteita tai ongelmia, jotka voivat sisältää runsaasti ainutkertaisia, hankalasti selvitettäviä tekijöitä, joita ei voida tehokkaasti käsitellä rutiininomaisin vakioituin menetelmin.

Näyttää siis siltä, että asiantuntijalta vaaditaan myös uusia ominaisuuksia, ei pelkkä erikoisosaaminen enää riitä. Tällaisia ominaisuuksia ovat esim. sosiaalisuus, kansainvälistyminen, tiimityöskentely, avoimuus, informaatiotulvan hallinta, tiedon käsittelyn ja kriittisen arvioinnin taito ja ns. rajanylitysten taito.

Korkea koulutus ei enää takaa asiantuntijuutta, varsinkaan nopeasti kehityvillä aloilla. Toisaalta situationaalinen tieto ei yksistään riitä uudistamaan, vaan siihen tarvitaan uutta sovellettavissa olevaa teoreettista tietoa. Asiantuntijuuden jakautuminen edellyttää entistä enemmän yhteistyötä tutkimuksen, koulutuksen ja työelämän välillä. Verkostoituneiden toimintamallien yleistyessä myös raja-aidat tutkimuksen, koulutuksen ja työelämän välillä hälvenevät. Asiantuntijuus saattaa edellyttää sujuvaa liikkumista näiden eri tahojen yhdistävissä verkostoissa. Tulevaisuuden asiantuntijan tulisi kyetä hankkimaan käytännön kokemusta, jalostaa sitä hankkimalla teoreettista tietoa ja kyetä soveltamaan tietoa eri konteksteissa sekä osallistua tiedon jalostamiseen erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä ryhmän jäsenenä.

Nopeat muutokset yrityksissä ovat hiljalleen poistaneet asiantuntijan pitkän tähtäimen urapolun suunnittelun. Urapolun suunnittelun on korvannut vaade työntekijän oma-aloitteellisuudesta ja näytöt ratkaisevat mentaliteettista.

Tulevaisuuden halutut asiantuntijat eivät pelkästään ole oman alansa eritysosajia, vaan he osaavat koko liiketoiminnan spektrin ympärillään sekä ymmärtävät oman paikkansa kokonaisuudessa.

Kilpailussa asiantuntijat, jotka ymmärtävät muutoksen ja kehittävät osaamistaan, yleensä selviävät. Toimintaympäristön muutoksissa on asiantuntijan osaamisen kehittämisen motivaatiolla suuri merkitys.

## 2 INNOVAATIOTOIMINNAN TAVOITTEET

Että voimme ymmärtää innovaatiotoiminnan tärkeyden nyky-yhteiskunnassa, on meidän katsottava myös koko innovaatiotoimintaa hieinan laajemmin.

Maailma pienenee koko ajan tieto- ja viestintätekniikan kehittyessä ja leviessä kaikkialle maailmaan. Tämä tuo mukanaan sen, että enää ei selvitä pelkästään markkinoimalla Suomeen, vaan on markkinoitava koko maailmaan. Suomen tasolla tämä tarkoittaa sitä, että nyt ja tulevaisuudessa on panostettava entistä enemmän uuden kehittämiseen. Tällä tarkoitetaan kokonaisuutta, jota on alettu nimittämään innovaatiotoiminnaksi.

Innovaatiotoiminnan eräs alulle paneva voima on se, että Suomen työikäisen väestön määrä alkaa vähetä tulevan vuosikymmenen aikana. Tämä tarkoittaa sitä, että siitä väestön osasta, joka käy työssä tai toimii yrittäjinä, on saatava enemmän irti.

Seuraavassa tarkastellaan millaisia odotuksia yhteiskunnan ja eri yhteiskunnallisten toimijoiden toimesta asetetaan ammattikorkeakoululle innovaation näkökulmasta. Kokonaisnäkemysten asiaan saa, kun tarkastelee innovaatiotoimintaa koko valtakunnan tasolla ja se on esitetty kuvassa 1.



KUVA 1 *Innovaation isokuva, valtakunnan tasolla*

## 2.1 Hallitus

Hallituksen hallitusohjelmassa todetaan elinkeinopolitiikan osalta, että hallituksen elinkeinopolitiikan tavoitteena on edistää talouden kasvua parantamalla tuottavuutta ja työllisyyttä. Tämä edellyttää työvoiman saatavuuden, osaamisen ja innovatiivisuuden vahvistamista ja talouden rakenteiden uudistamista. Tavoitteiden toteuttamiseksi hallitus uudistaa innovaatiojärjestelmää ja lisää merkittävästi sen voimavaroja. Hallituksen tavoitteena on tarjota yrittäjyydelle ja innovaatiotoiminnalle Suomessa maailman paras toimintaympäristö. Edellisen määrittelyn mukaisesti hallitus valmistelee välittömästi toimikautensa alussa kansallisen innovaatiostrategian. Hallituksen hallitusohjelma jaettiin kolmeen politiikkaohjelmaan, jotka ovat: Työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelma, Terveystalouden edistämisen politiikkaohjelma, Lasten, nuorten ja perheiden hyvinvoinnin politiikkaohjelma. (Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma 2007.)

### 2.1.1 Työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelma

Työn, yrittämisen ja työelämän politiikkaohjelma tukee hallituksen tavoitteita talouskasvun, työllisyyden ja hyvinvointiyhteiskunnan rahoituspohjan turvaamiseksi. Ohjelma vastaa osaltaan ikärakenteen muutoksesta johtuvaan työikäisen työvoiman määrän vähenemiseen ja globaalin talouskehityksen esiin nostamiin haasteisiin. Ensi vuosikymmenen alusta lähtien työelämästä poistuvien määrän arvioidaan olevan vuosittain 11 000–12 000 henkeä suurempi, kuin työikään tulevien nuorisokäluokkien koko. Ohjelman päätavoitteina on huolehtia kansalaisten työpanoksen saamisesta mahdollisimman täysimääräisesti käyttöön, työn tuottavuuden ja työelä-



män laadun oleellisesta parantumisesta suomalaisilla työpaikoilla seuraavien vuosikymmenten aikana sekä yrittäjä- ja yritysten kasvuhallituksen kohenemisesta. Poliittikaohjelman tavoitteena on tukea talouskasvua ja työllisyyttä laadullisesti kestävästä tuottavuudesta ja työelämän laatua parantamalla. Tähän pyritään tukemalla työyhteisöjen mahdollisuuksia edistää omaa innovaatiokyvykkyyttään erityisesti johtamista ja osaamista kehittämällä. (Työ, yrittäminen ja työelämä, Hallituksen poliittikaohjelma 2007.)

Kansalliseen innovaatiostrategiaan sisältyvä työ, yrittäminen ja työelämäpoliittikaohjelma ja sen koordinointi annettiin työ- ja elinkeinoministeriön(TEM) tehtäväksi. Työ- ja Elinkeinoministeriö valmisteli kansallisen innovaatiostrategian tiiviissä yhteistyössä kaikkien keskeisten sidosryhmien kanssa. Kansallisen innovaatiostrategian tehtävänä on luoda edellytyksiä laaja-alaiselle innovaatiopolitiikalle suomalaisessa yhteiskunnassa, varmistaa innovaatioympäristömme kansainvälinen kilpailukyky sekä edistää innovaatioiden syntyä ja käyttöönottoa. Osana innovaatiopolitiikan vahvistamista laaditaan kansallinen teollis- ja tekijänoikeuksien strategia. (Työ, yrittäminen ja työelämä, Hallituksen poliittikaohjelma 2007.)

## 2.2 Kansallinen innovaatiostrategia

Työ- ja elinkeinoministeriö valmisteli kansallisen innovaatiostrategian. Kansallisen innovaatiostrategian valmistelussa pyrittiin avoimuuteen ja vuorovaikutteisuuteen. Strategiaprosessin alussa kauppa- ja teollisuusministeriö järjesti 11 temaattisesti kohdennettua työpajaa, joiden puitteissa lähestyttiin innovaatioympäristön kehityshaasteita laajoina kokonaisuuksina.

Tarkastelemme tässä muutaman työpajan raporttia lähemmin. Nämä työpajat ovat tutkimus ja koulutus, alueellinen innovaatiopolitiikka ja innovaatiotoiminnan kysyntälähtöisyys.

### 2.2.1 Tutkimus ja koulutus

Työpajan rajausten kannalta on siten keskeistä, että ei keskitytä vain rakenteisiin, vaan huomioidaan, että innovoinnin edellytys on tietty ilmapiiri ja taustalla olevat ajattelumallit. Tarvitaan siis luovuutta ja halua riskinottoon, monitieteisyyttä ja moniosaamista, kokonaisvaltaista näkökulmaa, kompleksisuuden ymmärtämistä yms.

Yhtenä keskeisenä muutoksena ovat myös arjen tietokäytäntöjen muutokset. Keskustelussa pitäisi olla mukana näkemys siitä, miten nuoriso tulevaisuudessa kerää, oppii ja käyttää tietoa. Yhteisöllinen oppiminen ja uudet tavat ovat nousussa. Osaamista voidaan yhä enemmän rakentaa muustakin kuin Suomessa rakennetuista palasista. Tarvitaan ymmärrys siihen, että maailma on muuttumassa ja viidentoista vuoden kuluttua pelisäännöt eivät ole samat kuin nyt. Työpajan osallistujista lähes kaikki ovat nettimigrinteja, kun nykypolvi on nettinativeja.

Osallistujien näkemyksen mukaan Suomen pitää pystyä fokusoimaan järjestelmänsä ja tähdätä parhaiden joukkoon. Samalla on kuitenkin huomioitava, että vain osa (esim. 10 %) tutkimuksesta voi olla huippua. Myös 90 % on pidettävä yllä ja silläkin on iso merkitys kilpailukyyn näkökulmasta. Tähän mennessä on selvitty olemalla monessa ”aika hyvä” ja moneen asiaan on jatkossakin löydettävä omasta maasta ”riittävää osaamista” omalla kielellä esim. pk-yritysten käyttöön.

Samalla kun huippututkimusta tehdään Suomessa poikkeuksetta englanniksi, ovat myös kulttuuriset tekijät huomattava. Suomi on maailman ainoa maa, jossa tehdään tutkimusta suomeksi. On siten turvattava riittävän laaja perusta ja sen päälle mekanismit, joilla huiput kaivetaan esiin. Kun 5 milj. kansa haluaa olla tietyillä alueilla maailman paras ja tämä edellyttää kuitenkin valintoja.

Kansakunnan innovatiivisuus riippuu laajasti kansalaisten tiedoista, taidoista ja motivaatiosta uuden oppimiseen. Ketterä soveltaja on monesti parempi kuin uuden keksijä. (Tutkimus\_ja\_koulutus\_Työpajan\_yhteenveto.pdf. 2007.)

### 2.2.2 Alueellinen innovaatiopolitiikka

Mikä on alueellisen ja kansallisen innovaatiopolitiikan kohtaanto? Tästä teemasta käytiin vilkasta keskustelua. Esitettyjen näkemysten perusteella kohtaannossa on kyse hyvin moniulotteisesta asiasta. Tässä voidaan erottaa vähintäänkin kaksi, toisiaan leikkaavaa tasoa. Yhtäältä on kyse paikallisen politiikan tasosta ja toisaalta kansallisen politiikan alueellisesta ulottuvuudesta. Paikallisen politiikan ytimessä ovat alueen/paikkakunnan yritykset. Innovaatiopolitiikan tehtävänä on levittää tietoa ja osaamista niiden käyttöön. Koska kynnys innovaatiopalveluiden käyttöön voi olla korkea, tarvitaan julkiselta poliitikalta myös kysynnän herättämistä alueilla. Joissakin puheenvuoroissa peräänkuulutettiin matalan kynnyksen palvelutoiminnan tarvetta. Tässä yhteydessä todettiin kuitenkin, ettei ”lusikalla voi syöttää”. Jos alueellisilla ja paikallisilla toimijoilla ei ole edellytyksiä hyödyntää innovaatiopalveluita, jäävät niiden menestymismahdollisuudet innovaatiotoiminnassa heikoiksi. (Työpajan yhteenveto\_alueellinen innovaatiopolitiikka.pdf. 2007.)

### 2.2.3 Innovaatiotoiminnan kysyntälähtöisyys

Puhuttaessa asiakaslähtöisestä innovaatiotoiminnasta keskeinen kysymys on se, miten asiakas määritellään? Onko asiakas se, joka käyttää palvelua vai se, joka maksaa? Lähtökohtaisesti se, jolla on päätäntävalta, on myös asiakas. Asiakkaiden määrittely on asiakaslähtöisyyden ja myös asiakaslähtöisen innovaatiotoiminnan ytimessä: kenellä on määräys- ja päätäntävalta? Kun valta ja vastuu kohtaavat, on myös järjestelmä toimiva. Kun puhutaan asiakaslähtöisyydestä, voidaan siis asiakastilanteita luokitella eri tavoin. Asiakkuuksien määrittely on aina kontekstisidonnaista. Aina ei pu-

huta loppukäyttäjistä. (Kysyntälähtöisyys, markkinasääntely, standardointi\_ keskusteluyhteenveto.pdf. 2007.)

### 2.3 Innovaatiopoliittinen selonteko 2008

Valtioneuvosto on laatinut kansallisen innovaatiostrategia kehitystyön pohjalta Innovaatiopoliittisen selonteon, jossa todetaan seuraavaa.

Innovaatiotoiminta rajattomassa maailmassa: Yritysten ja alueiden menestys riippuu niiden kyvystä asemoitua globaaleihin verkostoihin ja tuottaa valitsemassaan roolissa muita enemmän lisäarvoa. Vain lisäarvoa tuottava yritys, alue tai yhteisö on vakavasti otettava kumppani, joka houkuttelee puoleensa muita toimijoita kaikkialta maailmasta.

Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys: Innovaatiotoiminta ei enää noudata perinteistä keksimisen logiikkaa. Sen sijaan, että uusille tuotteille ja keksinnöille etsittäisiin asiakkaita, yhä useammin etsitään asiakkaille uusia ratkaisuja. Kilpailukyky perustuu usein kykyyn oivaltaa asiakkaiden, kuluttajien ja kansalaisten tarpeet ennen kilpailijoita ja tarjota niitä vastaavia tuotteita ja palveluja. Erilaiset avoimen ja julkisen innovaatiotoiminnan muodot valtaavat jalansijaa perinteisen suljetun innovaatiotoiminnan rinnalla. Poliitikan tulee luoda edellytyksiä avoimien innovaatioympäristöjen syntymiselle.

Innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt: Innovatiivisuus perustuu yksilöiden osaamiseen ja luovuuteen. Innovaatioiden synnyttäminen edellyttää riittävästi tietoa ilmiöstä, asiakkaista, teknologioista, tekijän- ja teollisoikeuksista, aikaisemmista ratkaisuista ja toimintatavoista.

Innovaatiot syntyvät yhä useammin eri osaamisalueiden rajapinnoilla. Innovaatioille hedelmällisessä toimintaympäristössä erilaisen taustan omaavat yksilöt työskentelevät samojen ongelmien parissa. Innovaatioyhteisöt voivat olla tiiviitä tai verkostomaisesti toimivia löyhempiä yhteisöjä. Innovaatioyhteisöjen menestys perustuu osaamisen ja tiedon jakamiseen sekä kykyyn yhdistää erilaisia näkökulmia ja lähestymistapoja.

Alueiden erikoistuminen omiin vahvuuksiinsa lisää niiden osaamisen kriittistä massaa ja parantaa niiden kykyä linkittyä oman kehittymisensä kannalta olennaisiin osaamis- ja arvoverkostoihin. Alueille hajautuneesta tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnasta tulee kansallinen voimavara, kun se kootaan verkottuneiksi innovaatioyhteisöiksi. Monialaisia, kansainvälisesti kilpailukykyisiä innovaatiokeskittymiä voi Suomen kokoisessa maassa olla vain muutamia. (VALTIONEUVOSTON INNOVAATIOPOLIITTINEN SELONTEKO EDUSKUNNALLE. 2008.)

### 2.4 Linjaus 2008

Tutkimus- ja innovaationeuvosto on valtioneuvoston ja sen ministeriöiden asiantuntijaelin, jonka puheenjohtajana toimii pääministeri ja varapuheen-

johtajina opetusministeri ja työ- ja elinkeinoministeri. Tutkimus- ja innovaationeuvosto käsittelee keskeisiä, tieteeseen, teknologiaan sekä niiden hyödyntämiseen ja arviointiin liittyviä kysymyksiä. Tutkimus- ja innovaationeuvosto on Linjaus2008 -julkaisussa käsitellyt Suomen tulevaisuutta seuraavasti.

Suomen strategiana on turvata kestävä ja tasapainoinen yhteiskunnallinen ja taloudellinen kehitys.

Koulutus-, tutkimus- ja innovaatiopolitiikan (KTI -politiikan) tehtävänä on vahvistaa strategiaa ja sen toteuttamisedellytyksiä. Koulutuspolitiikka on yhä tärkeämpi osa tätä kokonaisuutta. Tutkimus- ja kehittämistoiminta(T&K) -lähtöisyyden rinnalle on horisontaalisen innovaatiopolitiikan myötä nousemassa uusia innovaatiotoiminnan muotoja ja näkökulmia. Niiden edistäminen vaatii systeemistä näkökulmaa. Omat vahvuutemme ja kilpailuetumme määrittävät globalisoituvassa maailmassa; kansallisen strategian on oltava kansainvälinen strategia. Kilpailu kohdistuu sekä markkina-asemiin että tuotannontekijöihin, kuten taloudellisiin pääomiin, hyvin koulutettuun työvoimaan ja tutkimusresursseihin.

Onnistuminen innovaatioiden tuottamisessa on niin yritysten kuin yhteiskuntien menestystekijä. Pohjan menestymiselle luovat innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt. Tutkimus- ja teknologialähtöinen innovaatiotoiminta on ollut tässä suunnannäyttäjänä. Sen rinnalle politiikkatoimien kohteeksi on noussut koko yhteiskunnan kattava horisontaalinen innovaatiotoiminta, jota luonnehtivat kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys, tarve kauttaaltaan parantaa julkisen sektorin innovatiivisuutta sekä vahvojen, monipuolisten innovaatioympäristöjen merkityksen kasvu. Innovaatiopolitiikka kattaa myös ei-teknologisen, sosiaalisen ja arkielämässä eri tavoin ilmenevän innovoinnin.

Tutkimus ja innovaatiotoiminnalla on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia tuottavuuteen, talouteen ja yhteiskunnan uudistumiseen laajemminkin.

Kysymys on myös siitä, missä määrin elinkeinoelämä näkee tarpeelliseksi vahvistaa liiketoimintaansa juuri T&K ja innovaatioiden kautta. Erittäin merkityksellistä tämä pitkän ajan kehittäminen on tilanteessa, jossa toimintaympäristön dynamiikkaan vaikuttavat energian hinta, inflaatio, rahoitusmarkkinoiden ongelmat ja talouskasvun hidastuminen. Tämän rinnalla oleellista on, miten julkinen sektori onnistuu toimillaan aktivoimaan yrityksiä ja niiden tutkimus- ja innovaatiotoimintaa. On varmistettava, että niin yksityisille kuin julkisille toimijoille kohdennetut kannustimet, rahoitus- ja muut tuki-instrumentit, ovat tehokkaita ja toimivia.

Tutkimus- ja innovaatiopolitiikassa on horisontaalisten kehittämistarpeiden myötä noussut perinteisen T&K -lähtöisen toiminnan rinnalle tavoite luoda kumppanuus ja asiakkaiden ja käyttäjien roolia korostaen, myös ei-teknologisia ja sosiaalisia innovaatioita. Näkökulman korostuminen liittyy siihen, että asiakkaiden ja käyttäjäyhteisöjen kyky ja mahdollisuudet organisoiua, toteuttaa hankkeita yhdessä ja tuottaa uusia merkityksiä ja

innovaatioita ovat parantuneet huomattavasti. Kyse on myös verkostoituneista yhteisöistä, joissa perinteisen T&K -toiminnan rinnalla tai sijaan, luodaan uutta vuorovaikutuksen ja käytännössä oppimisen kautta. Innovaatiotoiminnan dynamiikka asettaa uusia vaatimuksia myös tuottaja- ja tarjontapuolelle; on kyettävä tunnistamaan ja ennakoimaan käyttäjien muuttuvia tarpeita ja toteutettava tätä tukevia kehittämishankkeita.

Keskeistä sisällöissä on korkea laatu kaikessa koulutuksessa, tutkimuksessa ja innovaatiotoiminnassa. Talouden ja hyvinvoinnin kannalta tärkeimmillä aloilla on oltava kansainvälistä kärkeä. Tämän varmistaminen vaatii priorisointeja ja resurssien kokoamista. Yliopistojen kokonaisuudistuksen ja korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen seuraavassa vaiheessa, painopiste on väistämättä koulutuksen ja tutkimuksen sisältöjen uudelleenarvioinnissa. Kaikkien tutkimusorganisaatioiden tulee tunnistaa vahvuusalueensa ja profiloitua kotimaassa ja kansainvälisesti. Laadulla ja relevanssilla kilpailulla, on tärkein tapa tuottaa välttämättömät priorisoinnit. Järjestelmätasolla tulee samalla huolehtia siitä, että huippujen rinnalla koulutuksen ja tutkimuksen tuottama laaja osaamis pohja vahvistuu.

Innovaatiopoliittinen selonteko nostaa kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden vahvasti tutkimus- ja teknologialähtöisen innovaatiotoiminnan rinnalle.

Rakenteiden ja toimintatapojen joustavan uudistamisen vaatimus on korostunut sen myötä, että kehittyneen T&K -perustaisen paradigman rinnalle on tullut kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden periaate, joka kohdistuu “sosiaaliseen” ja “ei-teknologiseen” innovaatiotoimintaan. Innovaatiopolitiikan kannalta tähän kehitykseen sisältyy kaksi haastetta: miten hallita entistä laajempi kokonaisuus ja miten käytännössä julkisin toimin edistää “uutta” aluetta.

Erityinen kehittämistoimia vaativa kohde on kasvuyrittäjyyden vahvistaminen. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat rahoituskysymysten ja yrityspalvelujen kehittämisen rinnalla, korkeakoulujen yrittäjyysstrategiat ja yritystoiminnan tuntemusta lisäävän opetuksen antaminen kaikilla koulutustasoilla sekä yleisemmin yrittäjyysilmapiirin ja liiketoimintaosaamisen edistäminen. Vuorovaikutuksen tiivistäminen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kesken on tässä tarpeen. Kehittämistoimien tulee kohdentua myös yritysideoiden tunnistamisen ja toteuttamisen tehostamiseen, lainsäädännön toimivuuteen ja nuorten osaamisintensiivisten yritysten erityistarpeisiin.

Korkeakoulujen tutkimustulosten hyödyntämisessä eteneminen edellyttää innovaatioasiamiestoiminnan järjestämistä uudelleen. Tässä erityisesti korkeakoulujen yhteiset, osaamista ja voimavaroja kokoavat yksiköt ja strategiset kehittämistoimet ovat keino poistaa heikkouksia. On varmistettava, että meneillään olevat yliopistoja ja tutkimuslaitoksia koskevat säädosmuutokset ja rakenteellinen kehittäminen edistävät menettelyjä kaupallistaa ja muutoin siirtää tutkimustuloksia käytäntöön. On tärkeää, että hyödyntämistä koskevat linjaukset ja käytännöt ovat yhdenmukaiset koko korkeakoululaitoksessa ja, että kyseisen toiminnan tavoitteet sekä omistus-

suhteet ja ohjausjärjestelmä, ovat selkeät. (Linjaus2008, Tiede- ja teknologianeuvosto. 2008.)

## 2.5 Koulutuspolitiikka

Koulutuspolitiikan ja -lainsäädännön periaatteista päättää eduskunta. Valtioneuvosto ja opetusministeriö sen osana vastaavat koulutuspolitiikan suunnittelusta ja toimeenpanosta. Opetusministeriön tehtävänä on valmistella mm. koulutusta koskeva lainsäädäntö sekä sitä koskevat valtion talousarvioesitykset ja valtioneuvoston päätökset.

Koulutuksen kehittämiseen liittyvät linjaukset määritellään hallitusohjelmassa ja valtioneuvoston joka neljäs vuosi hyväksymässä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa. (Koulutuspolitiikka, Opetusministeriö. Luettu 3.9.2009.)

### 2.5.1 Kehittämissuunnitelma 2007 - 2012

#### 2.5.1.1 Rakenteellinen kehittäminen

Korkeakoulujen toiminnan laadun ja vaikuttavuuden vahvistamiseksi korkeakoulujen välisiä kansallisia ja kansainvälisiä strategisia liittoumia tuetaan. Liittoumien aste vaihtelee korkeakoulujen välisistä fuusioista yhteistyön tiivistämiseen opetuksessa, tutkimuksessa, tukipalveluissa sekä aineistojen ja laitteistojen yhteiskäytössä. Vuoden 2012 korkeakoululaitos muodostuu duaalimallin mukaisesti yliopistoista ja ammattikorkeakouluista. Kunkin yliopiston ja ammattikorkeakoulun profiili painottuu eri tavalla opetuksen, tutkimuksen, työelämäkytkentöjen ja aluekehitystehtävän suhteen. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen profiileja selkeytetään tavoite- ja tulosneuvotteluissa niin, että strategiset painoalat nousevat selkeästi esiin ja tarjoavat parempia edellytyksiä kilpailun tutkimusrahoituksen kohdentamiselle ja kilpailuun kansainvälisestä tutkimusrahoituksesta. Yliopistojen tutkimusedellytyksiä vahvistetaan valituilla strategisilla painoaloilla ja erityisesti tutkimusintensiiivisissä yliopistoissa.

Ammattikorkeakoulujen painopiste on korkeatasoisessa työelämälähtöisessä opetuksessa sekä erityisesti pientä ja keskisuurta yritystoimintaa ja palvelusektoria tukevassa soveltavassa tutkimus- ja kehitystyössä. Alueellisiin työvoimatarpeisiin vastaaminen on ensisijaisesti ammattikorkeakoulujen vastuulla.

Yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen indikaattoreita kehitetään ensi vaiheessa työllistymisen, innovaatio toiminnan ja aluevaikuttavuuden osalta. Opetusministeriö valmistelee korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen yksityiskohtaisen toimenpideohjelman vuonna 2008. Ruotsinkielisen korkeakoulutuksen kokonaisuus sisällytetään siihen. Korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen seurantaan valmistellaan indikaattoreita (mm. korkeakoulun koko ja vetovoima, laitos-, yksikkö- ja koulutusohjelmaraken-

teet, korkeakoulutettujen työllistyminen, tutkimusaktiivisuus ja resurssien tehokas käyttö).

Koulutuksen ja työelämän yhteydet ja yrittäjyyskasvatuksen edistäminen: Korkeakoulujen tarjoaman koulutuksen ajantasaisuus turvataan niin, että se parhaalla mahdollisella tavalla palvelee työelämän muuttuvia osaamistarpeita. Tämä edellyttää tiivistä vuorovaikutusta työelämän, yritysten ja alueiden kanssa.

Ammattikorkeakouluopetuksen laatua kehitetään lisäämällä ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksiä ja kytkemällä työelämäläheinen tutkimus- ja kehitystyö tiiviimmin osaksi opetusta.

Opiskelijoiden opintoja kytetään entistä vahvemmin korkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyöhön. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden vuosittain T&K -hankkeissa suorittamien opintopisteiden määrä kaksinkertaistetaan. (Koulutus ja tutkimus vuosina 2007 - 2012 – Kehittämissuunnitelma. 2007.)

#### 2.5.1.2 Ohjaus ja rahoitus

Yliopistojen taloudellista ja hallinnollista autonomiaa vahvistetaan uudistamalla yliopistolaki ja siihen liittyvä lainsäädäntö niin, että se oli Eduskunnan käsiteltävänä kevätistuntokaudella 2009 ja hyväksytty 16.6.2009 Yliopistojen rahastotalouden toimintaa kehitetään. Tieteellistä tutkimusta koskevat lahjoitukset tehdään laajasti verovähennyskelpoisiksi. Ammattikorkeakoulujen rahoitusta kehitetään nykyistä kannustavammaksi siten, että rahoitus määräytyy nykyistä enemmän tutkintotavoitteiden ja suoritettujen tutkintojen sekä koulutuksen laadun perusteella.

Opetusministeriö uudistaa yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen ohjausjärjestelmät suunnittelukaudella, painottaen opetuksen ja tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta. Ohjauksen osana kehitetään korkeakoulujen toiminnan tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden seuranta ja siihen liittyvää palautemenettelyä. Rahoituksen perusteina käytetään indikaattoreita, jotka käsittelevät kokonaisvaltaisesti korkeakoulujen toimintaa: koulutuksen ja tutkimuksen laatua, vaikuttavuutta ja tehokkuutta.

Ammattikorkeakoulujen roolia, alueita ja työelämää palvelevan tutkimus- ja kehitystyön osalta vahvistetaan. Tähän liittyen ammattikorkeakoulujen T&K -rahoitusta lisätään niin, että ammattikorkeakouluilla on paremmat edellytykset kehittää T&K -toimintaansa. (Koulutus ja tutkimus vuosina 2007 - 2012 – Kehittämissuunnitelma. 2007.)

#### 2.6 Korkeakoulujärjestelmä

Suomen korkeakoulujärjestelmään kuuluvat yliopistot, korkeakoulut ja ammattikorkeakoulut. Korkeakoulujärjestelmä elää tällä hetkellä murrosvaihetta, jossa sitä ollaan kehittämässä kaksikärkiseen suuntaan, jota kut-

sutaan ns. duaalimalliksi. (Korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen, Hankkeet, Opetusministeriö. Luettu 3.8.2009.) Tässä mallissa yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla on omat toisiaan täydentävät tehtävät.

Korkeakoululaitos muodostuu kahdesta toisiaan täydentävästä sektorista, jossa yliopistoilla ja ammattikorkeakouluilla on eri tehtävät ja profiilit. Yliopistojen toiminnassa korostuu tieteellinen tutkimus ja siihen pohjautuva koulutus. Ammattikorkeakoulujen tehtävässä korostuu työelämälähtöisyys sekä alueen ja pk -sektorin tarpeet. (Korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen, Opetusministeriö. Luettu 3.8.2009.)

Visiossa vuodelle 2020, opetusministeriö näkee, että Ammattikorkeakoulujen määrä tulee vähenemään vuoden 2006 29 ammattikorkeakoulusta vuoden 2020 mennessä vähintään 18 ammattikorkeakouluun. Vision näkemys on, että Hämeen ammattikorkeakoulu ja Lahden ammattikorkeakoulu tiivistävät ja selkiyttävät työjakoaan. (KORKEAKOULUJEN RAKENTEELLISEN KEHITTÄMISEN SUUNTAVIIVAT VUOSILLE 2008–2011, Opetusministeriö. 2008.)

Tämän perusteella ollaan yliopistolakia ja ammattikorkeakoululakia muuttamassa sitten, että se vastaa ylläesitettyä duaalimallia.

## 2.6.1 Yliopisto

Yliopistojen merkitys kansantalouden ja hyvinvoinnin kasvulle on noussut aivan uudelleenlaiseen asemaan. Globalisaatio aiheuttaa työn uudelleenjakautumista valtioiden kesken. Koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan tulee muodostaa hyvin toimiva kokonaisuus, jotta kansalaisten hyvinvointi voi kehittyä kestäväällä tavalla, kilpailukyky kasvaa ja kulttuuri, luovuus ja sivistys vahvistuvat.

Suomen strategiana on turvata kestävä ja tasapainoinen yhteiskunnallinen ja taloudellinen kehitys. Myönteistä kehitystä ylläpitävät muiden tekijöiden rinnalla koko väestön hyvä koulutustaso sekä tiedon ja osaamisen laaja-alainen kehittäminen ja käyttöönotto.

Aineellisen, henkisen ja sosiaalisen pääoman osaava yhdistely ja toimivat liitynnät kansainvälisiin verkostoihin, ovat keskeisiä etuja meneillään olevassa muutoksessa. Pienten maiden ja talouksien on näissä oloissa kyettävä hyödyntämään tehokkaasti uudistumiskykyään ja joustavuuttaan. Suomen osalta kysymys on myös siitä, ovatko kansalliset vahvuudet kansainvälisesti riittävän kiinnostavia, että niille rakentuvien kehittämistoimien kyttään vakiinnuttamaan Suomen asema globaalin toimijakentän varteenotettavana osapuolena.

Globalisaation ja muiden muutostekijöiden paineessa kaikkia yhteiskunnan toimintoja on voitava kriittisesti arvioida ja kyettävä tunnistamaan ne tekijät, toimintojen sisällöt ja rakenteet, joiden varaan tulevaisuutta voidaan rakentaa. Yliopistolaitoksen uudistaminen ja korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen, ovat keskeisiä keinoja haasteisiin vastaamisessa.



Tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan laatua sekä innovaatiojärjestelmän kokonaistoimivuutta parannetaan tavalla, joka tukee korkeatasoisen osaamisen muuntumista kannattavaksi liiketoiminnaksi, uusiksi yrityksiksi ja työpaikoiksi. Samanaikaisesti vahvistetaan laaja-alaisesti kansallista osaamisperustaa ja ylläpidetään maan eri alueilla valikoidusti monipuolisia, korkeatasoisia innovaatioympäristöjä.

Rakenteiden kriittisen tarkastelun avulla parannetaan innovaatiotoiminnan dynamiikkaa ja uudistumiskykyä. Innovaatiotoiminnan keskeinen perusedellytys on tieto ja osaaminen. Koulutus ja tutkimus ovat entistä tärkeämpiä menestymisen perustekijöitä. Yliopistojen kokonaisuudistukseen ja korkeakoulujen rakenteelliseen kehittämiseen kohdistuu siitä syystä erityisen suuria odotuksia. Voimavarojen parempi hyödyntäminen edellyttää uudenlaisia kumppanuuksia yliopistojen ja elinkeinoelämän sekä muiden innovaatiojärjestelmän toimijoiden välillä.

Hyvät taloudelliset toimintaedellytykset ja kansainväliset kumppanuudet omaavat yliopistot houkuttelevat yrityksiä yhteistyöhön ja vaikuttavat niiden sijoittumispäätöksiin erityisesti korkeaa osaamista edellyttävissä tutkimus- ja kehitystoiminnoissa. Tämä parantaa Suomen kansainvälistä kilpailukykyä, mikä heijastuu kansantalouteen taloudellisena ja sosiaalisena hyvinvointina. (Hallituksen esitys Eduskunnalle yliopistolaiksi ja siihen liittyviksi laeiksi. 2009.)

## 2.6.2 Ammattikorkeakoulu

Ammattikorkeakoulut ovat korkeakoulujärjestelmän toinen keskeinen dualimallin tekijä. Tästä eteenpäin tarkastelemme korkeakoulujärjestelmää ainoastaan ammattikorkeakoulun näkökulmasta.

Ammattikorkeakoululaki määrittelee ammattikorkeakoulun tehtävät. Korkeakoulujärjestelmän muuttuessa myös ammattikorkeakoululakia on muutettava vastaamaan muuttunutta tilannetta. Seuraavassa kolmessa ammattikorkeakoululain pykälässä on määritelty ammattikorkeakoulun päätehtävät.

### 4 §

#### Ammattikorkeakoulujen tehtävät

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin, tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä. Ammattikorkeakoulut antavat ja kehittävät aikuiskoulutusta työelämäosaamisen ylläpitämiseksi ja vahvistamiseksi. Ammattikorkeakoulu voi antaa ammatillista opettajankoulutusta sen mukaan kuin siitä erikseen säädetään. (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351)

5 §

Yhteistyö toimintaympäristön kanssa

Ammattikorkeakoulun tulee tehtäviään suorittaessaan olla erityisesti omalla alueellaan yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän sekä suomalaisten ja ulkomaisten korkeakoulujen samoin kuin muiden oppilaitosten kanssa. (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351)

9 §

Laadunarviointi

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on vastata järjestämänsä koulutuksen ja muun toiminnan laatutasosta ja jatkuvasta kehittämisestä. Ammattikorkeakoulun tulee arvioida koulutustaan ja muuta toimintaansa ja niiden vaikuttavuutta. Ammattikorkeakoulun on myös osallistuttava ulkopuoliseen toimintansa ja laatujärjestelmiensä arviointiin säännöllisesti ja julkistettava järjestämänsä arvioinnin tulokset.

Opetusministeriön yhteydessä toimii riippumattomana asiantuntijaelimenä korkeakoulujen arviointineuvosto, josta säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. (Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ammattikorkeakoululain muuttamisesta ja väliaikaisesta muuttamisesta. Luettu 21.7.2009.).

## 2.7 Opetusministeriö (OPM)

Opetusministeriön asettama Työryhmä tarkasteli ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyön nykytilaa ja sen kehittämistarpeita sekä laati johdopäätösten pohjalta suosituksia tutkimus- ja kehitystyön kehittämiseksi.

Tutkimus- ja kehityshankkeita pyritään lisäämään ja priorisoimaan erityisesti alueen ja ammattikorkeakoulun vahvoilla aloilla. Ammattikorkeakoulujen erikoistumista ja profiloitumista edistetään näillä strategisilla valinnoilla. Ammattikorkeakouluja kannustetaan sekä teknologisiin että sosiaalisiin innovaatioihin tähtäävien tutkimus ja kehityshankkeiden käynnistämiseen yhteistyössä yritysten, tutkimuslaitosten, korkeakoulujen sekä muiden oppilaitosten ja sidosryhmien kanssa.

Uusien EU:n rakennerahasto-ohjelmien (2007–2013) yhtenä keskeisenä tavoitteena tulee olemaan panostaminen osaamiseen ja inhimillisen pääoman kehittämiseen. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyön kannalta keskeisiä kokonaisuuksia ovat osaamis- ja innovaatioverkostojen kehittäminen sekä uuden osaamisen ja teknologian sekä yrittäjyyden edistäminen. Näitä kokonaisuuksia tulee painottaa nykyisten rakennerahasto-ohjelmien loppukauden toteutuksessa sekä uuden rakennerahastokauden valmistelussa. ( Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa, Opetusministeriö. 2004.)

### 2.7.1 Tutkimus- ja kehitystyön tulosten hyödyntäminen

Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyön tulosten mahdollisimman tehokas hyödyntäminen on varmistettava. Yliopistojen kanssa tehtävää yhteistyötä on tältä osin kehitettävä. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyössä painottuu teknologisten innovaatioiden rinnalla myös sosiaalisten innovaatioiden tuottaminen. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyö tehdään pääsääntöisesti lähellä sovelluksia ja se painottuu hankkeisiin, joissa tutkimus- ja kehitystyö liittyy ulkopuolisen tahon toiminnan kehittämiseen. Tällöin ulkopuolinen taho ottaa tutkimus- ja kehitystyön tulokset usein välittömästi käyttöön omassa toiminnassaan. Valmistuneiden tutkimustulosten raportoinnin ja julkaisun avulla tutkimustuloksia levitetään sekä ammattikorkeakoulun sisällä, että yhteistyökumppaneiden hyödynnettäväksi. Liiketoimintaosaamisen kehittämistä ja kytkemistä korkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyöhön on linjattu liiketoimintaosaamisen kehittämisen korkeakoululaitoksessa -työryhmän suositusten pohjalta. Korkeakoulujen arviointineuvoston suorittama yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen liiketoimintaosaamisen arviointi, on tuottanut lisäksi suosituksia liiketoimintaosaamisen kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi myös tutkimus- ja kehitystyössä.

Ammattikorkeakoulussa tulisi olla vähintään yksi innovaatiotoimintaan perehtynyt yhdyshenkilö, joka ohjaa tarvittavan tukipalvelun luokse. Tukipalvelu (esim. patentointi, lisensointi, yrityshautomo, riskirahoitus, jne.) voi olla joko oman ammattikorkeakoulun tai ulkopuolisen tahon tarjoama. Ammattikorkeakoulussa tulee myös olla nimettynä henkilö, jonka tehtävänä on vastata keksintöilmoitusten käsittelystä asianomaisessa ammattikorkeakoulussa. ( Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa, Opetusministeriö. 2004.)

### 2.7.2 Yrittäjyyden edistäminen

Ammattikorkeakouluissa on laajasti tarjolla yrittäjyyttä tukevia opintojaksoja. Pakollisten opintojen lisäksi yrittäjyysopintoihin liittyy vaihtoehtoisia ja valinnaisia opintokokonaisuuksia. Projektiopinnot ja oppimisyritykset ovat käytössä olevia menetelmiä yrittäjyyden tukemiseksi. Ammattikorkeakouluilla on runsaasti esihautomotoimintaa sekä useilla ammattikorkeakouluilla myös varsinaisia yrityshautomoja. Hautomojen prosessit liittyvät koulutukseen ja tutkimus- ja kehitystoimintaan. Hautomoissa on mahdollista opiskella, suorittaa harjoittelua ja laatia opinnäytetöitä. Hautomot myös mahdollistavat opiskelijalle opiskeluaikaisen yritystoiminnan käynnistämisen. Opiskeluun kytkettävät työelämäprojektit voivat synnyttää uusia liikeideoita. Yrityshautomot ovat myös kanava tuotteistaa ja kaupallistaa innovaationsiirron ja tutkimus- ja kehitystyön tuloksia. Yrittäjyyttä on edistettävä ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyön kautta. Ammattikorkeakoulut voivat yhteistyössä yritysten kanssa tehostaa tutkimus- ja kehittämistoimintaansa. Innovaatiot on voitava tuotteistaa tehokkaasti. Tarvitaan toimintamalleja ja toimenpiteitä, joilla päästään innovaatiosta yritysten käynnistysvaiheeseen ja saadaan myös pääomasijoittajat mukaan. On selvitettävä, missä määrin säädökset rajaavat opiskelijoi-

den mahdollisuuksia opiskeluaikaiseen yrittämiseen. Oppilaitosten tulee järjestää toimintansa niin, etteivät ne tuotteillaan ja palveluillaan vääristä kilpailua. Kilpailun vääristyminen on mahdollista, mikäli oppilaitosten hinnoittelu on liian alhaista ja se ei vastaa kustannuksia, minkä voi mahdollistaa niiden saama julkinen tuki. (Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa, Opetusministeriö. 2004.)

## 2.8 Tavoitesopimus

Opetusministeriö ja ammattikorkeakoulut sopivat ammattikorkeakoululain edellyttämän tavoitesopimuksen, määrä vuosiksi jokaiselle ammattikorkeakoululle erikseen.

Ensiksi tarkastelemme niitä kriteereitä joilla kyseistä tavoitesopimusta tullaan arvioimaan. Tämän jälkeen katsomme mitä opetusministeriön ja Hämeen ammattikorkeakoulun välisessä tavoitesopimuksessa todetaan ammattikorkeakoulun tehtävistä ja T&K -toiminnasta. Sitten katsomme vielä mitä Korkeakoulujen arviointineuvosto on todennut arvioidessaan ammattikorkeakoulujen toimintaan vuosina 2008 – 2009. Korkeakoulujen arviointineuvoston arvioiden perusteella opetusministeriö myöntää ammattikorkeakouluille tuloksellisuusrahaa.

### 2.8.1 Tavoitesopimuksen arvioinnin kehitystoimenpiteet 2007 - 2009

Opetusministeriön asettama työryhmä on edellisen tavoitesopimuksen perusteella tehnyt korjauksia tuloksellisuusrahoituksen arviointiperusteisiin. Tuloksellisuusrahaa maksetaan tavoitesopimuksen arvioinnin perusteella.

Kuluvalla tavoitesopimuskaudella on noussut keskusteluun eräitä uusia asioita, joita on syytä tarkastella myös tuloksellisuuden mittaamisen näkökulmasta. Yhtenä näistä on yrittäjyyden korostaminen, joka on mm. yksi nykyisen hallituksen politiikkaohjelmista. Toiseksi valtiovarainministeriö on nostanut esille julkisen sektorin tuottavuuden. Tämä koskee keskeisesti myös koulutussektoria. Kolmanneksi voi mainita korkeakoulujen kansainvälisen toiminnan vahvistamisen. Se on kirjattu valtioneuvoston hyväksymään koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaan, ja siinä on mm. asetettu tavoitteet korkeakoulusektorille ulkomaalaisten opiskelijoiden määräksi. Näiden lisäksi ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämissuunnitelman liikkeelle lähdön ja asteittaisen vakiintumisen myötä julkaisu- ja tutkimustuotannon seuraaminen ja mittaaminen on alettu nähdä tarpeelliseksi. Samoin esiin on nostettu opiskelijoiden tutkiva oppiminen periaate kehittämissuunnitelmissa (Learning by Developing). (Ammattikorkeakoulujen tietohallinto ja tuloksellisuusrahoitus. 2005.)

Muun muassa seuraavia mittareita käytetään tavoitesopimuksen arvioinnin perusteena arvioitaessa ammattikorkeakoulujen tehokkuutta. Hankkeistetut opinnäytetyöt (mitataan tasoa) mitalla mitataan hankkeistettujen opinnäytetöiden määrä suhteessa normiajalla opiskelevien opiskelijoiden määrään. Tavoiteltava luku (vertailuluku hankkeistetut opinnäyte-

työt/normiajalla opiskelevat opiskelijat) on mahdollisimman paljon nollaa suurempi luku. Luku osoittaa kuinka paljon enemmän tai vähemmän hankkeistettuja opinnäytetöitä on suhteessa keskimääräiseen ammattikorkeakouluun. Palvelutoiminnan laajuus (mitataan trendiä) mitalla mitataan maksullisen palvelutoiminnan tulojen määrää suhteessa koko tulorahoituksen määrään. Mitta lasketaan ammattikorkeakouluittain. Tavoiteltava luku on mahdollisimman suuri. Luku osoittaa ammattikorkeakoulun palvelutoiminnan laajuuden. Tutkimustoiminnan laajuus (mitataan trendiä) mitalla mitataan tutkimustyön menoja suhteessa koko tulorahoitukseen. Mitta lasketaan ammattikorkeakouluittain. Tavoiteltava luku on mahdollisimman suuri. Luku osoittaa ammattikorkeakoulun tutkimustoiminnan laajuuden. Tutkimustoiminnan henkilötyövuodet (mitataan trendiä) mitalla mitataan tutkimustoiminnan henkilötyövuosien määrää suhteessa päätoimisten opettajien määrään. Mitta lasketaan ammattikorkeakouluittain. Tavoiteltava luku on mahdollisimman suuri. Luku osoittaa kuinka paljon ammattikorkeakoulussa on ammattitaitoista tutkimushenkilöstöä suhteessa päätoimisten opettajien määrään. (Ammattikorkeakoulujen tietohallinto ja tuloksellisuusrahoitus. 2005.)

Uusia mittareita työryhmä esittää seuraavasti. Yrittäjyys -mittari, jolla mitataan valmistuneiden opiskelijoiden yrittäjäksi ryhtymistä. Yrittäjyyden seuraaminen on alettu nähdä aluevaikuttavuuden näkökulmasta ja yleisemminkin entistä tärkeämmäksi. Vuosittaisten tutkintomäärien vakiintuminen runsaaseen kahteenkymmeneen tuhanteen, tekee määrien suhteen myös yrittäjyyden tilastoimisen ja mittaamisen mahdolliseksi. Runsaasta kahdestakymmenestä tuhannesta vuosittain tutkinnon suorittaneesta ryhtyy yrittäjiksi noin 300–350. Tämä tarkoittaa vajaata kahta prosenttia kaikista tutkinnon suorittaneista. Tuottavuus -mittari, jolla mitataan ammattikorkeakoulutuksen tuottavuutta. Työryhmän mielestä tuloksellisuusmitassa opiskelijamäärää sopivampi mittaamisen kohde tuotoksena ovat tutkintojen ja opintopisteiden määrät. Tuottavuusmitat voidaan rakentaa siten, että tutkintojen ja opintopisteiden määriä suhteutetaan käyttökustannuksiin. Ulkomaalaisten opiskelijoiden suorittamien tutkintojen määrä -mittari, jolla mitataan ulkomaisten opiskelijoiden tutkintojen suorittamista. Nykyiset tilastoaineistot antavat mahdollisuuden seurata ja mitata paitsi ulkomaalaisten opiskelijoiden määriä, niin myös heidän tutkinnon suorittamistaan, työllistymistään ja maasta muutttoa tai maahan jäämistä. Tutkintojen määrän mittaaminen on enemmän tuotosmitta kuin opiskelijamäärän mittaaminen, joten tämä puoltaa sen valitsemista tässä vertailussa. Julkaisujen määrä -mitta, jolla mitataan ammattikorkeakoulujen julkaisutoimintaa. Nykyisistä mitoista kaksi mittaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa ja ne ovat T&K -toiminnan laajuus euromääräisesti sekä henkilötyövuosina mitattuna. Näiden rinnalla nähdään tarpeellisena myös ammattikorkeakoulujen julkaisutuotannon seuraaminen ja mittaaminen. Oppiminen T&K -hankkeissa (tutkiva oppiminen) -mitta, mittaa oppimista tutkimushankkeissa. Uutena näkökulmana tutkimus- ja kehittämistyön ja opiskelun yhteensovittamiseen liittyen esille on noussut opiskelijoiden tutkiva oppiminen kehittämishankkeissa (Learning by Developing). Työryhmän mukaan mitattavaksi kohteeksi voidaan ottaa opiskelijoiden suorittamien opinto-

pisteiden määrä tutkimus- ja kehittämishankkeissa. (Ammattikorkeakoulujen tietohallinto ja tuloksellisuusrahoitus. 2005.)

## 2.8.2 Tavoitesuunnitelma Hämeen ammattikorkeakoululle

Opetusministeriö (OPM) ja ammattikorkeakoulut asettavat ammattikorkeakoulun toiminnalle tulevaisuuden tavoitteet. Hämeen ammattikorkeakoulun osalta nämä tavoitteet on kirjattu OPM ja Hämeen ammattikorkeakoulun väliseen tavoitesopimukseen. Tavoitesopimus sovitaan aina määräajaksi. Seuraavassa on tarkasteltu kyseisen tavoitesopimuksen kahta kappaletta, Ammattikorkeakoulun tehtävät ja kehitystyö.

Ammattikorkeakouluverkon kehittämisen tavoitteena on ammattikorkeakoulujen toimintakyvyn tehostaminen, koulutuksen laadun kohottaminen ja alueellisen vaikuttavuuden parantaminen. Tutkintoon johtava nuorten koulutus kootaan eurooppalaisesti ja kansainvälisesti korkeatasoisiin yksiköihin, jotka järjestävät aluetta palvelevaa tutkimus- ja kehitystyötä. Yksiköitä kootaan suuremmiksi kokonaisuuksiksi ja vähennetään alueellisesti hajaantuneiden toimipisteiden määrää. Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistä maakuntakorkeakoulutoimintaa kehitetään palvelemaan kunkin korkeakoulun koko toiminta-alueita opetuksen ja soveltavan tutkimuksen avulla.

### 2.8.2.1 Ammattikorkeakoulun tehtävä

Hämeen ammattikorkeakoulu on järjestämänsä monipuolisen ja korkeatasoisen koulutuksen sekä siihen liittyvän tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä voimakkaan kansainvälistymisen ansiosta toiminta-alueensa johtava osaamisen kehittäjä ja elinkeinostrategian edistäjä. Sillä on keskeinen asema suomalaisen ammattikorkeakouluopetuksen ja ammatillisen opettajankoulutuksen sekä liikenneopetuksen kehittämisessä. Ammattikorkeakoulun menestyksellinen toiminta perustuu monialaiseen ja korkeatasoiseen osaamiseen, joka tuottaa uusia innovaatioita sekä alueellisen ja kansallisen, että kansainvälisen kehityksen tarpeisiin. Toimintojen kehittämisessä korostuvat koulutuksen ja opetuksen laatu, aluekehitysvaikutus sekä terve talous.

### 2.8.2.2 Tutkimus- ja kehitystyö

Hämeen ammattikorkeakoulu on monipuolisen soveltavan tutkimus- ja kehitystoimintansa sekä laajan verkostonsa ansiosta alueellisen innovaatioympäristön keskeisin toimija alueella. Toimintaperiaatteena on asiakas ja ratkaisukeskeisyys. Hämeen ammattikorkeakoulu toimii alueen elinkeinoelämän monipuolistajana ja kansainvälisen kilpailukyvyn kehittäjänä erityisesti pk -sektorilla sekä julkisen sektorin toiminnan kehittäjänä, yrittäjyyden edistäjänä ja yritysten houkuttelijana alueelle. Hämeen ammattikorkeakoululla on myös merkittävä rooli innovaatioverkostojen aktiivisena rakentajana. Toimintaa kehitetään alueen yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteisen aluestrategian mukaisesti. Opetuk-

sen ja T&K -työn tiivistä yhteyttä tuetaan rakenteellisin järjestelyin. Koulutusohjelmista ja osaamiskeskittymistä on muodostettu vuoden 2006 alussa laajempia resurssikeskittymiä, koulutus- ja tutkimuskeskuksia, jotka tulevat olemaan keskeisiä toimijoita alueellisen innovaatioympäristön kehittämisenä. Keskusten henkilöstön ytimen muodostavat opetushenkilöstön ohella tutkijayliopettajat ja erityinen projektihenkilöstö. Tutkijayliopettajan keskeiset tehtävät ovat kehittämishankkeet sekä soveltava tutkimus ja tuotekehitys. Tutkijayliopettajajärjestelmää ja yliopettajien toimenkuvia laajennetaan suunnittelukaudella tutkimuksen suuntaan. Osaamiskeskittymät, ts. soveltavaan tutkimukseen keskittyvät yksiköt koostuvat tutkijat, opettajat ja opiskelijat yhteisten tutkimus- ja tuotekehityshankkeiden ympärille. Näin luodaan puitteet kiinteälle vuorovaikutukselle työelämän kanssa ja palvellaan opiskelijoiden kasvua ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Osaamiskeskittymät toimivat läheisessä yhteistyössä seudun yliopistoyksiköiden, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa muodostaen sovelluskohtaisia tutkimusyhteisöjä, jotka puolestaan ovat osa laajempia kansainvälisiä verkostoja. Henkilöstön T&K -taitoja kehitetään vuonna 2006 aloitetun systemaattisen valmennusohjelman avulla yhdessä muiden ammattikorkeakoulujen kanssa. Tavoitteena on ammattikorkeakouluille räätälöity hyvä tutkimuskäytäntö, laadunvarmistus sekä innovaatiotoiminnan systemaattinen edistäminen. Valmennusohjelma sisältää useita eri elementtejä, jotka suunnataan eri kohderyhmille tarpeen mukaan. Henkilökohtaisia jatko-opintoja kannustetaan ja tuetaan systemaattisesti. (HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULUN, HÄMEEN AMMATILLISEN KORKEAKOULUTUKSEN KUNTAYHTYMÄN JA OPETUSMINISTERIÖN VÄLINEN TAVOITESOPIMUS VUOSILLE 2007 – 2009. Luettu 24.7.2009.)

### 2.8.3 Tavoitesuunnitelman arviointi tai vaikuttavuuden arviointi

Korkeakoulujen arviointineuvosto on Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuysiköt 2008–2009 -arvioinnissaan todennut seuraavaa ammattikorkeakoulujen T&K -toiminnasta ja työelämäyhteistyöstä.

Ammattikorkeakoulujen T&K -toiminta jakautuu pääsääntöisesti kolmeen eri tutkimuksen alueeseen. Nämä alueet ovat: Pedagogiikkaan ja sen kehittämiseen kohdistuva tutkimus. Tämä on luonteeltaan vahvasti kasvatustieteellistä tutkimustoimintaa. Ammattikorkeakoulutus ja sen kehittämiskäsitteet ovat alan tutkimuksen soveltava kenttä. Tälle alueelle oli kohdistunut varsin suuri osa ammattikorkeakoulujen T&K -toiminnasta koulutusalaan riippumatta; Ammattialaan kohdistuva tutkimus. Tutkimusta luonnehtii toisaalta ammattikasvatuksellinen, toisaalta koulutusalojen tieteelliseen taustaan tukeutuva tutkimus ja ammattialan ennakoitavuus. Tutkimus- ja kehittämishankkeet vaihtelivat laajuudeltaan yksittäisen ammattialan ja työelämäkumppanin hankkeista verkostomaisiin ammattikorkeakoulujen yhteisiin tai valtakunnallisten toimijoiden kanssa toteutettaviin yhteishankkeisiin. Yhteistyökumppaneiden kirjo on suuri, kumppaneina on yksittäisistä yrittäjistä kansainvälisesti merkittäviin toimijatahoihin; Alueelliseen kehittämiseen kohdistuva tutkimus- ja kehittämistoiminta. Ammattikorkeakoulut tekevät paljon alueen tarpeista lähtevää ja siihen

kohdistuvaa T&K -työtä. Koska T&K -työhön kohdistetut resurssit ovat olleet perinteisesti varsin niukat, ammattikorkeakoulut ovat integroineet T&K läheisesti koulutustoiminnan yhteyteen. Se konkretisoituu monissa tapauksissa opiskelijan tutkivan ja kehittävän työotteen rakentamisena.

Työelämäyhteistyö on tärkeä osa ammattikorkeakoulujen toimintaa. Ammattikorkeakoulut kouluttavat ihmisiä työhön ja niillä olisi myös mahdollisuus toimia työelämän osaamisen ylläpitäjinä ja työssä olijoiden elinikäisen oppimisen tuottajina. Käytännön yhteistyö työelämän kanssa rajoittuu kuitenkin yleensä opetuksen kehittämiseen ja opiskelijoiden opinnäytetöiden järjestämiseen.

Työelämän edustajat esiintyvät jonkin verran ammattikorkeakoulujen opetuksessa. Opettajat sen sijaan toimivat vain varsin harvoin korkeakoulujen ulkopuolisessa työelämässä henkilöstön koulutustehtävissä. Opettajien työaikakäytännöt tukevat heikosti työelämäyhteistyötä. Opettajien käyttö työelämän kouluttajina oman alansa asiantuntijoina on kovin vähäistä jopa nyt palkituissa laatuyksiköissä.

Ammattikorkeakoulujen hanketoiminta (T&K) ja koulutus on integroitu eräissä ammattikorkeakouluissa toisiinsa niin kiinteästi, että hanketoiminnasta muodostuu yksi keskeinen opetusmuoto. Hankkeet sitovat monissa kouluissa opiskelijat ja opitut asiat työelämään ja käytäntöön. Hanketoimintaa voidaan pitää yhtenä konkreettisista yhteistyömuodoista.

Ammattikorkeakouluille on toimintansa alusta alkaen ollut tärkeää luoda vahvat työelämäyhteydet. Monessa ammattikorkeakoulussa työelämäyhteyksiä voisi kuitenkin edelleen kehittää ja monipuolistaa. Monipuolistaminen edellyttäisi yhtäältä ammattikorkeakoulujen rakenteiden muuttamista sekä toisaalta työelämältä uudenlaista sitoutumista ja vastaan tulemistä. Ammattikorkeakoulun henkilöstön toimimista ja vaikuttamista työelämässä tulisi seurata ja mitata tarkemmin. Siihen tulisi myös allokoida aikaa ja resursseja. Uudenlainen yhteistyö hyödyttäisi molempia osapuolia. Ammattikorkeakoulun henkilöstön kontaktipinta ja osaaminen tulisi ylläpidettyä ja työelämä puolestaan saisi kehittämisensä tueksi räätälöityä korkeatasoista osaamista. (Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuyksiköt 2008–2009. 2009.)

## 2.9 ARENE, ammattikorkeakoulujen rehtori neuvosto

ARENE, ammattikorkeakoulujen rehtori neuvosto on omassa Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoiminta (TKI -toiminta) kannanotossaan todennut seuraavaa ammattikorkeakoulujen toiminnasta.

### 2.9.1 Ammattikorkeakoulujen TKI -toiminta

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on tuottaa työelämän tarvitsemia asiantuntijuutta ja innovaatioita. Asiantuntijuus ja työelämän kehittäminen edel-



lyttävät ajantasaista ja korkeatasoista tietoa kuhunkin alaan liittyvistä erityiskysymyksistä. Kyseisen tiedon saatavuus koulutuksessa sekä kehitys- ja innovaatiotoiminnassa voidaan taata vain asiantuntevan opetushenkilökunnan tehokkaan TKI -toiminnan tuloksena. Globaalit verkostot takaavat ammattikorkeakoulujen TKI -toiminnan laadun ja alueellisen vaikuttavuuden. Ammattikorkeakoulujen vahvuutena on syvä yhteistyö työ- ja liikelämän kanssa, mikä takaa tutkimustulosten nopean siirtymisen hyötykäyttöön.

Ehdotukset yhteisiksi periaatteiksi: Ammattikorkeakoulut lausuvat kukin omassa strategiassaan julki, että TKI -toiminta on validin ammattikorkeakoulutoiminnan välttämätön edellytys. Jokainen ammattikorkeakoulu valitsee omat strategiset osaamisalueensa, joilla harjoitettava TKI -toiminta määrittää kyseisen ammattikorkeakoulun osaamisprofiilin. Ammattikorkeakoulut toteavat omissa linjauksissaan, että korkeakoulun uskottavuus edellyttää laadukasta ja alueen tarpeista lähtevää TKI -toimintaa.

## 2.9.2 Ammattikorkeakoulu kilpailukyvyyn takaajana

Ammattikorkeakoulusektori on merkittävä toimija suomalaisessa innovaatiojärjestelmässä. Työelämän, tutkimuksen ja koulutuksen välisen yhteistyön luojina, ammattikorkeakouluilla on volyymiltään suurin ja koko maan kattava innovaatioverkosto. Ammattikorkeakoulujen TKI -toiminta on luonteeltaan ongelmalähtöistä ja monitieteistä. Tutkimustoiminta tapahtuu läheisessä suhteessa tulosten hyödyntäjiin. Tämän takia on Suomen kilpailukyvyyn varmistamisen kannalta välttämätöntä hyödyntää ammattikorkeakoulujen TKI -toimintaa mahdollisimman tehokkaasti. Ammattikorkeakoulut pystyvät työelämäyhteyksiensä takia erityisen tehokkaasti varmistamaan korkeakoulututkimuksessa syntyneiden innovaatioiden kaupallisen hyödyntämisen.

Ehdotukset toimenpiteiksi: ARENE ja opetusministeriö käynnistävät ammattikorkeakoulujen kansallisen tutkimus- ja innovaatiostrategian laatimisen. Strategian pohjalta päivitetään toimintamallit ja indikaattorit ammattikorkeakoulujen TKI -toiminnan tuloksellisuuden mittaamiseksi ja raportoimiseksi. (AMMATTIKORKEAKOULUJEN TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINTA. 2009.)

## 2.10 Lait keksinnöistä ja patenteista

### 2.10.1 Työsuhdekeksintölaki

Suomalaisen korkeakoulun palveluksessa olevan henkilön taikka Suomen Akatemian tutkimusvirassa olevan, suomalaisessa korkeakoulussa tutkimusta tekevän henkilön tässä ominaisuudessa tekemään keksintöön sovelletaan oikeudesta korkeakouluissa tehtäviin keksintöihin annettua lakia. Korkeakoulukeksintölaki (369/2006).

## 2.10.2 Korkeakoulukeksintölaki

### 1 § Lain soveltamisala

Tätä lakia sovelletaan suomalaisten korkeakoulujen palveluksessa olevien henkilöiden palvelussuhteessaan tekemiin, Suomessa patentilla suojattavissa oleviin keksintöihin.

Tätä lakia sovelletaan myös Suomen Akatemian tutkimusvirassa olevien henkilöiden suomalaisissa korkeakouluissa tekemiin, Suomessa patentilla suojattavissa oleviin keksintöihin.

Jos korkeakoulu ottaa tämän lain nojalla itselleen sellaisen oikeuden keksintöön, että se rajoittaa keksijän oikeutta hakea siihen patenttia, pidetään keksintöä Suomessa patentilla suojattavissa olevana keksintönä, jollei korkeakoulu esitä todennäköisiä syitä, joiden mukaan patentin myöntämiselle olisi esteitä.

### 2 § Lain tarkoitus

Tämän lain tarkoituksena on edistää suomalaisissa korkeakouluissa syntyneiden keksintöjen tunnistamista, suojaamista ja hyödyntämistä keksijän, korkeakoulujen ja yhteiskunnan kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla.

## 2.10.3 Patenttilaki

### 1 § (30.6.2000/650)

Joka on tehnyt mihin tekniikan alaan tahansa liittyvän keksinnön, jota voidaan käyttää teollisesti, tai se, jolle keksijän oikeus on siirtynyt, voi hakeuksesta saada patentin keksintöön ja siten yksinoikeuden sen ammattimaiseen hyödyntämiseen sen mukaan kuin tässä laissa säädetään.

## 2.11 Oikeudet opiskelijan työn tuloksiin, Hämeen ammattikorkeakoulun ohje

### 2.11.1 Tekijänoikeudet

Kun opiskelija opiskelee työpaikkajaksolla ilman työsuhdetta (= ilman työsopimusta), hänellä itsellään on tekijänoikeudet teoskynnyksen ylittäviin työnsä tuloksiin kuten tietokoneohjelmiin ja taideteollisiin esineisiin. (Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404 § 40b (11.1.1991/34)). Tekijänoikeuden taloudelliset oikeudet on siirrettävissä kirjallisella sopimuksella. Suunnittelijan nimi on mainittava asianmukaisesti.

Kun opiskelija opiskelee työpaikkajaksolla työsuhteessa, hänen siihen liittyviä tehtäviä täyttäessään tekemänsä tietokoneohjelman ja siihen välittömästi liittyvän teoksen tekijänoikeudet siirtyvät työnantajalle. (Tekijänoikeuslaki § 40b)

Kun opiskelija toimii ammattikorkeakoulussa työsuhteessa itsenäisenä opettajana tai tutkijana, tekijänoikeudet tietoteknisistä tuotoksista eivät siirry ammattikorkeakoululle, vaikka hän toimisi työsuhteessa. (Tekijänoikeuslaki § 40 b 2 mom.) Tekijänoikeuden taloudelliset oikeudet on siirrettävissä kirjallisella sopimuksella. (Lakisääteisiä huomioitavia asioita opiskelun työpaikkajaksolla, Hämeen ammattikorkeakoulu.)

### 2.11.2 Patenttioikeudet

Kun opiskelija opiskelee työpaikkajaksolla ilman työsuhdetta (= ilman työsopimusta), hänellä on oikeudet suomalaisen keksintökynnyksen ylittävään keksintöönsä. (Patenttilaki 550/1967, § 1)

Kun opiskelija opiskelee työpaikkajaksolla työsuhteessa, hänen siihen liittyviä tehtäviä täyttäessään tekemänsä keksinnöt siirtyvät suoraan lain nojalla työnantajalle. (Työsuhdekeksintölaki 656/1967, § 4)

Kun opiskelija opiskelee työpaikkajaksolla työsuhteessa AMKiin, työnantajalla oli 31.12.2006 asti oikeudet opiskelijan keksintöön. 1.1.2007 lähtien korkeakoululla on oikeus opiskelijan sopimustutkimuksessa ja muussa työssä tekemään keksintöön, mutta hänellä itsellään on oikeus avoimessa tutkimuksessa tekemäänsä keksintöön. Siihen, kumpaa lakia noudatetaan, vaikuttaa hankkeen aloitushetki. (Korkeakoulukeksintölaki 369/2006 § 1, 6, 7 ja 8)(Lakisääteisiä huomioitavia asioita opiskelun työpaikkajaksolla, Hämeen ammattikorkeakoulu.)

## 2.12 Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaympäristö

Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalue muodostuu n. 100 km:n säteisestä ympyrästä, jonka keskipisteenä on Hämeenlinna. Toiminta-alue ulottuu Kanta-Hämeen ja Etelä Pirkanmaan alueelle. Hämeen ammattikorkeakoulu on jaettu osaamiskeskittyimiin, joita on kahdeksan Hämeenlinnan, Valkeakosken, Forssan ja Riihimäen seudulla. Osaamiskeskittyimiä kutsutaan myös KT -keskuksiksi(koulutus- ja tutkimuskeskus), jotka koostuvat osaamiskeskittymän alueeseen soveltuvista koulutusohjelmista ja niihin liittyvistä tutkimus- ja kehitysyksiköistä.

Hämeen ammattikorkeakoulun toiminta-alue jakautuu kahden maakuntaliiton alueelle, Hämeen liiton ja Pirkanmaan liiton. Näillä kummallakin liitolla on oma näkemyksensä tulevaisuudesta ja se yhdistyy myös Hämeen ammattikorkeakoulun tulevaisuuteen.

### 2.12.1 Hämeen liiton strategia ja ohjelma maakunnalle

Hämeen liitto on laatinut alueelleen Häme 2030 -maakuntasuunnitelman, jossa asetetaan alueelliset strategiset tavoitteet. Tässä suunnitelmassa todetaan muun muassa seuraavaa:

Kaiken menestymisen avaintekijöitä tulevaisuudessa ovat osaaminen, luovuus ja sosiaaliset taidot. Alueista menestyvät vain ne, jotka kykenevät yl-

läpitämään ihmistensä ja toimijoidensa jatkuvaa innovatiivisuutta. Uudet toimintaideat ja -mallit, syntyvät yhä useammin monialaisissa verkostoissa. Uudet innovaatiot löytyvät toimialojen tai -tapojen rajapinnoilta ja nivelvaiheista. Innovaatioprosesseja voidaan tukea kehittämällä määrätietoisesti innovaatiojärjestelmiä ja -ympäristöjä. Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa uusia välineitä verkottumiselle ja sitä kautta innovaatioiden synnylle. Se voi tarjota keinoja työn ja koulutuksen muutostarpeisiin: sähköiset palvelut vähentävät ihmistyötä, etätö ja elinikäinen oppiminen ovat mahdollisia yhä useammille. Kaikesta tästä muodostuu alueiden välisessä kilpailussa paremmin menestyvä oppivan talouden -konsepti. (Häme 2030 - maakuntasuunnitelma. Hämeen Liitto. Luettu 28.08.2009.)

Maakuntasuunnitelman pohjalta on laadittu Maakuntaohjelma 2007 - 2010, jossa todetaan seuraavaa: Avaintoimialoja tuetaan osaamisella ja koulutuksella. Erityisesti korostetaan osaavan työvoiman saatavuuden turvaamiseksi tarvittavaa ennakkointia ja koulutuksen rakenteiden ja laadun kehittämistä, jonka toteutusta varten on laadittu toteutussuunnitelma 2009 - 2010. (Maakuntaohjelma 2007 - 2010. Hämeen liitto. Luettu 28.08.2009.)

Toteuttamissuunnitelmassa 2009 - 2010 todetaan seuraavaa: Yritysten innovaatioympäristöön kuuluvat tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatiot ovat innovaatioympäristön strategisissa tarkasteluissa päätyneet tavoittelemaan tarvelähtöisen innovaatiotoiminnan nykyistä parempaa juurruttamista maakunnan alueella. Tällä tarkoitetaan, että tutkimuslähtöisen toiminnan sijasta käytettävissä olevat kehittämispanokset suunnataan yrityksissä ja laajemminkin eri organisaatioissa, jopa yksityisillä kansalaisilla olevien tarpeiden tunnistamiseen ja tunnistettujen ideoiden nykyistä tehokkaampaan kaupallistamiseen tai muuhun toteutukseen.

Kanta-Hämeen koulutusstrategian linjaukset päivitetään maakuntasuunnitelmatyön yhteydessä. Koulutusstrategian tarkistamisessa otetaan huomioon valtakunnalliset koulutuksen kehittämistä koskevat linjaukset sekä parhaillaan käynnissä oleva aikuiskoulutuksen kokonaisuudistus. Strategiatyön keskeisenä tavoitteena on selkeyttää koulutuksen järjestäjien aluekehittämistehtävää. Työhön sisältyy aluekehitystyön prosessien kirkastaminen koskien koulutuksen ennakkointia, koulutuksen ja työelämän yhteistyötä, työelämän kehittämistä ja yrittäjyyttä sekä innovaatiotoiminnan edistämistä. (Hämeen maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelma 2009–2010. Hämeen liitto. Luettu 28.08.2009.)

### 2.12.2 Pirkanmaan liitto

Pirkanmaan maakuntasuunnitelmassa todetaan seuraavaa, että menestymisen ensimmäinen edellytys on luovuus ja rohkeus. Se on uuden ideointia ja rohkeutta uudistusten nopeaan käyttöönottoon. Pysyvä menestys kilpailutaloudessa vaatii jatkuvaa, monipuolista kokeilu-, tutkimus- ja kehittämis-toimintaa sekä kykyä omaksua ja sulauttaa erilaisia ja eri lähteistä saatuja vaikutteita ja ideoita oman toiminnan kehittämiseksi.

Lisäksi todetaan oppi- ja tutkimuslaitosten tehtäviksi seuraavaa: Vahvistavat aktiivista rooliaan kansainvälisen ulottuvuuden ja uuden tiedon tuojina alueelle sekä tulevien kehityskulkujen arvioijina. Tehostavat keskinäistä strategista yhteistyötä sekä toimintaansa työpaikkojen kanssa. Kehittävät rooliaan työvoima- ja osaamisongelmien ratkaisijoina mm. työelämälähtöiseen ammattiosaamiseen ja tutkimustietoon perustuen. Kohdentavat koulutus- ja tutkimusstrategiansa ja resurssinsa entistä tarkemmin maakunnan kärkialoille sekä tehostavat panostuksiaan aikuiskoulutukseen. (PIRKANMAAN MAAKUNTASUUNNITELMA 2010+. Luettu 28.8.2009.)

## 2.13 Hämeen ammattikorkeakoulun strategia ja T&K -strategia linjaukset

### 2.13.1 Strategia lähtökohdat

Hämeen ammattikorkeakoulun strategian lähtökohtana on korkeakoulun toiminnan kehittäminen, laajentaminen ja muokkaaminen tavalla, joka varmistaa Hämeen ammattikorkeakoulun ja sen toiminta-alueen menestymisen myös tulevaisuudessa. (HAMK strategia 2015 2008)

### 2.13.2 Hämeen ammattikorkeakoulun visio 2015

Hämeen ammattikorkeakoulu on arvostettu kansainvälinen korkeakoulu, joka on toiminta-alueensa johtava innovaatioiden ja yrittäjyyden edistäjä, väestön osaamistason kohottaja sekä joustava työelämän yhteistyökumppani ja uudistaja.

Hämeen ammattikorkeakoulu on verkostoitunut ja nopealiikkeinen ajasta ja paikasta riippumattoman koulutuksen, työelämän ja T&K- toiminnan yhdistäjä ja kehittäjä. (HAMK strategia 2015 2008)

### 2.13.3 Hämeen ammattikorkeakoulun tapa toimia

Hämeen ammattikorkeakoulu on tehokas, verkostoituva ja palveluhenkinen organisaatio, jonka toiminta perustuu reilun kumppanuuden periaatteeseen sekä nopeaan ja tarkoituksenmukaiseen päätöksentekoon. Aktiivinen osallistuminen ja vaikuttaminen luovat perustan tavoitteelliselle kehittämiselle. Yhteisiä päämääriä palveleva innovatiivisuus, jota ilmentävät vahva työelämäintegraatio ja kansainvälisyys, luo hyvän pohjan tuloshakuiselle ja yrittäjähenkiselle toiminnalle. Hämeen ammattikorkeakoulun laadunvarmistus muodostuu kaikilla toiminnan tasoilla suunnittelun, toteutuksen, arvioinnin ja kehittämisen kehästä. (HAMK strategia 2015 2008)

## 2.14 Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaympäristöstä

Hämeen ammattikorkeakoulu toimii laaja-alaisen ja kansainvälisesti laadukkaan tiedon ja osaamisen kehittäjänä ja välittäjänä alueen elinkeinoelämälle ja julkiselle sektorille. Tämän toiminnan tunnuspiirteitä ovat asiakas- ja ratkaisukeskeisyys: Tuntee asiakkaiden toiminnan ja todelliset, piilevätkin tarpeet ja osaa lisäksi muotoilla niistä oikeat kehittämiskysymykset, joihin haetaan ammattitaitoisesti ratkaisua hyödyntämällä sekä omaa että laajan yhteistyöverkoston osaamista. Hämeen ammattikorkeakoulu tuntee myös eri rahoitusmahdollisuudet myös asiakkaille. (Hämeen ammattikorkeakoulu. Helmikuu 2005.)

Hämeen ammattikorkeakoulu on toiminta-alueensa ainoa korkeakoulu ja on alueellisen innovaatioympäristön keskeisin toimija laaja-alaisen ja monipuolisen T&K -toimintansa sekä kansallisen ja kansainvälisen verkostonsa ansiosta. Tässä roolissa Hämeen ammattikorkeakoulu toimii innovaatioverkostojen aktiivisena rakentajana ja kehittäjänä. Hämeen ammattikorkeakoululla on menossa erittäin monia kehityshankkeita toiminta-alueella olevien muiden toimijoiden kanssa. Näitä muita toimijoita ovat muun muassa Tampereen ja Helsingin yliopistojen yksittäiset yksiköt, alueella toimivat tutkimuskeskukset, alueelliset kehittämiskeskukset ja toiminta-alueeseen rajoittuvat muut ammattikorkeakoulut. Valtakunnan tasolla yhteistyökumppaneita on OPM(Opetusministeriö), TEKES ja VTT. (Hämeen ammattikorkeakoulu. Lokakuu 2005.)

Hämeen ammattikorkeakoulu yhdistää laajempia kehitystarpeita tutkimushankkeiksi, joissa kehittää omaa osaamistaan edelleen yhteistyökumppaneiden avulla ja julkisten rahoittajien tuella. Asiakkaina ovat alueen elinkeinoelämä, erityisesti pk -yritykset ja julkinen sektori.

Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökunnan kokonaismäärä oli 14.10.2009 803 henkilöä. Henkilökunta jakautui seuraavasti: Opettajia 363, T&K -henkilökunta 46, projektihenkilökunta 22 ja muu henkilökunta (yleiset toiminnot ja hallinto) 372.

## 2.15 Tutkittavan ilmiön problematisointi ja opinnäytetyön tavoitteet

Huomioitavaa on, että varsinaiset innovaatiot toteutuvat lähinnä yrityksissä, muiden toimijoiden merkitys innovaatioprosessissa on usein kuitenkin ratkaiseva. Ideat tai innovaatioaihiot syntyvät monesti vuorovaikutustilanteissa, ja niiden syntymistodennäköisyyttä voidaan asiantuntevalla systematiikalla edistää. Suuri haaste onkin uusien, piilevien asiakastarpeiden ja koko osaamiskirjon mahdollistamien uusien innovaatio- ja liiketoimintamahdollisuuksien haravointi ja tunnistaminen. Tämä edellyttää toimialojen välistä monipuolista vuorovaikutusta mutta myös systemaattista alueellista seuranta- ja ennakoitintoimintaa, jolla on globaali ulottuvuus (Hämeen ammattikorkeakoulu Lokakuu 2005). Aihoiden kehittäminen varsinaiseksi kaupalliseksi tuotteeksi sisältää monia vaiheita, joissa erityisesti aloittavien ja pk-yritysten osalta tarvitaan ulkopuolista apua erilaisten yritys-, rahoitus- ja tutkimuspalvelujen muodossa.

Näitä ideoita Hämeen ammattikorkeakoulussa hoitavat ensikädessä osaamiskeskittymät, jotka ovat yritysten kanssa välittömässä kanssakäymisessä. Näissä yhteyksissä on ongelmana se, että jos idea ei olekaan osaamiskeskuksen osaamisalueelta, ei kyetä tarjoamaan selkeää etenemistietä yrityksen idealle Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä, ts. ei osata ohjata ideaa oikeaan osaamiskeskukseen Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä.

Hämeen ammattikorkeakoulussa idea ja innovaatiotoiminta voidaan jakaa karkeasti kolmeen kategoriaan. On ylätasoinen toimintaa mihin kuuluu esim. TULI -ohjelma, on alatasoinen toimintaa johon kuuluvat osaamiskeskittymien innovaatioprojektit. Näiden väliin jäävälle tasolle ei ole olemassa mitään selkeää toimintaprosessia, millä eri osaamiskeskittymien alueelta tulleita ideoita voitaisiin käsitellä.

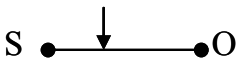
Tässä työssä tullaan laatimaan malli joka yhdistää nämä kolme toiminnan tasoa, vertaamaan mallia nykykäytäntöön ja luomaan käyttökelpoinen ideasta innovaatioksi prosessi Hämeen ammattikorkeakoulu sisäiseen käyttöön.

TULI (Tutkimuksesta liiketoimintaa -ohjelma) on Tekesin rahoittama ja koordinoima ohjelma, joka auttaa tutkijoita ja tiedeyhteisöjä selvittämään tutkimuslähtöisen idean tai keksinnön kaupallinen potentiaali ja antaa tukea kaupallistamisessa (TEKES 2008a). Etelä-Suomen AMK-TULI hanke on Etelä-Suomen läänin ammattikorkeakoulujen konsortiohakemus TULI -ohjelmaa (TEKES 2008b).

Tämän opinnäytetyön tilaajana toimii Hämeen Ammattikorkeakoulu. Tämä opinnäytetyö sisältyy Ideasta innovaatioksi -selvitykseen, joka on Hämeen ammattikorkeakoulun hanke, joka sisältyy Etelä-Suomen AMK-TULI hankkeeseen.

### 3 TUTKIMUKSEN TEORIA

Tutkimusongelman yksilöllisyydestä johtuen, tullaan tämä tutkimus tekemään tapaustutkimusmenetelmää käyttäen. Tutustutaan tutkimusmenetelmäkirjallisuuden erityisesti tapaustutkimuskirjallisuuteen. Tämä tutkimusmenetelmä antaa mahdollisuuden käyttää sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimuksen lopputulos ei tarvitse olla yleistettävissä yrityksen ulkopuolelle. Kuvassa 2 on esitetty tutkimusotteen tieteelliset valinnat.

Tieteenfilosofiset valinnat	
Paradigma	Tulkinnallis-hermeneuttinen
Tutkimusote	Kvalitatiivinen
Metodologiset valinnat	Kysely ja haastattelu
Metodit	Strukturoitu lomakekysely Teemahaastattelu
Instrumentit	Sisällön ja merkityksen analyysi

KUVA 2 Tutkimusotteen tieteelliset valinnat

Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmäksi on valittu tapaustutkimus. Tämän perusteella paradigmaksi tulee tulkinnallis-hermeneuttinen paradigma ja tutkimusotteeksi kvalitatiivinen tutkimusote. Metodologisina valintoina tullaan käyttämään lomaketutkimusta esitietojen saamiseksi tutkittavasta kohteesta ja haastattelua, jolla syvennetään tietoa kohteesta. Metodit tulevat olemaan strukturoitu lomakekysely ja teemahaastattelu. Instrumentteina käytetään sisällön ja merkityksen analyysiä.

## 4 OHJELMATEORIA

Jo antiikin kreikassa pohdittiin ideoiden merkitystä ihmisten elämään. Platonin metafysiikan keskeisin teoria on ideaoppi. Sen mukaan ikuisena erillisessä ideamaailmassa olemassa olevat ideat, eivätkä aistihavaintojen kautta meille tunnetut aineellisen maailman ilmiöt ja muutokset, ovat todellisimpia kaikkein korkeimmassa ja perustavimmassa mielessä. (Wikipedia. Luettu 25.11.10b.)

Ideat olivat keskeinen osa Platonin ideaoppia. Platonin mukaan havaitun todellisuuden esineet ja asiat ovat vain ideoiden todellisuuden epätäydellisiä heijastumia. (Wikipedia. Luettu. 25.11.10a.)

Tätä Platonin ideaoppia voivaan selventää esimerkillä seuraavasti: voit tehdä pellillisen piparkakkuja samalla muotilla, mutta et saa kuitenkaan aikaan kahta täysin samanlaista piparkakkuja.

Tähän samaan ajatukseen voi perustaa nykyisen idea ja innovaatiotoiminnan, koska siinä tavallaan etsitään erilaisia uusia tapoja tehdä asioita.

Tulen tämän opinnäytetyön teorian luonnissa noudattamaan pääsääntöisesti Tiina Apilo (Taskinen, T ja Salkari, I) kirjoittaman Johda Innovaatiota -kirjan ja Tiina Apilo (Taskinen, T) kirjoittaman Innovaation johtaminen -tiedotteen sisältämiä ajatuksia idea ja innovaatiotoiminnasta.



Tutkin myös Cagan, J., Vogel, C. 2003. Kehitä kärkituote, ideasta innovaatioksi -kirjassa esitetyjä ajatuksia oikeaa ylälohkoon pyrkimisestä. Päädyin käyttämään tässä kirjassa ensiksi mainittujen henkilöiden ajatuksia, koska ne sopivat visuaalisesti paremmin tähän opinnäytetyön aiheeseen.

Lisäksi tutkin konseptoinnin osalta Keinonen, T. Jääskö, V toimittamaan Tuotekonseptointi -kirjaa.

#### 4.1 Idean, keksinnön ja innovaation määritelmät

Kun puhutaan innovaatiosta, on tärkeää tunnistaa ero idean, keksinnön ja innovaation välillä. Teknologia-innovaatiossa on nämä kolme elementtiä mukana, mutta esimerkiksi prosessi-, palvelu- ja liiketoimintainnovaatiossa ei ole välttämättä keksintövaihetta ollenkaan. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Idea voidaan määritellä lyhyesti luovaksi ajatukseksi, joka kohdistuu johonkin olemassa olevaa. Idea on ajatuksellinen, uudelleen oivaltamisen ilmentymä. Se voi olla uusi toimintatapa, uusi palvelu, uusi käyttötapa, uusi muoto, uusi rakenne tai sisältää näitä kaikkia ilmentymiä tai osia niistä. Idea voi koostua jo olemassa olevista elementeistä, niitä uudelleen yhdistellen. Idean voi toteuttaa myös ilman keksintöä.

Keksintö määritellään patenttilaissa seuraavasti: Uusi, keksinnöllinen sekä teollisesti käyttökelpoinen ja tosinnettava. (Patenttilaki)

Keksintö on idean konkreettinen ratkaisu, laite, tuote tai menetelmä, jolla tavoitteeseen päästään. Laite ja tuote määritellään sen rakenteellisilla yksityiskohdilla eli osilla. Menetelmä määritellään suoritettavilla menetelmävaiheilla. (Tutkimustulosten kaupallistaminen. Jyväskylän yliopisto, tutkimus- ja innovaatiopalvelut. Luettu 27.8.2009.)

Perusmääritelmän mukaan innovaatio on kaupallisesti menestyksekkäästi hyödynnetty uusi idea. Innovaation määritelmä korostaa mahdollisuuksiin tarttumista, jolloin innovaatio on kannattavan muutoksen tunnistamista ja hyödyntämistä käytännössä. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Innovaatiopoliittisessa selonteossa innovaatio määritellään seuraavasti. Innovaatiolla tarkoitetaan hyödynnettyä osaamislähtöistä kilpailuetua. Osaamislähtöistä kilpailuetua syntyy mm. tieteellisestä tutkimuksesta, teknologiasta, liiketoimintamalleista, palveluratkaisuista, muotoilusta, brändeistä tai tavoista organisoida työtä ja tuotantoa. Tyypillisesti innovaatio syntyy useiden erityyppisten osaamisten yhdistelmänä. Hyödyntäessään innovaatioita osaamislähtöiset kilpailuedut edistävät elinkeinoelämän, yhteiskunnan ja hyvinvoinnin kehitystä. (VALTIONEUVOSTON INNOVAATIOPOLIITTINEN SELONTEKO EDUSKUNNALLE. 2008).

## 4.2 Innovaation käsitteellistäminen

Itse innovaatiota käsitteenä on käsitelty perusteellisesti Suomen Akatemian ja Tekesin yhteistyönä kustantamassa ja Tiede- ja teknologianeuvoston (nykyään TT) alulle laittamassa VINDI- projektissa. Innovaatio -sanan vakiintumiseen ensin saksan- ja englanninkielisessä ja myöhemmin muunkielisessä tieteellisessä ja ammatillisessa kirjallisuudessa on merkittävästi vaikuttanut itävaltalais-amerikkalainen taloustieteilijä Joseph A. Schumpeter (1883–1950). Hänen usean vuosikymmenen aikana syntyneestä runsaasta tuotannostaan löytyy peruskäsitteistä (keksintö, innovaatio) erilaisia versioita (Lemola 2000). Useimmiten Schumpeterin käsitteistön esittelyssä ja erittelyssä nojaututaan kuitenkin seuraaviin vuonna 1930-luvulla julkaistuihin määrittelyihin, joiden mukaan innovaatio on: uusi tai uudenlainen tuote, uusi tai uudenlainen tuotanto-, menetelmä tai -prosessi, uuden markkinan avaaminen, uuden raaka-aineen tai energialähteen käyttöönotto, uuden teollisen markkinarakenteen toteuttaminen. Tärkeässä asemassa näissä määrittelyissä on eron tekeminen keksinnön ja innovaation välille. Keksintö on mikä tahansa tekninen tai vastaava idea, uutuuks tai uudennos. Se edeltää ajallisesti ja usein myös sisällöllisesti innovaatiota. Innovaatio keksinnöstä tulee kuitenkin vain siinä tapauksessa, että keksinnöstä on keksijälleen tai muulle käyttäjälle taloudellista hyötyä. (Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. 2008.)

OECD:n (2002) Frascati-käsikirjan mukaan tutkimus- ja kehittämistoiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus ja kehittäminen. Perustutkimukselle on tunnusomaista teoreettisuus ja uuden tiedon tavoittelu ilman välitöntä käytännön sovellusta. Soveltavan tutkimuksen tavoitteena on jokin uuden tiedon avulla toteutettava käytännön sovellus (esimerkiksi uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi). Kehittämistyöllä puolestaan tarkoitetaan tutkimuksen tuloksena tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämistä uusien tuotteiden, palvelujen, tuotantoprosessien tai menetelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen. (Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. 2008.)

Tärkeä käsitteellinen kysymys on se, miten tutkimus- ja kehittämistoiminta eroaa innovaatiotoiminnasta. Kun asiaa tarkastellaan OECD:n standardoimien ja Suomessa Tilastokeskuksen käyttämien määritelmien pohjalta, niin tärkein ero tutkimus- ja kehittämistoiminnan ja innovaatiotoiminnan välillä on se, että jälkimmäinen on edellistä laajempi. Tilastokeskuksen (2006) innovaatiotutkimuksessa innovaatiotoiminta (innovaatiotoimet) on ryhmitelty seuraavasti: yrityksen oma tutkimus- ja kehittämistoiminta, yrityksen ulkopuolelta tilattu tutkimus- ja kehittämistoiminta, koneiden, laitteiden ja ohjelmistojen hankinta, muun osaamisen hankinta yrityksen ulkopuolelta, innovaatioiden markkinoille tuominen ja muut valmistelutoimet. Tämän määrittelyn mukaan Innovaatiotoiminnan piiriin kuuluu myös koulutus, ja ennen muuta se kattaa myös uuden tai parannetun tuotteen, palvelun tai prosessin markkinoinnin sekä näiden tuotantoon liittyvät valmistelutoimet. Eron käytännön merkitys ei ole toiminnallisesti suuri. Ero

tulee näkyviin silloin, kun arvioidaan näiden toimintojen kustannuksia ja kun puhutaan julkisen sektorin toimenpiteistä, joilla edistetään innovaatio-toimintaa. Innovaatiotoimintaa voi olla olemassa myös ilman tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Yrityksille lähetettyyn kyselyyn perustuvan Tilastokeskuksen innovaatiotilaston mukaan innovaatiotoimintaa harjoittaneista yrityksistä noin kolmannes ei tee omaa (in-house) tutkimus- ja kehittämistoimintaa. (Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. 2008.)

Innovaatiot eivät kuitenkaan synny pelkästään tieteellisistä ja teknologisista löydöksistä ja keksinnöistä. Innovaatioiden synty on vahvasti verkottunut sosiaalinen prosessi, joka yhdistää toisiinsa tiedon tuottajia sekä innovaatioiden kehittäjiä, käyttäjiä ja muita hyödyntäjiä (ks. von Hippel 2005; Lundvall & Christensen 2004). Tämä koskee teknologisia innovaatioita, mutta mitä todennäköisimmin vielä enemmän palveluinnovaatioita ja sosiaalisia innovaatioita. Palveluissa ja sosiaalisissa innovaatioissa innovaatioiden kehittäminen, tuottaminen, markkinointi ja tunnetuksi tekeminen sekä kuluttaminen ovat usein samanaikainen tapahtuma. (Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. 2008.)

#### 4.3 Innovaation ilmentymät

Kun tarkastellaan itse innovaatiota, huomataan, että se on monisyinen asia. Tänä päivänä voidaan innovaatio käsittää monella eri merkityksellä. Puhuttaessa innovaatiosta on hyvä täsmentää, minkä tasoisesta innovaatiosta on kyse. Karkeasti innovaatio voidaan jakaa kolmeen ryhmään: Uusi yrityselle, uusi toimialalle, uusi maailmalle. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Konkreettisemmassa innovaatiojaattelussa puhutaan tuote -, palvelu – ja liiketoimintainnovaatioista ja nykyään myös sosiaalisesta innovaatiosta. Nämä voidaan vielä jakaa useisiin innovaatio tyyppeihin, riippuen siitä miten innovaatio vaikuttaa olemassa oleviin rakenteisiin. Tällöin tarkoitetaan inkrementaalista -, radikaalia - ja läpimurtoinnovaatiota. Inkrementaali innovaatio perustuu yrityksen olemassa olevaan liiketoimintakonseptiin ja prosesseihin. Radikaali innovaatio (vallankumouksellinen innovaatio) muuttaa sen sijaan yrityksen liiketoimintakonsepteja ja myös tämän seurauksena toimintaprosesseja ja - rakenteita. Läpimurto innovaatio on hyvin lähellä Radikaalia innovaatiota, mutta muuttaa vielä perusteellisemmin yrityksen rakenteita. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Innovaatiot voidaan myös luokitella sen mukaan miten ne opettavat yritystä jatkuvaan -, epäjatkuvaan innovaatioon ja näiden yhdistelmään eli yhdistävään innovaatioon. Epäjatkuvassa innovaatiossa yritys menee oman osaamisalueensa ulkopuolelle ja on näin pakotettu oppimaan uutta. Jatkuvassa (Inkrementaali) innovaatiossa tukeudutaan jo olemassa olevaan tietoon sitä kehittäen. Jatkuvaa innovaatiota kutsutaan myös evolutiiviseksi innovaatioksi. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

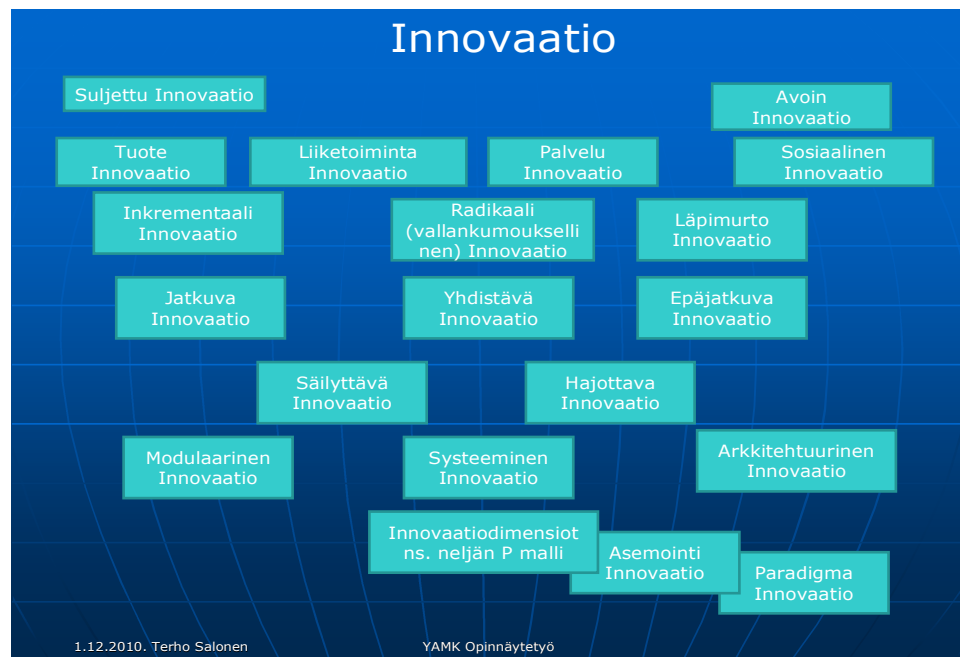
Tuoteinnovaatiossa voidaan myös puhua modulaarisesta ja arkkitehtuurisesta innovaatiosta. Modulaarisessa innovaatiossa muutetaan joko modulin

tai ydinkonseptin toimintatapaa, mutta yhteydet järjestelmään säilyvät ennallaan. Arkkitehtuurisessa innovaatiossa komponenttien rajapinnat muuttuvat, joten aikaisemmin luodut organisaatiomallit, prosessit ja kommunikatioväylät eivät enää toimi. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Systeeminen innovaatio on tyypillisesti palveluinnovaatio, jonka toteutumiseen vaikuttaa useampi yritys ja se sisältää teknisen innovaation lisäksi myös muita elementtejä, kuten prosessi ja organisaatioinnovaatioita. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Innovaatiodimensiot ovat ns. neljän P mallin mukaisia, missä innovaatiot luokitellaan niiden ilmenemismuodon mukaan. Neljän P malli sisältää seuraavat ilmenemismuodot jotka ovat tuote(product), prosessi(process), asema(position) ja paradigma(paradigm). Asemointi- ja paradigmainnovaatiot muuttavat markkinoiden ominaispiirteitä tai luovat uusia markkinoita. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Erilaiset innovaatiomallit on esitetty kuvassa 3.



KUVA 3 Innovaatiot

#### 4.4 Innovaatioprosessi

Ei ole olemassa yhtä innovaatioprosessia, joka voitaisiin menestyksekkäästi monistaa yrityksestä toiseen. Yritykset, strategiat, kulttuurit, tuotteiden erityispiirteet ja toimintatavat asettavat omat vaatimuksensa innovaatioprosessille. Innovaatioprosesseja tutkimalla voidaan kuitenkin löytää tietoa ja malleja, joita voidaan hyödyntää kehitettäessä tapauskohtaisesti soveltuvia innovaatioprosesseja. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Innovaatioprosessi käsittää laajemman kokonaisuuden kuin perinteinen tuotekehitysprosessi. Innovaatioprosessi ei ole enää tuotekehitysosaston oma asia, vaan siihen liittyy samalla tavalla suuri joukko yrityksen muita toimintoja, kuten myynti, markkinointi, jälkimarkkinapalvelut, huolto jne. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Innovaatioprosessi käsittää seuraavat osaprosessit: innovaatioprosessin alkupää, tuotekehitysprosessi ja tuotantoon vienti ja lanseeraus. Innovaatioprosessi nähdään yhtenä koko yrityksen avainprosesseista. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Huomioitavaa on, että uuden yrityksen innovaatioprosessi on systemaattista ja kurinalaista, mutta samalla luovaa ja heuristista sekä tulevaisuutta ennustavaa työskentelyä. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Organisaatiolla on kaksi tehtävää. Ensinnäkin antaa mahdollisuuksia asioiden näkemiseen – erityisesti teknologian puolella – sekä mahdollisesti työkaluja asiakkaan tarpeiden ymmärtämiseen. Toiseksi luoda tilanteita, joissa nämä mahdollisuudet tunnustavat henkilöt ja tiimit pääsevät ajattelemaan ääneen yhdessä. Ääneen ajattelussa syntyvät parhaimmat ideat. Mahdollisuuksien tunnustaminen pitäisi kuulua yrityksessä jokaisen työkuvaan. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Innovaatioprosessi käsittää laajemman kokonaisuuden, kuin perinteinen tietoprosessi tai tuotekehitysprosessi. Innovaatioprosessi sisältää projektoidun kehitysprojektin ja innovaatioprosessin alkupää ja mahdollisen tutkimusosuuden.

Innovaatioprosessin alkupää tarjoaa suurimmat haasteet. Siinä yritys muodostaa käsityksen muun muassa teknologioiden, markkinoiden ja asiakkaiden tarpeiden tulevasta kehityksestä sekä valitsee idut, joista kehitettävät innovaatiot takaavat tulevan kilpailukyvyn. Suurin ero alkupään ja muun innovaatioprosessin välillä on se, että alkupää on jatkuvaa toimintaa ja loppupää projekteja.

Innovaatioprosessista puhuttaessa on myös erotettava kaksi erillistä innovaatioprosessikäsitettä, suljettu innovaatioprosessi ja avoin innovaatioprosessi.

Suljetulla innovaatioprosessilla käsitetään perinteisenä yrityksen tutkimus- ja kehitystoimintana suorittama innovaatiotoiminta, ts. kaikki ideat tulevat yrityksen sisältä. Toisin sanoen yritykset päättävät mitä tarvitaan ja kehitettävät tuotteita sitä tavoitetta palvellen. Samassa yhteydessä voidaan myös puhua perinteisestä tutkimus- ja teknologiaalähtöisestä innovaatiotoiminnasta, missä yliopistojen tekemä perustutkimus on yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan perusta.

Avoimella innovaatiotoiminnalla käsitetään sellainen toiminta, missä on mukana eri sidosryhmiä, kuten yrityksiä, julkisyhteisöjä, koulutuslaitoksia ym. jotka yhdessä kehittävät uutta toimintaa. Ajatuksena on saattaa sopi-

via tahoja yhteen, jotka edustavat eri tekniikoita ja ratkaisuja ja näitä yhdistämällä saadaan aikaan ensin idea, jonka ympärille kootaan taas uudenlainen verkosto, joka sitten jalostaa idean innovaatioksi. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.) Toisaalta tätä voidaan kutsua myös kysyntä- ja käyttäjälähtöiseksi innovaatiotoiminnaksi, jossa ammattikorkeakouluilla on erityinen asema soveltavan tiedon lähteenä.

Perinteinen innovaatioprosessi on rakennettu sille oletukselle, että kyseessä on aloittava yritys, joka on saanut idean, jota se lähtee kehittämään kohti tuotantoa ja markkinoita. Perinteistä innovaatioprosessia on edelleen kehitetty myös jo olemassa olevien yritysten ideoiden edelleen kehitystä varten. Perinteisen innovaatioprosessin ilmentymiä ovat innovaatioprosessin alkupää, tuotekehitysprosessi ja tuotteen markkinoille lanseeraaminen.

#### 4.5 Innovaatioprosessin elementit

Perinteiseen innovaatioprosessiin katsotaan kuuluvan seuraavat osat, kuten innovaatioprosessin alkupää, tuotekehitysprosessi ja tuotteen lanseeraus markkinoille.

Innovaatioprosessin alkupäässä projektitasolla tehdyt päätökset määrittävät pitkälle projektin myöhemmissä vaiheissa tehtävät asiat. Tässä vaiheessa on myös mietittävä käytettävät liiketoiminta- ja ansaintamallit koko tuotteen elinkaaren aikana. Tuoteratkaisun rinnalla kehitetään samanaikaisesti siihen liittyviä palveluita ja ansaintalogiikoita. Esimerkiksi se, ansaitaanko uusien tuotteiden myynnistä vai varaosista ja mikä on huoltoliiketoiminnan merkitys, vaikuttaa jo teknisten ratkaisujen ja komponenttien valintaan. (Apilo & Taskinen. 2006.)

##### 4.5.1 Innovaatioprosessin alkupää

Innovaatioprosessin alkupäähän kuuluvat seuraavat tekijät: ideointi, innovaatiomahdollisuus, ideoiden jalostaminen tai kehittäminen ja ideoiden arviointi. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Oleellista alkupään tehtävissä on tavoitteiden asettaminen ideoinnille ja poikkifunktionaalisten tiimien osaamisen hyödyntäminen sekä tietysti asiakkaan ymmärtäminen ja mukaan ottaminen. (Apilo & Taskinen. 2006.)

###### 4.5.1.1 Ideointi

Ideoinnille pitää asettaa tavoitteet ja se, että millaisia innovaatioita haetaan. Pidättäydytäänkö pienten parantelujen linjalla vai haetaanko kokonaan uutta liiketoimintakenttää. Ideointitapaa huomattavasti tärkeämpää on ideoiden määrä – ei pidä tyytyä yhteen kohtalaiselta kuulostavaan. Useat ideointitekniikat perustuvat siihen, että saadaan mahdollisimman suureen määrään ideoita, että saadaan ne varsinaiset ideat esille. Mielikuvien etsiminen, ajatuksien pienentäminen, suurentaminen, vastakohtai-

suuksien etsiminen ja kyseenalaistamalla perusolettamuksia, ovat kaikkien ideointitekniikoiden perusjuttuja. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Ideointi on siis myös organisaation oppimisprosessi, jossa keskeisenä on tekemällä oppiminen.

#### 4.5.1.2 Innovaatiomahdollisuus

Innovaatiomahdollisuuden tunnistaminen on uuden yrityksen innovaatio-prosessin ensimmäinen vaihe. Idea kehittyy innovaatiomahdollisuudeksi iteratiivisesti tiimin työskennellessä ja kerätessä uutta informaatiota, jonka perusteella on mahdollista näyttää tavoiteltu tulevaisuuden tila ja asiakkaan ongelman ratkaiseminen. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Innovaatiomahdollisuuden testaaminen on uuden yrityksen, yrittäjän ja rahoittajien kannalta hyvin tärkeää, ennen innovaatioprojektin käynnistämispäätöstä. Yleensä uuden yrityksen innovaatiomahdollisuus kestää ai-noastaan tietyn ajan, ts. aikaikkunan(se aika mihin mennessä markkinat vakiintuvat tai kypsyvät), minkä aikana se on hyödynnettävä, jotta saavutetaan sijoittajien vaatima tuotto. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.5.1.3 Ideoiden jalostaminen tai kehittäminen

Ideoiden jatkokehittäminen on haasteellista, mutta juuri se on vaihe, joka hallitsemalla voidaan saavuttaa paljon. Itse asiassa juuri tämä vaihe erottaa innovatiiviset organisaatiot vähemmän innovatiivisista. Ideoita voi heitellä ilmaa kuka tahansa ja yksinkin, mutta kohti innovaatiota ideaa voi kehittää organisaatio, jolla on useanlaista osaamista ja erilaisia näkemyksiä sekä tarvittavia resursseja. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Ideoiden kehittämisellä tarkoitetaan tässä niitä toimia, joilla raakileita jalostetaan kypsemmiksi ideoiksi. Ensinnäkin raakile asetetaan muiden ideoijien tai ideointiryhmän jatkojalostettavaksi. Tämä voidaan toteuttaa erilaisissa työpajoissa; teknologiapohjaisten ideoiden jatkojalostamiseen sopivat esim. ostajille ja käyttäjille pidettävät teknologiaseminaarit. Ideoiden jatkokehittäminen voidaan tehdä myös virtuaalisesti ideointifoorumilla. Ideoiden kehittämiseen kuuluu myös kypsien ideoiden tarkastelu kriittisesti asiakastarpeen, yrityksen strategian, käytettävien resurssien ja toteutusmahdollisuuksien kannalta. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.5.1.4 Idean arviointi

Ideoinnin arvioinnissa päätetään, miten ideaa toteutetaan ja mitä sen toteuttaminen vaatii tai sitten jätetään idea odottamaan paremmin sopivaa ajankohtaa ja uutta tilaisuutta. Ideoita arvioidaan kolmelta pääsuunnalta: asiakastarve, toteutusmahdollisuudet ja yritykselle sopivuus.

#### 4.5.2 Tuotekehitysprosessi

Tuotekehitysprosessi (new product development process, myös tuoteprosessi) alkaa, kun innovaatioprosessin alkupään tuottamista iduista muodostetaan projekti, jonka tavoitteena on tuottaa tuote. Tässä tuotteella tarkoitetaan fyysistä tuotetta, palvelua tai näiden kahden yhdistelmää. Tuotekehityksessä niin kuin innovaatioprosessissa yleensäkin on tärkeää kehittää samaan tuotteeseen liittyviä fyysisiä tuotteita, palveluita ja ansaintamalleja rinnakkain siten, että ne kattavat koko tuotteen suunnitellun elinkaaren (tässä elinkaarella tarkoitetaan sekä yksittäisen tuotteen elinkaarta valmistuksesta asiakkaalle ja lopulta kierrätykseen että tuotteen elinkaarta yrityksen tuoteportfoliossa). (Apilo & Taskinen. 2006.).

Tuotekehitysprosessiin kuuluvat seuraavat tekijät: projektin aloitus, määrittely, suunnittelu, kehitys- ja testausvaihe ja Ramp-up/Tuotannon aloitus.

##### 4.5.2.1 Projektin aloitus

Projektin aloituspalaverin järjestäminen on tärkeää, tällaisessa työpajatyypisessä projektin käynnistyskokouksessa saadaan yleiseen tietoisuuteen siirrettyä arvokasta hiljaista tietoa tuoteprojektin läpiviemisestä yleensä sekä erityisesti kyseisessä tuoteprojektissa. Näin saadaan jaettava aikataulutuksesta tietoa kaikille projektiin osallistujille. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

##### 4.5.2.2 Määrittely

Määrittelyn tekeminen sinänsä lisää yhteistä ymmärrystä organisaatiossa ja toisaalta se dokumentoi tavan toimia. Kun esim. huolto, markkinointi ja logistiikka ovat olleet mukana tuotteen määrittelystä lähtien, tuoteprosessin läpivienti on ollut poikkeuksetta vaivattomampaa ja projektin loppuvaiheessa on tarvittu vähemmän tuotemuutoksia kuin niissä tapauksissa, joissa kehitysvastuu on pääasiassa tuotekehityksellä. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

##### 4.5.2.3 Suunnittelu

Suunnittelussa on otettava kaksi eri asiaa huomioon, ts. itse projektin suunnittelu ja sen tuotteen tai palvelun suunnittelu.

Suunnittelutyössä on kaksi lähestymistapaa tai ajatusmallia. Ensimmäinen on tuotteen ominaisuuksien määrittely käyttäjän kannalta. Toinen lähestymistapa on työskennellä aluksi teknisten ongelmien kanssa. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Avainkysymys on monesti se, kuinka suunnitella tuoteprojekti realistiseksi siten, että tavoitteet saavutetaan aikataulussa ja suunnitellun budjetin puitteissa. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)



#### 4.5.2.4 Kehitys- ja testausvaihe

Kehitys- ja testausvaiheet voivat olla iteratiivisia tai kehitystasoja. Projekteinä etenevä kehitys jättevöittää kehitystyötä antamalla ensinnäkin työlle alun ja lopun sekä tietyn suunnitelman toteutettavaksi. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.5.3 Markkinointi, myynti, huolto, varaosat ja asiakkaiden etsintä

Tuotteen lanseeraus markkinoille sisältää markkinoinnin, myynnin, huollon, varaosat ja asiakkaiden etsinnän. Tämä on ehkä koko innovaatioprosessin tärkein vaihe, missä on tarkoitus saada asiakas haluamaan tätä syntyvää tuotetta tai palvelua.

Asiakasnäkemyistä yrityksessä edustaa usein myynti tai markkinointi, vaikka paljon tietoa kerääntyy esimerkiksi huollon ja varaosien kulutuksen kautta. Koska asiakas harvoin osaa artikuloida tuotetta tai ratkaisua, jota ei ole vielä markkinoilla, on lähdetty yhä enenevässä määrin tekemään käyttäjä- ja käytettävyytutkimusta. Asiakkaan prosessien ja asiakkaan arvoketjun ymmärtämisestä etsitään uusia ratkaisuja asiakkaiden määrittelemiin tarpeisiin. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Pitkään on puhuttu asiakkaan ja asiakastarpeiden ymmärtämisen tärkeydestä tuotekehityksen menestymiseen vaikuttavana tekijänä. Asiakastarpeita on perinteisesti tutkittu markkinatutkimuksilla, usein vielä sillä tasolla, miten jo suunniteltu tuote ja sen ominaisuudet miellyttävät mahdollisia asiakkaita. Yrityksiin kerääntyy paljon tietoa myynnin lisäksi myös esimerkiksi huollon ja varaosien kulutuksen kautta. Näiden tietojen systemaattisessa hyödyntämisessä löytyy paljon potentiaalia. Hyödyntämällä kaikkia organisaatiotasoja ja asiakkaan kanssa toimivia henkilöitä saadaan kerättyä arvokasta asiakastietoa, joka pitää vielä osata muuttaa tuotemäärityksi. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Siinä vaiheessa, kun on konkreettisesti esittää pilotti, on helppo saada asiakaspalautetta. Toisaalta tässä vaiheessa tuoteprojektia ei ole useinkaan enää paljoa tehtävissä muutoksien suhteen, ellei kehitettävä tuote ole niin modulaarinen ja joustava rakenteeltaan, että vielä tuoteprosessin aikana voidaan ottaa huomioon myöhään ilmenneitä muutostarpeita. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Lisäksi on huomioitava, että uuden yrityksen markkinointi- ja myyntiprosessin vaiheet käsittävät ainakin tuotteen kuvauksen ja kohdeasiakkaan määrittämisen, markkinointitavoitteiden asettamisen, markkinointi- ja myyntisuunnitelman laatimisen sekä myyntiorganisaation rakentamisen. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Kannattaa muistaa, että tuoteidea on niin kauan hypoteesi, kunnes asiakas on ostanut tuotteen. (Apilo & Taskinen. 2006.)

#### 4.5.4 Konseptointi

Innovaatioprosessin alkupäätä voidaan käsitellä myös konseptoinilla. Konsepti ja konseptointi määritellään seuraavasti. Konsepti(consept) esittää kirjoitettuna ja mahdollisesti myös visualisoituna kuvauksen tuoteideasta, joka perustuu teknisiin mahdollisuuksiin, asiakastarpeen ymmärtämiseen ja yrityksen strategiaan. Konseptointi(consept design) on prosessi konseptien luomiseen. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.).

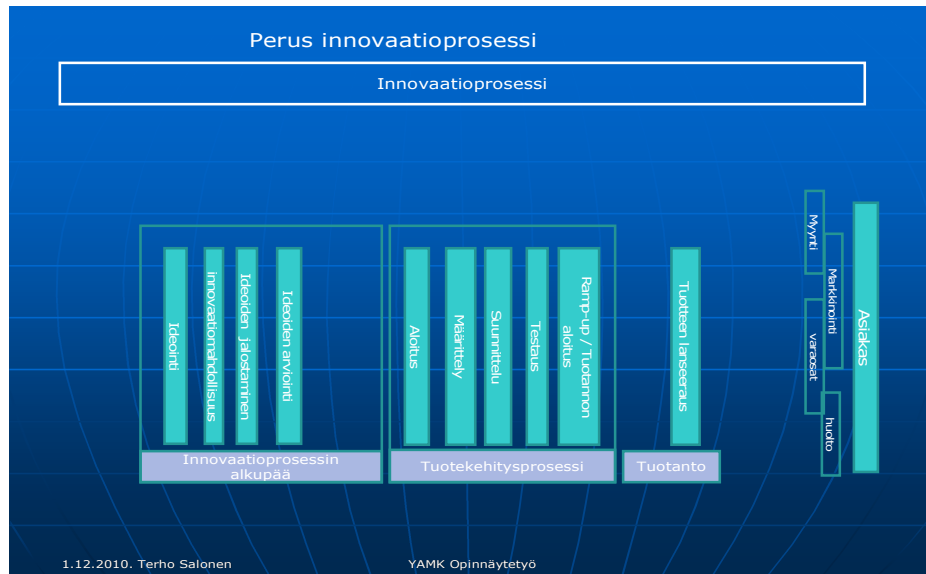
Konseptoinnin hahmottamista ei helpota se, että sillä voidaan tarkoittaa montaa eri asiaa: vapaata ajattelua innovaatioprosessin alkupäässä, teknologisten ratkaisujen kehittelyä, erillistä vaihetta projektoimattoman ja projektoidun innovaatioprosessin välissä tai tuoteprosessin ensimmäistä vaihetta tai sitten niitä kaikkia. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.).

Konseptoinnissa yhdistetään olemassa olevia tekniikoita ja tunnistettuja asiakastarpeita sen hetkisten liiketoimintanäkemyksen mukaiseksi kokonaisuudeksi. Monet yritykset ovat kantapään kautta oppineet, mitä seuraa verifioimattoman tekniikan mukaan ottamisesta tuotekehitysprojektiin: vähintään aikatauluviivästymisiä. Yhtä aikaa tuotekonseptin rinnalla konseptoidaan siihen liittyvät palvelut ja ansaintalogiikka. Myös tässä tai erityisesti tässä käytännönläheisimmässä konseptointitasossa nousee poikki-funktionaalisten konseptointitiimien merkitys oleelliseksi. Konseptointitiimiin on hyvä kerätä liiketoimintajohdon ja tuotekehityksen lisäksi sopiva joukko esimerkiksi myynnistä, markkinoinnista, tuotannosta, huollosta, logistiikasta ja varaosista ja näin varmistaa tuotekonseptin ”hyvyys”. Konseptien visualisointi ja karkeat prototyypit helpottavat konseptista viestimistä ja lisäävät arvokasta palautetta omalta organisaatiolta tai verkostolta sekä toimittaja- ja asiakaskunnasta. (Apilo & Taskinen. 2006.).

Huomioitavaa on, että konseptointi tuottaa monia eri tapoja päästä päämäärään, sitä voidaan tehdä ilman tuotteistuksen paineita ja sitä voidaan tehdä eripituisilla tulevaisuuden näkymillä.

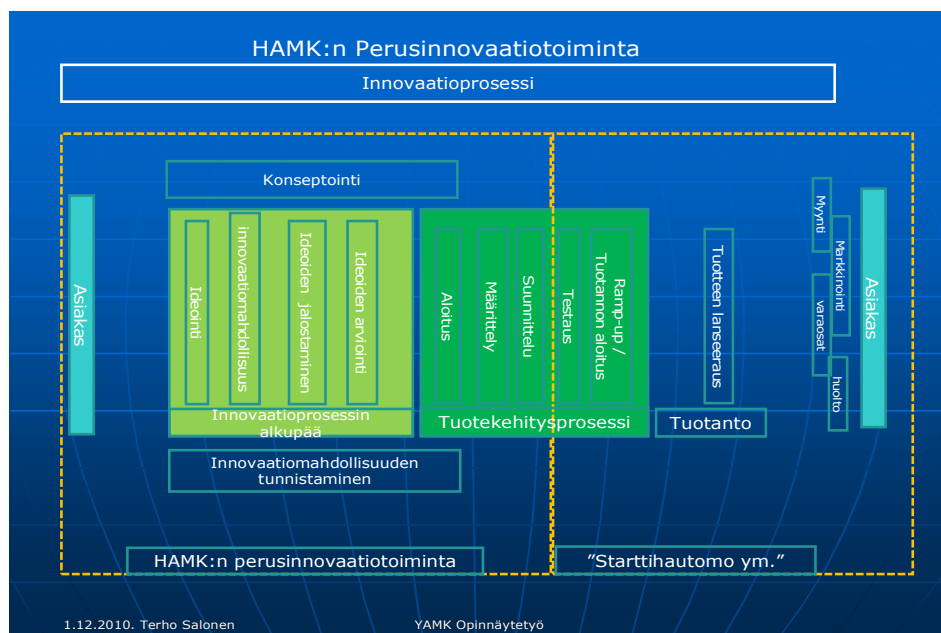
#### 4.5.5 Innovaatioprosessin kuvaus

Perinteinen innovaatioprosessi esitetään kuvassa 4.



KUVA 4 Perinteinen innovaatioprosessi

Perinteinen innovaatioprosessi ei sovellu suoraan käytettäväksi ammattikorkeakouluympäristössä. Kuten kuvasta 3 näemme, perinteinen innovaatioprosessi lähtee siitä, että ensin on olemassa idea, jota lähdetään kehittämään sitä haluaville asiakkaille, ts. asiakkaat ovat innovaatioprosessin vastakkaisessa päässä, kuin idea. Jos katsomme tätä ammattikorkeakoulun silmin, onkin asiakas samassa päässä innovaatioprosessia kuin idea. Asiakas, joka perinteisessä innovaatioprosessissa on asiakas, onkin monesti se ammattikorkeakoulun asiakkaan asiakas. Hämeen ammattikorkeakoulun perusinnovaatiotoiminta ja innovaatioprosessi esitetään kuvassa 5.



KUVA 5 Hämeen ammattikorkeakoulun perusinnovaatiotoiminta ja innovaatioprosessi

#### 4.6 Innovaatiokulttuuri

Monet innovaatiokulttuurin tekijöistä ovat niitä, joita mainitaan yritysten vuosikertomuksissa ja arvoissa: henkilöstön arvostaminen, innovatiivisuuden tukeminen, yhteistyö, rehellisyys. Ongelma on se, miten ne saadaan vietyä juhlapuheista käytännön toiminnan tasolle. Avainasemassa on omistajien ja johdon sitoutuminen. Lyhyen tähtäimen kvartaalitalous on välillä ristiriidassa pitkäjänteistä tutkimusta vaativien innovaatioiden synnyttämisen kanssa. Nopeasti yritysostoilla kasvettaessa voidaan saada tarvittavia teknologioita, markkina-alueita jne., mutta usein näitä uusia osasia ei käytetä hyödyksi moninaisuuden lisääjänä, vaan ainoastaan tähdätään uusien markkinaosuuksien saavuttamiseen. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Kaikille innovatiivisille yrityksille yhteisiä, tärkeitä innovaatiokulttuurin tekijöitä ovat oppimisen lisäksi kommunikointi, yhteistyö, luottamus, vapaus, innovatiivisuus yrityksen arvona sekä riskinsietokyky ja yrittäjäyys. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.7 Innovaatio toiminnan mahdollistaminen

Vaikka innovaatiojohtaminen ja yrityksen yhteinen innovaatioprosessi alkavat yleistyä yrityksissä, ajattelumaailmaa rajoittaa vielä innovaatioiden samaistaminen keksintöihin ja sitä kautta yksittäisiin henkilöihin, pelottomiin. Keskustelu innovaatioista yleensä ja käsitteistä innovaatioon liittyen toivottavasti herättää muutkin kuin nämä yksittäiset innovaattorit tajuamaan oman mahdollisuutensa kantaa kortensa kekoon. Keskustelun toivoisi myös laajenevan entistä enemmän teknisistä tuoteinnovaatioista kokonaisvaltaisemmin ymmärrettyihin innovaatioihin, joissa yhdistyvät palveluelementit, uudet liiketoimintamallit jne.. (Apilo & Taskinen. 2006.)

Innovaatiojohtaminen ei ole kenenkään yksittäisen johtajan tehtävä. Yrityksen ylimmästä johdosta pitää tuki löytyä joku innovaatiomyönteinen ja visionäärinen ihminen, joka ei ole kahlehtinut näkemyksiään menneisyyden toimineisiin menestysmalleihin. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

##### 4.7.1 Innovaatio toiminnan tuki

Innovatiivinen idea tarvitsee tukea kahdesta suunnasta, ihmisten ja järjestelmien, tullakseen mahdolliseksi innovaatioksi. Idean kehittämiseen, muokkaamiseen ja tukemiseen tarvitaan ihmisiä organisaation eri tasoilta ja eri osaamisalueilta. Pääsääntöisesti innovaatioiden etenemiselle pitäisi rakentaa prosessit ja järjestelmät. Tähän on ainakin kaksi syytä: tällä tavoin toimien innovaatiot tunnustetaan jokapäiväisiksi eikä poikkeustapauksiksi ja prosessoimalla innovaatiot tunnustetaan myös niiden tärkeys. Toisaalta innovaatioihin liittyvä tietty kaaoksenomaisuus ja sääntöjä rikkova olemus vaativat joustoa tiukoissa paikoissa. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.7.2 Päätösten tekeminen

Päätösten tekeminen on innovaatioprosessin keskeinen osa. Avainkysymys tästä näkökulmasta on, kuinka tiimiä voidaan auttaa tekemään rationaalisia taloudellisia päätöksiä ja ymmärtämään, että tietyt menettelytavat ovat sopivia tietyissä tilanteissa. 90 - 90 sääntö: 90 prosenttia ideoista on teknologialähtöisiä ja 90 prosenttia menestyksestä markkinoilla tulee siitä, että perusasiat tehdään oikein niin pian kuin mahdollista. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.7.3 Osaamisen tasot

Organisaatio ei yksinään opi mitään ilman yksilöitä, vaan oppiminen tapahtuu sen yksilöiden kautta. Yksilötason oppiminen sitoutuu yksilön kokemuksiin, muistiin, muistiinpanoihin ja henkilökohtaiseen osaamiseen. Tiimitason oppiminen kertyy tiimin osaamiseksi, raporteiksi ja yhteiseksi ymmärrykseksi. Organisaation osaaminen kiteytyy prosesseiksi, ohjeiksi, toimintatavoiksi, tietokannoiksi ja ydinosaamiseksi. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Tiedon ja osaamisen siirto eri poikkifunktionaalisten tiimien välillä on haaste. Menetelmien ja dokumenttien käyttö ei sinänsä auta, elleivät kaikki ole ymmärtäneet tiedon ja uuden osaamisen välittämisen tärkeyttä. Jos yrityksen kulttuuriin kuuluu epäonnistumisten ja virheiden tekemisen sietäminen, palaute- ja oppimistilaisuuksien sekä raporttien kautta voi suurempi joukko oppia niin, että kaikkien ei tarvitse toistaa samoja virheitä. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

Oppiva organisaatio pyrkii tukemaan yksilöiden oppimista, poistamaan tiedon jakamisen esteitä, kannustamaan tiedon jäsentelyä organisaatiossa ja se myös kannustaa kyseenalaistaman aikaisempia toimintamalleja. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.7.4 Yhteistyön mahdollistaminen

Pahimpia sudenkuoppia matkalla yhteistyöhön voitaneen välttää, kun soviin selkeät yhteiset pelisäännöt ja käytännöt sopivien kumppanien kanssa, joilla on yhteistyölle samanlaiset tavoitteet ja intressit. Kommunikointia verkoston osapuolten välillä pitää tapahtua usealla tasolla ja monia kanavia pitkin. Faktatieto tulee välittää sovittujen käytäntöjen ja järjestelmien mukaisesti, mutta aavistuksien, arvailujen ja tuntemuksien välittämiseen voi käyttää keskusteluita, puheluita ja sähköpostia. (Apilo, Taskinen & Salkari. 2007.)

#### 4.7.5 Tietojärjestelmät innovaatiojohtamisen tukena

Aloitelaatikkojen nykyisinä perillisinä toimivia erilaisia tietoteknisiä toteutuksia ideoiden esittämiseen, kehittämiseen ja säilömiseen alkaa löytyä markkinoilta. Näissä sovelluksissa on tärkeintä, että ideoijat voivat ”leima-

ta” ideat omikseen, jotta välttyään salailulta ja ideoiden piilottelulta. Toinen erittäin tärkeä asia on ideoiden mahdollisimman nopea käsittely: ideat jaetaan vastuuhenkilöille, jotka päättävät, käytetäänkö ideaa vai varastoidaanko se tulevaa tarvetta varten. Kolmas tärkeä sovelluksen tuoma ominaisuus on se, että muut pääsevät kommentoimaan ideoita, tekemään jatkoehdotuksia ja saamaan virikkeitä omille uusille ideoille. Ideoiden säilyminen onnistuu tietojärjestelmillä helposti, mutta tärkeää on saada liitettyä ideoihin historiatietoa esimerkiksi siitä, miksi idea jäi etenemättä keksimishetkellä ja millaisten oletuksien ja ympäristötekijöiden vallitessa, jotta tulevaisuudessa voidaan verrata näitä tekijöitä. Kaikki ideat kun eivät synny oikealla hetkellä. Ideoiden uudelleen löytämisen mahdollisuuden luominen ja vertaaminen ovat myös haasteellisia toteuttaa. Jos tällaisten sovellusten käyttö kaatuu johonkin, on kyseessä se, että sovelluksia ei viitsitä tai jakseta käyttää. Helposti käy niin, että alkuinnostuksen jälkeen, jollei järjestelmää saada käyttöön riittävän suurella rintamalla, ideoiden hallintasovelluksesta tulee vain yksi uusi sovellus käyttämättömien järjestelmien joukkoon. Jotta ideoiden kerääminen ja jalostaminen onnistuisi, ideointiin ja kommentointiin tulee kannustaa ja motivoida. Yksi tapa motivoida on sitoa ideointi palkkiojärjestelmiin. Kuitenkin organisaation sisäisellä arvostuksella ja nopealla reagoinnilla järjestelmä voidaan saada käyttöön ehkä paremmin kuin palkkiosidonnaisuudella. (Apilo & Taskinen. 2006.)

#### 4.7.6 Avoin ilmapiiri

Innovaatiivisuutta tukee luottamuksen ilmapiiri. Virheet nähdään oppimisen mahdollisuutena, sillä jos virheitä piilotellaan, niitä joudutaan tekemään uudelleen. Avoimeen luottamuksen ilmapiiriin kuuluu myös mahdollisuus rytmittää omaa ja tiimien työtä. Luottamuksen ilmapiirissä muutokset voidaan nähdä mahdollisuutena eikä uhkana. Muutokset taas ovat innovaatioiden perusedellytyksiä. (Apilo & Taskinen. 2006.)

#### 4.8 Tutkimuksen tarkoitus

Työn tavoitteena on saada toimiva ideasta innovaatioksi prosessi Hämeen ammattikorkeakouluun. Tämä prosessi selkiyttää idean matkaa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Samalla osaamiskeskusten välinen ideoiden jatkokyöstäminen helpottuu, ts. löydetään idealle oikea kotipesä. Samalla myös osaamiskeskusten ja Hämeen ammattikorkeakoulun yhteistyökumppaneiden yhteistyö selkiytyy. Näitä yhteistyökumppaneita ovat mm. TEKES, TULI, Yliopistot, muut valtakunnalliset osaamiskeskittymät ja muut mahdolliset rahoittajat.

Uudella prosessilla saadaan lisää toteutuneita kehitys- ja liikeideahankkeita Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella. Tällä parannetaan Hämeen ammattikorkeakoulun kykyä vastata asiakkaiden tarpeisiin ja siten parannetaan asiakastytyväisyyttä. Samalla parannetaan myös henkilökunnan tyytyväisyyttä, kun on selkeät kanavat joita pitkin uudet ideat saadaan tehokkaaseen käsittelyyn. Tätä kautta ideoiden tehokkaampi jalostus

ja käsittely luo uusia ideoita, joita sitten voidaan jalostaa innovaatioiksi ja kaupalliseksi toiminnaksi.

#### 4.9 Arvioinnin periaatteet

Opinnäytetyön tuloksia tullaan vertaamaan tässä esitettyyn teoriaan ja innovaatioprosessimalliin. Tämän vertailun perusteella esitetään korjaavia korjausehdotuksia, joilla päästää teorian esittämään lopputulokseen.

## 5 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 5.1 Tutkimusympäristö

Hämeen ammattikorkeakoulu koostuu useasta erilaisesti suuntautuneesta koulutusohjelmakokonaisuudesta, jotka sijaitsevat eri toimipisteissä Hämeen ja Etelä-Pirkanmaan alueella. Koulutusohjelmakokonaisuuksien yhteyteen on perustettu kyseistä koulutusohjelmakokonaisuutta palvelemaan omat T&K -osastonsa. Kokonaisuutena näitä kutsutaan koulutus- ja tutkimuskeskuksiksi eli KT -keskuksiksi, joista käytetään myös osaamiskeskittymä nimitystä. KT -keskukset toimivat itsenäisesti ja ovat kehittäneet itselleen ominaiset toimintatavat. Huomioitavaa on, että nämä koulutusohjelmakokonaisuudet ovat olleet omia koulutuslaitoksia, ennen kuin ne on yhdistetty Hämeen ammattikorkeakouluksi. Huomioitavaa on myös se, että opetustoimi on ollut perinteisesti varsin itsenäistä toimintaa.

### 5.2 Hämeen ammattikorkeakoulun nykytoiminta

Hämeen ammattikorkeakoulun T&K -toiminta on varsin laaja-alaista ja yhteistyökumppaneita on niin julkisella, että yksityisellä sektorilla. Hämeen ammattikorkeakoulussa T&K -toimintaa hoitavat ensikädessä KT -keskukset, jotka ovat yritysten kanssa välittömässä kanssakäymisessä. Nämä yhteistyöyritykset ovat pääsääntöisesti KT -keskuksen vaikutusalueelta. Koulutusohjelmilla on yhteistyötä myös muiden toimijoiden kanssa kuten esim. TEKES, opetusministeriö, yliopistot, tutkimuslaitokset, elinkeinoyhtiöt ja teknologiakeskukset.

Huomion arvoista on, että kaikki ylläesitetty toiminta suuntautuu Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelle. Näiden kahden, KT -keskusten ja Hämeen ammattikorkeakoulun johtoryhmän väliin jää hieman harmaa alue, jolla ei ole olemassa selkeitä käytäntöjä, miten toimitaan, kun saadaan idea käsiin. Tämä ongelma on tarkemmin katsoen KT -keskusten välinen ongelma ennemminkin, kuin KT -keskusten ja Hämeen ammattikorkeakoulun johtoryhmän välinen ongelma.

Hämeen ammattikorkeakoulun T&K -toiminta voidaan nähdä karkeasti kolmena tasona, ns. ylatasona kuten T&K -johtoryhmät ja vastaavat elimet, joiden toimintaa on esim. yhteistyö rahoittajien kanssa. Ns. alatason

toiminta on KT -keskuksissa tehtävä T&K -toiminta. Osalla yksiköistä T&K -toiminta on suurempaa ja osalla pienempää. Ongelma kulminoituu Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä ns. keskitasolle, ts. Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen toimintaan idean käsittelyssä. Ts. siihen kun Hämeen ammattikorkeakouluun yhteyttä ottanut yritys tai Hämeen ammattikorkeakoulun oma yksikkö tai henkilökunta kaipaa tekijää jollekin asialle, jota ei löydy oman KT -keskuksen osaamisalueelta. Tässä vaiheessa tulee ongelmia, esim. idean vastaanottanut henkilö, joka ei tunne henkilökuntaa ja koulutusohjelmien sisältöjä eri KT -keskuksissa, ei löydä helposti tekijää kyseiselle idealle. Toisaalta jos idealle löytyy vastaanottaja, niin miten ideaa lähdetään kehittämään eteenpäin, ts. mikä on idean kehittämisen prosessi. Tämä on se ongelma, johon tällä tutkimuksella on tarkoitus löytää ratkaisu.

### 5.3 Tutkimuskysymykset

Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitysstrategiassa todetaan ” osaamme lisäksi muotoilla niistä oikeat kehittämiskysymykset, joihin haemme ammattitaitoisesti ratkaisua hyödyntämällä sekä omaa että laajan yhteistyöverkoston osaamista” (Hämeen ammattikorkeakoulu Helmikuu 2005). Onko tämä totta, osataanko tehdä oikeat kysymykset, jos ei osata viedä saatua ongelmaa oikeaan osoitteeseen? Osataanko yhdistää oikeasti oma osaaminen ja yhteistyöverkon osaaminen, jos ei osata viedä ongelmaan oikeaan osoitteeseen?

Nyt tämän tutkimustyön tarkoituksena on tutkia Hämeen ammattikorkeakoulun sisäistä toimintatapaa ideoiden käsittelyssä. Näissä yhteyksissä on ongelmana se, että jos idea ei olekaan KT -keskuksen osaamisalueelta, ei kyetä tarjoamaan selkeää etenemistietä idealle Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä, ts. ei osata ohjata ideaa oikeaan KT -keskukseen Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Tarkemmin katsottaessa, ongelma on oikean KT -keskuksen ja oikeiden henkilöiden löytäminen, että idealle saadaan oikeat jatkotoimenpiteet. Tätä voidaan myös kutsua ns. "kopin otoksi", ts. idean haltuun otoksi.

Edellä olevan perusteella on päätutkimuskysymykseksi muodostunut seuraava kysymys.

1) Millainen on idean tie innovaatioksi Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Pääkysymys on jalostettu seuraaviin jatkokysymyksiin, jotka yksilöivät tarkemmin pääkysymyksen aihealuetta.

2) Miten ideat otetaan vastaan Hämeen ammattikorkeakoulussa?

- Miten paljon Hämeen ammattikorkeakoulussa vastaanotetaan ideoita?
- Keneltä ideat tulevat?
- Keneen idean esittäjä ottaa yhteyttä? Kenelle idea esitetään?

3) Miten ideoita käsitellään Hämeen ammattikorkeakoulussa?



- Miten paljon Hämeen ammattikorkeakoulussa käsitellään ideoita kohti liiketoimintaa?
  - Miten ideoita kerätään, vastaanotetaan, aktivoidaan?
  - Miten ideoita arvioidaan ja luokitellaan?
  - Miten ideoita käsitellään, mitä niille tehdään?
  - Miten ja miksi ideat valitaan käsittelyyn?
  - Miten ideat on kuvattu ja dokumentoitu?
  - Mihin ideat tallennetaan tai missä niitä säilytetään?
  - Miten ideat ja niiden käsittely palvelevat opetusohjelmaa ja opettamista?
  - Ketkä osallistuvat ideoiden käsittelyyn? Mitä tekevät ja miten paljon käyttävät työaika, vapaa-aikaa ideoiden käsittelyyn?
- 4) Millaisia innovaatiota on syntynyt Hämeen ammattikorkeakoulussa?
- Montako prototyyppiä tai palveluaihion testausta, ideoista on syntynyt?
  - Montako ideaa on päätenyt liiketoiminnoiksi, olemassa olevan yrityksen tai uuden perustetun yrityksen liiketoiminnoiksi?
  - Paljonko ideoista on syntynyt liikevaihtoa?
- 5) Onko innovaatiosta syntynyt patenteja tai keksintöjä Hämeen ammattikorkeakoulussa?
- Montako keksintöilmoitusta on tehty?
  - Montako patenttihakemusta on tehty?
  - Montako työsuhdekeksintöilmoitusta on tehty?
- 6) Millaisia prosesseja on Hämeen ammattikorkeakoulussa käytössä?
- Mitkä ovat nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet?
  - Millainen on hyvä toimintamalli?

Näiden tutkimuskysymysten perusteella on muotoiltu strukturoidussa kyselytutkimuksessa ja teemahaastattelussa käytetyt kysymykset.

#### 5.4 Tutkimuksen suorittaminen

Perustietohankinta suoritettiin kesäkuun 2009 aikana, missä kartoitettiin asianomaisten portaalien kautta KT -keskusten toimintaa.

Strukturoidun lomakekyselyn valmistelu ja perustiedon jäsentäminen ja analysointi tehtiin heinäkuun 2009 aikana. Strukturoidun lomakekyselyn valmistelussa käytettiin Hanna Vilkkaan Tutki ja kehitä, määrällisen tutkimuksen perusteen -kirjaa lähdeteoksena. (Vilka. 2007.) Strukturoitu lomakekysely tehtiin W-pol -työkalulla ja jakelu koko henkilökunnalle suoritettiin Hämeen ammattikorkeakoulun portaalin kautta. Strukturoitu kyselytutkimus suoritettiin 22.9.2009 – 12.10.2009 välisenä aikana.

Teemahaastattelun valmistelu ja jäsentäminen tehtiin heinäkuun ja elokuun vaihteessa 2009. Teemahaastatteluun valittiin kaksikymmentä henkilökunnan edustajaa sitten, että KT -keskusten johtajia pyydettiin ehdottamaan haastatteluun sopivia henkilöitä KT -keskuksista. Näistä ehdotetuista

henkilöistä valittiin haastateltavat henkilöt. Teemahaastattelun valmistelussa käytettiin Pertti Alasuutarin Laadullinen tutkimus -kirjaa (Alasuutari. 1994.) ja Hirsijärvi & Hurme Teemahaastattelu -kirjaa lähde-teoksena (Hirsijärvi & Hurme. 1982.). Teemahaastattelun haastattelut suoritettiin 16.9.2009 – 8.10.2009 välisenä aikana.

Strukturoidun lomakekyselyn vastauksista esitettiin väliraportti 19.10.2009 tutkimuksen toimeksiantajalle.

Teemahaastattelujen haastattelut litteroitiin marraskuu 2009 ja maaliskuu 2010 välisenä aikana. Haastattelujen litteroinnin yhteydessä, haastattelumateriaalia käsiteltiin anonyymisti. Ts. haastattelumateriaali koodattiin mahdollisuuksien mukaan niin, että haastateltavien vastauksia ei voi erottaa litteroidusta materiaalista.

Strukturoidun lomakekyselyn ja teemahaastattelun haastattelumateriaalin analysointi suoritettiin huhtikuu 2010 ja marraskuu 2010 välisenä aikana. Opinnäytetyötä työstettiin opinnäytetyön muotoon samanaikaisesti.

Opinnäytetyön raportissa tullaan antamaan tarvittavat kehitysehdotukset analysoinnin perusteella.

## 6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen tuloksia käsitellään tässä luvussa sitten, että ensimmäisenä käsitellään strukturoidun lomakekyselyn aineisto lyhyesti. Tämän jälkeen teemahaastattelun aineisto kysymyskohtaisesti siten, että ensin on kysymykseen liittyvät asiat ja sitten kysymyksen vastauksissa esille tulleet muut asiat.

### 6.1 Strukturoidun lomakekyselyn tulokset

Lomakekyselyn vastausprosentti oli erittäin huono, ainoastaan 9,3 %. Tämä oli hieman hämmäntävää. Strukturoitua lomakekyselyä ei voinut lähettää kaikille henkilökohtaisesti, vaan lomakekyselyn jakelu tapahtui Hämeen ammattikorkeakoulun portaalin kautta. Voi pohtia, miten paljon tämä vaikutti vastausprosentin muodostumiseen.

Strukturoidun lomakekyselyn tuloksista ei esitetä tässä opinnäytetyön sisällössä yksityiskohtaisesti, koska strukturoidun lomakekyselyn vastausprosentti jäi erittäin alhaiseksi ja näin ollen strukturoidun lomakekyselyn tulokset eivät ole tarpeeksi päteviä. Yksityiskohtaiset strukturoidun lomakekyselyn tulokset on esitetty liitteessä 1, LIITE 1.

#### 6.1.1 Huomioita strukturoidun lomakekyselyn vastauksista

Muutamia huomioita on kuitenkin hyvä katsoa strukturoidun lomakekyselyn tuloksista.

Strukturoidun lomakekyselyyn vastanneista 60 % on naisia. Vastanneiden ikäjakauma painottuu 40 - 60 vuotiaisiin vastaajiin, joita on n. 75 % vastaajista ja 70 % on yliopisto tutkinto. Opettajia vastaajista on n. 65 % ja esimiehiä n. 15 %. Vastaajien yksiköistä erottui selkeimmin KT -biotalous yli 25 % osuudella vastaajista, seuraavina ovat AOKK yli 15 %, KT -hyvinvointi ja KT -yrittäjyys ja liiketalous n. 10 %, ja muut KT -keskukset jäivät alle 10 %.

Ideota tuntuu olevan vastaajilla itsellään ja niistä kerrotaan ensimmäisenä työtoverille. Lisäksi vastaajille on kerrottu ideoista ja pääsääntöisesti kerrotoina ovat olleet opettajat, oppilaat ja asiakkaat. Näistä esitetyistä ideoista yli 65 % on edennyt eteenpäin Hämeen ammattikorkeakoulussa. Ideoiden käsittelyssä on pääsääntöisesti käytetty epämuodollista keskustelua tai ei mitään menetelmää ja ideoista on dokumentoitu ainoastaan 40 %, mutta ainoastaan 5 % ideoista on jätetty tallentamatta johonkin mediaan. Yleisimpiä tallennusmedioita ovat työtietokoneen kovalevy n. 30 %, verkkolevy, jaettu levy ja muistitikku kukin n. 15 % ja loput ideoista on talletettu muihin medioihin. Ideoiden jatkokäsittelyssä, on käytetty ainoastaan n. 10 % hyväksi T&K -toiminnan palveluja ja yli 80 % ei ole käytetty T&K -toiminnan palveluja hyväksi ja lopuissa jotakin muuta palvelua. Ideoiden jatkokäsittelyssä 45 % on käytetty opiskelijoita hyväksi. Yli 50 % ideoista on ollut liiketoimintamahdollisuus potentiaalia ja n. 20 % ideoita on syntynyt liiketoimintaa.

Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiotestin tulokset jäävät keskimäärin pääkysymysalueittain arvoon 1,5 – 2,1, kun arvoasteikko ulottuu 0 – 5 välille. Innovaatiotestissä arvo 2 tarkoittaa, että jotain on aloitettu. Arvo 0 ei osaa sanoa ja arvo 5 ollaan edelläkävijöitä. Kuvassa 6 nähdään Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiotestin pääkysymysten keskiarvot.



KUVA 6 Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiotestin pääkysymysten keskiarvot

## 6.2 Teemahaastattelututkimuksen tulokset

Teemahaastattelututkimuksen tulokset esitetään tässä työssä kysymyskohtaisesti siten, että kysymysten esittämisjärjestys ei ole aivan sama kuin se on ollut haastattelutilanteessa.

### 6.2.1 Missä ominaisuudessa haastateltava itse näkee itsensä haastateltavana ts. mitä tehtäviä tekevät?

Tämän kysymyksen tarkoituksena on selvittää haastateltavien itsensä kokema tuntuma siihen, mitä he tekevät, peilaten sitä haastattelun aiheeseen. Kysymyksen vastauksista ilmeni, että haastateltavilla saattaa olla monia eri rooleja. Nämä roolit voidaan pääsääntöisesti jakaa kahteen eri luokkaan tai näiden yhdistelmään. Nämä luokat ovat opettaja ja tutkimus ja kehitys. Opettaja -luokassa esiintyi sekä lehtori, että yliopettaja nimikkeitä, josta yliopettaja oli hallitsevana ryhmänä. Tutkimus ja kehitys -luokassa esiintyi seuraavia nimikkeitä, kuten tutkimuspäällikkö, kehityspäällikkö ja projektipäällikkö. Puhtaasti opettaja -luokkaan haastateltavista katsoi kuuluvansa kaksi henkilöä. Toisaalta puhtaasti tutkimus ja kehitys -luokkaan katsoi kuuluvansa yksitoista henkilöä. Sekä opettaja että tutkimus ja kehitys -luokkaan katsoi kuuluvansa seitsemän henkilöä. Näistä seitsemästä kumpaankin luokkaan kuuluvasta henkilöstä, kuusi henkilöä katsoi kuuluvansa ensisijaisesti opettaja -luokkaan ja yksi henkilö katsoi ensisijaisesti kuuluvansa tutkimus ja kehitys -luokkaan.

Tämän lisäksi haastateltavilla oli muita rooleja, joita voidaan kutsua johtaja -luokaksi. Tähän johtaja -luokkaan haastateltavista katsoi kuuluvansa neljä henkilöä. Johtaja -luokassa esiintyi seuraavia nimikkeitä, kuten koulutusohjelmajohtaja, KT varajohtaja. Samalla johtaja -luokkaan kuuluvalla haastateltavalla oli yksi tai useampi johtaja -luokkaan kuuluva rooli.

Haastateltavista viisitoista ilmoitti työskennelleensä erilaisissa hankkeissa ja projekteissa. Viiden haastateltavan osalta ei ilmennyt vastaavaa osallistumista hankkeisiin ja projekteihin, mutta muuta toimeliaisuutta kylläkin. Haastateltavista kaksi ilmoitti toimivansa Hämeen ammattikorkeakoulun ja yrityselämän rajapinnassa toimivissa starttihakemistoissa tai muissa vastaavissa esiyrittäjätoimintaa harjoittavissa yksiköissä. Haastateltavien roolituksessa oli joillakin haastateltavilla hieman epäselvää, missä roolissa he ovat haastateltavana. Tämä ilmeisesti johtui siitä, että heillä oli useita erilaisia rooleja, joissa he toimivat organisaatioissaan tai mahdollisesti myös eri organisaatioissa.

Haastateltavat työskentelevät lähes kaikissa Hämeen ammattikorkeakoulun niissä yksiköissä, missä tuotetaan erilaisia opintokokonaisuuksia. Kahdesta toimipisteestä ei saatu yhtään haastateltavaa. Samaten esimerkiksi hallinto ja yleiset toiminnot jäivät tämän haastattelututkimuksen ulkopuolelle. Näin ollen koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattavasta tutkimuksesta, tulikin noin puolet Hämeen ammattikorkeakoulun kattava tutkimus.

Koska haastateltavat valikoituivat niin, että esimiehet valitsivat heidät tähän haastatteluun tai ainakin esittivät haastateltaviksi, haastattelijan pyynnöstä. Joidenkin haastateltavien kohdalla tämä vaikutti hieman silti, että olisivat olleet määrättyjä esimiehen toimesta tähän haastatteluun. Näin olleen haastateltavan asenne oli haastattelun alussa hieman vastustava tai vastahakoinen. Haastattelun edetessä tämä asetelma kuitenkin muuttui neutraaliksi, jollei ihan innostuneeksi. Kaiken kaikkiaan haastateltavien asenne haastatteluun oli positiivinen ja asiapitoinen.

### 6.2.2 Millaiseksi koet tämän hetken idea ja innovaatioilmapiirin osastollasi, ts. missä työskentelet?

Haastateltavista 90 prosenttia työskentelee Hämeen ammattikorkeakoulun KT -keskuksissa ja 10 prosenttia Hämeen ammattikorkeakoulun ja yrityselämän rajapinnassa. Jos ensimmäiseksi tarkastellaan haastattelutuloksia suoraan vastausten perusteella, niin haastateltavista 65 prosentin mukaan innovaatioilmapiiri on myönteinen, 25 prosenttia haastateltavista kuvasi innovaatioilmapiiriä neutraaliksi ja 10 prosenttia haastateltavista koki innovaatioilmapiirin ei-myönteiseksi.

Kun materiaalia tarkastellaan hieman tarkemmin, huomataan, että siellä on muutamia asioita, jotka nousevat materiaalista esille. Ensimmäisenä asiana tarkasteltaessa koko tämän kysymyksen materiaalia, esille tuli se, että osalle haastateltavista kysymykseen suhtautuminen tuotti hieman hankaluuksia. Ei oikein tiedetty pitäisikö kysymykseen vastata totuudenmukaisesti vai ei. Tämä saattoi myös johtua siitä, että kysymys esitettiin aivan ensimmäisenä kysymyksenä haastattelussa, heti esittäytymisen jälkeen ja haastateltava ei ollut vielä virittäytynyt oikein kunnolla haastatteluun, mutta tällä tavalla haastateltavalle tuli selväksi, että tässä on ”tosi kysymyksessä”. Toisaalta osa haastateltavista oli valmiita vastaamaan ja toivat sen myös esille vastauksissaan.

Kun tarkastellaan innovaatioilmapiiriä yleisesti ja siinä haastateltavien myönteisiä vastauksia, niin osalla haastateltavista vastaus tuli kuin ”apteekin hyllyltä”. Tässä vaistomaisesti ajatteli, että asia on yksiselitteisen selvä haastateltavalle mutta toisaalta jäi miettimään, että oliko vastaus ennalta suunniteltu ja oliko sitä sen syvällisemmin ajateltu. Myös se ajatus nousi esille, että tarkoitetaanko tässä sellaista tilannetta, että innovatiivisuus tulkitaankin toimintavapaudeksi ja haastateltava vastaa kysymykseen toimintavapauden näkökulmasta. Haastateltavista osa näki aidosti innovaatioilmapiiriin myönteisenä ja tätä he toivat esille vastauksissaan. Kokonaisuutena haastateltavien vastauksissa esiintyi tunne siitä, että omassa yksikössä nähdään asiat eri tavalla, kuin jos katsotaan omasta yksiköstä toisiin yksiköihin. Omassa yksikössä nähtiin, että asiat ovat paremmin kuin toisissa yksiköissä ja yksiköiden välillä nähtiin olevan raja-aitoja.

Neutraaleja vastauksia katsottaessa tarkemmin tulee eittämättä mieleen se, että haastateltavat eivät halua ottaa kantaa innovaatioilmapiiriin ja pyörittelevät vastausta monin eri tavoin. Lähemmin tulkittaessa haastateltavien vastauksista nousee esille se, että innovaatioilmapiiri nähdään osittain

”pakkopullana” ja meillä hyvä mutta muilla ei, asiana. Tällä tarkoitan sitä, että innovaatioilmapiiri nähdään niin jokapäiväisenä asiana, että se ei enää herätä mitään intohimoja tai sitten niin monitasoisena asiana, että ei enää nähdä itse asiaa. Toisaalta haastateltavan toteamus, että ”innovaatioilmapiirissä ei ole varmasti.. mitään vikaa” voi myös tulkita ei-myönteiseksi kannanotoksi ja ”pakko pullan” ilmenemismuodoksi.

Ei-myönteisissä haastateltavien vastauksissa tuli esille myös henkilökunnan pahoinvointi. Tämä henkilökunnan pahoinvointi heijastuu, siten myös innovaatioilmapiiriin. Kollegoiden luottamus toisiinsa, ei tiedonjakamista, ei vuorovaikutusta, ovat pahoinvoinnin ilmenemismuotoja. Tähän samaan viittaa myös se, että innovaatioiden esittäminen koetaan kielteisenä toimintana. Viittaako tämä huonoon johtamiskulttuuriin ja ennakkoluuloihin henkilökunnan kesken. Mistä tämä kaikki johtuu? Tuleeko muualla materiaalissa tälle selitystä?

#### 6.2.2.1 Innovaatioilmapiiriin vaikuttavia tekijöitä

Haastateltavat, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta, käsittelivät vastauksissaan innovaatioilmapiiriin vaikuttavia tekijöitä. Näitä esille tulleita tekijöitä olivat: Ideat ja ajatukset, henkilökunta, resurssit, hanke, projekti ja muu siihen verrattava toiminta, menetelmät ja ympäristö.

Myönteisessä mielessä haastateltavien mielestä ideoita ja ajatuksia kyllä syntyy ja voidaan puhua melkein idearikkaudesta yksiköissä. Myös se tuli esille, että esimiehellä on tärkeä rooli yksikön tai osaston ilmapiiriin luonnissa ideoille ja ajatuksille myönteiseksi.

Haastateltavien vastauksissa tulee esille myös selkeää ristiriitaa siinä, että ihmiset ovat aidosti idearikkaita ja haluavat ideoida, mutta rutiineja on arkipäivässä liikkaa, mikä rajoittaa kyseistä toimintaa. Toisaalta voidaan ajatella, että ideointia ja ajatusten luontia käytetään paoksi arkipäivän rutiineista. Jotkin haastateltavat näkevät ideoiden ja ajatusten esittämisen viran puolesta tapahtuvana toimintana eikä mitenkään innostavana toimintana. Ei-myönteisenä haastateltavat näkevät sen, että vaikka ideoita ja ajatuksia luodaan, ei niitä kuitenkaan viedä eteenpäin. Johtuuko tämä sitten edellä mainitusta arkipäivän rutiinien määrästä, ts. ei ole resursseja toteuttaa ideoiden ja ajatusten jatkjalostamista. Hieman huolestuttavalta näyttää ne pelkotilat, joita itse innovaatioon ja sen mukanaan tuomiin muutoksiin liittyy. Tässä tulee mieleen näiden pelkotilojen hoito, mikä taas viittaa selkeästi huonoon johtamiskulttuuriin ts. joko ihmisiä johdetaan pelottelemalla tai ei yritetä tai ei ymmärretä purkaa syntyneitä pelkoja.

Henkilökunnan suhtautuminen idea ja innovaatiotoimintaan on kaksijakoista, vain harvat ovat siinä aktiivisesti mukana. Valtaosa henkilökunnasta ei ole millään tavalla idea ja innovaatiotoiminnassa mukana. Sitten myös todetaan, että opetushenkilökunnan ja tutkimus- ja kehityshenkilökunnan välillä esiintyy erilaisia jännitteitä. Onko tässä kyseessä töiden erilaisesta arvostuksesta, toinen työ on hienoa työtä ja toinen perustyötä? Voiko olla mahdollisesti sitä, että valtaosa henkilökunnasta, joka ei ole

mukana normaalisti idea ja innovaatiotoiminnassa, ikään kuin pakotetaan siihen mukaan aktiivisen henkilökunnan toimesta? Luodaanko työympäristöön sellaisia tekijöitä jotka vaikuttavat negatiivisesti innovaatioilmapiiriin ja yleiseen innostukseen olla mukana kehittämässä uutta? Onko mahdollisesti erilainen työn tekemisen kulttuuri yksi vaikuttava tekijä?

Ulkopuolisen rahoituksen, haastateltavat näkivät yhtenä tekijänä vaikuttamassa idea ja innovaatioilmapiiriin. Ulkopuolisen rahoituksen vaikutus on selkeästi kaksijakoinen. Myönteisessä mielessä sillä on huomattavan kannustava vaikutus idea ja innovaatiotoimintaan ja ei-myönteisessä mielessä kannustava vaikutus on ainakin yhtä suuri tai suurempi kuin myönteisessä mielessä. Jos rahaa on käytettävissä, nähdään se mahdollisuutena toteuttaa monipuolista toimintaa. Jos rahaa ei ole käytettävissä, niin se jarruttaa toimintaa. Selkeästi ei-myönteisenä haastateltavat näkivät sen, että niin kutsutulla perusrahoituksella, joka tulee opiskelijoiden määrän mukaan, ei voida tehdä idea ja innovaatiotoimintaa vaikka siihen olisi asian tuntijuutta. Ristiriitaa oli myös siinä, että jos ulkopuolista rahoitusta ei saada koko toiminnalle, vaan ainoastaan osalle siitä, niin mistä sille lopulle saadaan rahoitusta. Kuinka paljon tämän takia jää toteutumatta innovaatiotoimintaan verrattavaa toimintaa? Kerrotaanko rahaa antamalla, että toiminta on hyväksyttävää ja jos ei rahaa anneta, niin se ei ole hyväksyttävää toimintaa ts. toisen työ on arvokkaampaa kuin toisen työ. Lisäksi nähtävissä on, että lisää tehtäviä ollaan sisällyttämässä henkilökunnalle, mutta ei anneta tehtävien edellyttämiä resursseja ts. tuleeko henkilökunnalle hyväksikäytön tuntemuksia?

Hanke ynnä muu siihen verrattava toiminta nähdään haastateltavien mielestä myönteisenä, silloin kun sitä on mahdollisuus harjoittaa ja tällä on suora yhteys siihen, että onko saatavilla rahoitusta. Nämä kaksi asiaa kytkeytyy selkeästi toisiinsa. Toisaalta hanketoiminta näyttää olevan pientä sisäistä puuhastelua, jota tehdään sen takia, että näytettäisiin toimeliailta ulospäin, lähinnä Hämeen ammattikorkeakoulun sisälle. Kertooko tämä siitä, että esitettyjen innovatiivisuusvaatimusten alla tehdään vähän kaikkea, ettei näytettäisi toimettomilta? Vai kertooko tämä siitä, että ei oikein tiedetä miksi ollaan olemassa ja häivytetään ahdistusta tekemällä koko ajan jotain?

Mielenkiintoinen havainto on se, että KT -keskukset ja koulutusohjelmat tuntevat ulkopäin tulevan hanketoiminnan uhkana eikä mahdollisuutena. Huomattavaan on, että tämä uhka ei ole Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta tulevaa uhan tunnetta, vaan Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä, toisista KT -keskuksista ja koulutusohjelmista tai hallinnosta tulevan toiminnan mukanaan tuomaa uhkaa. Tämä koetaan niin, että se kuormittaa ylimääräisesti henkilökuntaa ja estää henkilökunnan omaehtoista innovaatiotoimintaa. Mistä tämä kertoo, huonosta tai jäykästä johtamiskulttuurista, priorisoinnin puutteesta vai väärästä organisaatorakenteesta tai kaikista näistä?

Lähes puolet haastateltavista näki henkilöstöressurssien merkityksen tärkeänä tekijänä luotaessa innovaatioilmapiiriä. Myönteisessä mielessä sillä

on iso vaikutus osaston innovaatioilmapiiriin, jos voidaan tarvittaessa rekrytoida uusia henkilöstöresursseja. Ei-myönteisessä mielessä henkilöstöresurssien vähäisyys näkyy siinä, että hyviäkään ideoita ei voida ottaa kehitettäväksi, saattikka sitten viedä niitä eteenpäin. Tämä sama näkyy myös niin, että kehitettävät asiat jätetään tavallaan leijumaan, jos niihin sitten joku sellainen sattuisi tarttumaan, jolla on käytettävissä resursseja. Lisäksi henkilöstöresurssiongelma nähdään se, että yhden henkilön on vaikea olla useassa tehtävässä samaan aikaan, ts. tämä tulee esille riittämättömyyden tunteena, kun ei pystytä täyttämään usean tehtävän vaatimuksia yhtä aikaa. Mitä tässä on taustalla? Ensimmäisenä tulee mieleen, että henkilöstöresursseja on liian vähän olemassa oleviin tehtäviin nähden. Tarkemmin tarkasteltaessa tilannetta tulee esille se, että onko tässä kyseessä henkilöiden palkkaus ongelma. Henkilölle maksettavan palkan suuruus määräytyy henkilön toimenkuvan mukaan ja mitä enemmän tehtäviä, sitä paremmin voidaan perustella henkilölle maksettava palkka. Itse toimenkuvia koskevaa materiaalia ei tutkimuksessa ollut käytettävissä. Olisiko näitä toimenkuvia tarkasteltava uudestaan itse henkilön toimenkuvan kannalta ja suhteutettuna palkan määräytymistekijöihin? Ovatko henkilöt palamassa loppuun?

Menetelmiä millä ideoita ja innovaatioita kerätään, hallinnoidaan ja viedään eteenpäin, ei ole olemassa. Niitä ei ole, sen paremmin Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla, KT -keskustasolla, kuin koulutusohjelmatalolakaan. Joitakin yrityksiä siihen suuntaan on olemassa, mutta ne ovat yksittäisiä. Johtuuko tämä siitä, että sellaista menetelmää ei ole koskaan yritetty luoda? Onko KT -keskusten tai koulutusohjelmien oman asian ajaminen, yhteisen menetelmän löytämisen esteenä?

Hämeen ammattikorkeakoulun hajallaan oleva toimintaympäristö nähdään yhtenä mahdollisuutena kehittää nykyaikaisia viestintäteknikoita. Onko tätä osattu hyödyntää? Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulun hallintorakenne nähdään myös ongelmatekijäksi idea ja innovaatiotoiminnassa. Onko tässä taustalla hallintorakenteen perustuminen kunnalliseen hallintorakenteeseen? Onko hallintorakenteen jäykkyys esteenä nopealiikkeiselle idea ja innovaatiotoiminnalle?

### 6.2.3 Onko T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välillä eroa innovaatioilmapiirissä?

Lähes kaikkien haastateltavien mielestä T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan innovaatioilmapiirissä on eroa. Ainoastaan yksi haastateltava oli selkeästi sitä mieltä, että innovaatioilmapiirissä ei ole eroa, mutta T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan innovaatiot suuntautuvat eri asioihin. Esille tuli myös se, että voidaan puhua työilmapiiristä ja innovaatioilmapiiristä kahtena eri ilmapiirin lajina. Näyttää siltä, että eri ilmapiireistä puhuttaessa perustyön työilmapiiri voi olla hyvä, mutta innovaatioilmapiiri huono.

Näyttää siltä, että ilmapiiri koetaan varsin herkäksi asiaksi, jossa pienetkin virheet tai väärät arviot, näkyvät heti henkilökunnan reagoitina. Todetaan



myös, että johtaminen on herkkää toimintaa, jossa on oltava koko ajan niin sanotusti hereillä. Esille nostettiin myös se, että innovaatiotoiminnassa tarvitaan yhteistoiminnallisuutta, joka vaatii sellaisen ilmapiirin, jossa on hieman väljyyttä, rentoutta ja riskinoton halua ja jossa korostuu luovuuden tunne. Todettiin, että tällaisen ilmapiirin luominen on vaikeaa. Jos sen teet omalla esimerkillä, että sinulla on väljyyttä ja rentoutta, niin saat heti palautetta, että sinulla on vähän liian väljää ja rentoa. Toisaalta todettiin myös, että osa henkilökunnasta on sitä mieltä, että hyvä kun selviää nykyisistäkin töistä.

Haastateltavat puhuessaan erilaisesta innovaatioilmapiiristä T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välillä käyttivät muun muassa seuraavia ilmaisuja, että ”aika selkeesti erilainen suhtautumistapa”, ”ero on kyllä aivan .. yö ja päivä”, ”että se ero on kyllä .. iso kyllä”, ”mut kyllä kokonaisuus kumminkin näyttää, et siel on paljon kehittämisen tarvetta”, ”on varmasti aika suuri ero” ja haastateltava jatkaa, että ”henkilökunnasta osa on semmosta, joka lähestulkoon kieltäytyy tästä erilaisesta innovaatiotoiminnasta”, ”on .. kyl siinä on aika selkee ero”, ”kyllä siinä jonkun verran on” ja ”projektissa toimiva henkilöstö vähän niikun eri rotua”. Eräs haastateltava totesi kysyttäessä innovaatioilmapiirin eroa, että ”kivoja ihmisiähän ne on”, tarkoittaen T&K -henkilökuntaa ja haastateltava kertoi, että on hyvin vähän T&K -henkilökunnan kanssa tekemisissä todeten samalla, että ”voishan se olla vähän tiivimpikin tää väli tässä .. tässä näin”. Osa haastateltavien kommentteista on melkoisen kriittisiä, joskin mukaan mahtuu myös pehmeämpiä ilmaisuja. Tässä on huomioitavaa, että tässä yhteydessä innovaatioilmapiirillä tarkoitetaan opetushenkilökunnan osallistumisaktiivisuutta innovaatiotoimintaan, verrattuna T&K -henkilökunnan osallistumisaktiivisuuteen.

Näyttää siltä, että innovaatioilmapiiri on hieman vaikeasti määriteltävä asia haastateltaville. Osaltaan tämä johtuu siitä, millaista ryhmää haastateltavat tarkastelevat innovaatioilmapiirin näkökulmasta. Pääsääntöisesti haastateltavat näkivät tarkasteltavana ryhmänä koko KT -keskuksen henkilökunnan. Osalla tarkastelu lähti ensin siitä ryhmästä, missä työskentelevät, laajeten sitten koskemaan koko KT -keskuksen henkilökuntaa. Osa näki innovaatioilmapiirin myös koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla. Huomioitavaa on, että monen haastateltava KT -keskuksessa ei ollut lainkaan tai hyvin vähän sellaisia henkilöitä jotka ovat mukana ainoastaan T&K -toiminnassa. Todettiin myös, että jossakin KT -keskuksessa ei ole yhtään sellaista henkilöä joka ei osallistuisi opetukseen ja tätä pidettiin myös tavoitteena. Oli myös sellaisia haastateltavia joiden KT -keskuksessa lähes kaikki olivat mukana T&K -toiminnassa opetustyön lisäksi. Todettiin myös, että jos yksi ja sama henkilö tekee opetustoimintaa ja T&K -toimintaa, ei innovaatioilmapiirissä ole mitään eroa. Tämä innovaatioilmapiirin näkökulman vaihtelu toi esille sen, että mitä pienempi tarkasteltava ryhmä oli, sitä parempi innovaatioilmapiiri ryhmässä vallitsi ja mitä suurempi tarkasteltava ryhmä oli, sitä huonompi innovaatioilmapiiri ryhmässä vallitsi. Mielenkiintoinen havainto on se, että kaikkien haastateltavien näkökulma innovaatioilmapiiriin on se, että tarkastellaan opetushenkilökunnan aktiivisuutta osallistua yleensäkin T&K -toimintaan ja inno-

vaatiotoimintaan tai opetushenkilökunnan aktiivisuutta osallistua opetuksen kehittämiseen. T&K -henkilökunnan aktiivisuutta osallistua innovaatiotoimintaan ei asetettu kyseenalaiseksi, mutta nähtiin, että T&K -henkilökunnan olisi osallistuttava enemmän opetustoimintaan.

Nähtiin myös, että vuosien varrella on tapahtunut kehitystä erilaisten tuotekehitysprojektien keskusteluissa opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan osalta. Tällä tarkoitetaan sitä, että tänä päivänä keskusteluissa keskustellaan samoilla termeillä siten, että ne tarkoittavat samaa asiaa kummankin osapuolen näkökulmasta. Aikaisemmin näin ei ollut, vaan keskustelijat käyttivät kyllä samoja termejä, mutta olivat eri tasolla tuotekehitysprojektia. Tämä toimii joidenkin osalta, mutta toimiiko kaikkien osalta?

Esille nousi myös sellainen asia, että haastateltavat esittivät joitakin mielipiteitään niin sanotusti ominaan, korostaen sitten sitä, että ne mielipiteet eivät ole virallisia kannanottoja. Tässä on kuitenkin huomioitava se, että vaikka tavallaan pitää jotakin mielipidettä ominaan, niin se on taustalla vaikuttamassa haastateltavan ajatuksissa, kun hän muodostaa niitä virallisia mielipiteitä. Toisaalta on hyvä, että uskalletaan esittää omia mielipiteitä, mutta tuliko tämä sen takia, että tällä lievennettäisiin esitettyjä kannanottoja? Tulikohan sanottua liikaa!

#### 6.2.3.1 Ilmapiiriin vaikuttavia asioita

T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan innovaatioilmapiirin erona nähtiin se, että T&K -henkilökunnalla on laajempi näkemys asioista ja he ovat avoimempia puhumaan asioista ja T&K -toimintaan mukaan hakeutuvat sellaiset henkilöt, joilla on enemmän asioiden kyseenalaistamista ja ovat innovaatiomyönteisempiä. Opetushenkilökunnan nähtiin olevan tiukasti opetustoimintaan sidoksissa, keskittyvät pelkästään opettamiseen ja pitämään heille määrätyt opetustunnit. Opetushenkilökunta ei ole kovinkaan kiinnostunut T&K -toiminnasta ja innovaatiotoiminnasta ja innovaatiotoimintaan pyydetäessä opettajat vetoavat siihen, että ei ole resursseja. Nähtiin myös niin, että toisille henkilöille innovaatiotoiminta on päätöimistä ja toisille se on sivuharrastus. Mielenkiintoinen näkemys on myös se, että kannustuksena innovaatiotoimintaan, olisi ylimmän johdon asetettava jokaiselle henkilökohtaiset tavoitteet innovaatiotoiminnasta.

Näyttää myös siltä, että opettajakunnassa on hyvin monenlaista suhtautumista T&K- ja innovaatiotoimintaan. Suurin osa opettajakunnasta suhtautuu T&K- ja innovaatiotoimintaan, jos ei ihan kielteisesti, niin melko suurella varauksella ja heidän osallistumishalukkuutensa T&K- ja innovaatiotoimintaan on varsin laimeaa. Tässä esille nousi myös se, että on samaa puhutaanko innovaatiotoiminnasta tai projektitoiminnasta tai hanketoiminnasta, opetushenkilökunnan suhtautuminen on edellä kuvatun kaltaista ja saatetaan myös todeta, että ”tää ei kuulu mulle”. Haastateltavien pohtiessa syitä innovaatioilmapiiriin puutteeseen, nousi esille opettajien ikärakenne, opettajan omasta gradu työstä on kulunut niin paljon aikaa, että on vaikea lähteä uuteen toimintaan mukaan, ammattikorkeakoulun opettajuuden

identiteetin löytyminen, erilaiset ihmistyypit, hanketoimintaan suhtautuminen ja ammattiyhdistysopettajat. Opettajien ikärakenne nähtiin niin, että mitä vanhempi opettaja on kyseessä, sitä haluttomampi hän on osallistumaan T&K- ja innovaatiotoimintaan. Opettajan oma gradutyö nähtiin ongelmaksiksi, jos opettajan omasta tutkimustyöstä on kulunut kymmeniä vuosia aikaa ja näin on vaikeaa lähteä tutkimustoimintaan uudestaan mukaan. Erääksi ongelmaksiksi nähtiin se, että millaisen identiteetin ammattikorkeakouluopettaja henkilökohtaisella tasolla valitsee. Se identiteetti voi olla hyvin lähellä pelkkää opettajuutta tai identiteettiin voi kuulua myös T&K-toiminnan osaaminen, ts. kehittävä ja tutkiva opettaja. Erilaiset ihmistyypit nähtiin niin, että opettajiksi hakeutuu monen tyyppisiä ihmisiä ja tätä kautta muodostuu suhtautuminen T&K- ja innovaatiotoimintaan. Hanketoiminta nähtiin joko kielteisessä tai myönteisessä mielessä. Ammattiyhdistysopettajien kielteinen suhtautuminen T&K- ja innovaatiotoimintaan koettiin yllätyksellisenä. Sitten on yksittäisiä opettajia opettajakunnasta, jotka aktiivisesti osallistuvat opetuksen kehittämiseen ja osa näistä osallistuu myös T&K-toimintaan. Tämän pienen aktiivisen joukon kohdalla puhutaan moniosaajista, jotka ovat innovatiivisia kehittäjiä ja opettajia.

Esitettiin myös näkemys, että pelkästään T&K-henkilöitä ei saisi olla sellaisessa koulutusorganisaatiossa, kuin Hämeen ammattikorkeakoulu on, ts. tämä nähtiin siinä mielessä, että Hämeen ammattikorkeakoulun tavoitteena on T&K-toiminnan ja opetustoiminnan integroiminen yhteen. Esille tuotiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun pääasiallinen toiminta on opettaminen. Esitettiin, että tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että kaikki tekevät sekä T&K-toimintaa että opetusta. Tämä nähtiin niin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole oikea työpaikka sellaisille henkilöille, jotka tekevät pelkästään T&K-toimintaa ja jotka eivät ole kiinnostuneita opetustoiminnasta. Taustalla tässä on se näkemys, että ainoastaan silloin tämä T&K-toiminnan ja opetustoiminnan integraatio on mahdollista, kun yksi ja sama henkilö tekee sekä opetusta, että T&K-toimintaa. Tämä nähtiin vielä niin, että opetushenkilökunta on se, joka parhaiten hallitsee T&K-toiminnan integroinnin opetukseen. Tällöin on mahdollista, että T&K-toiminnassa syntyneet tuotokset siirtyvät opetuksen sisältöön. Nähtiin niin, että tämä ei ole mahdollista silloin, jos T&K-toimintaa ja opetustoimintaa tekevät eri henkilöt. Toisaalta nähtiin myös niin, että T&K henkilökunta ja opetushenkilökunta eivät voi olla yhtä ja samaa, koska heillä on organisaatiossa hieman erilaiset tehtävänkuvat. Tämä nähtiin niin, että osa henkilökunnasta toimii koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla yrittäen luotsata osakokonaisuuksia yhteen suuntaan ja kun taas osa henkilökunnasta on tekemisissä sen jokapäiväisen opettamisen ja arkipäivän T&K-toiminnan kanssa. Mutta tuleeko opettajista koskaan T&K-ammattilaisia? Eikö tällä integraatiolla voitaisi tarkoittaa opetushenkilöstön ja T&K-henkilöstön integraatiota siten, että nämä tekevät yhdessä tätä työtä eikä vaan noiden toimintojen integraatiota?

Mielenkiintoinen pohdinta liittyi T&K-henkilökunnan ja opetushenkilökunnan toistensa ymmärtämiseen. Tämän pohdinnan taustalla on Hämeen ammattikorkeakoulun osaamiskeskittymien syntyminen liian kauas opetuksesta, ts. osaamiskeskittymät ja T&K-henkilökunta on liian kaukana

opetuksesta, ymmärtääkseen opetuksen roolin. Nähdään myös, että oppilaitokset ovat äärettömän hitaita joustamaan toiminnassa.

Esille nousi myös se, että sellaiset henkilöt jotka ovat mukana sekä opetuksessa että T&K -toiminnassa, näkevät opetuksen ja T&K -toiminnan yhdistämisen haasteelliseksi ja joskus vaikeaksi. Toisaalta he näkevät myös, että heidän opetuksen taso laskisi ja aikaa myöten opetus muuttuisi vähemmän kiinnostavaksi, jos he eivät olisi mukana T&K -toiminnassa. Tämän taustalla on ajatus, että se sanoma, mitä opiskelijoille sanotaan, että ”tekemällä parhaiten oppii”, pätee myös opettajiin samalla tavalla ja näin opettajat kannustavat omalla esimerkillään opiskelijoita. Nähtiin myös niin, että kirjojakin lukemalla oppii, mutta se ei ole oppimisen paras taso, vaan olemalla mukana tekemässä T&K -toimintaa, opettaja oppii parhaiten sellaista, mitä voi sitten taas jakaa muiden kanssa. Kuten eräs haastateltava asian kiteytti, että ”elikä parhaimmillaan minun mielestä lopputuloksena on myös niin sanotusti paras opettaja, kun se on mukana tällaisessa toiminnassa verrattuna siihen, että ei ole”. Nähdään, että opetuksen ja T&K -toiminnan välille on löydettävä sopiva tasapaino, niin yksilötasolla kuin ammattikorkeakoulutasolla. Tämä nähtiin niin, että kun oikeanlainen tasapaino löytyy se lisää työmotivaatiota, kun perusopetuksen lisäksi tulee sellaisia elementtejä joiden kautta oppii uutta opettamastaan alasta. Nähtiin myös niin, että tulevaisuuden ammattikorkeakouluopettajalla on oltava T&K -toiminnan valmiuksia, koska tulevaisuuden ammattikorkeakoulu ei voi toimia ilman tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Todettiin kyllä myös, että on olemassa sellaisia perustietoja ja -taitoja, joita on myös opetettava ammattikorkeakoulussa, mutta tutkimus- ja kehittämistoiminta lisäävät ammattikorkeakoulun vuorovaikutusta ja responsiivisuutta työelämän kanssa.

Esille nousi myös opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan erilainen suhtautumistapa asiakastapaamisiin. Tämä nähtiin niin, että Hämeen ammattikorkeakoulusta ulospäin suuntautuva toiminta, kuten yritysten kanssa tehtävä yhteistoiminta, vaatii tiettyjä käyttäytymissääntöjä. Näistä käyttäytymissäännöistä esille nousi aikataulukuri ja kohteliaisuus toisia kohtaan. Tämä nähtiin niin, että kun yrityksen kanssa sovitaan asiakastapaamisesta, jonne mukaan on tulossa myös tämän aihealueen specialistiopettaja. Kun sitten tähän asiakastapaamiseen pitäisi olla lähdössä, ei tätä specialistiopettajaa näy missään ja hän ei vastaa puhelimeen, on vaan ilmeisesti todennut, että hän ei lähdekään tähän asiakastapaamiseen. Tämä antaa tosi huonon kuvan asiakkaalle, että ” se ei kehdannut tulla” kuten haastateltava totesi. Vähimmäisvaatimuksena tällaisessa tilanteessa on se, että ilmoitetaan, että ei ole tulossa tähän asiakastapaamiseen ja jos on tulossa asiakastapaamiseen, niin asiakastapaamiseen mennään niin sanotusti kuin kello. Onko näitä tapauksia kuinka paljon? Onko opetushenkilökunnalle järjestettävä käyttäytymissäännöistä kurssi?

Esitettiin myös itse innovaatio toiminnan luonteeseen liittyviä eroja opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan välillä. Tämä nähtiin niin, että opetushenkilökunta tekee lähinnä prosessi-innovaatioita, joissa pyritään jokin opetukseen liittyvä asia tekemään paremmin, vaikuttavammin ja te-

hokkaammin. Nämä innovaatiot liittyvät opetushenkilökunnan omaan työhön ja ne nähdään arvokkaana korkeakoulunopetuksen eteenpäin viemisenä. Tämä kehittäminen nähdään inkrementtaalisena kehittämisenä, ts. vähä vähältä kehittämisenä. Toisaalta nähtiin myös, että opetustoiminnassa on yllättävän voimakas sovinnainen ajattelutapa, johon kytkeytyy vahva tradition merkitys, ts. nähdään, että vakiintuneet tavat toimia eivät tarvitse muutoksia, kun ne toimivat nytkin. Tässä näkyy myös se, että mitä suurempi muutos on kyseessä, sitä korkeammaksi muodostuu se ylitettävä kynnyks, että muutos on mahdollinen. T&K -henkilökunta katsoo innovaatiotoimintaa enemmän tuote ja palvelun kehityksen näkökulmasta ja siinä taustalla vaikuttaa pyrkimys radikaaleihin innovaatioihin. T&K -henkilökunta nähdään joustavampina sellaisten tekijöiden suhteen, jotka vaikuttavat innovoinnin taustalla, esimerkiksi ajankäytön ja energian suhteen. T&K -henkilökunnan osalta voidaan myös puhua kyseenalaistavasta ja etsivästä työtoteesta. T&K -henkilökunnan tekemässä projekti- ja hanketoiminnassa, joka on innovaatiotoiminnan taustalla, peruslähtökohtana on asioiden kyseenalaistaminen, ts. jo hankkeen tai projektin perustaminen perustuu sille, että jokin asia halutaan tehdä toisin. Nämä hankkeet ja projektit voivat sisältää työelämän kehittämisen yhteistyömuotoja, jotka suuntautuvat Hämeen ammattikorkeakoulun organisaation ulkopuolelle. Näin auki kirjoitettuna opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan välillä innovaatiotoiminnassa on iso ero ja sen kurominen umpeen on iso juttu!

Esille tuli myös sellainen ajatus, että miten opetushenkilökunta saataisiin rekisteröimään paremmin vaikutuspiirissään esiintyvät ideat ja innovaatiot ja poimimaan niistä asioita opetuksen sisältöön. Tämän ajatuksen taustalla on se, että opettajan vaikutuspiirissä on joka päivä kahdestakymmenestä kuuteenkymmeneen henkilöä, jotka ovat eri-ikäisiä ja varustettu erilaisilla taustoilla ja monentyyppisillä elämäkokemuksilla. Tämä nähtiin niin, että on ihme, jos tällaisessa populaatiossa ei esiinny erilaisia ideoita ja ajatuksia, mutta miten sen opettajan ajatusmaailma käännettäisiin siitä puhtaasta opettamisesta havaitsemaan nämä ideat ja ajatukset. Tässä on varmaa yksi perustavaa laatua oleva kysymys! Lisäksi ei uskota sitä, jos joku sanoo, että hänellä ei ole mitään ideoita. Esitettiin, että jo aamutoimilla käydessä ihmisen päässä liikkuu vähintään viisitoista ideaa, mutta henkilö ei rekisteröi niitä kovin tiedostetusti. Toisaalta nähtiin myös, että ei siinä varmaan mitään suuria innovaatioita ole, mutta erilaisia ajatuksia ehtii päässä liikkumaan. Esitettiin myös, että jos näistä ideoista rekisteröisi edes osan, niin sieltä saataisi löytyä muutamia hyviäkin ideoita. Esille nousee yksittäisen henkilön merkitys innovaatiotoiminnassa ja innovaatioilmapiirin luomisessa. Tämä korostuu vielä, jos tämä yksittäinen henkilö on johtavassa asemassa ja siten esimerkillään voi ohjata muiden toimintaa. Tällainen rohkea toiminta, halu tarttua uusiaan asioihin ja jalat maassa oleva asenne tarttuu myös muihin yksilöihin. Toki on todettava, että kaikki eivät ole samalla tavalla johdettavissa, ts. jotkut haluavat tehdä ainoastaan niitä perusasioita. Tässä on todettava, että omalla esimerkillä voi saada paljon hyvää aikaan, mutta sillä voi olla myös ristiriitaisia vaikutuksia, jos se saa esimerkiksi henkilöpalvonnan piirteitä ja tämän seurauksena ei osata enää kyseenalaistaa tehtyjä päätöksiä!

Näyttää siltä, että käytettävissä olevien resurssien saaminen oikealla tavalla käyttöön innovaatiotoiminnan näkökulmasta, on haasteellista. Tämä nähdään niin, että jos esimerkiksi koulutusohjelmissa ei saada kaikkia mukaan toimintaa, niin ei voida hoitaa sekä opetustoimintaa, että T&K -toimintaa. Toisaalta todetaan myös, että ketään ei voida pakottaa mukaan T&K -toimintaan, ts. se ei tapahdu työnantajan käskystä, vaan siinä tarvitaan myös henkilön omaa motivaatiota, ts. halua osallistua T&K -toimintaan. Nähtiin myös, että T&K -toiminta on erilaista kuin opetustoiminta siinä mielessä, että T&K -toiminnassa ei mennä niin sanotusti ”lukujärjestyksen” mukaan. Todettiin myös, että annetut T&K -resurssit ovat niin pienet, että niillä resursseilla ei tehdä hetkessä kulttuurin muutoksia henkilökunnassa. Kuvastaako tämä hieman epätoivoa?

Esille nousi myös se, että kun aikaisemmin organisaatiossa oli erikseen sekä projektihenkilöstöä ja opetushenkilöstöä, niin opetushenkilöstö näki tämän niin, että tämä projektihenkilöstö vie resurssit ja rahat opettamiselta. Tällöin opetushenkilökunta ei ollut kovin halukas osallistumaan projekteihin ja antamaan projekteihin panostaan. Nykyään kun organisaatiossa on pääsääntöisesti opetushenkilökuntaa, jonka tehtäviin on sisällytetty myös tutkimus ja kehittämistoimintaa, on opetushenkilökunnan halukkuus projekteihin osallistumiseen lisääntynyt. Tämän lisääntyneen projekteihin osallistumisen takana ei ole suurentunut innovaatiohalukkuus vaan se, että jos opettajan ajateltu tuhannenkuudensadan tunnin työaika ei täyty, opettaja täyttää tämän vajeen osallistumalla projekteihin. Huomioitava on, että opettajien osallistumisaktiivisuus on sitä, että he ovat valmiita ottamaan projekteista saatavan palkinnon, ts. täyttämään sen työaikavajeen, mutta eivät ole valmiita sijoittamaan siihen omaa panostaan ja siten sitoutuminen projektin sisältöön, on huonoa.

Hämeen ammattikorkeakoulun strateginen tavoite yhdistää T&K -toiminta opetukseen tuli esille siinäkin mielessä, että nähdään joissakin yksiköissä, että pelkällä tutkintotavoitteisella perusopetuksella ei enää tulla toimeen. Tämä nähtiin niin, että tarvitaan toinen tukijalka, joka muodostuu aluevaikutavuudesta ja tutkimus- ja kehitystoiminnasta. Tämä pitäisi kaikkien ymmärtää, kun puhutaan T&K -toiminnan ja opetustoiminnan integraatiosta. Toisaalta nähtiin myös niin, että nämä esitetyt T&K -toiminnan tavoitteet, esimerkiksi T&K -seminaareissa esitetyt puheet antavat aivan erilaista kuvaa mitä tavoitellaan ja ne eivät kohtaa tämänhetkisen käytännön toiminnan kanssa. Tässä nähtiin jyrkkä ero siinä tekemisen kulttuurissa, esimerkiksi verrattaessa yliopistomaailmaan ammattikorkeakoulumaailmaan. Yliopistomaailman opetuskulttuurissa opetus tapahtuu tutkimuksen kautta, mutta ammattikorkeakoulun opetuskulttuurissa se on toisin päin, ts. pääasia on se opetus. Nähtiin, että tämä opetuksen kulttuuri on varsin syvälle juurtunut ammattikorkeakoulussa, kuten haastateltava toteaa, että ”tääl on ollut se opetus ja tääl on se ilmapiiri .. se on niin niin syvässä se”. Tämä T&K -toiminnan liittäminen opetukseen nähtiin myös aivan fundamentaalisenä tavoitteena, joka on kirjoitettu kaikkiin papereihin. Tästä eittämättä tulee mieleen, että toisaalta ymmärretään mitä tällä T&K -toiminnan ja opetuksen integraatiolla tarkoitetaan, mutta toisaalta ollaan myös hieman hämillään siitä, kun tavoitteet ja nykyinen toiminta ei kohtaa.

Tarkoittaako tämä sitä, että ylin johto ei ymmärrä tai ei tiedä, missä Hämeen ammattikorkeakoulu tällä hetkellä menee? Onko ylin johto oikeasti sitoutunut asettamiinsa strategioihin? Kokeeko henkilökunta asetetut tavoitteet omikseen vai pitääkö se niitä huuhaana?

Näyttää siltä, että hanketoiminta nähdään aika ristiriitaisessa valossa, osa henkilökunnasta on hanketoimintaa vastaan ja osa henkilökunnasta kannattaa hanketoimintaa. Hanketoiminnan vastustajat näkevät hanketoiminnan ainoastaan omarahoitusosuuksina, jotka vievät resurssit ja talouden niin sanotusti kuralle ja hankkeista saatavat hyödyt nähdään olemattomina. Nämä hanketoiminnan vastustajat, joita ovat muun muassa pitkän linjan opettajat, näkevät, että jos hankkeisiin käytetyt resurssit ja rahat käytettäisiin opetukseen, saataisiin niille parempi vastine. Hanketoimintaa kannattavat näkevät hanketoiminnan mahdollisuutena ja kehittämisalueena, jossa voi kehittää itseään. Tämä erilainen hanketoimintaan suhtautuminen nähdään jossain määrin ongelmana, kun henkilöt eivät ole halukkaita osallistumaan hankkeisiin. Todettiin myös, että onko kaikkien oltava hankkeissa mukana. Tämä nähtiin niin, että tätä ei voi ehdottomasti kaikilta vaatia, mutta, että jokaisella on tavallaan mahdollisuus osallistua hankkeisiin. Nähtiin myös se, että tätä hanketoiminnan osaamista pidettäisiin tärkeänä osaamisalueena ammattikorkeakouluopettajalle ja tämän toivotaan kehittyvän myönteisesti tulevaisuudessa. Todettiin myös, että nykyisellä henkilökunnalla on sellainen työkokemus ja osaaminen, että ei ole ihan yksinkertaista vaatia heiltä sekä opetustoiminnan että T&K -toiminnan osaamista.

Esille nousi myös se, että osa haastateltavista pelkäsi, että hankkeista saatava hyöty ja oppi ei jää Hämeen ammattikorkeakoulun opetuksen käyttöön, vaan se jää niille henkilöille jotka työskentelevät näissä hankkeissa. Tämän taustalla on se, että kun hankkeisiin palkataan talon ulkopuolelta henkilökuntaa ja osaamista, niin hankkeesta saatu tieto ja osaaminen menevät näiden henkilöiden mukana, kun hanke loppuu. Toisaalta nähtiin myös niin, että jos Hämeen ammattikorkeakoulussa on T&K -henkilökuntaa jotka työskentelevät ainoastaan näissä hankkeissa, ei hankkeissa syntynyt tieto ja osaaminen päädy perusopetuksen hyväksi. Tässä nähtiin myös niin, että kun hankkeisiin palkataan ulkopuolisia henkilöitä tai hankkeissa työskentelee pelkästään T&K -henkilökuntaa eikä opetushenkilökuntaa, tulkitaan tämä siten, että opetushenkilökunnan osaamista ei arvosteta kovinkaan paljon. Nähtiin myös, että sen osaamisen saaminen opetuksen käyttöön olisi helpompaa jos opettajat olisivat hankkeissa mukana. Esille nousi myös sellainen tilanne, että nämä ulkopuolelta palkatut T&K -henkilöt tai pelkästään T&K tekevät henkilöt, jotka eivät ole sidoksissa niin sanottuun perustehtävään, ts. opetukseen, voivat tehdä sellaisia ehdotuksia opetushenkilökunnalle, että opetushenkilökunta enemmänkin ahdistuu, kuin innostuu, koska kokevat esitetyt ehdotukset lisätyöksi. Toisaalta todettiin myös, että kyseessä on asiantuntijaorganisaatio, joka tarvittaessa nopeallakin aikataululla ottaa opetuksen käyttöön hankkeissa saadun tiedon ja osaamisen. Myös sellainen näkemys nousi esille, että hankkeita tehdään vain hankkeiden vuoksi, ts. katsotaan, että tuossa on kiiva hanke, siitä saadaan rahaa ja työaikaa ja sitten taas tehdään uusi hanke-

hakemus, ajattelematta kunnolla, onko niistä mitään hyötyä. Tällaisia hankkeita saatetaan tehdä isolla rahalla, mutta tulokset jäävät varsin raakeiksi. Nähtiin myös niin, että tällaiset hankkeet elävät omaa elämäänsä eivätkä ne ole sidoksissa koulutukseen. Tähän vaatimuksena esitettiin, että hankkeet olisi sidottava paremmin koulutukseen ja olisi ymmärrettävä paremmin miten hankkeet sitoutuvat Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan. Mielenkiintoinen on se näkemys, että innovaatioita ja siitä syntyviä tuotteita voidaan tehdä ilman hanketoimintaa. Tällöin kyseessä on omaan käyttöön tulevia tuotteita, joskin omaan käyttöön tehtävistä tuotteista voitaisiin tehdä myös myytäviä tuotteita. Omalla käytöllä tässä tapauksessa tarkoitetaan tuotteen käyttämistä KT -keskuksessa tai Hämeen ammattikorkeakoulussa. Edellä esitetyn perusteella voidaankin perustellusti kysyä, että onko hankkeet este innovatiivisuuden kasvulle henkilökunnan keskuudessa? Onko hankkeista tullut peikko osalle henkilökuntaa? Eivätkö kaikki näe hankkeiden tuomaa kokonaisrahoitusta? Tehdäänkö yhteistyötä ainoastaan hankkeissa?

Nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulun intressi ei ole tehdä kaikkea toimintaa, ts. ei tule toimia paikallisille yrityksille suunnittelutoimistona eikä kilpailla suunnittelutoimistojen ja alihankkijoiden kanssa vaan toimia sillä tavalla, että se pääasiallinen tarkoitus on oppimisen näkökulma, ts. opiskelijoiden oppiminen. Tämä nähdään siten, että kun tehdään opetukseen integroitua T&K -toimintaa, niin aihe voi tulla yritykseltä ja aiheesta syntyvä tuotos tulee yritykselle, mutta käsittely tapahtuu Hämeen ammattikorkeakoulussa oppimisen näkökulmasta, ohjaavan henkilön toimesta. Nähdään myös, että tämä oppimisen näkökulma tulisi olla myös T&K -henkilökunnan tiedossa, kun T&K -toimintaa tehdään yritysten kanssa, ts. yrityksiltä ei tuoda valmiita piirustuksia toteutettavaksi Hämeen ammattikorkeakouluun. Huomioitavaa on myös se, että eivät ne yrityksenkään tarpeet ole tässä ja nyt. Esille nousi myös sellainen mielenkiintoinen näkemys, että miten yrityksissä tehtävä opiskelijoiden ohjattu harjoittelu voitaisiin kytkeä myös sen yrityksen henkilökunnan kehitysprosesseihin mukaan. Samalla kertaa oppimista saisivat niin oppilaat kuin oppilasta ohjaavat henkilöt, että yrityksen työntekijät.

Esille nousi myös se, että innovaatiotoiminnan tulisi olla henkilötasolla palkitsevaa. Tämä nähtiin niin, että innovaatiotoiminta olisi otettava osaksi nykyistä palkitsemisjärjestelmää, joka on tuntiperustainen. Esitettiin, että innovaatiotoiminta voisi olla osamittari, millä mitataan henkilön palkittavuutta, vaikka siten, että osa vuosittaisesta työaikamäärästä pyhitettäisiin innovaatiotoiminnalle. Toinen esitetty järjestelmä voisi olla suora rahapalkkio tehdyistä innovaatioista. Kolmantena esille nousi eräänlainen kannustejärjestelmä, millä tuettaisiin yrittäjyyttä, mutta tähän suhtauduttiin hieman penseästi. Perusteluna penseydelle nähtiin, että sellaisia henkilöitä, jotka tarttuisivat tämän kaltaisiin kannustimiin, ei ole kovin paljon. Esitettiin myös, että palkitseminen tapahtuisi esimerkiksi KT -keskuksen tasolla ja palkitsijana toimisi opetusministeriö. Tämä nähtiin niin, että pitää pystyä näkemään sen kokonaistoiminnan hyvyydet ja huonoudet, jotka ovat esimerkiksi uusien ideoiden luomisen kautta mitattavissa ja samalla tämä palkitsemisjärjestelmä ohjaisi sitä kokonaistoimintaa. Tämä kokonaistoi-



mintu muodostuu yksilöiden toiminnasta ja on paikallista. Palkitseminen tapahtuisi kerran vuodessa ja olisi KT -keskukselle myönnettävää kehittämistä. Tämä on mielenkiintoinen avaus!

Esitettiin myös, että KT -keskusten palkittamisen takana toimisi sellainen prosessi, missä järjestelmällisesti kerätään ja kuvataan ideoita johonkin työkaluun. Tässä jokainen opettaja katsoisi, että löytyykö ideoita ja jos löytyy sellaisia ideoita, joille ei tiedä mitä niille olisi tehtävä, kuvaisi ne ideat edellä mainittuun työkaluun. Tämän työkalun takana toimii sellainen prosessi, joka tarttuu työkaluun tullessiin ideoihin, rekisteröi mistä idea on tullut, arvioisi idean, sitten yhdessä idean esittäjien kanssa kävisi idea läpi, haetaan lisätietoa tarvittaessa ja arvioidaan mitä tälle idealle tehdään jatkossa. Idean jatkokäsittely voi tapahtua Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä tai ulkopuolella olevassa kehittämisohjelmassa. Huomioitava on, että tässä jokaisella idealla on oltava omistaja, joka tuntee idean omakseen ja on valmis viemään sitä eteenpäin. Yleensä tällaisen prosessin syntymiseen haastateltava suhtautuu hieman skeptisesti ja toteaa, että ”siihen on pitkä matka kumminkin vielä .., koska se vaatii sit ylimääräistä työtä ja niin pois päin”.

Esitettiin myös eräänlaista ongelmienratkaisutyökalujärjestelmää, joka toimisi internetissä. Tämän ajatuksen takana on eräänlainen googleen verrattava nettiporttaali, jossa ratkotaan yritysten esittämiä ongelmia ja tehtäviä. Tämän järjestelmän ajatuksena on, että yritykset voivat laittaa järjestelmään erilaisia tehtäviä ratkaistavaksi ja yritykset sitten maksaisivat näiden tehtävien ratkaisusta niiden ratkaisujen tekijöille. Tämän järjestelmän ylläpitäjänä toimisi Hämeen ammattikorkeakoulu ja järjestelmän taustalla, yritysten tehtävien ratkaisijoina toimisi joukko opettajia ja opiskelijoita eri aloilta. Järjestelmä huolehtisi tehtävien tasosta, tehtävien tekijöiden tasosta ja niistä tehtävistä maksettavien korvauksien tasosta. Tämä järjestelmä tukisi opettamista ja oppimista, kun opiskelijat ratkoisivat erilaisia esiin tulleita ongelmia ja samalla saisivat siitä tuloja. Järjestelmä olisi sen muotoinen, että siinä on jäsenmaksu, jolla pääsee käyttämään palveluja hyväksi. Järjestelmän etuina nähdään, että se yhdistäisi Hämeen ammattikorkeakoulun osaamisen asiakkaisiin ja liike-elämään erittäin hyvin. Parhaimmillaan järjestelmä olisi, jos siinä olisi mukana esimerkiksi kymmenen ammattikorkeakoulua, pari yliopistoa ja muuta sata asiantuntijaa eri aloilta. Tälle järjestelmälle on haettu jo useampaa kertaa EU -rahoitusta, mutta sitä ei ole saatu. Tähän haastateltavan kommentti, että ”kaikki on pitänyt siitä ajatuksesta, ei se vaan läpi oo mennyt”. Tässä voidaan sanoa oleva yritystä, mutta myös pettymystä, että sitä arvostusta ei ole saatu, kuin ajatuksen tasolla!

#### 6.2.4 Mitä tai minkälaisia työkaluja tai menetelmiä on käytössä ideoiden ja innovaatioiden hallintaan yksikössä tai osastolla missä työskentelevät?

Yleisesti ottaen haastateltavat vastasivat kysymykseen harkiten ja aidosti etsien vastausta kysymykseen. Joidenkin haastateltavien vastauksien osalta jäi sellainen tunne, että kyseistä työkaluasiana ei ole koskaan sen ihmeemmin mietitty ja sille ei oikein nähty tarve. Oliko tässä takana

se, että ei nähdä ”metsää puilta” ts. ollaan liian syvällä omassa tekemisessä tai osaston tekemisessä eikä osata katsoa asiaa laajemmin. Vai onko takana yksinkertaisesti se, että idea ja innovaatiotoimintaa on niin vähän, että sen hoitamiseen ei tarvita työkalua ja uusi työkalu koetaan lisärasitteeksi.

Kun tarkastellaan koko kysymyksen materiaalia yleisellä tasolla, niin haastateltavista lähes 3/4 eli 14 oli sitä mieltä, että heillä tai heidän osastollaan ei ole mitään työkalua ideoiden ja innovaatioiden käsittelyyn ja hallintaan. Neljällä haastateltavista on käytössä joku työkalu, joko ainoastaan omassa käytössä tai yleisessä käytössä osastolla, millä työskentelevät. Haastateltavien esille tuomia työkaluja ja menetelmiä olivat innovaatioprosessi, idean käsittelyohjelma, perusdokumentointiprosessit ja musta muistikirja. Kahden haastateltavan osalta ei otettu selkeästi kantaa työkalun olemassa oloon tai jopa tuotiin esille se, että sellaista työkalua ei tarvita. Tämä vahvisti sitä käsitystä, että yksiselitteistä työkalua ei ole käytössä idea ja innovaatiotoiminnan kehittämiseen ja hallinnointiin Hämeen ammattikorkeakoulussa.

Tarkasteltaessa vastauksia tarkemmin havaitaan, että sana ”systemaattinen” esiintyy useasti vastauksissa. Tästä tulee mieleen, että jotain työkaluja on olemassa, mutta ne eivät vastaa niitä vaatimuksia, mitä haastateltavat niiltä vaativat. Toisaalta taas voidaan tulkita myös sillä tavalla, että nykyisiä työkaluja ei osata käyttää oikein hyödyksi, koska työkaluja ei ole ajateltu kokonaisuutena. Toteamus siitä, että työkaluja ei tarvita ollenkaan, kuvastaa joko itsekeskeisyyttä tai ajattelelemattomuutta. On mielenkiintoista havaita, että vaikka haastateltavista suurin osa sanoi, että ei ole mitään työkalua tai menetelmää käytössä, niin silti niitä erilaisia työkaluja ja menetelmiä on käytössä. Huomioitavaa on tietysti, että esiin tulleet työkalut ja menetelmät ovat pääosin sellaisia, joita käytetään jonkin määrätyn asian hoitamiseen ja niin ollen eivät kata koko idea ja innovaatiotoimintaa.

Erään haastateltavan pohdinta siitä, että ideoiden ja innovaatioiden käsitteleminen ja kerääminen on toimintatapakulttuuriasia. Tämä näkemys voi olla hyvin lähellä totuutta, koska ilman sellaista asennetta, missä uudet asiat kiinnostavat ja luovat sisältöä jokapäiväiseen tekemiseen, ei voi syntyä kovinkaan edistyksellistä toimintaa. Lisäksi näkemys nykyteknologian mahdollisuuksista tarjota palveluja asioiden yhteisölliseen esittämiseen ja toimintaan, ovat lähes rajattomat, mutta ne pitää ottaa käyttöön. Toisaalta todettiin, että ideoiden käsittely koskee ainoastaan harvoja henkilöitä osastolla ja ideoiden käsittely on tapauskohtaista. Ideoiden esiintyvyyden määrällä perusteltiin sitä, että ei ole tarvetta erityiselle idea ja innovaatiotyökalulle. Onko tämä oikea peruste? Vastauksista tuli esille myös, että joillakin osastoilla saattaa osaston johtaja päättää ideoiden käsittelystä. Onko merkki päätäntävällän keskittämisestä?

Esitettiin myös ”musta tuntuu” tai ”meistä tuntuu” tai ”tekiskö joku” menetelmä, missä ei varsinaisesti käytetty mitään menetelmää tai työkalua. Siinä lähinnä porukalla tuumattiin, että tuntuuko joku hyvältä ajatukselta ja jos tuntui enemmän kuin yhden mielestä, niin homman kehittämistä jat-

kettiin. Jos homma ei napannut omalla osaamisalueella, siitä yritettiin kertoa jonnekin muualle, jos joku muu siitä innostuisi. Tällainen menetelmä on omiaan luomaan huonoa viestiä ympäristöön eikä missään tapauksessa kuulu itseään kunnioittavan organisaation työkalupakkiin. Kuten ei sekään toteamus, että yrityksissä käydessä ”yritetään semmosta tehtävän poikasta sitten löytää”. Toisaalta esitettiin, että nykyiset toimintaohjeet, laadunvarmistuksen laatukäsikirjan ohjeistukset ja opinnäyteprosessi on tehty niin raskaiksi ja vaikeiksi noudattaa, että ne ovat vaikuttaneet osaston luovuuteen. Osasto on laatinut esimerkiksi opinnäytetyöprosessista kevyemmän versio ja on käyttänyt sitä toiminnassaan. Tämän seurauksena, kun osasto ei ole noudattanut edellä mainittuja ohjeita, on osastoa kohtaan ryhdytty kurinpitomenettelyihin. Tämä on kyllä erittäin valitettavaa ja herättää monia kysymyksiä. Miksi tilanne on päästetty näin pitkälle? Vaikuttavatko syntyneeseen tilanteeseen organisatoriset muutokset? Kenenkä henkilökemiat eivät kohtaa? Voiko henkilösuhteita parantaa ja purkaa tulehtunut tilanne? Millainen on henkilökunnan työilmapiiri? Onko johtamiskulttuurissa tai johtamistavoissa jotain vialla? Joka tapauksessa tämän kaltainen tilanne olisi purettava hetimiten.

#### 6.2.4.1 Työkalut

Dokumentointi on selkeä työkalu itsessään ja se on myös menetelmän osa. Dokumentointia käytetään esimerkiksi EU -projekteissa ja opinnäytetöissä, jotka jo itsessään vaativat hyvää dokumentointia. Dokumentointia käytetään muun muassa myös hankkeiden yhteydessä, kokouksien osana, palaverien osana ym. vastaavanlaisissa tilanteissa. Ideoiden kannalta dokumentointi on ratkaisevassa asemassa, idean tulevan kehityksen kannalta. Toinen ratkaiseva tekijä on, mihin mediaan dokumentoidaan ja missä dokumentointia säilytetään. Dokumentointimedian merkitys tulee valittaessa dokumentoinnin säilytyspaikkaa. Dokumentoinnin säilytyspaikalla on ratkaiseva merkitys sille, miten dokumentointia käytetään hyväksi. Tietysti idean kannalta kaikkein tärkeitä on se, että ideat ylipäätään dokumentoidaan ja tähän tarvitaan etenkin ihmisten aktiivisuutta, kaikkien tuntema ja käyttämä dokumentointitapa ja paikka. Seuraava haastateltavan toteamus opinnäytetöiden hyväksikäytöstä, että ”opiskelijat niitä lueskelee .. mutta miten hyvin niitä opettajat hyödyntää”, kuvastaa hyvin sitä tiedon leviämisen vaikeutta. Ovatko tallennusmediat oikeita? Tänä päivänä jos talletetaan esim. paperiseen lomakkeeseen tai muistioon, voi olla melko varma, että tieto ideasta menetetään.

Selkeästi ideoiden ja innovaatioiden käsittelyyn on olemassa yksi tietotekninen työkalu ja se on nimeltään Orgidea. Toinen tietotekninen työkalu on Wiki -sivusto, joka on luotu ideoiden käsittelyyn. Kumpaakin työkalua vaivaa se, että ne ovat harvojen käytettävissä, joko niitä ei ole tarkoituksella tehty tunnetuksi tai on yhden osaston käytössä. Näistä Orgidea on selvästi tarkoitettu laajempaan käyttöön, mutta sen käyttöönottoa ei ole haluttu tehdä, miksi? Pelätäänkö, että henkilökunta tyrmää uuden työkalun vai nähdäänkö se jo tässä vaiheessa liian raskaaksi ottaa käyttöön. Wiki -sivusto on hyvä asioiden esittämiseen, mutta kuinka hyvin se soveltuu asioiden hallinnointiin.

Koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattava työkalu on Projektori, jota käytetään niiden hankkeiden ja projektien kirjaamiseen, jotka saavat ulkopuolista rahoitusta. Tämänkin työkalun käytöstä esiintyi epävarmuutta, kuten eräs haastateltava totesi, että ”sinne pitäs” viedä kaikki hankkeet ja projektit. Herää kysymys, että käytetäänkö tätäkään työkalua muuhun, kuin hankkeiden ja projektien esittelyyn, ei esimerkiksi niiden etenemisen seurantaan ja hallinointiin. Toisaalta taas, jos selkeän työkalun käytössä esiintyy epävarmuutta eikä noudateta selkeitä ohjeita, niin onko se henkilökunnan kurittomuutta, protestia vai johtamiskulttuurin puutetta vai kaikkia näitä?

Myös seuraavia työkaluja tuli esille, kuten suullinen viestintä, aloitetoiminta, kumppanuussopimus, erillinen projektijohtamisen ympäristö ja portaali. Suullista viestintää pidetään myös työkaluna, joka varmasti pitääkin paikkansa, mutta tästä ei vaan jää mitään jälkeä. Kaikkia keskusteluja ei voida nauhoittaa eikä litteroida auki. Eräs esille nostettu työkalu on aloitetoiminta, mutta tämä on nykyisessä muodossaan auttamatta vanhentunut ideoiden keräysmenetelmä, vaikka eräs haastateltava mainitsi, että ”onhan meillä ..virallinen aloitetoiminta .. kyl siis käytänteet on olemassa”. Tämä kyllä kuvastaa sitä, että ei oikeastaan haluta olla tekemisissä varsinaisen idea ja innovaatiotoiminnan kanssa, kunhan virallinen puoli on hoidettu. Kumppanuussopimus ulkopuolisen palveluntarjoajan tai muun ulkopuolisen tahon kanssa on työkalu, missä on selkeästi määritelty asiat, jotka otetaan huomioon. Tätä ja vastaavan kaltaisia työkaluja on varmasti käytössä useita, mutta niitä ei vaan mielletä työkaluiksi eikä siten osata hyödyntää niitä. Myös käytössä olevaa erillistä projektijohtamisen ympäristöä kutsuttiin työkaluksi, mutta tämä voi olla myös menetelmä, millä erillisiä projekteja hallinnoidaan. Projektijohtamisen ympäristö on itsessään varsin paikallinen tapa toimia ja siten ei ole ihan helposti monistettavissa muualle. Erään osaston käytössä on portaali ja bionet -sivusto (tutkijan huomautus: Kyseinen portaali oli ainoa missä oli selkeä yksinkertainen ohje, miten toimia, jos törmää ideaan koko Hämeen ammattikorkeakoulussa). Portaali on sekä työkalu, että menetelmän osa. Portaalia käytetään toimintamallin osana henkilökunnan aktivoimisessa. Portaali on informaatiokanava ja välityspalvelu varsinaisiin työkaluihin. Missä ovat ne tilastot siitä, miten paljon tällä aktivointimenetelmällä on saatu uusia ideoita luotua? Mikä on menetelmän käyttöaste? On huomioitava, että henkilökunnalla tarkoitetaan yhden osaston henkilökuntaa eikä koko Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökuntaa.

#### 6.2.4.2 Menetelmät

Haastateltavien vastauksista nousi esille yksi selkeä idea ja innovaatiotoimintaan ohjaava menetelmä, jota kutsutaan innovaatioprosessiksi. Tämä innovaatioprosessi kattaa koko innovaatioprosessin ja etenee systemaattisesti idean etsimisestä aina sen markkinoille vientiin asti. Innovaatioprosessi on kehitetty eräässä hankkeessa hankeen läpivientiä varten ja siitä otettu sitten jatkuvaan käyttöön. Valitettavasti tämä on käytössä vaan yhdellä osastolla ja sielläkin vain muutamalla ihmisellä. Tässäkin on kysyt-

tävä, että mikä on se estävä tekijä tai tekijät jotka estävät menetelmän laajemman käytön?

Erilaisissa hankkeissa tai kilpailuissa, missä on metsästetty ideoita, on opeteltu systemaattisia toimintatapoja. Näissä on laadittu menetelmiä, joita seuraten idean kehitystä on seurattu. Ideoiden arviointiin on laadittu erilaisia työkaluja, joilla saatuja ideoita on arvioitu. On myös käytetty arviointiraateja arvioimaan ideoiden tasoa. Miksi näissä hankkeissa syntyneitä menetelmiä ei ole lanseerattu laajempaan käyttöön. Johtuuko se siitä, että hankkeita ei ole dokumentoitu kunnolla, hankkeissa ei ole pidetty loppuraportointia vai ei ole haluttu tehdä sitä työtä, mitä uuden menetelmän käyttöönotto vaatii.

Erilaiset kokouskäytännöt ja henkilökunnan suunnittelupäivät voidaan nähdä menetelminä, joilla voidaan pääsääntöisesti jalostaa jo aikaisemmin päätettyjä asioita. Nämä eivät itsessään ole idea ja innovaatiotoiminnan välineitä, mutta määrättyssä vaiheessa oikein käytettynä, idea ja innovaatiotoimintaa edistäviä menetelmiä. Jos kokouksen tai palaverin pääpaino on siinä, että osallistujilla on määrätyn tasoisen status, ei sillä itsessään ole idea ja innovaatiotoimintaa edistävä vaikutus. Samaten se, että tavallaan ylhäältä määräten asetetaan kokouksen agendalle se, että on ideoitava, ei ole paras tapa luoda innovatiivista asennetta kokouksen osallistujiin. Henkilöstön suunnittelupäivät tuovat pääsääntöisesti ratkaisuja sinne tuotuihin ongelmiin ja saattaa joskus myös tuottaa ideoitakin edellisiin ongelmiin liittyen. Hyvänä tässä voisi nähdä sen, että henkilöstöpäivillä voidaan osanottajat jakaa sekaryhmiin, missä on asiantuntijuutta monelta osalta.

Verkostoituminen ja varsinkin henkilöiden verkostoituminen, nähtiin tärkeänä menetelmänä asioiden eteenpäin viemiseksi. Todettiin, että ilman verkostoja asioiden eteenpäin vienti olisi mahdotonta tai ainakin erittäin vaikeaa. Jos näin on, miksi ei näistä yksittäisistä verkostoista kerätä kaikille avointa verkostopankkia, että kaikki voisivat niistä hyötyä. Mielenkiintoista oli myös, että kukaan haastateltavista ei maininnut sellaista Hämeen ammattikorkeakoulun työkalua kuin Kumppari, jossa on ulkopuolisten yhteistyötahoja yhteystietoja.

Muutama haastateltava toi esille ns. luovan työskentelyn menetelmän, jolla tarkoitetaan sitä, että valitaan kulloiseenkin tilanteeseen sopivia menetelmiä tai työkaluja. Näitä menetelmiä tai työkaluja on muun muassa palaverit, vuorovaikutus, esiharkinta, miettiminen ja seulonta. Tämä menetelmä soveltuu parhaiten yksittäisen ihmisen, yksittäisen asian hoitoon, mutta ei isomman organisaation käyttöön.

#### 6.2.4.3 Ehdotuksia tai vireillä olevia työkaluja

Eräs osasto on ottamassa käyttöön uutta innovaatiojohtamisen työkalua, joka toimii opiskelija portaalin tapaan. Tämä tuo juuri esille sen, että jokainen tuntuu hoitavan omat asiansa, muista ei niin väliä mentaliteettia.

Pari työkaluehdotustakin tuli esille. Toinen työkalu on portaaliin liittyvä itulaari, jonne kaikki voivat laittaa ideoitaan, joita sitten kaikki voivat myös käyttää. Näitä tämänkaltaisia työkaluja on käytössä joissakin yrityksissä, mutta toimiiko tämä koululaitosympäristössä esimerkiksi IPR oikeuksien takia. Toisessa ehdotettiin yksinkertaisesti sähköpostiosoitetta, minne jokainen voi lähettää ideansa. Tässä on oltava tuolla sähköpostiosoitteen takana jokin selkeä työkalu ja resursseja, millä tulevia ja kehitteillä olevia ideoita hallitaan. Tämä kaikessa yksinkertaisuudessaan voisi olla toimiva järjestelmä, jos sen uskottavuus voidaan taata.

#### 6.2.4.4 Työkaluihin tai menetelmiin vaikuttavia tekijöitä

Johdon ja johtoryhmien linjaukset ja määritelmät, jotka pohjautuvat ammattikorkeakoulun ja opetusministeriön tulos- ja tavoitesuunnitelmaan, määrittävät idean innovaatio toiminnan laajuuden ja toimintatavat ammattikorkeakoulu yhteisössä. Tätä taustaa vasten erään haastateltavan toteamus, että ” ei se innovaatio toiminta meillä nyt ihan mitä tahansa voi olla”, on mielenkiintoinen. Samaan asiaan viittaa myös toteamus, että ”oppilaitosympäristön päätehtävä on opettaa eikä tuottaa ideoita ja innovaatioita”. Tämä kuvastaa sitä syvälle juurtunutta asennetta, mikä koulumaisessa organisaatiossa vaikuttaa, vaikka toteamuksien esittäjät eivät pääsääntöisesti työskentele opetustehtävissä. Myös se, että henkilökunta vertaa ammattikorkeakoulu ympäristöä yliopistoympäristöön ideoiden syntymisessä. Tämä viittaa siihen, että ei ymmärretä näiden kahden ympäristön välisen tutkimuksen eroa, joka yliopistossa on perustutkimusta ja ammattikorkeakoulussa soveltavaa tutkimusta. Johtuuko tämä siitä, että lähes kaikki henkilökunnasta ovat opiskelleet yliopistossa ja eivätkä ymmärrä ammattikorkeakoulun soveltavan tutkimuksen ajatusta?

Mielenkiintoinen on se pohdinta, idean vaikutuksesta ympäristöönsä ja miten se aiheuttaa erilaisia tapahtumia. Myös näkemys siitä, että ei olekaan yksittäisiä ideoita vaan on ideajoukkoja, jotka ovat kytköksissä toisiinsa toistensa kautta ja erilaisten muuttujien kautta ja näin ideat muodostavat erilaisia yhteenliittymiä ja ketjuja. Näiden ideoiden yhteenliittymien ja ketjujen muodostumiseen vaikuttaa ratkaisevasti yhteenliittyminen ja ketjujen osien kohtauttaminen. Tämä kohtauttaminen nähtiin suurena ongelmana, koska se itse tapahtumana, on pääsääntöisesti pienen porukan vastuulla ja sitten kohtauttaminen on useasti erittäin sattumanvarasta. Tämä onkin perustavaa laatua oleva kysymys, johon sisältyy monia tekijöitä lähtien johtamisesta ja henkilökunnan aktiivisuudesta aina työkaluihin ja menetelmiin asti.

Vastauksissa näkyi myös se, että kaikkia esille tulleita ideoita ei arvosteta tai ei ymmärretä niiden arvoa. Onko tässä kyseessä oikeasti ideoiden eriarvoisuus, vai johtuuko tämä siitä, että ei ole erilaisten ideoiden arviointiin soveltuvaa työkalua tai menetelmää käytössä? Samaten toteamus, että ”pitäs ideoita”, kuvastaa hieman sitä, että ideointi on pakollista toimintaa eikä siinä olla täysillä mukana. Toisaalta mitä pidetään ideana ja mitä ongelman ratkaisuna? Se miten suhtaudutaan henkilöstön tekemiin ideoihin ja innovaatioihin, on ratkaisevassa asemassa niiden syntymiseen. Ovatko

ideat ja innovaatiot ihmisten toiminnasta lähteviä ja onko ajatusten esittäminen sallittua?

Henkilökunnan suhtautuminen toisiinsa ja hyvän ilmapiirin ylläpitäminen, on ehdoton edellytys, ideoiden ja innovaatioiden synnylle. On huolestuttavaa, jos saman osaston sisällä ei voi tuoda esille omia ideoitaan, vaan kumppanit on haettava muilta osastoilta. Tuomitaanko tässä nämä henkilöt osaston pettureina ja entisestään vaikeutetaan toimintaa? On totta, että joskus tarvitaan osaamista muilta alueilta kuin omalta ja on suotavaakin tehdä yhteistyötä. Toisaalta, ideoita syntyy pääsääntöisesti silloin, kun on henkilöiden välistä kanssakäymistä. Myös henkilöstöryhmien väliset ristiriidat vaikeuttavat ideoiden käsittelyä ja niiden ottamista käyttöön. Tällä tarkoitetaan T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välistä ristiriitaa, T&K -toiminnan soveltamisesta opetuksen osaksi. Miksi näin on? Kulttuurierot? Johtamisen ongelmat? Vanhoillinen ja perinteistä kiinni pitävä henkilökunta? Miten vaikea on luoda rento ja rohkea ilmapiiri, joka uskaltaa kyseenalaistaa vallitsevat rakenteet?

Ulkopuolinen rahoitus nähdään elinehtona kaikelle idea ja innovaatiotoiminnalle. Ilman tätä ei olisi hanketoimintaa eikä mahdollisuutta viedä esiin tulleita ideoita eteenpäin. Tässä on kanssa yksi perustavaa laatua oleva kysymys, T&K -toiminnan osalta. Onko niin, että kaikki T&K -toiminnassa tehtävä kehitystyö vaatii ulkopuolisen rahoituksen? Perusrahoituksella ei pystytä tekemään T&K -toimintaa? Tehdäänkö perusrahoituksella ainoastaan opetusta ja opetukseen liittyvää kehitystoimintaa? Suhteiden luominen ulkopuolisiin rahoituskanaviin on ensiarvoisen tärkeää, jotta saavutetaan rahoituksen jatkuvuus.

Hankkeiden ja projektien merkitys koko idea ja innovaatiotoiminnalle on ratkaiseva. Hankeissa ja projekteissa on luotu monia työkaluja ja menetelmiä niiden itsensä käyttöön. Samaten hankkeissa ja projekteissa on käytetty niin sanottuja avoimen lähdekoodin työkaluja, joita on vapaasti saatavilla. Näistä avoimen lähdekoodin työkaluista on ollut käytössä esimerkiksi CRM järjestelmä, minkä asiakkuuden hallintaan on kerätty yrityksistä nousseita asioita. Nämäkin järjestelmät ovat vaan jonkun yksittäisen osaston käytössä eikä niin muodoin laajalle levinneitä. Kun kehittäminen tapahtuu muualla, kuin ulkopuolisesti rahoitetuissa hankkeissa tai projekteissa, niin nähdään, että kehitystieto ei leviä ja se menetetään. Onko edellinen näkemys ainoastaan yhdestä suunnasta nähtyä? Miten koulutusohjelmien ja muun opettamisen kehittäminen dokumentoidaan ja minne? Missä ulkopuolisesti rahoitettujen hankkeiden ja projektien tietämys ja osaaminen on? Miksi yritysten kanssa tehtävien hankkeiden kaikki oikeudet kuuluvat yritykselle?

Resurssien riittämättömyys tai niiden sitoutuminen pitkäksi aikaa yhteen hankkeeseen tai projektiin koetaan ongelmaksi. Ei voida ottaa uusia ideoita käsittelyyn, joudutaan karsimaan hyvätkin ideat. Toteamus, että ”tulipa tänne kuka mitä sanomaan” ja viittaus keskusjohtoon voivat olla viesti siitä, että yritetään väkisin tuoda joitakin asioita KT -keskuksen hoitoon, vaikka siihen ei ole resursseja. Onko ymmärrys resurssien riittävyydestä

erilainen KT -keskuksen ja keskusjohdon tasolla? Onko tilanne sama myös muiden KT -keskusten kesken? Miten on ulkopuolisten tahojen suhteen? Johtamiskulttuurin ongelma? Henkilökemiat? Myös henkilökunnan työaikakiintiöiden liikkumavarat koetaan esteenä yleiselle kehittämiselle. Onko tässä kyseessä priorisoinnin puute, vai yksinkertaisesti henkilökunnan vähyys?

Sisäiseen ympäristöön liittyvä ongelma on se, että tehdään organisaatio ja koulutusohjelmallisia muutoksia siten, että henkilökunnalta häviää osaamisen ja tekemisen varmuuden tunne. Tämä johtaa varsin pitkäaikaiseen ongelmaan, ennen kuin saavutetaan se osaamisen ja tekemisen varmuuden taso, joka oli ennen muutoksia. Varsinkin jos henkilökunta tuntee jääneen yksin tilanteen kanssa. Tämä on raakaa peliä Moskovassa! Eikö osata muutosjohtamista? Ovatko muutokset olleet oikeita ja perusteltuja? Onko niistä kerrottu henkilökunnalle?

Ulkopuoliseen ympäristöön liittyvä ongelma on se, että maakunnassa ei ole tarvittavia palveluja käytettävissä ideoiden ja innovaatioiden eteenpäinvientiä varten. Mielenkiintoinen asia, koska näitä erilaisia kehittämisorganisaatioita maakunnassa on useita. Ovatko ne niin sisäänpäin lämpiviä, että sisään ei pääse kuin suhteilla? Toimivatko nämäkin hankerahoituksella, missä rahoittaja määrää sisään otettavat ideat?

#### 6.2.5 Ovatko käytössä olevat työkalut tai menetelmät ajan tasalla?

Oikeastaan mielenkiintoista havaita, että ainoastaan yksi haastateltava oli selkeästi varma käytössään olevan työkalun ajantasaisuudesta, vaikka myönteisiä vastauksia olikin enemmän. Muiden myönteisiä vastauksia antaneiden osalta epävarmuus työkalujen ajantasaisuudesta vaihteli aika paljon. Tämä epävarmuus oli vallitseva olotila suurimmalle osalle haastateltavien vastauksia. Kuvastaako tämä yleistä epävarmuutta idea ja innovaatiotoiminnan ympäristössä osastotasolla vai vielä laajemmin, koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla?

Kokonaisuudessaan työkalujen ja menetelmien ajantasaisuus on melko huonolla tasolla, vaikka erilaisia työkaluja on kyllä olemassa, ei niitä osata käyttää idea ja innovaatiotoimintaa tukevasti. Myös se, että piiloudutaan määrittelykysymyksen taakse, tuo eittämättä mieleen sen, että miksi ei sitten määritellä asioita. Työkalujen ja menetelmien puutteet tunnistettiin ja päivittämisen otti esille usea haastateltava, mutta sille ei ole kuitenkaan tehty mitään. Miksi? Nykyinen aloitetoiminta on selkeästi kehittämisen tarpeessa, mikä tuli myös esille haastateltavien vastauksissa.

Huolestuttavaa on kuitenkin ne kommentit, että ”en mä tiedä” tai vastaataan ihan muuta kuin kysytään ”no .. en mä osastosta tiedä .., että mä luulen, että tää on yksilölaji täällä meillä”. Mistä nämä kertovat, kertovatko ne välinpitämättömyydestä, tuskastumisesta nykyiseen toimintaympäristöön, henkilökunnan negatiivisesta suhtautumisesta idea ja innovaatiotoimintaan?



Idea ja innovaatiotoiminnan luonnetta kuvataan seuraavasti ”innovaatio ja tuotekehitys on hiekkä, verta ja kyyneliä ja mahdollisimman monta mallia”. Tämä kuvaus kertoo siitä, että idea ja innovaatiotoiminnassa tehtävä työ ei ole helppoa mutta varsin antoisaa.

Näyttää siltä, että itse idean luonne tai idean merkitys on hämärtyneet. Idea nimitystä käytetään kaikesta toiminnasta, vaikka se ei täytä idean tunnusmerkkejä. Se, että idea on se, että korjataan huonoon kuntoon menneet WC tilat, ei täytä idean tunnusmerkkejä, se on normaalia kunnossapitoa. Silloin jos WC tiloihin asennetaan vaikka LAN -yhteys, jotta voi istunnollaan surffata netissä, voidaan sitä kutsua ideaksi.

#### 6.2.5.1 Käytössä olevia työkaluja ja menetelmiä

Haastateltavien käytössä olevia työkaluja tai menetelmiä olivat projektikuvauslomake, opiskelijapalautejärjestelmät, tapaaminen ja puhuminen, focus yhteiskäytännöt, alustavat idealistat, Orgidea, koodipureskelija, opinnäytetyöjärjestelmä ja lukujärjestysportaali. Edellä mainituista työkaluista ja menetelmistä idea ja innovaatiotoimintaan suoranaisesti liittyviä ovat projektikuvauslomake, alustavat idealistat, Orgidea. Välillisesti idea ja innovaatiotoimintaan liittyviä työkaluja ovat opiskelijapalautejärjestelmät, opinnäytetyöjärjestelmä, focus yhteiskäytännöt. Koodipureskelija ja lukujärjestysportaali ovat muuhun Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaa liittyviä työkaluja.

Tapaaminen ja puhuminen ovat itsessään sellaisia elementtejä jotka ovat osa muita työkaluja ja menetelmiä. Ilman tapaamista ja varsinkin puhumista, olisi idea ja innovaatiotoiminta varsin latteaa. Se, että ovatko tapaaminen ja puhuminen itsessään työkaluja, on jo toinen kysymys. Siinä mielessä ne ovat työkaluja, varsinkin puhuminen, että hyvällä ulosannilla varustettu yksilö voi saada todella paljon aikaan, sekä hyvässä, että pahassa. Tapaamisella taas on mahdollisuus luoda luottamuksellisia suhteita, jotka sitten kantavat myös verkkotyöskentely ympäristössä. Joka tapauksessa tapaamiseen ja puhumiseen olisi liitettävä dokumentointi, jotta tapaamisen ja puhumisen sisällöstä jää yhtenevä kuva siihen osallistujille.

Siitä huolimatta, että työkaluja on käytettävissä, näyttää niiden käyttö olevan satunnaista tai työkalut ovat pienen ryhmän käytössä. Haastateltavan toteamus työkalun käytöstä ”ei sinne oo kenenkään muitten ideoita vielä ilmestynyt .. mutta eipä sitä oo rummutettukaan”, kuvastaa luopumista ja hieman epätoivoakin siitä, että työkalujen käyttöä saataisiin lisättyä. Tämä näyttää myös hieman merkilliseltä siinä mielessä, että mitä menetelmää valtaosa henkilökunnasta sitten käyttää?

Virkistävää poikkeus on eräs haastateltava joka on tehnyt Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön useita työkaluja. Miksi haastateltavan osaamista ei ole käytetty idea ja innovaatiotoimintaa tukevan työkalun kehittämisessä? Johtamisen ongelma? Henkilöriidat? On myös hyvä havaita, että näistä työkaluista on Hämeen ammattikorkeakoulun toimesta maksettu selkeä korvaus. Tällä jos millä tuntuisi olevan esimerkillinen ja positiivinen vai-

kutus idea ja innovaatiotoimintaan. Mutta onko näin? Onko tätä käytetty esimerkkinä onnistuneesta idea ja innovaatiotoiminnasta Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Esille nousi myös muutama työkaluidea, kuten sellainen ideapankki, jonne voi tallentaa idean ajasta ja paikasta riippumatta matkapuhelimella, projektikuvauksen käyttämistä ideakuvauksena ja pisteytystyökalu, jolla ideat suhteutetaan toisiinsa ja tehdään perustelluiksi. Kaikki kyseiset esitykset työkaluista ovat tutkinnanarvoisia.

#### 6.2.5.2 Työkaluihin ja menetelmiin vaikuttavia tekijöitä

Haastateltavien mielestä idea ja innovaatiotoimintaa varten kehitettävän työkalun tai menetelmän on otettava huomioon se, että Hämeen ammattikorkeakoulu on opetusorganisaatio ja se, että työkalu soveltuu myös Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaympäristöstä esiin tulevien ideoiden ja innovaatioiden käsittelyyn. Tämä on varteenotettava huomio.

Edelleen keskustelu ja sosiaalinen kanssakäyminen fyysisesti koetaan tärkeäksi monen haastateltavan osalta. Tuntuu melkein siltä, että haastateltavat tuntevat yksinäisyyttä ja ulkopuolisuutta yhteisöstä, vaikka käytössä on erilaisia uuden sosiaalisen median yhteydenpitomuotoja. Tämä nähdään myös niin, että varsinaista työkalua ei kaivata idea ja innovaatiotoimintaan tai jopa epäillä sen merkitystä tiedon välittäjänä. Tuodaan esille myös, että nyt ideoita kehitellään hyvässä työyhteisöyhteydessä, mutta jos otettaisiin käyttöön joku verkossa oleva työkalu, se ideavirta saataisi tyrehtyä. Samalla nähdään myös, että sisäinen intranetverkko on iso pelottava paikka, jonne kaikki tuntuu häviävän. Näyttää siltä, että verkkotyökaluja kohtaan luottamus ei ole kohdallaan. Jonkinlainen epävarmuus kuvastuu haastateltavien vastauksista, ei oikeastaan tiedetä missä ollaan ja minne ollaan menossa. Kuvastaako tämä sitä, että selkeitä pelisääntöjä ei ole ja työkalujen kirjo on liian suuri? Tähän vastaa eräs haastateltavan kommentti ”jokainen uus järjestelmä tuo tuskaa näille ihmisille”.

Samalla kun, tuodaan esille työkalujen tarpeettomuus, niin samalla halutaan uusia työkaluja. Mutta tarvitaanko uusia työkaluja, koska haastateltavien mielestä nykyisetkin työkalut saadaan toimimaan siten, että työkalut tukevat idea ja innovaatiotoimintaa. Myös ajatus, että ostetaan työkalu ja sitten kaikki on hyvin, nähdään ei-myönteisessä mielessä. Tämä kuvastaa sitä ristiriitaa ja epätietoisuutta, joka vallitsee henkilökunnan keskuudessa keskusteltaessa käytössä olevista työkaluista. Selvältä näyttää kuitenkin se, että työkalu asiasta olisi sovittava laajalla rintamalla niin, että saavutetaan yhteinen ymmärrys käytettävästä työkalusta. Käytössä olevista työkaluista tai menetelmistä kertominen kuuluu myös hyviin kanssakäymisen tapoihin, vai näkevätkö KT -keskukset toisensa kilpailijoina eikä Hämeen ammattikorkeakoulun osana?

Työkalun merkitys ideoiden ja innovaatioiden synnyttämisessä ja keräämisessä ja kehittämisessä nähdään kaksijakoisena. Toisaalta ollaan sitä mieltä, että pääasia on, että ideoita voidaan esittää ja viedä eteenpäin ja to-

detaan, että ei sillä työkalulla itsessään synnytetä ideoita. Mutta myös näyttää siltä, että ilman sellaista systemaattista ideointijärjestelmää, ei edistetä ideoiden syntymistä. Tällaisen järjestelmän luominen koetaan koko Hämeen ammattikorkeakoulua koskeväksi asiaksi. Tärkeä haastateltavan havainto on se, että ei ole tärkeää mitä työkalua tai menetelmää käytetään vaan, että jotain käytetään, kun käsitellään ideoita ja innovaatioita. Toinen hyvä havainto on, että jos käytössä olevaa laajennettua innovaatioprosessia verrataan muihin vastaaviin prosesseihin, niin voidaan todeta, että eroavaisuudet ovat kosmeettisia.

Henkilökunnan oma aktiivisuus ja halu lähteä mukaan näyttävät olevan isossa roolissa idea ja innovaatiotoiminnassa tällä hetkellä. Tekevä, innokas ja aktiivinen henkilö löytää kanavat jolla voi toteuttaa ideat. Näyttää myös siltä, että näitä aktiivisia ja halukkaita henkilöitä koko henkilökunnasta on vaan murto-osa, ts. idea ja innovaatiotoiminta näyttää olevan yksittäisten henkilöiden toimintaa. Mistä johtuu tämä haluttomuus osallistua idea ja innovaatiotoimintaan? Eräs haastateltava toi asian esille seuraavasti ”minkälaisia menetelmä taitoja ylipäätään ihmisillä on”. Voiko se yksinkertaisesti johtua siitä, että henkilökunnalla ei ole idea ja innovaatiotoiminnassa vaadittavaa osaamista?

Huomionarvoista on myös, että jokainen ihminen ajattelee omalla tavallaan. Tämä pitää muistaa kun ollaan yhteisesti tekemässä jotakin. Sitä yhteistä ajatusmallia ei ole ennen olemassa, ennen kuin siitä on yhteisesti sovittu. Tämän unohtaminen aiheuttaa sen, että kun ollaan yhteisesti tekemässä jotakin asiaa, niin osa tekeekin täysin muuta kuin tämä yhteinen asia vaatisi.

Esille nostettiin myös opetuksen ja hanketyön erilaiset toimintalogiikat ja niiden yhteensovittamisen vaikeudet. Tämä toimintalogiikan ero nähtiin erityisen vaikeaksi siinä tilanteessa, kun hankkeesta viedään asioita opetusprosessiin. Esitettiin, että on oltava hyvin perillä opetusprosessista, jotta voi ottaa hankkeessa käsiteltäviä asioita opetusprosessiin mukaan, mutta tähän on juuri sitä - toiminnan integraatiota opetusprosessiin. Esitettiin myös, että opetukseen tehtäviä innovaatioita ei voida käsitellä ja hallita muualla. Miksi ei? Eihän se sitä itse innovaatiota mihinkään siirrä innovaation esiintymispaikasta. Onko tässä taas se, että ei nähdä metsää puilta?

Näyttää siltä, että henkilökunnan poissaolot nähdään ongelmiksi ja sitä kautta myös Hämeen ammattikorkeakoulun rakenne haavoittuvaksi järjestelmäksi. Esimerkiksi jos henkilökunnasta on joku pois työpaikaltaan, sairastumisen tai ulkomaan matkan takia, ei ole mahdollisuutta jatkaa asioiden hoitoa, ennen kuin kyseinen henkilö tulee takaisin työpaikalle. Tämän ratkaisemiseksi tarvittaisiin systemaattinen työkalu, joka mahdollistaisi asioiden yhteisöllisen jakamisen ja tallentamisen. Tämä olisi myös riskien hallinnan kannalta hyvä ratkaisu. Mutta tämä tuo esille luottamuksen henkilökunnan välillä, josta haastateltava toteaa, että ”mutta sitten se taas edellyttää valtavan määrän luottamusta ... HAMK:n sisällä .., että me kohdellaan toisiamme näissä kohdin niiku reilusti”. Näyttää siltä, että henkilökunta pelkää jotakin? Mitä? Että joku toinen varastaa hommat?

Johtamiskulttuuri? Yleisesti esille tuli, että kaikesta toiminnasta olisi oltava kootusti tietoa. Koottu tieto koostuisi meneillään olevista asioista, suunnitelluista asioista ja tulevista asioista. Näin voitaisiin välttää se, että ei tule päällekkäisyyksiä. Tämä tieto auttaa sekä johtoa, että henkilökuntaa tiedostamaan resurssien käytettävyyden. Tässä tuntui olevan myös hieman epäluuloa siitä, että näin jarrutettaisiin henkilökunnan tekemisiä, vaikka tarkoituksena on kannustaa.

Erilaisissa projekteissa tuotetaan projektin käyttöön erilaisia työkaluja, mutta päätyvätkö nämä työkalut Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön siinä vaiheessa kun projekti päättyy?

Ammattikorkeakoulujen tehtäviin on sisällytetty myös toiminta-alueensa kehittäminen ja tämä on otettava huomioon kun kehitetään työkalua idea ja innovaatiotoimintaan. Näyttää siltä, että tätä aluekehitystehtävää ei ole Hämeen ammattikorkeakoulussa huomioitu tarpeeksi. Miksi? Onko kyseessä paikallisesti koettu ilmiö vai koko Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaa koskeva ilmiö?

Hämeen ammattikorkeakoulun historia ja maantieteellinen sijoittuminen ja sitä kautta muodostunut KT -keskus jako, koetaan ongelmaksi tai ongelmia aiheuttavaksi. Historiallisesti on ollut tietyt koulutusalat ja niiden sisällä on kehitetty asioita omaan suuntaan. Näiden koulutusalojen ympärille on pääsääntöisesti muodostettu KT -keskukset. Näyttää siltä, että nämä KT -keskusten hallinnolliset rajat koetaan isoiksi esteiksi yhteiselle toiminnalle, vaikka hyvää tahtoa olisikin. Rakenteiden, toimintatapojen ja käytäntöjen pitäisi tukea sitä yhteistä toimintaa ja olla yhden suuntaisia, mutta näyttää, että näin ei ole. Haastateltavan kommentti kuvaa koettua tilannetta ”mutta tääl on joskus semmosia ristiriitaisia ja vastakkaisia tendenssejä, että välissä sitten joutuu hakemaa, että mitenkä tässä toimitaan”. Ovatko KT -keskukset edelleen historiassa kiinni? Ovatko KT -keskukset liian itsenäisiä eivätkä osa Hämeen ammattikorkeakoulua? Entä miten vaikuttavat henkilökunnan kulttuuriset erot?

Hämeen ammattikorkeakoulun harjoittama idea ja innovaatiotoiminta keskittyy pääsääntöisesti omalle toiminta-alueelle. Näyttää siltä, että enenevässä määrin on myös tulossa kansainvälistä innovaatiotoimintaa. Tämä kansainvälinen innovaatiotoiminta on vielä aika vähäistä, mutta sen kehitystä tukemaan on palkattu resursseja.

#### 6.2.6 Käsitleekö ideoita ja innovaatioita valmiiksi määritelty ryhmä vai eteneekö käsittely tapauskohtaisesti?

Erilaisia ryhmiä ja tiimejä haastateltavien mielestä tuntui olevan käytössä, mutta niiden käyttö ideoiden ja innovaatioiden käsittelyssä on epämääräistä tai puutteellista. Näyttäisi siltä, että näissä ryhmissä ja tiimeissä käsitellään ideoita ja innovaatioita satunnaisesti tai ei ollenkaan. Lähinnä käsittelyssä ovat erilaiset hankehakemukset, jotka liittyvät erilaisiin rahoituslähteisiin. Voidaankin sanoa, että sellaisia ryhmiä, jotka pääsääntöisesti keskittyisivät ideoiden ja innovaatioiden käsittelyyn, on aika vähän.

Lähes puolet haastateltavista tunnisti, että heillä on olemassa erimuotoisia T&K -ryhmiä, T&K -tiimejä tai projektipäällikkö tiimejä. Näiden ryhmien muodostuminen on tapahtunut monella eri tavalla. Näyttää siltä, että osa ryhmistä on muodostunut niin, että johtaja on ne nimennyt. Osa ryhmistä koostuu asiasta kiinnostuneista ihmisistä, hankkeiden projektipäälliköistä ja johtoportaan henkilöistä. Näitä ryhmien tai tiimien jäseniä, haastateltavat kuvaavat seuraavasti ”opettajia mukana joittenka katsotaan olevan vähä semmosia innostuneita” ja ”opettajat jotka tekee projekteihin töitä keran kuussa” ja ”minä niiku asemani puolesta” ja ”muutama muunkin täytynyt meidän johtoportaasta”. Näyttää siltä, että ryhmiin kuuluvista henkilöistä osa on enemmänkin aseman puolesta, kuin innostuksesta asiaan, ryhmien jäsenenä.

Yksi yhteinen nimittäjä kaikille näille tavoille on se, että mitään selkeästi selvää prosessia tai tapaa toimia, joka toistuisi samalla tavalla joka kerta, ei ole. Voidaankin sanoa, että toiminta perustuu enemmän sattumaan, kuin systemaattiseen ja järjestelmälliseen toimintaan, kuten monen haastateltavan toimesta todettiin. Erään haastateltavan kommentti ”en minä ainakaan ole löytänyt”, kuvaa systemaattisen toimintatavan etsimisen tulosta. Haastateltavat näkivät myös, että vaikka ryhmä on ollut perustettuna jo varsin pitkään, ei sen toimintaa ole saatu vielä millään tavalla käyntiin. Tämä sinällään mielenkiintoista, että haastateltavista suurin osa oli sitä mieltä, että toiminta ei ole järjestelmällistä eikä systemaattista, niin miksi sille ei ole tehty mitään? Kuvastaako haastateltavan kommentti epätoivoa, että mitään ei tapahdu?

Haastateltavien vastauksista voidaan myös nähdä se, että ideoiden ja innovaatioiden käsittely Hämeen ammattikorkeakoulussa, on paljolti tapauskohtaista. Näissä tapauskohtaisissa käsittelyissä ei ole mitään selkeää käsittelymekanismia vaan edetään ratkaisten eteen tulevat asiat erillisinä asioina. Myös se tulee esille, että kun idean tai innovaation käsittely ”rupee viemään ihmisiltä enemmän työaika”, on siitä saatava tulosvastuullisen yksikön johtajan päätös.

Hieman erillisenä nähtiin sellainen, niin kutsuttu yrityshautomotoiminta, jonka toiminta perustuu selkeästi järjestelmällisempään prosessiin. Tämän taustalla on se, että siinä tehdään yhteistyötä myös Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolisten tahojen kanssa.

Hämeen ammattikorkeakoulussa suoritettu auditointiharjoitus ja tuleva auditointi on ollut yksi laukaiseva tekijä, joka on edesauttanut ryhmien määrittelyä ja perustamista. Miksi ei aikaisemmin?

T&K -ryhmän toimintaa kuvataan monisyiseksi toiminnaksi. T&K -ryhmän toiminnassa tutkitaan leikkauskohtia muihin hankkeisiin, mahdollisuuksia yhdistää hankkeita, varsinaisten hankehakemusten tekeminen ja ketkä sen hankehakemuksen tekevät ja päätöksen valmistelu. Edellä käsiteltävät asiat liittyvät enemmän hankehakemusten käsittelyyn, kuin suoraan idea ja innovaatioiden käsittelyyn. Näyttää siltä, että erilaiset hanke-

hakemukset ovat pääroolissa näiden ryhmien ja tiimien toiminnassa. Myös se nousi esille, että melkein kaikesta pitää olla hanke, ennen kuin mitään voidaan oikeastaan tehdä. Poikkeuksena kaksi erillistä ryhmää, jotka käsitelivät ideoita, joista haastateltavat käyttivät nimityksiä projektityöntekijöiden tiimi ja minipiiri. Huomioitavaa on, että perustetut T&K -ryhmät toimivat yksittäisten KT -keskusten sisällä. Näyttää siltä, että haastateltavista moni näki asian niin, että KT -keskusten välillä on tosi erilaisia käytäntöjä eikä sellaista yhtenäistä tekemisen kulttuuria tai toimintatapaa ole syntynyt koko Hämeen ammattikorkeakoulua kattavasti. Näyttää myös siltä, että haastateltavien mielestä puuttuu sellainen yhtenäinen tietoisuus, yhteisöllisyys siitä, mitä ollaan yhdessä tekemässä. Toisaalta koulutus ja tutkimuskeskuksen johtaja nähtiin päättävänä elimenä, jolle esiteltiin ideat ja hänen päätös ratkaisee idean jatkokäsittelyn. Tämä nähtiin niin, että johtaja on pitänyt päätöksen teon itsellään idea ja innovaatioasioissa. Kuvasaako tämä epäluottamusta muuta henkilökuntaa kohtaan? Meneekö kaikki päätöksenteko johtajan kautta?

Ne haastateltavat, jotka eivät tunnistaneet kuuluvansa aikaisemmin kuvattuihin T&K -ryhmiin tai T&K -tiimeihin, kuvasivat idean etenemistä seuraavasti: ”aiheen perusteella .. osaa siirtää jollekin”, ”joku sitten alkaa miettiä”, ”voisko tästä jotain hanketta tehdä”. Näyttää siltä, että yksittäisten henkilöiden eteenpäin viemät ideat ovat aika huteralla pohjalla. Todeetaan myös, että lopulta kaikki on tehtävä itse, kun muitakaan ei ole sitä tekemässä, koska se sisäinen porukka on hyvin olemattoman pieni. Tässä tekijät tuntevat varmaan olevansa yksinäisiä puurtajia. Missä on se esimiehen tuki?

Haasteelliseksi koettiin myös se, että mahdollisen asiakkaan kanssa keskustellaan asiat mahdollisimman valmiiksi, ennen kuin aletaan hanketta viedä eteenpäin. Hankehakemuksen tekeminen ja sen työstäminen hankehakemukseksi on aina resurssikysymys. Ts. millä resursseilla idea jalostetaan hankehakemukseksi, kuten haastateltava toteaa, että ”jota multa kysytään joka päivä .., että millä resursseilla”.

Eräät haastateltavat nostivat esille sen, että se ideoiden ja innovaatioiden käsittely riippuu siitä, kuka idean on esittänyt tai mistä idea on tullut ja mihin idea kohdistuu. Ts. onko idean esittäjä oppilas, opettaja, T&K -henkilö tai mahdollisesti jokin ulkopuolinen taho vai tulee idea institutionalisoituna. Institutionalisoinnilla tässä tapauksessa tarkoitetaan sitä, että idea tulee organisaation ylemmältä portaalta määrättyinä toimenpiteinä. Toiset haastateltavat näkivät asian taas niin, että millä tasolla silloin toimitaan, kun idea esitetään. Nämä kaksi näkökulmaan peilaavat samaa tilannetta, mutta hieman eri näkökulmasta. Näitä erilaisia käsittelyn tasoja, riippuen siitä keneltä tai mistä idea on tullut, haastateltavat näkivät seuraavasti: oppilas ja opettaja; henkilökunta tai opiskelija ja koulutusohjelmajohtaja; koulutus ja tutkimuskeskuksen johtaja ja koulutusohjelmajohtaja; projektityöntekijöiden tiimi; minipiiri; T&K -ryhmä tai T&K -tiimi. Yhden haastateltavan mielestä heillä on käytössä sellainen prosessi, joka kanavoi kaikki syntyneet ideat tutkimuspäällikölle, joka sitten päättää ide-

oiden jatkokäsittelystä. Eräällä tavalla ääripäätä edustaan sitten se haastateltava, joka toimii itse idean arvioijana ja päättäjänä.

Haastateltavat näkivät, että itse idean ilmentymä voi ulottua aina asioiden pienestä parantamisesta aina Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta tulleen idean kehittämiseen. Myös haastateltavien pohdinta ideoiden etsinnässä käytettävistä menetelmistä, herättää kysymyksen siitä, mikä on idea itsessään. Jos ideaa haetaan kävelemällä opettajan kanssa käytävillä tai ideaa kehitetään menetelmällisesti kombinoimalla iso määrä ideoita ja karsimalla elinvoimaiset ideat jatkokehitykseen, ts. katsotaan kannattaako innovaation diffuusio, ts. innovaation jakaminen pienempiin osiin. Näyttää siltä, että itse idea olisi määriteltävä selkeästi, ts. olisi määriteltävä se mikä on kalusteiden muuttamista paikasta toiseen, mikä on jokapäiväistä toimintaa ja mikä on sellaista toimintaa, joka tuottaa uuden tuotteen tai menetelmän. Tämä on mielenkiintoinen näkökulma!

Mielenkiintoinen on myös se kuvaus kahdella eri paikkakunnalla olevien, kahden eri koulutusohjelman, eroavaisuuksista idea ja innovaatiotoiminnassa. Toista koulutusohjelmaa kuvataan myönteiseksi ja avoimeksi, joka mahdollisti ideoiden esille tuomisen ja toista kuvataan sellaiseksi, missä on vahva lainsäädännön vaikutus joka estää luovuuden ja sitä myötä myös idea ja innovaatiotoiminnan. Onko tilanne näin mustavalkoinen? Onko takana myös muita syitä?

#### 6.2.6.1 Idea ja innovaatioiden käsittelyyn liittyviä tekijöitä

Kahvipöytäkeskustelut nähtiin yhtenä vapaamuotoisena ajatustenvaihtopaikkoina, jossa voidaan esittää erilaisia näkemyksiä erilaista taustoitaa lähtien. Toisaalta se, että ihmiset eivät halua tuoda ideoita esille sen takia, että ei ole siihen vaadittavaa rohkeutta tai uskallusta asettaa itsensä niin kutsutusti ”pelle pelottoman” asemaan. Se myös, että on ainoastaan sellaisia tilaisuuksia, missä tiedotetaan asioiden nykytilasta ja tulevaisuudesta, mutta ei ole niitä tilaisuuksia luotu, missä näitä ideoita voi esittää vapaasti. Tämä on selkeästi työympäristöön liittyvä kysymys, joka on ratkaistavissa johtamisen keinoin. Poikkeus vahvistaa säännön, sanotaan, niin tässäkin tapauksessa erään haastateltavan osalta, joka on tehnyt useita tuotteita Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Tällaisia esimerkkejä olisi ehdottomasti käytettävä hyväksi! Esimerkkinä onnistuneesta ideoiden kehittämisestä.

Haastateltavat toivat esille Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolella olevia idea ja innovaatiotahoja, minne ovat esitelleet syntyneitä ideoita. Näitä ulkopuolisia tahoja ovat olleet alueen kehittämiskeskus, First-RoundCenter, TULI, Hautomo, Tuoteväylä ja Tuotestart. Haastateltavien mielestä, jos näille tahoille pystyy syöttämään ideoita ja ne todetaan kehityskelpoisiksi, on ideoille mahdollista saada rahoitusta niiden edelleen kehittämistä varten. Herää taas kysymys siitä, mitä sillä idealla tarkoitetaan?

T&K -organisaation ja sen vaikutus toimipisteiden rakenteeseen nähtiin vastuukysymyksenä, ts. missä se varsinainen ideoiden seulonta ja päätök-

set tehdään. Nykyinen tilanne on epäselvä missä päätökset tehdään ja mikä on toimipisteiden asema tässä päätöksenteossa. Osa haastateltavista näki idea ja innovaatiotoiminnan osana opetusta, kun toiset taas näkivät, että ovat liian kaukana kyseisestä toiminnasta. Myös se, että kehoitetaan muodostamaan vapaamuotoisia tiimejä koulutusohjelmiin, voidaan kokea eräänlaiseksi pakottamiseksi. Nämä ovat niitä ihmisten välisten luottamussuhteiden ilmentymiä, jos luottamussuhteet eivät ole kaikilta osin kunnossa. Esille nousi myös se, että nähtiin haasteellisena asiana T&K -integrointi koulutusorganisaatioon, jonka päätehtävä on opettaminen. Tämä on sinällään mielenkiintoinen asia, että tämä asia jollakin tavalla kuuluttaa monen haastateltavan taustalla, vaikka sitä ei tuoda selkeästi julkilausuttuna. Haastateltavien mielestä tämän päivän menetelmä, että idea kuvataan sähköpostiin lyhyesti ja arvataan ketä se voisi kiinnostaa ja lähetetään näille, ts. lähetetään sinne, tänne, tuonne, sähköpostia ja toivotaan hyvää tulosta. Myös se, että ideaa sitten ikään kuin pompotellaan paikasta toiseen ottamatta siitä koppia ja pahimmassa tapauksessa se jää niiden samojen aktiivisten henkilöiden harteille, jotka ovat sen idean nostaneet esille, kuormittaen heitä kohtuuttomasti. Haastateltavista oli aistittavissa, että edellä kuvatun kaltaisesta toiminnasta on tulevaisuudessa päästävä eroon ja olisi päästävä sujuvaan yhteistoimintaan opetuksen ja T&K -toiminnan välillä. Näyttäkkin siltä, että tuleva auditointi ja laadunvarmistusjärjestelmän päivittäminen tulevaisuuden tasolle on edesauttamassa opetuksen ja T&K -toiminnan integraatiota omalta osaltaan.

Haasteltavat pohtivat myös rahoituksen käyttötarkoituksen merkitystä sen saamisen edellytyksenä. Esimerkiksi maaseudun kehittämISRahat on pääsääntöisesti tarkoitettu tiedotus ja koulutustoimintaan, kun taas Tekesin rahojen saamisen edellytyksenä on, että tutkija pystyy irrottautumaan opetustyöstä, ts. vaaditaan sitä näyttöä, että rahoilla tehdään jotakin hommia.

#### 6.2.7 Kuinka paljon idea ja innovaatiotoiminnassa mukana olevat käyttävät työaika tai vapaa-aikaa asioiden käsittelyyn?

Haastateltavien vastauksissa selkeästi esille nousee se, että idea ja innovaatiotoimintaan käytetyn ajan yksilöiminen työaikaan ja vapaa-aikaan on vaikeaa. Kaikkein selkeimmin se tulee esille siinä tilanteessa, kun idea on saatu käteen ja sitä olisi kehitettävä eteenpäin. Se tehdäänkö tätä idean alkuvaiheen kehitystoimintaa työaikana vai tehdäänkö sitä vapaa-aikana, näyttää olevan suurelle osalle haastateltavista suuri kysymysmerkki. Kun ajankäytön kysymystä lähestytään idea ja innovaatiotoiminnan kontekstissa, muuttuu se haastateltavien toimesta T&K -toiminnan kontekstiin. Tämä ilmeisesti siitä syystä, että virallisesti ei ole idea ja innovaatiotoimintaa työaikasuunnitelmissa mukana, vaan se sisältyy T&K -toimintaan.

Resurssit ylipäätään ja niiden määrittely idea ja innovaatiotoimintaan nähdään hankalaksi ja vaikeaksi tehtäväksi. Käytettävissä olevien resurssien määrittely tapahtuu TATU -sopimuksessa (tavoite- ja tuloksellisuus sopimus), jonka ammattikorkeakoulu ja opetusministeriö sopivat määrääjäksi. TATU -sopimus sisältää raamit sille, paljonko T&K -toimintaan käytetään resursseja ammattikorkeakoulussa. Ammattikorkeakoulu itse päättää miten



jakaa kyseisen resurssin. Miten tämä resurssi sitten jakautuu KT -keskusten kesken Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Kysymykseen siitä, käytetäänkö idea ja innovaatiotoimintaan työaikaa vai vapaa-aikaa, oli vaikeaa saada selkeitä vastauksia. Haastateltavat pyörittelivät asiaa monelta suunnalta, lähtien työaikasunnitelmien tulkitsemisesta aina oman työajan käyttöön. Työaikasunnitelma on työaikajärjestelmään liittyvä työkalu, millä ennustetaan henkilökunnan työajan käyttöä vuositasolla. Näissä työaikasunnitelmissa oli haastateltavien mukaan resursoitu henkilökunnan T&K -toimintaan työaikaa. Näiden suunnitelmien toteutumisesta, ei sitten ollut tietoa. Eikö työaikasunnitelmissa seurata ollenkaan toteutumaa?

Näyttää siltä, että työaikasunnitelmissa budjetoidaan työaikaa T&K -toimintaan hyvin eri tavalla, eripuolilla Hämeen ammattikorkeakoulua. Jokainen KT -keskus voi ilmeisesti itsenäisesti päättää henkilökunnan ajankäytöstä. Näyttää siltä, että joissakin KT -keskuksissa työaikaa T&K -toimintaan on budjetoitu koko KT -keskuksen henkilökunnalle, muutamia kymmeniä tunteja per/vuosi per/henkilö. Joissakin toisissa KT -keskuksissa työaikaa T&K -toimintaan budjetoidaan ainoastaan muutamille henkilöille, KT -keskuksen henkilökunnasta. Näitä henkilöitä, joille työaikaa on budjetoitu T&K -toimintaan, ovat tutkimuspäälliköitä, yliopettajia tai vastaavia tai muuten innovaatiotoiminnasta innostuneita henkilöitä. Työaikasunnitelmaa jos katsotaan kokonaisuutena, voi näyttää varsin isojakin lukuja työtuntien muodossa, mutta jos se sitten suhteutetaan koko henkilökuntaan, jää yhtä henkilöä kohti tuleva tuntimäärä varsin pieneksi. Tämä T&K -toimintaan käytetty työaika jakautuu henkilökunnan kesken varsin epätasaisesti, riippuen siitä mikä on henkilön toimenkuva. Sellaiset henkilöt, jotka pääsääntöisesti toimivat T&K -toiminnassa, on T&K -toimintaan käytetty tuntimäärä varsin suuri, kun taas opetustoimessa työskentelevän henkilökunnan työaika T&K -toimintaan on varsin pieni tai sitä ei ole ollenkaan. Näyttää myös siltä, että T&K -toimintaan osallistuvien henkilöiden määrä koko henkilökunnasta on varsin pieni. Mistä opetustoimessa työskentelevien vähäinen työaika T&K -toimintaan johtuu? Toisaalta esille tuli myös se, että opetushenkilökunta käyttää työaikaa oman opetustoimensa kehittämiseen, mutta tätä ei nähdä varsinaisena T&K -toimintana siinä muodossa, minä T&K -toiminta yleisesti käsitetään. Samaten se tuli esille, että se henkilökunnan osa, jolle ei budjetoida varsinaista virallista työaikaa T&K -toimintaan, voi T&K -toimintaa tehdä projekteissa ja hankkeissa. Samaten tuli esille, että tälle samaiselle henkilöryhmälle on voitu budjetoida työaikaa hankkeiden suunnitteluun ja itse hankkeisiin. Työaikajärjestelmän sisällä voidaan tehdä erilaisia järjestelyjä, että voi tehdä jossakin välissä enemmän töitä ja sitten toisessa kohtaa tehdä vähän vähemmän töitä. Miten tämä onnistuu opetushenkilökunnan osalta joilla on määrättyt tunnit pidettävänä?

Työaikajärjestelmä koettiin myös esimiestyön haasteena, että miten henkilökuntaa on mahdollista kannustaa ideointiin, kun käytettävissä on työaikajärjestelmän sisältämät tuhatkuusisataa tuntia. Tämä tuhatkuusisataa tuntia on suurimmalle osalle henkilökuntaa budjetoitu jo täyteen. Haas-

teeksi koettiin myös se, että jos idean keksii, niin saako idean tuotoista mitään itselleen, ts. erilaisten kannustejärjestelmien luonti ja niiden toteutus. Näyttää siltä, että ainoastaan yliopettajilla ja tutkimuspäälliköillä sekä myös T&K -henkilökunnalla on toimenkuvaan liittyen selkeä tehtävä idea ja innovaatiotoiminnan luomiseen ja sitä myötä myös heille resursoidaan siihen tarvittavaan työaikaan. Muun opetushenkilökunnan resursointi on hajanaisempaa. Todettiin myös, että resursointia ei voida tehdä etukäteen, ellei ole selkeää tarvetta olemassa, vaikka kyseessä olisi opetukseen liittyvä työelämälähtöinen hanketoiminta.

Näyttää myös siltä, että on epä tietoisuutta siitä miten idea ja innovaatiotoiminta näyttäytyy resursoinnin työaikasuunnitelmissa ja jos työaikasuunnitelmissa on resursoitu työaika idea ja innovaatiotoimintaan, on se varsin minimaalista, muutamia kymmeniä tunteja per henkilö per vuosi. Toisaalta todetaan myös, että jos työaikasuunnitelmissa on työaika idea ja innovaatiotoimintaan, niin silloin se on virallista työaikaan. Tämä niin kutsuttu virallinen työaika näyttää olevan jossakin määrin kynnyskysymys, osallistumisesta idea ja innovaatiotoimintaan. Esille tuli myös se, että jos resursoitua työaikaan idea ja innovaatiotoimintaan on koko vuodelle kahden viikon verran, on se joka työpäivälle muutettuna muutamia minuutteja per päivä. Toisaalta todettiin, että jos tämä ajan käyttää tehokkaasti hyväksi, saa sillä yhteen asiaan paljon aikaan.

Edelleen esille tuli myös se, että henkilökunta tekee ylitöitä, ts. sellaista työaikaan, joka on virallisen työaikasuunnitelman ulkopuolella. Miten tämä työaika olisi käsiteltävä, koska se on henkilökunnan vapaa-aikaa, jona aikana tämä ylityö tehdään? Vapaa-ajan käyttö ideoiden ja innovaatioiden hoitoon on varsin henkilökohtaista. Osa henkilökunnasta on valmiita käyttämään niin sanotusti 24/7 työaikaan, kun taas toisessa ääripäässä on ne, jotka eivät halua osallistua koko idea ja innovaatiotoimintaan tai heille ei budjetoida siihen työaikaan yhtään. Näyttää myös siltä, että henkilökunnan joustavuudesta työajan suhteen on erilaisia käsityksiä eri KT -keskuksissa. Tämä käsitys henkilökunnan joustavuudesta perustuu käsitykseen, että innovaatiotoiminta ei ole hetkeen eikä tietyn pituisiin työpäiviin sidottua toimintaa ja henkilökunta tarvittaessa joustaa tilapäisesti työajassa. Toisaalta esitettiin myös se näkemys, että kysyttäessä henkilökuntaan johonkin tehtävään, vastataan, että ei ole aikaa tuntikehyksessä.

#### 6.2.7.1 Ajankäyttöön vaikuttavia tekijöitä

Esille nousi myös se, että opetettavilla kursseilla on omistajuus, jonka menettää jos kurssista joutuu luopumaan sen takia, että haluaa kehittää jokin idea esimerkiksi projektissa. Ts. vapauttaa omasta työaikasuunnitelmasta työtunteja siten, että luopuu jonkun kurssin pidosta, että voi osallistua projektissa idean kehittämiseen. Sitten kun projekti päättyy, ei ole enää mahdollista palata vetämään samaa kurssia, koska kurssin omistajuus on siirtynyt jollekin toiselle henkilölle. Kuinka paljon tämä vähentää henkilökunnan osallistumisintoa idea ja innovaatiotoimintaan?

Näyttää myös siltä, että oma innostus on kannustava tekijä idea ja innovaatiotoiminnassa. Tämä asennetekijä vaikuttaa myös siihen, miten suhtautuu esille tulleisiin ideoihin ja ulkopuolisiin yhteydenottoihin idea ja innovaatiotoiminnassa. Samalla tämä vaikuttaa henkilön aktiivisuuteen ajatella mahdollisia ratkaisuja ideoiden eteenpäin viennin kannalta. Näyttää siltä, että henkilökohtaisella panostuksella on iso merkitys ideoiden eteenpäin viennissä ja osittain hanketoiminnassa, vaikka tämä sitten merkitsee oman vapaa-ajan käyttöä. Toisaalta henkilökunnan asenne ja halu tehdä idea ja innovaatiotoimintaa, jolla tarkoitettiin sitä, että uskalletaan poistua omalta mukavuusalueelta. Uskalletaan mennä tapaamaan ja keskustelemaan toisten ihmisten kanssa ideoista, hankkimaan tietoa toisen asiantuntijuusalueelta, kuin oma asiantuntijuusalue on. Samalla se oma innostus ja halu, asiansa eteenpäin vientiin, luo positiivista ilmapiiriä ympärilleen. Esille tuotiin myös se, että onko ihmisillä oikeasti aikaa toteuttaa omia ideoitaan, vaikka innostusta ja haluja olisikin. Toisaalta nähtiin myös, että ei jokaiseen ärsykkeeseen tarvitse tarttua ja voi sitten olla itseään kohtaan armollisempi, ts. kaikkeen ei tarvitse aina reagoida ja mennä mukaan. Toiset taas näkivät, että toiminnassa mukana oleminen on hauskaa ja perinteiset työajan ja vapaa-ajan käsitteet ovat hämärtyneet.

Näyttää siltä, että itse idea ja innovaatiotoiminta sekä innovaatioprosessi käsitteen tasolla, on usealla haastateltavalle epäselvä. Esimerkkinä nostettiin esille, että koko koulutusprosessi on innovaatioprosessi, että koulutusprosessin sisällä innovoidaan monessa eri kohdassa, suunnitteluvaiheessa, toteutusvaiheessa, toimittaessa ryhmän kanssa. Opetuksessa pyritään kehittämään uutta, miettimään ideoita ja ratkaisuja eikä tätä opita lukemalla kirjoja vaan tekemiseen liittyvällä oppimisella. Toisaalta nähtiin myös, että se idea ja innovaatio voi olla pieni arjen parannus. Lisäksi nähtiin, että innovaatiotoiminnan on oltava sellaista toimintaa, että sen tarkoituksena on saavuttaa jotain konkreetista tulosta eikä ole vain innovointia innovoinnin takia.

Huomionarvoista on, että hankkeet ja projektit saavat ulkopuolista rahoitusta, millä rahoitetaan hankkeisiin ja projekteihin osallistuvien kustannukset. Näyttää siltä, että tämä tuo mukanaan sen, että hankkeita ja projekteja perustetaan liian köykäisin perustein. Toisin sanoen, saadun idean kantavuuden tutkiminen ja alkukehittäminen jää liian vähälle huomiolle, koska on perustettava idean eteenpäin vientiä varten, joko hanke tai projekti, että sille saadaan rahoitusta ja sitä kautta resursseja. Tämä selkeästi korreloi työaikajärjestelmän tuntikehykseen ja työaikasuunnitelmaan. Ongelmaksi nähtiin myös ajankäytön ja hankkeiden suhde ja näiden suhde rahoitukseen. Todettiin, että se esivalmistelutyö, joka tehdään ennen kuin idea on hankkeena, on ongelmallinen, koska siihen ei ole työaikaa. Tämä aiheuttaa sen, että suurin osa ideoista joudutaan hylkäämään puutteellisen esivalmistelun takia. Ne ideat joita ehdotetaan hankkeiksi törmäävät siihen, että eivät saa rahoitusta, koska rahoitusjärjestelmät on muuttunut isoiksi kokonaisuuksiksi. Rahoitusjärjestelmä on muuttunut siten, että nyt halutaan aikaisempia isompia hankkeita, hankesalkkuja ja verkostokumppaneita, aikaisemman lääni- ja valtakunnallisen rahoituksen sijasta, joka tuki yksittäisiä pieniäkin ideoita. Ts. yksittäisen idean on oltava erittäin

hyvä, että läpäisisi nykyisen rahoitusjärjestelmän. Tämä taas johtaa siihen, että yksittäiset ihmiset eivät näe mahdollisuuksiaan kovinkaan hyvinä, että saisivat idean esille tässä järjestelmässä ja näin jättävät ideat esittämättä. Onko nykyinen työaikajärjestelmä liian joustamaton? Ovatko nykyiset rahoitusjärjestelmät aukottomia? Miten on pienempien ideoiden rahoitus järjestetty? Tiedetäänkö rahoitusjärjestelmistä tarpeeksi?

Todettiin myös, että hankkeisiin ja projekteihin osallistuminen vaatii täysipainoista aktiivisuutta, joka ulottuu sekä työaikaan, että vapaa-aikaan. Toisin sanoen, hankkeissa ja projekteissa eteen tulevat ongelmat on ratkaistava silloin kun ongelmat ilmenevät ja asiat hoidettava silloin kun asia sitä vaatii. Tämä vaatii henkilökunnalta venymistä, mutta onko kaikki siihen valmiita?

Esille nousi myös se, että ideoita haetaan nopeasti hankkeiksi ja projekteiksi, juuri tämän rahoituksen takia, koska muuten niitä ei ole mahdollista viedä eteenpäin. Tämä johtaa sitten siihen, että hankkeiksi ja projekteiksi voi päätyä sellaisia asioita jotka eivät ole tavoitteiden ja strategian mukaisia. Näyttää siltä, että tämä opetustyön ja hanketyön kenttä on hieman sekavassa tilassa. Hankkeet ja projektit ovat osa työelämän kehittämistä, mutta miten niiden tuloksia oikeasti hyödynnetään. Kuten haastateltava totesi, että hankkeet on hienosti dokumentoitu mutta ”mitä sitten”.

Esille nostettiin myös verkostoitumisen haasteet tulevaisuudessa. Kun aikaisemmin opettajat olivat verkostoituneet paikallisten työntekijöiden ja toimijoiden kanssa, olisi tulevaisuudessa verkostoituttava myös kansainvälisesti, mikä on lisääntymässä enenevässä määrin. Esitettiin myös, että olisi siko tämä verkostoituminen joidenkin määrättyjen henkilöiden tehtävä, kuten tutkimuspäälliköiden ja yliopettajien vai koko henkilökunnan tehtävä. Esitettiin myös, että olisi hyvä tehdä aika ajoin verkostoanalyysi, jolla kartoitettaisiin verkostojen tilaa.

Myös sellainen näkökanta tuli esille, että henkilökunnasta osa seuraa muiden tekemiä päätöksiä, kyseenalaistamatta niitä erityisesti. Samalla nähtiin, että kaikki muutokset eivät ole hyväksi yleiselle toiminnalle, ts. muutokset tuovat lisää byrokratiaa. Nähtiin myös, että kaikenlainen byrokratia kasvaa erilaisten ohjeiden ja uusien työkalujen muodossa. Tämä nähtiin siinä mielessä ongelmana, että se rajoittaa ja jäykistää rakenteita ja näin kadotetaan organisaation ketteryys vastata uusiin haasteisiin. Tämä nähtiin niin päin, että näitä rakenteita olisi kevennettävä, jotta saataisiin lisää organisaation ketteryyttä, joka kannustasi luovuuteen ja ideointiin.

Näyttää myös siltä, että institutionalisoituna eli ylhäältä päin määrättyinä määrätään määrätty henkilöt ideoimaan opetuksen ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan kehittämistä, sillä oletuksella, että uusia ideoita ja menettelyjä myös syntyy lopputuloksena. Tämä tehtävätyö ei sisällä yritystoimintaan suuntautuvaa toimintaa. Onko tämä niin sanottua ”pakkopullaa”?

## 6.2.8 Miten ideat ja niiden käsittely palvelevat koulutusohjelmia ja opettamista?

Varsin hankala kysymys käsitellä, koska haastateltavien vastauksista on vaikea nähdä, onko jokin asia käytössä vai onko se tavallaan pohdiskelua tai ajatuksia, miten voi parantaa idean käsittelyä koulutusohjelmissa ja opettamisessa.

Näyttää siltä, että ideoiden käsittelyä koulutusohjelmissa ja opettamisessa ei ole ajateltu palveluna. Ainoastaan muutama haastateltava tunnisti, että heidän KT -keskuksessa ideoiden käsittelyä käytettiin hyväksi koulutusohjelmissa ja opettamisessa. Lähes kaikki haastateltavat kuitenkin olivat valmiita pohtimaan, mitä tämä ideoiden käsittely merkitsisi heidän KT -keskuksessa koulutusohjelmien ja opettamisen kannalta. Esille nousi myös, että ideoiden käsittely nähdään joko opiskelijoiden käyttämisenä ideoiden käsittelyssä tai sitten opettajien mahdollisuutena tehdä ideoiden käsittelyä erilaisissa hankkeissa ja projekteissa tai sekä opiskelijat, että opettajat hyötyvät kummatkin ideoiden käsittelystä.

Moni haastateltava pohti sitä, että miten idean käsittelyä voitaisiin käyttää hyväksi koulutusohjelmissa ja opettamisessa. Lähes jokainen haastateltava on sitä mieltä, että ideoiden käsittelyn pitäisi olla osa opetusta ja, että T&K -toiminnan ja opetuksen on kytkeydyttävä toisiinsa tiiviimmin. Muutama haastateltavan kommentti kuvaa asiaa, ”pitäs kyllä kuulua oleellisena osana opettamiseen”, ”ihan ehdottomasti .. niitten täytys kuuluu yhteen”, ”minä olen syvästi .. sitä mieltä, että opetus ja .. ja todellinen toiminta pitää saaha intekroitua yhä lähemmäksi yhteen”. Miksi näin ei sitten ole?

Näyttää siltä, että joissakin KT -keskuksissa idean käsittelyä käytetään koulutusohjelmien ja opettamisen välineenä. Parhaassa tapauksessa ideoiden käsittelyssä käytettyjen opiskelijaryhmien sisältö on saatu sellaiseksi, että siellä on eri alojen opiskelijoita samassa ryhmässä ja näin on saatu ryhmään mukaan erilaisia mielipiteitä. Tämä on myös tuonut ryhmän työskentelyyn sen, että se vastaa varsin lähelle tulevaa työelämää, jossa on otettava erilaisia näkökulmia huomioon. Samalla se opiskelijan oma rooli tulevassa työelämässä on tullut selkeämmin esille. Tämä ryhmätoiminta, on nähty myös opiskelijoiden kannalta varsin positiivisena. Tätä samaa opiskelijaryhmä työskentelymallia, ollaan aloittamassa myös toisessa KT -keskuksessa. Myös opinnäytetyöt nähdään sellaisina elementteinä, missä opiskelijoiden panosta voidaan käyttää ideoiden käsittelyssä. Erilaiset kehitysprojektit nähtiin myös sellaisina elementteinä, joihin opiskelijoita otetaan mukaan ideoiden käsittelyyn.

Nähtiin myös niin, että koulutusohjelman sisältö on idean käsittelyä, johon haastateltavan kommentti, että ” päivittäin .., että nehan on sitä keskeistä leipää”. Esille nousi myös se, että opettajan rooli, osaaminen ja panostus korostuvat ideoiden käsittelyssä. Opettajan osaamisen korostuminen näkyy siinä, että on nähtävä erilaisista ideoita ne, joista voi jotakin tulla ja sitten näiden ideoiden korostaminen ja esille tuonti opiskelijoihin päin. Todettiin myös, että idean kasvattaminen vaatii paljon työtä. Voiko tämä tuoda sen ilmiön esille, että ei enää nähdä metsää puilta, ts. sellaisia hyviä ideoita voi mennä ohitse, koska se liian tavanomaista, jokapäiväistä toi-

mintaa? Toisaalta todettiin myös, että niiden ideoiden käsittely, joita päätetään tehdä, kehittää henkilökuntaa, niihin otetaan opiskelijoita mukaan, ideoiden käsittely synnyttää harjoittelupaikkoja ja opinnäytetöitä.

Esille nousi myös, että eräässä KT -keskuksessa opettajilla on mahdollisuus osallistua T&K -toimintaan, jos halukkuutta on ja noin yhdeksänkymmentä prosenttia KT -keskuksen opettajista on jollakin tavalla mukana T&K -toiminnassa. Tämän T&K -toiminnan kautta opettajat ovat tekemisissä ideoiden ja innovaatioiden kanssa erilaisessa viitekehityksessä ja sitä kautta tuovat mahdollisesti uusia ideoita perusopetukseen. Tämä sama näkemys tiedon jalostamisesta opetuskäyttöön, tuli esille myös muiden haastateltavien kommentteissa. Huomioitavaa on, että tässä korostuu yksilöiden kyky jalostaa saamaansa tietoa. Olisiko tässä sellainen malli jota voisi lanseerata muualle Hämeen ammattikorkeakouluun? Merkille pantavaa on, että tämä T&K -toiminta on hanketoimintaa ja tämä hanketoiminta kattaa noin puolet KT -keskuksen opetusbudjetista. Miten tämä rahoitus vaikuttaa perusopetukseen, jos tätä hankerahoitusta ei olisi? Vähenisikö perusopetus? Entä opetushenkilöstön määrä?

Esitettiin myös huoli siitä, että miten idean jatkotyöstäminen tehdään ja kuka kantaa siitä vastuu ja todettiin myös, että tällä hetkellä se on aika satumanvaraista ja haasteellista kiireen vuoksi. Todettiin myös, että jos kyseessä on esimerkiksi hankeidea, on sille joku paikka koulutusohjelmasta löydettävä, vaikka se teettäisi paljonkin työtä. Toisaalta todettiin myös, että se harkinta, onko se meidän resursseilla toteutettavissa, on nopeasti tehty ja se ei palvele idean käsittelyä. Tässä taustalla on resurssien riittämättömyys.

Nähtiin, että opetusrakenteissa on kahdenlaisia ideoita, joista toiset liittyy itse opettamisen prosessiin ja kytkeytyvät laadunvarmistusjärjestelmään ja toiset ideat opetuksen sisältöön ja ne kytkeytyvät opetussuunnitelmiin ja opintojakson sisältöön. Nähtiin, että tämä itse opettamiseen ja laadunvarmistusjärjestelmään kytkeytyvä ideointi on systemaattista ja noudattaa selkeästi määrättyä kehityspolkua, ts. suunnittele, toteuta, kerää palaute, arvioi ja kehitä edelleen, kun taas opetuksen sisältöön liittyvä ideointi ei ole systemaattista. Tämä opetuksen sisältöön liittyvän ideoinnin systemaattisuuden puute nähtiin niin, että tämä opetuksen sisältöön liittyvä ideointi ja innovointi olisi sisällytettävä opetussuunnitelmaan ja opintojakson sisältöön, jotta siitä tulisi systemaattisempaa. Tämä tuli usean haastateltavan vastauksissa esille. Miksi ideointia ja innovointia ei ole sisällytetty opetussuunnitelmiin ja opintojakson sisältöön? Toisaalta on todettava, että eräs haastateltava kertoi, että heillä perusopetuksen opetussuunnitelmaan on pyritty kytkemään sellaisia tilanteita, missä hankkeissa mukana olevat henkilöt ja opetushenkilöstö yhdessä käsittelevät ideoita ja innovaatioita. Voidaanko tätä konseptia lanseerata muualle Hämeen ammattikorkeakouluun? Nähtiin myös niin, että hankkeissa tehtävä ideointi ja innovointi ja perusopetus ovat erilaisia prosesseja ja näiden kytkeytyminen toisiinsa on haastavaa. Samaten nähtiin eri koulutusohjelmien erilaiset sisällöt erilaisena mahdollisuutena käyttää ideoiden käsittelyä hyväksi, ts. jossakin koulutusohjelmassa se on helpompaa kuin toisissa. Esille nousi myös se, että

toisten kurssien ja oppiaineiden sisällöt ovat luontaisempia ideoiden käsitelyyn kuin toisten.

Pohdintaa aiheutti myös koulutuksen ja opettamisen taso, jolla halutaan saada aikaiseksi ammattilaisia, jotka kykenevät ottamaan valmistuttuaan lähes välittömästi oman paikkansa työelämässä. Tämä toi esille sen, että miten paljon sinne opetuksen sisältöön voidaan kytkeä uuden kehittämistä, kokeilua ja ideointia, ettei se heikennä sen normatiivisen opetuksen tasoa. Nähtiin myös niin, että tämä uuden kehittäminen, kokeilu ja ideointi lisäävät opetuksen vaativuutta, koska ei ole enää niitä oikeita vastauksia ja sen opetuksen tai harjoitustöiden onnistumisen arviointi vaikeutuu. Esille tuli myös se, että opettaminen, opiskelu ja oppiminen kulkevat käsi kädessä koko koulutuksen ajan ja valmistuttuaan opiskelijoilla on oltava määrättyt taidot, myös ideoiden ja innovaatioiden kehittämisessä. Nähtiin myös niin, että korkeakoulun ajattelutavan pitäisi olla enemmän kyseenalaistava ja herkkä uusille signaaleille kuin, että se on vain pelkkää tiedon toistamista. Tämä nähtiin mahdolliseksi niin, että opetusrakenteet ovat sillä tavalla joustavia, että on mahdollisuus työstää uusia asioita yhdessä opiskelijoiden kanssa eikä tuntea itseään vangituksi opetussisältöjen kautta jäykkiin opetusrakenteisiin. Vähän näyttää sellaiselta muna-kana ilmiöltä.

Sekä opiskelijoiden, että opettajien motivaatiossa nähtiin korjaamisen vaaran. Opiskelijoiden kohdalla tämä motivaatio kysymys nähtiin niin, että opiskelijoiden olisi ymmärrettävä yleensäkin opiskelun merkitys ja miksi opinnoissa tehdään erilaisia harjoitustöitä. Tähän haastateltava totesi esimerkiksi, että ”voi olla muitakin parametrejä kuin kiinnostavuus” ja opiskelijoiden tekemisestä, että ”porukka olla möllöttää” ja ”joo mä teen tosta joskus ja ne jättää sen tekemättä”. Myös se, että kehittämisessä on ideoilla ja innovaatioilla erityinen merkitys tulevaisuuden kannalta ja, että se iskostus opiskelun kautta opiskelijoiden selkäyttimeen. Mielekkääksi koettiin se, että jos ideat liittyvät tämänhetkiseen tai tulevaan liiketoimintaa, niihin on paljon mielekkäämpää kannustaa opiskelijoita etsimään tietoa, kuin kertoa miten asiat ennen tehtiin. Tässä nähtiin myös opiskelijoiden omien ideoiden kehittäminen tai jonkun toisen liikeidean kehittäminen, sitouttavana ja motivoivana tekijänä, tausta ajatuksena, että opiskelijat voivat perustaa yrityksiä tai saavat muita työmahdollisuuksia. Toisaalta nähtiin myös, että yrittäjäksi ryhtymisen kynnyks on opiskelijoilla varsin korkean henkisen kynnyksen takana. Nähtiin myös niin, että kehitettäisiin Hämeen ammattikorkeakoulun pedagogista mallia siihen suuntaan, että opiskelijat olisivat alusta lähtien mukana näkemässä, miten asiat etenee yritysmäisesti tai yrittäjähenkisesti. Esille nousi myös se, että ammattikorkeakoulussa pääpaino pitäisi olla käytännön tekemisellä ja teoria opitaan käytännön tekemisen kautta. Tässä kohtaa nähtiin myös tärkeäksi opiskelijoiden kannustaminen esimerkiksi luovuuteen ja esitettiin luovuus työkaluja opiskelijoiden käyttöön. Esitettiin myös, että opiskelijoille olisi järjestettävä erillinen ongelmanratkaisukurssi, koska ongelmanratkaisutaito, on erittäin monikäyttöinen taito, niin opiskelussa kuin siviilielämässä syntyneiden ongelmien ratkaisussa. Samalla nähtiin, että ongelmanratkaisutaito on sellainen, joka säilyy vielä vuosienkin päästä, vaikka käytettävissä olevat menetelmät ovat muuttuneet tänä aikana.

Näyttää myös siltä, että osalla haastateltavista, opiskelijoiden arvostus ei ole kaikilta osin ihan kunnossa. Opiskelijoiden rooli ideoiden kehittämisessä nähdään varsin pieneksi ja opiskelijoiden tekemien töiden arvostus ei ole kovin korkea. Erään haastateltavan kommentti ”jollain lailla ottaa mukaan .. opiskelijoiden pikku projekteihin”, kuvaa haastateltavan asennetta opiskelijoihin, mutta haastateltava toteaa myös, että ”ja tietysti sillai, että ittekin niiku .. jos varsinkin jotain uutta aihepiiriä on .. tavallaan päästä siihen sisään sitten” kuvastaa sitä havaintoa, että voi itsekkin hyötyä opiskelijan työstä. Samalla tavalla voidaan nähdä myös opiskelijoiden arvostuskysymyksenä se, että verrataan yhden tutkijan aikaansaannoksia viidenkymmenen tai sadan opiskelijan aikaansaannoksiin, vaikka sitä käytettäisiinkin vertauskuvallisesti. Itse asia, jossa kyseistä vertausta käytettiin, on hyvinkin konkreettinen asiantiedon etsintä tai jonkin asian mietintä, jonka tuloksena voi tulla se yksi lause, missä on se idea. Samalla sitä, että jos opiskelijat etsivät tietoa, niin eivät ne sitä samoilla argumenteilla tee, vaan tuloksena on varsin monipuolinen näkemys etsittävästä asiasta ja tätä pidetään tavoiteltavana asiana.

Opettajien motivaation kysymys nähtiin niin, että opettajilla ei ole halukkuutta tehdä mitään normaalista opettamisesta poikkeavaa, vaikka siihen olisi mahdollisuuksia. Eräs haastateltava kommentoi asiaa, että ”se ku ve-telee ne kaksykytä vuotta vanhat kalvot sie esiin” ja kaipaa opettajille sellaista asennetta, että on hieno tehdä ulospäin yrityksiin ”juttuja”, ts. opettajille sisäistä motivaatiota. Haastateltavan mielestä olisi mukavaa, jos edes osa opettajista olisi innostuneita yrityksiin tehtävistä oikeista töistä, joita voitaisiin sisällyttää opintojaksoihin. Tähän samaan voidaan kytkeä myös se toisen haastateltava toteamus, että ”se on tämmöstä sattumanvaraista henkilöihin sidoksissa olevaa, ei niinkään systemaattista”, kuvatesaan opettajien tekemää idea ja innovaatio toimintaa. Samalla haastateltava toteaa, että opetus parhaimmillaan pystyy tuottamaan ja kehittämään ideoita ja pystyy käsittelemään ja ratkaisemaan niitä, opinnäytetyöt ja opintojaksot olisi mahdollista tehdä idean kehittämisen ympärille, mutta tätä ei haastateltavan mielestä nähdä tarpeelliseksi. Toisaalta, opettajat periaatteessa ideoivat ja innovoivat koko ajan rakentaessaan omat opintojaksonsa ja oppituntinsa. Tätä opettajien tekemää innovointia haastateltava kutsui ”arkipäivän innovoinniksi”. Tässä on huomattava, että perinteiseen innovaation käsitteeseen tämä opettajien toiminta ei oikein istu, mutta jonkin asteiseksi kehittämiseksi sitä voisi kutsua. Toisaalta, tämä kuvastaa sitä erilaista näkemystä tekemisen tasosta ja voisi jopa sanoa, että onko tässä takana se joidenkin opettajien tuntemus siitä, että heidän jokapäiväistä työtä ei arvosteta, tässä idea ja innovaatiokeskeisessä nykymaailman ajattelussa.

Esille nousi myös sellainen, että uuden tiedon tai käytännön esittäjä joutuu kohtaamaan muiden muutosvastarinnan, joka voi olla varsin kovaakin. Tähän haastateltava kommentoi, että ”mitä tuli oikein kunnolla kylmää vettä niskaan” ja ”nyt tääl on enemminkin oltu vastaan .. innovointia ja .. tän tyyppisiä asioita kun puolesta”. Haastateltavan totesi myös, että tästä on jo jokin aikaa, mutta on vielä kovin tuoreessa muistissa. Tämän kaltai-



nen toiminta, ei ole omiaan lisäämään innostusta uuden kehittämiseen ja tällaisella tapauksella on kauas kantoiset vaikutukset koko yhteisön toimintaan. Onko näitä vaikeuksia edelleen? Miten niitä on hoidettu?

Esille nousi myös se menetelmän tai mekanismin puute, jolla ideat jalostetaan systemaattisesti tuotteiksi. Haastateltava totesi, että ”ne pitäisi systemaattisesti saada tänne jonnekin käsittelyyn”, kun opiskelija tekee opinnäytetyötä, ratkaisten jonkin ongelman, niin ratkaisussa voi piillä jokin keksinnöllinen ja kaupallistettava idea. Sama asia tuli esille myös siten, että haastateltava pohti, minkä kokoinen idea on sitten todellinen innovaatio. Ratkaisuksi ongelmaan esitettiin työkalua, millä myös saataisiin erilaiset ideat vietyä opintojaksoille. Todetaan lisäksi, että tarvitaan myös mittareita, millä on mahdollista mitata esimerkiksi projektissa kehitetyn menetelmän siirtymistä opetusprosessiin tai koulutuksen ja koulutusohjelmien kyvykkyyttä tuottaa uusia ideoita.

Selkeänä puutteena nähtiin myös se, että ei ole selkeitä ja yhtäläisiä, koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattavia pelisääntöjä ja ohjeistuksia yhteistyökumppaneiden kanssa käytävään yhteistyöhön. Tämä koettiin sen takia tärkeäksi, koska Hämeen ammattikorkeakoulun strategiassa on maininta opetuksen ja T&K -toiminnan integroinnista, joka merkitsee enenevässä määrin yhteistyön lisääntymistä ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Tähän toimintaan kaivataan selkeitä pelisääntöjä keksintöjen, sopimuskäytäntöjen ja immateriaalioikeuksien osalta, samaan tapaan, kuin on yliopisto maailmassa. Samaan asiaan voidaan kytkeä se haastateltavan ajatus, että periaatteessa koulutus on numero yksi, niin strategiassa kuin muussakin toiminnassa ja toimintaa ohjaavassa lainsäädännössä ja siksi T&K -toiminta on oltava aivan itsestään selvästi kytkettynä siihen, mutta meidän mielissä ne ovat vielä eri asiat. Tämä on ilmeisen selvä tosiasia, joka on monelta jäänyt huomioimatta.

#### 6.2.9 Miten näet eri koulutusohjelmien välisen yhteistyön ja eri KT -keskusten välisen yhteistyön (haastattelun viitekehyksessä)?

Näyttää siltä, että yleisesti ottaen haastateltavien mielipiteet koulutusohjelmien ja KT -keskusten yhteistyöstä voidaan tulkita ei-myönteisiksi. Eräs haastateltava tekee poikkeuksen ja hänen mielestä heidän KT -keskuksessa koulutusohjelmien välinen yhteistyö on luontevaa ja heillä on paljon yhteistoteutuksena järjestettävää koulutusta. Muiden haastateltavien mielestä koulutusohjelmien ja KT -keskusten välistä yhteistyötä tehdään jonkin verran tai erittäin vähän. Pääsääntöisesti KT -keskusten välinen yhteistyö tapahtuu hankkeissa, jotka on rahoitettu ulkopuolisella rahoituksella. Osa haastateltavien kommentteista yhteistyön määrästä olivat seuraavanlaisia, että ”joo .. kyllä sitä varmasti tota käydään”, ”no kyllä sitä .. no onks sitä paljo vai vähän mutta kyllä sitä on”, ”miten se toimii tällä hetkellä niin .. jotenkuten”, ”nyt sitä on .. jonkin verran”, ”iso kakku .. mitä ei oo niiku saatu .. täysin kulkemaan”. Osa haastateltavista kuvaa yhteistyön vähyyttä seuraavasti, että ”no siis sehän pelaa .. tosi huonosti”, ”valitettavan olemantonta”. Todettiin myös, että yhteistyössä on ”opettelemista” ja ”kehittämisen paikka”, kuten myös, että siinä on ”hyödyntämättömiä mahdol-

lisuuksia” ja ”kannatettavaa tää poikkiteollisuus”. Näyttää todellakin siltä, että koulutusohjelmien ja KT -keskusten välinen yhteistyö on varsin vähäistä, jos sitä katsotaan edellisten kommenttien ja niistä huokuvien mielialojen valossa.

Nähtiin myös niin, että poikkiteollisuus olisi parempi sana, kuin poikkiteollisuus kuvaamaan koulutusohjelmien ja KT -keskusten yhteistyötä. Todettiin myös, että käytävä yhteistyö on suuri etu tämän kaltaiselle organisaatiolle, kuin Hämeen ammattikorkeakoulu on, mutta sitä ei käytetä hyväksi. Todettiin myös, että moniteollista yhteistyötä tehdään, mutta toivottiin, että se olisi pysyvämpää. Tässä taustalla näyttää olevan se, että tämä yhteistyö tehdään erilaisissa hankkeissa ja projekteissa. Hankkeet ja projektit ovat päätyviä prosesseja, joten se yhteistyö päättyy, kun hanke tai projekti päättyy. Esille nousi myös, että käytävään yhteistyökeskusteluun ei ole aikaa, kun kaikki on niin kiireisiä. Onko tässä takana se, että ei ole sitä aitoa halua yhteistyökeskusteluun ja siten ei priorisoida käytettävää työaikaa oikein? Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulun monialaisuutta pidetään kliseenä. Tämä, koska tämä monialaisuus on vaan sitä, että opiskellaan monia aloja, mutta ei monialaisesti, ts. ei käytetä hyväksi tätä monialaisuutta. Miten laajalle tämä tieto on levinnyt? Vaikuttaako se myös yhteistyöhön negatiivisesti?

Mielenkiintoisia ovat myös seuraavat haastateltavien kommentit yhteistyöstä, kuten ”kyllä siinä on herätty, että kyllä kaikenlaista voisi tehdä .. ja välillä on kivempi tehdä, jos täällä omassa koulutusohjelmassa on .. ikävää” ja ”mullakin on siis käsitys .. mutta se tulee aika vahvasti ulkoisten vaikutteiden kautta .., että innovoinnissa .. on eduksi jos siinä on tällainen .. monen eri näkökulman yhdistävä asia”. Nämä kommentit tuovat esille haastateltavien osalta huonon työilmapiirin ja vahvan ulkoisen vaikuttamisen mielipiteisiin. Mistä huono työilmapiiri johtuu? Mitä mielipiteisiin vaikuttaminen oikeasti on? Vääränlaista johtamista?

### 6.2.9.1 Yhteistyö

Näyttää siltä, että keskusteltaessa haastateltavien kanssa koulutusohjelmien ja KT -keskusten yhteistyöstä, esille nousee erilaisia yhteistyön muotoja ja tätä yhteistyötä hankaloittavia tekijöitä. Esille nousi seuraavanlaisia yhteistyön muotoja, kuten koulutusohjelman sisäinen yhteistyö, koulutusohjelmien välinen yhteistyö, KT -keskusten välinen yhteistyö, hankkeissa ja projekteissa tehtävä yhteistyö, ulkopuolisten tahojen kanssa tehtävä yhteistyö ja opettajien yhteistyö. Yhteistyötä hankaloittavina tekijöinä esille nousi muun muassa seuraavia tekijöitä, kuten KT -keskusten väliset rajat, KT -keskusten lähestyttävyyden, uskomukset, organisaatiomuutokset, eri opintosuunnat koulutusohjelman sisällä, yhteistyötä tekevien koulutusohjelmien etäisyys toisistaan poikkiteollisesti, pakko tehdä jotakin, yhteiskunnalliset rajoitteet, motivaatio, etupiirijako, hanke- ja projektityön kesto ja resursointi ja työaikajärjestelmät, muutamia mainitakseni. Melkoisen vaikuttava lista erilaisia asioita, jotka vaikuttavat yhteistyöhön.

#### 6.2.9.1.1 Koulutusohjelman yhteistyö

Näyttää siltä, että jo koulutusohjelman sisällä, jossa toimii monta, eri suuntiin olevaa alaa, on yhteistyön tekeminen hankalaa, jotta nämä eri suuntiin toimivat alat saadaan toimimaan yhteen. Tässä herää kysymys, että onko koulutusohjelma rakennettu sisällöllisesti oikein? Esille nousi myös se, että aikaisemmin on ollut eri tavalla rakennettuja koulutusohjelmia, missä on ollut samassa koulutusohjelmassa insinöörejä ja muotoilijoita. Tällöin koulutusohjelmassa on nähty laajemmalle yhteistyön kenttään ja se koettiin mielekkääksi. Toisaalta uuden luominen nähtiin henkilökunnalle mahdollisuutena oppimiseen ja kehittymiseen. Miksi ei myös tarjota mahdollisuutta opiskelijoille olla mukana uuden koulutuksen kehittämisessä? Esille nousi myös se, että kun sellaisia uusia koulutusohjelmia suunnitellaan, missä on myös mukana poikkitieteellisyyttä. Sitten kun nämä toteutetaan, saattaa käydä niin, että se näyttää paperilla erittäin hyvältä, mutta se ei kiinnosta opiskelijoita. Toisaalta esille nousi myös se näkemys, että kyllä opiskelijat olisi helppo saada innostumaan poikkitieteellisestä opiskelusta, jos sitä vain pystytään tarjoamaan. Onko tehty mitään kiinnostavuustutkimuksia, ennen kuin on suunniteltu uusia koulutusohjelmia?

#### 6.2.9.1.2 Koulutusohjelmien välinen yhteistyö

Näyttää siltä, että koulutusohjelmien välillä, KT -keskuksen sisällä, tehdään yhteistyötä. Yhteistyötä tehdään hieman eri tavalla KT -keskuskohtaisesti. Toisessa KT -keskuksessa tehdään yhteistyötä siten, että vaihdetaan opettajia koulutusohjelmien välillä, ts. opettaja käy opettamassa samaa oppiainetta eri koulutusohjelmissa ja näin ikään kuin syntyy tietovaihtoa koulutusohjelmien välillä. Toisessa KT -keskuksessa opetusta tehdään yhteistoteutuksina sekaryhmissä, jolloin samassa opetusryhmässä voi olla usean koulutusohjelman opiskelijoita samanaikaisesti, opiskelemaan jotakin oppiainetta. Onko nämä ratkaisut sellaisia joita voidaan käyttää muualla Hämeen ammattikorkeakoulussa? Onko nämä toimintatavat kirjoitettu auki prosessimuotoon? On myös KT -keskuskohtaista, miten helppoa on KT -keskuksessa olevien koulutusohjelmien välinen yhteistyö. Tässä yhtenä tekijänä on KT -keskuksessa olevien koulutusohjelmien määrä. Mielenkiintoista on myös se, että puhutaan tässäkin yhteydessä raja-aitojen rikkomisesta ja ylittämisestä. Ovatko KT -keskusten organisaatiot sellaisia, että ne palvelevat opettamista? Ovatko koulutusohjelmat joustavia? Myös opetussuunnitelmaprosessit nähdään joissakin koulutusohjelmissa ja KT -keskuksissa yhteistyötä jarruttavana tekijänä, koska opetussuunnitelmaprosessit kulkevat koulutusohjelmien mukaan, eivätkä siten kannusta poikkitieteellisyyteen.

#### 6.2.9.1.3 KT -keskusten välinen yhteistyö

Näyttää siltä, että KT -keskusten välinen yhteistyö koetaan yleisesti ottaen, varsin hankalaksi. Suurimpana peikkona nähdään KT -keskusten välille syntyneet raja-aidat, joiden ylittäminen koetaan vaikeaksi. Haastateltavien toteamukset, että ”omasta puolestani kyllä aikamoiset muurit” ja ”, että nää rajat .. koulutus ja tutkimuskeskusten välillä on yllättävän .. tiukat”, kuvaavat hyvin raja-aitojen olemassa oloa. Mitä nämä raja-aidat sitten ovat, se ei täysin selvinnyt haastatteluissa, mutta joitakin yksittäisiä tekijöitä tuli esille. Esille nousi se, että miten KT -keskusten yhteistyö mää-

ritellään, ts. mikä on se mekanismi millä tavalla yhteistyötä olisi tehtävä. Varmaan on hyvä olla määrätty menetelmä tai prosessi mitä noudatetaan, kun yhteistyötä tehdään, mutta missä on se ihmisten luova kyky tehdä ratkaisuja. Eikö niitä uskalleta tehdä? Odotetaanko aina, että joku määrittelee säännöt, joiden mukaan edetään?

Esille nousi myös KT -keskusten lähestyttävyyys, joka on hyvin erilainen eri KT -keskuksissa, ts. toiset on helpommin lähestyttäviä kuin toiset. (Tässä on mielenkiintoista se, että joku KT -keskus on kaikkien mielestä helppo lähestyä ja sitten joku KT -keskus jakaa mielipiteet kahteen vastakkaiseen leiriin. Johtuuko tämä KT -keskuksen vetäjästä?) Erilaisia uskomuksia näyttää olevan aika paljon siitä, miten KT -keskukset käyttäytyvät ja miten KT -keskukset toimivat erilaisissa tilanteissa. Lähestyttävyyteen ja uskoomuksiin voidaan vaikuttaa tiedottamisella ja tiedon jakamisella, mutta halutaanko sitä tehdä?

Yhtenä yhteistyötä estävänä tekijänä nähtiin se, että KT -keskusten perustamisesta on niin vähän aikaa ja toisaalta, KT -keskuksiin liittyvät, viime aikojen muutokset, vievät voimavarat KT -keskusten väliseltä yhteistyöltä. Todettiin myös, kunhan KT -keskukset alkavat toimimaan kunnolla, syntyy luonnostaan yhteistyötä KT -keskusten välille. Piiloudutaanko tässä toisen ongelman alle, resursointi ja priorisointi? Organisaatiouudistukset? Esille tuotiin myös, että tulevien organisaatiouudistusten yhteydessä otettaisiin huomioon ideoiden ja innovaatioiden syntyminen mahdollisuus paremmin huomioon. Tämä on kannatettava idea. Tämä on sinällään mielenkiintoista, kun toisaalta haastateltavat ihmettelevät, että mikä tässä yhteistyössä oikein on vikana, kun se ei toimi. Jääkö kaikki yhteistyöstä käyty keskustelu ainoastaan henkilökunnan väliseksi keskusteluksi, joka ei johda mihinkään toimenpiteisiin. Toisaalta pohditaan, että onko Hämeen ammattikorkeakoulusta tullut niin iso, että se ei enää ole valmis oikeisiin muutoksiin? Tehdäänkö muutoksia liian isossa mittakaavassa ja voisiko niitä muutoksia tehdä pienemmissä erissä. Esille nousi myös ajatus siitä, että nykyinen KT -keskusjako on teennäinen.

Nähtiin myös, että yhteistyö on sitä hankalampaa mitä kauempana koulutusohjelmat ja KT -keskukset ovat toisistaan poikkitieteellisesti ajateltuna. Myös KT -keskusten maantieteellinen etäisyys, voi olla esteenä yhteistyölle. Tässä herää kysymyksenä, että onko tätä yhteistyötä edes yritetty tehdä? Tässä voi ottaa esille erään haastateltava näkemyksen tulevaisuuden kehityksestä, jossa humanistiset alat määrittävät tulevan kehityksen suunnan ja teknologialat sen, miten se tehdään. Mielenkiintoinen ajatus! Mielenkiintoinen ajatus esitettiin myös siitä, että mitä uutta KT -keskukset voisivat toisilleen luoda. Tässä takana on sellainen ajatus, että kun KT -keskuksessa luodaan tietynlaisia analogioita asioiden hoidossa, niin miten nämä samat analogiat toimisivat toisissa KT -keskuksissa ja miten tämä tiedon vaihto voitaisiin toteuttaa.

#### 6.2.9.1.4 Hanke- ja projektiyhteistyö

Näyttää siltä, että hankkeet ja projektit ovat niitä ainoita paikkoja, missä koulutusohjelmien ja KT- keskusten välistä yhteistyötä tehdään jossakin määrin. Useasti tämä yhteistyö on kahden KT- keskuksen joidenkin koulutusohjelmien välistä yhteistyötä. Monesti yhteistyössä on mukana myös niin sanottuja ulkopuolisia tahoja. Yhteistyön luonne on ollut hankkeessa tai projektissa kehitettävän asian jalostamista, joka joskus johtaa johonkin konkreettiseen lopputulokseen tai toisinaan jää tavallaan kesken, kun hankkeen tai projektin määritelty aika päättyy. Tällöin, esimerkiksi tuotteistaminen jää tekemättä. Tätä pidetään hankalana asiana, koska tällaisissa hankkeissa tai projekteissa on saattanut olla useita koulutusohjelmia mukana useasta KT- keskukselta ja niissä on luotu hyviä yhteistyösuhteita, mutta nämä katoavat, kun hanke tai projekti loppuu. Todetaan vaan, että hyvin meni, hyvä projekti. Huomioitava on, että koulutusohjelmat tekevät myös omia hankkeita aivan itsenäisesti, jolloin yhteistyötä muiden koulutusohjelmien tai KT -keskusten kanssa ei ole tai on erittäin vähän.

Esille nousee myös, että on käynnistymisvaiheessa tai suunnitteilla olevia hankkeita, joissa tullaan tekemään yhteistyötä usean koulutusohjelman ja KT -keskuksen kesken ja niissä on myös ulkopuolisia toimijoita mukana. Näitä hankkeita kutsutaan raja-aitoja rikkoviksi, näissä hankkeissa pake- toidaan isompia kokonaisuuksia yhteen ja todetaan, että väkisinkin syntyy useiden henkilöiden muodostamia innovaatioverkostoja. Tämä on tietysti hyvä suuntaus, mutta miten näiden hankkeiden yhteistyön osaaminen on tarkoitus jalostaa Hämeen ammattikorkeakoulun jatkuvaan käyttöön? Tämä olisi otettava ehdottomasti huomioon hankkeita suunniteltaessa. Nämä käynnistyvät tai suunnitteilla olevat hankkeet ovat varsin isoja kokonai- suuksia, mutta ovatko ne jo liian isoja, että niistä saadaan kunnollinen hyöty opettamisen ja idea ja innovaatio toiminnan näkökulmasta Hämeen ammattikorkeakoululle. Kyetääkö näissä hankkeissa käyttämään opiske- lijoita opetusmielessä hyödyksi ja miten hyöttyy hankkeeseen osallistuva henkilökunta? Miten taataan hankkeissa syntyneiden tulosten hyödyntä- minen hankkeen päätyttyä? Myös kansainväliset hankkeet nousivat esille ja niistä todettiin, että yksi KT -keskus on pieni toimija, jos ulkomaille ollaan lähdössä. Todettiin myös, että näitä kansainvälisiä hankkeita pitäisi olla Hämeen ammattikorkeakoulussa.

#### 6.2.9.1.5 Ulkopuolisten kanssa tehtävä yhteistyö

Mielenkiintoinen havainto on se, että jotkin haastateltavat tunsivat, että on helpompi tehdä yhteistyötä jonkin ulkopuolisen oppilaitoksen kanssa, kuin tehdä yhteistyötä Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Tämä nähdään niin, että hankkeista ja ideoista puhuminen on helpompaa ulkopuolisen kollegan kanssa, kuin kollegoiden kanssa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Mistä tämä kertoo, tulehtuneista ihmissuhteista? Huonosta johta- misesta? Mitä tämä kertoo Hämeen ammattikorkeakoulusta ulospäin? Ker- tooko tämä myös määrätynlaisesta turhautumisesta, kun oman ammatti- korkeakoulun sisältä ei löydy vertaista keskustelukumppania? Myös sel- laiseen hankkeeseen on helpompi tehdä yhteistyötä, joka on ulkopuolisen tahon toimesta aloitettu ja sillä on selkeä tarve ja sisältö, ts. ei ole Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä lähtenyt ajatus. Tässä voi olla takana se, että

Hämeen ammattikorkeakoulussa on myös tehty sellaisia hankkeita, jossa vasta hankkeen valmistuttua on aloitettu etsintä siitä, onko kukaan kiinnostunut hankkeen aikaansaannoksista. Todetaan myös, että tämän kaltaisia hankkeita, jotka tulevat ulkopuolelta ja niissä on selkeä tarve ja tavoite, tarvitaan lisää Hämeen ammattikorkeakoulun alueelle. Herää myös ajatus siitä, että tehdäänkö hankkeita niiden tuoman rahoituksen takia eikä tarpeeseen? Takana ajatus siitä, että hankerahoituksella rahoitetaan henkilökunnan työn tekemistä.

Esille nousi myös yhteistyö toisen asteen oppilaitoksiin ja yliopistoihin. Tässä takana on se, että halutaan selvittää oppilaitosten väliset raja-aidat, mitkä asiat kuuluvat eri oppilaitosten piiriin, yksilöimättä tarkemmin näitä asioita. Jäin miettimään mitä tällä oikeastaan tarkoitetaan. Tarkoitetaanko tällä itse opettamista vai idea ja innovaatio toimintaa vai jotakin muuta.

#### 6.2.9.1.6 Opettajien yhteistyö

Opettajien välinen yhteistyö nähdään tapahtuvaksi erilaisissa työryhmissä, joita on hyvin erilaisia. Näissä työryhmissä käydään sitten keskusteluita, virallisesti tai epävirallisesti, miten asioita hoidetaan eri KT -keskuksissa tai koulutusohjelmissä. Työryhmissä käsitellään myös jotain koko Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatiota koskevia asioita. Mielenkiintoista on, että opettajien välinen yhteistyö vaatii ohjattuja työryhmiä, eikö muuta kanssakäymistä nähdä yhteistyönä?

#### 6.2.9.1.7 Yleisesti yhteistyöstä

Yleisesti yhteistyöstä puhuttaessa esille nousi, että yhteistyötä ei välttämättä tee koulutusohjelma tai KT -keskus itsessään, vaan niissä työskentelevät yksittäiset aktiiviset ja viitseliäät henkilöt. Nämä aktiiviset henkilöt kyselevät toisiltaan asioita, joita sitten toiset selvittävät. Joskus nämä aktiiviset henkilöt saavat vastaukseksi esimerkiksi, että ei kiinnosta tai ei kuulu meille. Näitä aktiivisia henkilöitä KT -keskuksessa voi olla vain muutama, niin voiko silloin puhua koko KT -keskuksen tekemästä yhteistyöstä? Voidaan myös kysyä, että onko tällä yhteistyöllä koko KT -keskuksen hyväksyntä vai tehdäänkö sitä niin sanotulla hiljaisella hyväksynnällä? Esitettiin myös, että Hämeen ammattikorkeakouluun tarvitaan henkilökunnan yhteisöllisyyttä ja tämä opitaan vaan sen kautta, että ihmiset oppivat tuntemaan toisensa. Tähän esitettiin, että järjestetään sellaisia tilaisuuksia, jossa ihmisillä on mahdollisuus tutustua toisiinsa. Toisaalta esitettiin myös, että sellaisia henkilöitä on tuettava, joilla on ideoita ja jotka etsivät keskustelukumppania myös toisesta KT -keskuksesta, jos sitä ei omasta KT -keskuksesta löydy. Eikö tällaisia tilaisuuksia sitten järjestetä? Eikö yksittäisiä henkilöitä tueta heidän pyrkimyksissään kehittää uutta?

Esille nousi myös se, että tämä kehittäminen ja sen puuttumisen pelko Hämeen ammattikorkeakoulussa on johtanut siihen, että tämä kehittämisen varjolla tehtävä yhteistyö nähdään jonkin asteisena pakottamisena yhteistyöhön. Haastateltavan kommentti ”miten paljon väkisin semmosta yhteistyötä sit syntyy”, kuvaa tätä pakottamisen tunnetta. Toisaalta tämä pakottaminen yhteistyöhön nähdään myös mahdollisuutena ja tästä mainitaan esimerkkinä focus -tiimi työskentely, jossa KT -keskukset toimivat yhteis-

työssä. Nämä yhteistyön vaatimukset ovat aiheuttaneet myös sen ajatuskuvion, että mietitään millaisia määriä tätä yhteistyötä tarvitaan, jotta täytetään yhteistyön vaatimukset tai ehdot jotka määritellään Hämeen ammattikoulun strategiassa, ts. etsitään sitä mallia, jolla ollaan ”mallioppilas” muiden joukossa. Tämä vaikuttaa siltä, että ei olla aidosti mukana toiminnassa.

Mielenkiintoinen on myös se asetelma, joka nousee esille, että on insinöörit vastaan muut oppialat. Tämä nähdään niin, että insinööreillä ei ole luovia ongelmanratkaisutaitoja, vaan insinöörit voivat ainoastaan ratkaista ongelmat matemaattisesti laskemalla, ts. nämä muut oppialat ovat niitä, jotka nämä ratkaisut keksivät ja insinöörit sitten toteuttavat nämä ratkaisut. Tässä tulee esille eri oppialojen erilaiset näkemykset toisistaan ja mitä se voi vaikuttaa tehtävän yhteistyön henkeen. Toisaalta nähdään myös niin, että teknologian kehittyminen tätä maailman kehitystä ohjaa ja todetaan, että tätä yhteistyötä insinöörien ja muiden oppialojen välillä tarvittaisiin lisää. Tässä yhteydessä esille nousi myös luovuus ja sen lisäämisen tarve ja nähtiin, että sille luovuudelle annettaisiin parhaiten mahdollisuus nousta esille, erilaisissa yhteishankkeissa.

Toisaalta kun haastateltavat miettivät miten paljon yhteistyötä on tehtävä, esille nousi myös siitä yhteistyöstä saatava lisäarvo. Nähdään niin, että tehtävän yhteistyön olisi tuotettava sen kaikille osapuolille yhtäläisesti lisäarvoa. Tässä lisäarvon saajina ovat koulutusohjelmat ja koulutusohjelman oppilaat. Tämän kaltainen näkemys on varsin suppea, jos sitä ajatellaan koko Hämeen ammattikorkeakoulun kannalta. Nähdään myös niin, että tämä yhteistyö olisi oltava avointa ja tasavertaista, mutta onko sen juuri tuotettava jokaiselle samanarvoisesti lisäarvoa? Ovatko tässä oikeasti takana opetukselliset menetelmät, jossa nähdään opiskelijoiden hyvinvointi pääasiana vai henkilökunnan oma hyvinvointi vai KT -keskuksen hyvinvointi? Estääkö tämä maksimaalinen lisähyödyn tavoittelu kunnollisen yhteistyön? Voidaanko lisäarvon tavoittelua laajentaa koskemaan isompaa kokonaisuutta tai kokonaan muuttaa lisäarvontavoittelun näkemystä? Huomattavaa on, että tämä lisäarvon etsintä aiheuttaa myös sellaisia ilmiöitä, joita voi kutsua vaikkapa etupiiri- ja eturistiriidaksi. Etupiiri- ja eturistiriidaksi voidaan kutsua sellaista toimintaa, jossa omasta toiminnasta tai idean syntypaikasta pidetään peräänantamattomasti kiinni, ts. jos jokin asia on aina tehty meillä, se tehdään vastakin tai jos jotain meillä on keksitty, sen jatkokehitystä ei voida antaa muiden tehtäväksi, ennemmin se vaikka unohdetaan. Voi olla niinkin, että sitä ideaa ei haluta edes kertoa muille, jos kehitettävällä asialla on laajempaa mielenkiintoa, vaan halutaan pitää se idea itsellä. Voi olla myös niin, että kehiteltävä idea ei kiinnosta tarpeeksi muita siitä syystä, että se ei tule tarpeeksi heidän, niin sanotulle osaamisalueelle. Eturistiriidaksi voidaan kutsua sellaista toimintaa, missä jokin KT -keskus haluaa muista KT -keskuksista osaamista johonkin asiaan ja nämä KT -keskukset tuovat oman panoksensa kokonaisuuteen, mutta kokonaisuutta katsottaessa, siitä ei tulekaan kokonaisuutta, koska nämä muut KT -keskukset eivät tuo siihen kokonaisuuteen vaadittua panostaan täysimääräisesti mukaan. Voidaankin sanoa, että nähdään niin, että tuo toinen KT -keskus voi saada meidän kustannuksella, etua meihin nähden. Nämä kol-

me, lisäarvo, etupiirijako ja eturistiriita ovat sellaisia tekijöitä, joiden poistamiseen on uhrattava panoksia, jotta ylipäätään saadaan syntymään koulutusohjelmien ja KT -keskusten välille yhteistyötä. Vastauksia voidaan tulkita myös niin, että koulutusohjelmat ja KT -keskukset tuntevat toisiaan kohtaa epäluuloa, joka syö uskottavuutta yhteistyöltä. Tässä kohtaa on muistutettava, että ihmiset viimekädessä näissä koulutusohjelmissa ja KT -keskuksissa työskentelevät.

Esille tuli myös sellaiset rajoitukset, jotka syntyvät Hämeen ammattikorkeakoulun johdon käymissä keskusteluissa Hämeen ammattikorkeakoulun omistajatahojen kanssa. Näissä keskusteluissa voidaan sitoa koulutusohjelman sisältö sillä tavalla, että koulutusohjelman kehittäminen on sidottu määrätynlaiseen universaalisuuteen, ts. koulutusohjelmaa ei voida kehittää osittain tukemaan jotakin toista koulutusohjelmaa. Tällöin, vaikka koulutusohjelman henkilökunnalla olisikin ideoita, niitä ei voida toteuttaa, jos ne ovat edellä mainitun universaalisuusperiaatteen vastaisia. Tämä taas aiheuttaa henkilökunnan motivaation heikkenemistä ja epätietoisuutta kovan työn tekemisen hedelmistä, kun opetellaan uusia asioita. Mielenkiintoinen juttu!

Resurssien käytön ongelmallisuus nähtiin ongelmalliseksi ja yhteistyötä estävänä tekijänä. Ensinnäkin tieto resurssien käytettävyydestä ei ole paras mahdollinen kaikilta osin ja se on estänyt joissakin tapauksissa kokonaan uusien asioiden tekemisen, siinä vaiheessa kun uusi asia olisi pitänyt toteuttaa. Toisaalta taas nähdään, että työaika-resursointi ja muut järjestelmät on luotu viimeisen päälle, mutta ne eivät edistä uusien asioiden tekemistä, vaan paremminkin pyrkivät estämään sitä, ts. pitämään resurssit omassa määritellyssä paikassaan. Tämä kokonaisuus nähdään henkilöstöhallintojärjestelmän ongelmana ja esitettiin myös, jotta uusia asioita voidaan tehdä, on tätä henkilöstöhallintojärjestelmää muutettava. Tähän samaan liittyy myös se, että opettajien idea ja innovaatiotoimintaan käytettävissä oleva aika on varsin pieni. Samalla nähdään, että ne opettajat, jotka ovat parhaiten sopivia yritys-yhteistyöhön ja innovaatiotoimintaan, ovat myös eniten kuormitettuja opetusmielessä. Sitten toisaalta, vaikka opetustunnit vähenevät, eivät ne opetustunnit vähene näiltä kokeneemmilta opettajilta, vaan uusilta opettajilta. Toisaalta joissakin KT -keskuksissa opettajat tekevät opetusta varsin monessa koulutusohjelmassa yhtä aikaa, mutta toisissa koulutusohjelmissa taas opettajat opettavat ainoastaan yhdessä koulutusohjelmassa, joten näyttäisi siltä, että henkilöstöhallintojärjestelmään osataan käyttää toisissa KT -keskuksissa paremmin kuin toisissa. Olisiko tässä opittavaa henkilöstöhallintojärjestelmän käytöstä? Miten henkilöstöhallintojärjestelmää olisi kehitettävä, että se paremmin vastasi idea ja innovaatiotoiminnan haasteisiin? Eräänä käytännön ongelmana nähtiin sellainen tilanne, että jos yksittäinen opettaja haluaa vetää jonkin opintojakson tai jonkun projektin. Tämä vaatii paljon työtä pelkästään Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä, että löytää mitä missäkin tehdään ja kuka voisi tässä tilanteessa auttaa, ts. tämä aiheuttaa valtavan käytännön järjestämisen. Tämä erityisesti korostuu siinä, että jos kyseessä on jokin kehittämishanke, joka on tarkoitus integroida opetukseen. Kuten haastateltava toteaa, että ”nyt on hyvät ideat, että ruvetaan ens viikolla toteuttamaan .. se



on käytännössä mahotonta”. Sen idean syntymisen ja toteutuksen välillä voi olla niin paljon aikaa, että se idean uutuus on jo menetetty. Tämä on johtanut siihen, että esimerkiksi opettajan rooli idea ja innovaatiotoiminnassa, on paremminkin innovaatiotoiminnan mahdollistajan työtä tai sihteerin ja järjestelijän työtä kuin, että oikeasti pääsee mukaan siihen idea ja innovaatiotoimintaan. Toisaalta nähdään myös niin, että ihmisillä on halua kehittyä omassa osaamisessaan ja halua osallistua innovatiiviseen toimintaan, mutta tämä käytännön järjestäminen, koetaan estäväksi tekijäksi.

Tulevaisuuden, osittain jo tätäkin päivää oleva, resursointiin ja työaikajärjestelmiin liittyvä asia, on maailmalla käytetty työaika. Tämä maailmalla käytettävä työaika liittyy siihen, että jos halutaan tehdä yhteistyötä esimerkiksi amerikkalaisten ja/tai kiinalaisten kanssa, on täällä käytetty työaika sopeutettava amerikkalaisten ja kiinalaisten työaikaan. Tämä merkitsee sitä, että täällä käytetty työaika muodostuu niin, että aamulla tehdään jonkin aikaa töitä, ollaan päivä vapaalla ja illalla tullaan uudestaan töihin. Samalla tavalla nähdään, että työpaikkojen rajat eivät ole enää niin kiinteitä kuin nykyään. Huomioitavaa on, että tänä päivänä tieto on globaalia ja yhä pienemmät yritykset hyödyntävät tätä havaintoa. Tämä nähtiin niin, että tämän kaltainen toiminta olisi jotenkin huomioitava tulevaisuuden koulutuksessa. Tämä on sinällään mielenkiintoinen näkemys, mutta miksi tämä lähtee aina siitä olettamuksesta, että meidän on mukauduttava toisten työaikoihin, miksi tämä ei ole toisinpäin? Onko tämä sitä suomalaista mentaliteettia jossa aina kumarretaan ja ollaan häpeissämme?

Esitettiin myös näkemys siitä, että yhteistyön muotoja olisi haettava yrityksistä. Tässä lähinnä tarkoitetaan sitä, että olisi tutkittava millä tavalla yrityksen suunnitteluprosessi etenee ja mitä eri ammattiryhmiä tässä prosessissa on mukana. Tämän logiikan takana on se, että eivät ne tulevat ammattilaiset siellä yksin työskentele omissa kammioissaan, vaan erilaisissa ryhmissä, missä on poikkitieteellinen koostumus, jossa voi mukana olla esimerkiksi insinöörejä, käytettävyyteen liittyviä ihmisiä, työhyvinvointiin liittyviä ihmisiä, fyysikkoja tai vastaavia henkilöitä, ts. kirjo voi olla varsin laaja. Toisaalta tässä voidaan miettiä, että onko tämä tavallaan jonkin yrityskulttuurin ihannointia, joka nähdään ainoana oikeana toimintamallina.

Esille nousi myös kaksi työkaluksi kutsuttavaa asiaa, jotka ovat asiantuntijapankki ja ideapankki. Asiantuntijapankin toiminta perustuisi siihen, että tällaisesta pankista voisi ikään kuin tilata erilaista osaamista. Tähän kuuluisivat niin opiskelijat, että henkilökunta. Tämän asiantuntijapankin kautta olisi mahdollista luoda yhteyksiä ja sitä kautta yhdessä ratkaista erilaisia ongelmia. Ideapankin idea olisi se, että sinne vietäisiin kaikki ideat, joita ei heti kehitetä eteenpäin. Täältä ideapankista sitten voisi vaihtaa tai ”varastaa” laillisesti ideoita, jos niille löytyy jatkokehitysmahdollisuus. Ideapankilla taattaisiin se, että ideat eivät katoaisi tai unohtuisi kokonaan.

Focus -alueet nähdään tulevaisuuden työkaluna ideoiden ja innovaatioiden kehittämisessä. Tässä huolena esitettiin, että tälle toiminnalle annetaan tarpeeksi aikaa ja paikka toimia. Samalla korostettiin toiminnan kytkeytymis-

tä koulutusprosessiin. Toisaalta, nähdäänkö tämä Focus -alue työskentelyliian akateemisena, johon henkilökunnalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa, ts. Focus -alueilla työskentelevät, ovat ainoastaan johtavassa asemassa olevia henkilöitä. Onko mahdollista, että Focus -alueista tuleekin rasiitteita idea ja innovaatiotoiminnalle?

Sekä sisäinen, että ulkoinen viestintä nähdään yhdeksi esteeksi yhteistoiminnalle, mutta siinä myös nähdään mahdollisuuksia kehittämiseen. Sisäinen viestintä nähdään ongelmana, koska sitä ei ole tarpeeksi tai se on hajanaista. Toisaalta sisäinen viestintä nähdään myös keinona ylittää KT -keskusten väliset esteet ja muut fyysiset esteet yhteistyön tieltä. Tämä nähtiin niin, että viestintää voitaisiin harjoittaa koulutuksen yhteydessä, koska Hämeen ammattikorkeakoulu on jakautunut ympäri Hämeen ja Pirkanmaan maakuntaa. Tässä nähdään merkittäviä mahdollisuuksia kehittää opetusta verkostomaiseen suuntaan ja näin saada opetuksen yhteydessä oppilaille käsitys verkkoutuneen yhteiskunnan toiminnasta. Ulkoinen viestintä nähdään ongelmana siinä mielessä, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei esiinny ulospäin yhtenäisenä yksikkönä, vaan jokainen KT -keskus ja koulutusohjelma saattaa hakea esimerkiksi hankerahoja samoista paikoista toisistaan tietämättä. Tämä nähdään sellaisena asiana, että Hämeen ammattikorkeakoulu itsessään ei oikein tiedä, mitä siellä tehdään, ts. hankkeita paketoidaan niin, että hankkeiden sisällöt saattavat olla samankaltaisia ja niihin haetaan samoja rahoja samoista paikoista, usean toimijan toimesta Hämeen ammattikorkeakoulun nimissä. Tähän olisi selkeästi saatava yhtenäisyyttä, ettei jokainen koulutusohjelma ja KT -keskus erikseen hakis rahoitusta, vaan rahoitusta haettaisiin keskitetysti. Tämä merkitsee sitä, että on oltava keskitetty järjestelmä, missä näkyvät kaikki hankkeet ja projektit jotka ovat tulossa, menossa tai menneet ja tämän perusteella sitten esiinnytään yhtenä yksikkönä. Tämä merkitsee koulutusohjelmien ja KT -keskusten itsenäisyyden menetystä, mutta tuo varmasti mukanaan koko Hämeen ammattikorkeakoulun arvostuksen nousua, kun esiinnytään luotettavana ja yhtenäisenä yksikkönä.

Esille nousi myös yksilön mielipiteiden arvostaminen. Tämä tulee esille erilaisissa tilaisuuksissa tai työryhmissä joissa mielipiteitä voi tuoda julki tai niitä erityisesti kysytään. Mielipiteiden arvostaminen tulee esille siinä, että kun mielipiteitä esitetään, niin niihin mielipiteisiin ei oteta mitään kantaa tai ei anneta mitään palautetta, näin mielipiteen esittäjälle tulee se mielikuva, että mielipiteitä ei arvosteta. Toisaalta näissä työryhmissä on mukana sellaisia henkilöitä, jotka ovat niin sanotusti monessa mukana, koska tämä työryhmätyöskentely, ei houkuta kaikkia henkilöitä. Tätä taustaa vasten tuo mielipiteiden arvostaminen tai aliarvioiminen voi vaikuttaa henkilön motivaatioon osallistua kyseisiin työryhmiin ja näin menetetään arvokkaita mielipiteitä.

#### 6.2.10 Onko ideoista ja innovaatioista syntynyt prototyyppejä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita ja onko näistä ideoista tai innovaatioista syntynyt liiketoimintaa?

Erilaisten prototyyppien, palveluaihioiden tai vastaavien tuotteiden yksilöiminen onnistui vain muutamilta haastateltavilta, suurin osa haastatelta-

vista puhui asiasta hyvin ylimalkaisesti. Ainoastaan yhdellä haastateltavalla oli selkeää dokumentaatiota esittäviä syntyneistä prototyypeistä, palveluaihioista tai vastaavista tuotteista ja vielä näistä syntyneistä patenteista. Vaikka prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita on syntynyt melkein koko Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella, yrityskentän kanssa yhteistyössä.

Huomionarvoista on, että ainoastaan yhdessä KT -keskuksessa on selkeästi syntynyt Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita. Merkille pantavaa on se, että näitä kyseisiä tuotteita ei osata hinnoitella ja niiden tuomaa hyötyä ei lueta Hämeen ammattikorkeakoululle tulevaisuudelle hyödyksi. Toki on todettava, että tekijä on niistä saanut korvauksen jossakin muodossa, mutta itse tuotteen arvoa ei ole laskettu.

Mielenkiintoista oli havaita se, että kolme haastateltavaa ei ollut kuullut eikä nähnyt mitään prototyyppisiin, palveluaihioihin tai vastaaviin tuotteisiin verrattavaa toimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Haastateltavien kommentteja olivat ”mä en osaa tohon sanoa” ”mä olen sen verran lyhyen aikaa ollut”, ”mä olen ollut kolme vuotta tässä HAMK:N palveluksessa” ”olis tänä aikana tullut vastaan” ja ”kun yrittää sitä pitkällä aikavälillä” ”tää on niiku aika tyhjä putki”.

#### 6.2.10.1 Hanke

Hankkeiden ja projektien merkitystä prototyyppien, palveluaihioiden tai vastaavien tuotteiden synnyttämisessä, ei voi aliarvioida. Paremminkin hankkeiden ja projektien merkitys on enemmän hieman ylikorostettu, verrattuna muuhun toimintaan, jolla Hämeen ammattikorkeakoulussa synnytetään prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita. Hankkeissa mukana olevien yritysten koko on pääsääntöisesti mikrotason ja pk -kenttään asettuvia yrityksiä, jotka toimivat Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella.

Hämeen ammattikorkeakoulussa on toiminut tai toimii kaksi erillistä kehittämisympäristöä, missä kehitetään erilaisissa projekteissa prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita. Nämä ovat Muotoilutori ja Starttihautomato. Muotoilutori on Hämeen ammattikorkeakoulun muodostama, usean koulutusohjelman ja yritysmaailman yhteinen toimintamalli, missä opiskelijat ratkovat yritysten esille nostamia ongelmia. Starttihautomato on Hämeen ammattikorkeakoulun ylläpitämä, uusien yritysten perustamista avustava organisaatio, jossa opiskelijat voivat saada valmennusta yrityksen perustamiseen. Huomioitavaa on, että nämä ovat myös hankkeita ja niihin rahoitus tulee pääosin muualta kuin Hämeen ammattikorkeakoulusta. Muotoilutori on ollut varsin tuottava toimintamalli, minkä tuotoksena on ollut hyvin paljon erilaisia projekteja yritysten kanssa. Näistä projekteista syntyneistä tuotteista ei ole mitään selkeää dokumentaatiota, johtuen osittain yritysten halusta pitää syntyneet tuotteet pois julkisuudesta, ts. yritys miettii hakeeko se syntyneelle tuotteelle mallisuoja, hyödyllisyysmallia, patenttia tms.. Onko tämä oikeasti ongelma, salassapito ongelma,

vain johtuuko se vain haluttomuudesta pitää dokumentaatiota yllä? Onko tämä myös luottamus pulaa yritysten ja Hämeen ammattikorkeakoulun välillä? Onko sopimukset laadittu oikein? Mitäs jos syntynyt tuote onkin aivan erilainen mitä yrityksen kanssa kehitetään, ts. ei liity yrityksen toimialaan, miten sitten toimitaan? Muotoilutorin yhteydessä haastateltava mainitsi, että vuosien 2003 - 2006 välisenä aikana tämä toimintamalli tuoteistettiin Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön. Miten tämä on jatkunut vuoden 2006 jälkeen? Starttihakemotoimintaa kuvataan neutraalisti tai hieman kielteisessä muodossa. Kielteisyyden takana on osittain se, koska joidenkin koulutusohjelmien vähäinen yrittäjäyhteistyön sisältö koulutusohjelmissa ei ole synnyttänyt halukkuutta yritystoimintaan, vaikka siihen on kyseistä starttihakemotoimintaa tarjolla. Myös syntyneiden yritysten tuotteistettavuus ja rahan ansaintamenetelmät todettiin heikoiksi. Muotoilutori -hankkeessa nähtiin hyvinä puolina se, että siinä voitiin henkilökunta sitouttaa kunnolla hankkeen käyttöön ja näin ohjaamaan opiskelijoita täysipainoisesti. Muotoilutori -hankkeessa opittiin myös sopimuskäytänteitä, siitä luottamuksesta, mikä on oltava sopijakumppaneilla, mitä sopimuksen on pidettävä sisällään ja ketkä ovat sopimusta tekemässä. Onko näitä oppeja käytetty Hämeen ammattikorkeakoulussa hyväksi?

Näyttää siltä, että yritysten kanssa tehtävien kehityshankkeiden ja projektien tilastointi, on varsin huonolla tasolla. On totta, että hankkeiden ja projektien loppuraporteissa on tietoa kyseisistä hankkeista ja projekteista, mutta koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattavaan tilastointia, ei näy olevan. Jokaisella KT -keskuksella on oma persoonallinen tapansa ylläpitää hankkeiden ja projektien tilastointia tai sitä ei ole ollenkaan tai ei ole yleisessä tiedossa. Tässä tutkimuksessa oli yksi haastateltava, joka pystyi yksilöimään syntyneet tuotokset selkeästi, tosin ainoastaan yhden projektin, joskin varsin laajan projektin tulokset.

Näyttää siltä, että hanke tai projekti on mitä suurimmassa määrin ainoa tapa viedä ideoita prototyypeiksi, palveluaihioiksi tai vastaaviksi tuotteiksi. Monen haastateltavan toimesta todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun järjestämien hankkeiden ja projektien olevan monen syntyneen palvelukonseptin, liiketoimintasuunnitelman tai yrityksen perustamisen aloituspaikka. Todetaan, että hankkeet ja projektit ovat määräaikaista ja kun hanke tai projekti loppuu, loppuu siinä hankkeessa tai projektissa syntyneiden asioiden kehittäminen, jos sitä ei saada jonkin uuden hankkeen tai projektin osaksi. Kuten haastateltava toteaa, että ”mut sitä yritetään viedä niiku.. edelleen kehittää seuraavissa hankkeissa” ja ”meil on hankesuunnittelu prosesseja menossa”. Tästä tulee äkkiä se käsitys, että hankkeet ja projektit ovat ainoita tapoja Hämeen ammattikorkeakoulussa viedä uutta kehitystä eteenpäin. Näyttää myös siltä, että nämä hankkeet ja projektit toimivat ainoastaan ulkopuolisella rahoituksella, ts. Hämeen ammattikorkeakoulun oma rahoitus, on näissä hankkeissa ja projekteissa minimaalinen. Miten tämä vaikuttaa hankkeiden ja projektien sisältöön? Riippuuko hankkeiden ja projektien sisältö rahoittavasta tahosta? Miten tämä hanke ja projektirahoitus näkyy Hämeen ammattikorkeakoulun rahoituksessa? Nähdäänkö se tulorahoituksena Hämeen ammattikorkeakoululle, vai miten

rahoitus ymmärretään? Onko se elinehto idea ja innovaatiotoiminnalle Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Edelleen projektien ja hankkeiden päätyminen aiheuttaa huolta, kun ei ole paikkaa minne projekteissa ja hankkeissa tulleet tulokset laitetaan jatkokesittelyyn. Tällä tarkoitetaan sitä, että projektien ja hankkeiden tulokset ei aina johda käytäntöihin tai prototyyppeihin ja on olemassa vaarana, että kun projekti tai hanke päättyy, päättyy myös projektissa tai hankkeessa kehitetyn tiedon kehittäminen ja tämä tieto menetetään. Kuten eräs haastateltava totesi ”ei se pelkästään mitenkä ideoita synnytetään vaan mitä sitte .. sen jälkeen tapahtuu”.

Myös siinä tilanteessa, kun on erilaisia hankkeita tehty, niin sen oman hankkeen tietoja voi käyttää seuraavissa tekemissään hankkeissa, mutta esimerkiksi henkilökunnan jonkun muun hankkeen tietojen käyttäminen omissa tulevissa hankkeissa, on varsin epätodennäköistä, ts. sen syntyneen tiedon jakaminen ja siirtäminen koetaan isoksi ongelmaksi. Miksi tälle ei ole tehty mitään? Puuttuuko tästä selkeä johtajuus, että miten tehdään ja toteutetaan? Onko kyseessä mustasukkaisuus omasta tiedosta, ei haluta sitä jakaa?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään paljon myös sellaista työtä, mistä ei ole tuloksena prototyyppiä, palveluaihiota tai vastaavaa tuotetta. Sellaisia töitä on julkiselle sektorille tehtävät, erilaiset toimintatapojen ja menetelmien testaamiset, joita tehdään esimerkiksi siinä vaiheessa, kun on tulossa uusi laki ja halutaan nähdä, miten uusi laki voidaan toteuttaa. Nämä toteutetaan erilaisina julkisina hankkeina. Näiden hankkeiden tuloksia hankkeiden tilaajat voivat käyttää parhaaksi katsomallaan tavalla hyväksi, ts. hankkeen tulokset eivät ole Hämeen ammattikorkeakoulun hyödynnettävissä. Onko tämä vaan tapa vai määrittääkö hankkeen rahoittaja hankkeen hyödynnettävyyden? Edellisen johdosta tai muun samankaltaisen impulssin perusteella, voidaan suunnitella kohdennettua koulutusta, ts. täydennyskoulutusta, mikä vastaa tarkasti määritellyn ongelman ratkaisemiseen. Tämä ongelma voi olla kokonaan uusi asia, ts. uuden lain toteutuksen vaatimat uudet lisäkoulutukset alan suunnittelijoille tai vanhan asian uudelleen tekemistä.

AMK\_TULI -hanke(Tutkimuksesta liiketoimintaa -hanke) nostettiin myös erillisenä hankkeena esille, koska sen todettiin tuoneen prototyyppien, palveluaihioiden tai vastaavien tuotteiden tuottamiseen määrätynlaista systematiikkaa prosessin muodossa. Tämä näyttäisi olevan kahdessa KT -keskuksessa käytössä oleva prosessi. Toisaalta tämä prosessi on vasta tuottamassa prototyyppisiä, palveluaihiota tai vastaavien tuotteita, yhtään valmista tuotetta ei ole vielä olemassa, haastattelun ajankohtana.

Opinnäytetyöt nähtiin eräänä prototyyppien, palveluaihioiden tai vastaavien tuotteiden synnyttäjinä tai niihin johtavien ideoiden synnyttäjinä. Tämä näyttää riippuvan siitä, missä koulutusohjelmassa opinnäytetyön tekijä on opiskelemassa. Toisissa koulutusohjelmissa on hyvin tavanomaista, että opiskelija tehtyään opinnäytetyön, jatkaa opinnäytetyön aiheen kehittämis-

tä omassa yrityksessä ja näin työllistää itsensä. Toisissa koulutusohjelmis-  
sa tämä viimeinen ponnistus prototyypin, palveluaihion tai vastaavan tuot-  
teen luontiin puuttuu kokonaan. Päälimmäisenä esille nousee, että ei ole  
tuotteistamiseen vaadittavaa osaamista tai sitten ei ole enää tuotteistami-  
seen vaadittavaa aikaa tai yksinkertaisesti, sitä ei ole kenellekään annettu  
tehtäväksi. Ongelma on myös se, että hankkeissa ja projekteissa tehtävät  
opinnäytetyöt saattavat jäädä hankkeen tai projektin loputtua jonnekin  
”pöytälaatikkoon” lojumaan ja kukaan ei tiedä, mitä niille tapahtuu tai on  
tapahtunut. Tämä on kyllä aika hullu tilanne, jos oikeasti on sellaisia opin-  
näytetöitä, joista olisi edellä mainituiksi tuotteiksi asti. Miksi tapahtuu  
näin?

Eräs haastateltava nosti esille maksullisen palvelutoiminnan eräänä Hä-  
meen ammattikorkeakoulun prototyyppien, palveluaihioiden ja vastaavien  
tuotteiden muodostumisessa. Toisaalta hän totesi myös, että tämä toiminta  
on varsin pienimuotoista, laboratorioissa tehtävää työtä. Mikä on maksul-  
lisen palvelutoiminnan koko volyymi Hämeen ammattikorkeakoulussa?  
Miten tämä näkyy Hämeen ammattikorkeakoulun rahoituksessa? Entä KT  
-keskuksen rahoituksessa?

Esille nousi se, että hankkeissa ja projekteissa toimiminen edellyttää hen-  
kilökohtaista panostusta ja intressiä, ts. on oltava valmis uhraamaan myös  
niin sanottua vapaa-aikaa hankkeen ja projektin hyväksi. Myös sopivien  
rahoituskanavien löytäminen, ts. hanke- tai projektirahoituksen löytämi-  
nen, antaa mahdollisuuden tehdä hanke- ja projektityötä, myös työaikana.

Toisaalta esille nousi myös se, että ei saada juuri ollenkaan riskirahoitusta,  
millä voisi toteuttaa sellaisia hankkeita ja projekteja, joiden tulokset eivät  
ole sataprosenttisen varmoja. Miksi näin on? Ovatko KT -keskukset eriar-  
voisessa asemassa hanke- ja projektirahoituksen suhteen? Onko niin, että  
ei ole osattu hakea oikeasta paikasta rahoitusta?

#### 6.2.10.2 Rahoitus

Näyttää siltä, että työajan käyttö on olennaisesti siitä kiinni, mistä sen työ-  
ajan rahoitus tulee. Esimerkiksi, jos opettajalle maksetaan palkkaa Hä-  
meen ammattikorkeakoulusta määrättyä tuntimäärää vastaan siten, että  
saan ns. täyden palkan. Jos tämä opettaja sitten ryhtyy jonkin hankkeen  
vetäjäksi, niin saako hän myös palkan erikseen tähän hankkeeseen tehdyis-  
tä tunneista, sen hankerahoituksen kautta. Leikkaako tämä tuota Hämeen  
ammattikorkeakoulusta saatavaa palkkaa? Kuka sitten tekee ne työt Hä-  
meen ammattikorkeakoululle, mitkä hankkeeseen uhratut tunnit vievät  
sieltä pois? Säästääkö Hämeen ammattikorkeakoulu tässä palkkakuluissa,  
jos hankkeesta maksettu palkka leikkaa Hämeen ammattikorkeakoulun  
palkkaa? Sisältyykö tähän se ongelma miksi hanketyö ei kiinnosta?

### 6.2.10.3 Sisäiset tuotteet

Prototyypeiksi, palveluaihioiksi tai vastaaviksi tuotteiksi mielletään myös Hämeen ammattikorkeakoulussa syntyvät koulutustuotteet. Näitä koulutustuotteita käytetään sekä Hämeen ammattikorkeakoulun sisäisessä koulustoiminnassa ja, että niitä myydään ulkopuolisille markkinoille, toisiin koulutuslaitoksiin ja muille mahdollisille toimijoille, jotka ovat niistä kiinnostuneita. Miten nämä mydyt koulutustuotteet näkyvät Hämeen ammattikorkeakoulun tuloissa, KT -keskuksen tuloissa? Tähän liittyy myös selkeitä antipatioita koulutustoimintaa kohtaa, joka ilmenee seuraavassa haastateltavan kommentissa ”me ollaan koulutusorganisaatio .. me tuotetaan lähinnä koulutuspalveluita .. koulutusinnovaatioita”. Tämä ajatus kumpuaa aina silloin tällöin haastateltavien puheissa, vaikka sitä ei julkisesti sanotakaan.

### 6.2.10.4 Muita asioita

Näyttää siltä, että innovaatiotoimintaan sisältyvä kaupallistamisen vaatimus koetaan monesti hankalaksi ymmärtää. Tämä tulee esille sellaisissa töissä, mitä tehdään Hämeen ammattikorkeakoululle sisäisesti. Näitä töitä ovat ne erilaiset työkalut ja käytänteet, mitä on kehitetty Hämeen ammattikorkeakoulun sisäisen toiminnan pyörittämiseen ja samaten myös ne koulutustuotteet, mitä kehitetään Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Tässä tulee eittämättä mieleen se, että näitä omien töiden tuotoksia ei osata hinnoitella eikä niillä sitten nähdä olevan tuotteen arvoa, millä voidaan kaupallisuus mitata. Käytännön arvoa kyllä on ja se huomataan heti, jos jokin näistä työkaluista puuttuu tai on epäkunnossa. Onko omien töiden tuotosten hinnoittelua koskaan edes ajateltu tehtäväksi? Tällä voisi olla innostava vaikutus, kun oikeasti tiedettäisiin, mitä jokin tuote on maksanut ja mitä se tuottaa? Pelätäänkö mahdollista ”tekijöiden” valtaa?

Näyttää myös siltä, että koulutustoimintaan tehtävä kehitystoiminta ja yritysten kanssa tehtävä tutkimus- ja kehitystoiminta ovat sekavassa sillislaatissa keskenään. Tämä ei voi olla vaikuttamatta siihen, miten idea ja innovaatiotoiminta mielletään. Perinteisessä mielessä innovaatiotoiminnasta puhutaan vasta silloin, kun se on tuottanut siihen kehitystyöhön uhratut panokset takaisin moninkertaisesti tai toisen määritelmän mukaan vähintään kymmenkertaisesti. Tämä on sellainen sääntö, mitä ei voida yksiselitteisesti mitata koulutustoiminnassa tapahtuvasta kehitystoiminnasta, ainakaan vielä tänä päivänä. Muutenkin Hämeen ammattikorkeakoulun oman työn arviointi voisi olla paremmalla tasolla. Voisi kuvitella, että kustannusten seuranta ja kehityksestä saatavien tuottojen seuranta ei olisi mahdotonta järjestää, mutta onko siihen haluja? Toinen merkittävä asia on idea ja innovaatiotoiminnan määrittäminen, ts. mitä sillä käsitetään missäkin ympäristössä. Tämä olisi tehtävä varsin nopeasti.

Näyttää siltä, että onnistuneiden innovaatioprosessien tärkein kohta on se, mikä tehdään prototyypin, palveluaihion tai vastaavan tuotteen jälkeen, ts. se mitä tehdään prototyypin valmistamisen ja markkinoille saattamisen välissä. Tässä oleellista on se, että miten hyvin pystytään keräämään markki-

noilta saatava tieto, joka edistää tuotteen lanseeraamista markkinoille. Tässä oleellista on myös se, että jo prototyyppi, palveluaihio tai vastaava tuote, aiheuttaa halukkuutta tulevissa asiakkaissa, ts. kun asiakas näkee prototyypin, niin hän haluaa heti sen prototyypin. Niin ”silloin ollaan kyllä innovaation kanssa tekemisissä”, kuten eräs haastateltava totesi.

Näyttää siltä, että innovaatioprosessin kestosta on olemassa todella erilaisia käsityksiä. Innovaatioprosessin kestoa kuvattiin niin, että lyhimmillään se on kolme - kuusi kuukautta ja pisimmillään se voi olla kymmenen vuotta. Tämä on kyllä äärimmäisen laaja väli ja väkisinkin herää kysymys, että mitä oikeastaan innovaatioprosessilla ymmärretään. Tässäkin päätelmänä tulee mieleen se, että idea ja innovaatioprosessi on määriteltävä, mitä se tarkoittaa missäkin ympäristössä.

Esille nousi myös mielenkiintoinen ajatus siitä, että innovaatiotoiminnan tavoitteet ovat liian pieniä. Tällä tarkoitetaan sitä, että tavoitteet olisi asetettava niin, että kolmen - viiden vuoden aikajänteellä kehitettävä idea olisi kymmenen miljoonan bisnes. Tämä antaisi kehittäjille enemmän vapauksia miettiä, mitä haluaa tehdä, työtä voi jakaa muille, sitä voi levittää muille aloille, ts. ajatella ”isosti” jne.. Tämän päivän innovaatiotoiminnan tavoitteellisuus on sitä, että sillä etsitään itsensä työllistämistä. Tämän avauksen tavoitteena on avata keskustelua innovaatiotoiminnan tavoitteellisuudesta.

Koulutusohjelmien yhteistyön muotoja olisi kehitettävä, jotta jo koulutus-aikana pääsisi yhteyteen mahdollisimman laajan verkoston kanssa, joka sitten lisäisi mahdollisuuksia ympärillä olevan liiketoiminnan hyödyntämiseen. Samalla kyseinen yhteistyö lisäisi henkilökunnan sisäistä yhteistyötä. Näyttää siltä, että organisaation koko, ei pelkästään koulutusohjelmilla mitaten vaan myös maantieteellisesti, koetaan ongelmaksi tiedon välityksen järjestämisessä. Kun jokainen koulutusohjelma toimii omalla tavallaan ja keskitettyä tiedonkeruuta ei ole, on tämä jotensakin ymmärrettävää. Tämä selkeästi tukee sitä käsitystä, että keskitettyjä tietopalveluja pitäisi olla, jotta tiedonvälitys olisi ajantasaista ja tarkkaa. Miksi tätä ei ole järjestetty? Astuvatko kuvaan KT -keskusten rajat? Entä koulutusohjelmien rajat?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulu sisältää suuren määrän tietoa, joka on varastoitu henkilökunnan osaamiseen. Tämä henkilökunnan osaamisen hyödyntäminen, tuntuu olevan ainakin osittain käyttämätön voimavara Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tätä kuvaa haastateltavan kommentti, että ” ei mult oo koskaan kukaan kysynyt miten toi kannattas tehdä”, vaikka haastateltavalla on dokumentoitua osaamista, kirjoitettujen kirjojen muodossa, mikä kuvastaa ehkä turhautumista siitä, että kaikkien osaamista ei osata tai ei haluta hyödyntää. Onko Hämeen ammattikorkeakoulussa olemassa henkilökunnan osaamisen sisältävää osaajarekisteriä? Onko tehty osaamiskartoitusta? Jos on, hyödynnetäänkö sitä?



### 6.2.11 Paljonko idea ja innovaatiotoiminnasta eli prototyypeistä, palveluaihioista tai vastaavista tuotteista on syntynyt liikevaihtoa yritykselle tai Hämeen ammattikorkeakoululle?

Idea ja innovaatiotoiminnassa syntyvien prototyyppien, palveluaihioiden tai vastaavien tuotteiden aiheuttamaa liikevaihtoa, tunnisti suurin osa haastateltavista. Liikevaihtoa tunnistettiin syntyvän eri tahoille, näitä tahoja ovat itse henkilökunta, henkilökunnan perustamat yritykset, oppilaiden perustamat yritykset, Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa yhteistyössä olevat yritykset ja Hämeen ammattikorkeakoulu itse. Osa haastateltavista ei halunnut tai ei tiennyt mitään liikevaihdon syntymisestä Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tämäkin on mielenkiintoista sinänsä, muistaen haastateltavien aseman organisaatiossa, on pystynyt olemaan kaiken tämänkaltaisen toiminnan ulkopuolella, vaikka sitä tehdään jossakin muodossa kaikkialla Hämeen ammattikorkeakoulussa. Eikö uskalleta tuoda omaa mielipidettä julki? Eikö ymmärretä mistä on kysymys? Johtamiskulttuuri-ongelma?

#### 6.2.11.1 Liikevaihto

Henkilökunnan oma liikevaihto on syntynyt siitä, että henkilöt ovat yksin tai yhdessä kehittäneet jonkin palvelukonseptin tai tuotteen. Näillä palvelukonsepteilla tai tuotteilla on ollut selkeä tilaus tai niitä on kehitetty ilman varsinaista tilausta ja myyty sitten, kun tällaiselle palvelukonseptille tai tuotteelle on syntynyt tilaus. Tämä on mielenkiintoista siinä mielessä, että siinä tilanteessa kun idea keksitään, ei välttämättä ole vielä olemassa sille idealle tilausta, ts. ideaa voidaan kehittää niin sanotusti ilman päämäärää. Jos kehitetylle palvelukonseptille tai tuotteelle on ollut tilaus olemassa, tässä tapauksessa palvelukonsepti tai tuote on tehty Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön, on liikevaihto voinut syntyä maksetun palkan muodossa tai muun erillisen korvauksen muodossa. Onko tästä toiminnasta olemassa yhteistä tietokantaa?

Henkilökunnan perustamien yritysten liikevaihto on syntynyt henkilön tai henkilöiden perustamalle yritykselle. Näin on tapahtunut sellaisissa tapauksissa, missä on tehty esimerkiksi Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön jokin palvelukonsepti tai tuote. Näissä tapauksissa on katsottu parhaimmaksi perustaa yritys hoitamaan kyseisen palvelukonseptin tai tuotteen kehitys ja tuottaminen. Onko tästä toiminnasta olemassa yhteistä tietokantaa?

Oppilaiden perustamat yritykset ovat syntyneet pääsääntöisesti opinnäytetöiden pohjalta tai sitten oppilaan opinnäytetöistä saaman osaamisen kautta. Nämä yritykset ovat varsin pieniä ja ne toimivat pääsääntöisesti varsin kapealla alueella. Näissä yrityksissä perusajatuksena on ollut itsensä työllistäminen, ei niinkään voiton maksimoiminen. Mielenkiintoinen on sellainen havainto, että näiden opinnäytetöiden tuloksia ei tilastoida mitenkään ja niissä syntyvä tieto jää ohjaavan opettajan haltuun ja joka ei sitten kerro opinnäytetöissä syntyvää tietoa eteenpäin. Kuten haastateltava totesi ”et miten se sitten tilastoidaan mäen tiedä sitten et tietääks sitä kukaan..

paitsi se ohjaava opettaja joka ei sit välttämättä niiku kuitenkaan tilastoi sitä mihinkään eikä kerrokaan siitä mihinkään”. Onko tämä tiedon puutetta vai, että tilastointia ei oikeasti tehdä? Toisaalta, jos kyseinen opinnäytetyö tehdään jossakin yhteishakkeessa tai -projektissa, pitäisi näiden loppuraportoinnissa olla myös tiedot opinnäytetöistä. Eikö näistäkään ole selkeätä yhteistilastointia?

Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa yhteistyössä olevien yritysten liikevaihto on syntynyt siitä, että näissä yhteishankkeissa on kehitetty jotakin yrityksen esille nostamaa ongelmaa tai kehitetty kokonaan uutta palvelukonseptia tai tuotetta yrityksen käyttöön. Tästä yrityksille syntyvästä liikevaihdosta haastateltavat olivat montaa mieltä. Joidenkin mielestä yrityksille syntyy liikevaihtoa ja toisten mielestä ei. Tämän näkemyseron taustalla on se, että erilaisten yhteishankkeiden ja -projektien kestoissa on suuria eroja, samaten kehitettävien palvelukonseptien ja tuotteiden kehityskaarissa on eroja. Tämä aikajänne ulottuu alle vuodesta aina useisiin vuosiin. Joissakin tapauksissa kehitetyt palvelukonseptit tai tuotteet jäävät yrityksen tulevaisuuden voimavaraksi, koska yritysten halukkuus ottaa uutta palvelukonseptia tai tuotetta käyttöön tai tuotantoon, siinä tilanteessa kun vielä vanhoilla palvelukonsepteilla tai tuotteilla voi tehdä rahaa, on huono, vaikka idea olisi kuinka hyvä tahansa. Tämä on mielenkiintoinen havainto, koska julkisuudessa esitetty yritysten uusien ideoiden käyttöönottohalukkuus on aivan erilainen. Vaikuttaako yritysten halukkuuteen ottaa uusia palvelukonsepteja tai tuotteita käyttöön se, että millainen on yleinen taloudellinen tilanne? Miten vaikuttaa ideoiden kehittämisen aikataulu, toisin sanoen syntyvätkö ne väärään aikaan? Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelleen synnyttämän liikevaihdon arvioiminen on hankalaa, koska hankkeissa ja projekteissa on mukana useita toimijoita ja näiden yksittäisten toimijoiden vaikutus lopputulokseen on vaikea selvittää. Onko tätä koskaan yritetty selvittää vai perustuuko enemmän oletta-  
mukseen?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoululle syntyneestä liikevaihdosta oli monta käsitystä. Jotkin haastateltavat olivat ehdottomasti sitä mieltä, että Hämeen ammattikorkeakoululle ei ole syntynyt mitään liikevaihtoa. Toiset haastateltavat näkivät Hämeen ammattikorkeakoululle liikevaihdon syntymistä tai mahdollisuutta sen synnyttämiseen, usealla eri tavalla. Suurimpana Hämeen ammattikorkeakoulun liikevaihdon synnyttäjänä nähtiin hankkeiden ja projektien tuoma rahoitus. Pääsääntöisesti tämä rahoitus muodostuu erilaisista julkisista tuista, joita myönnetään hankkeiden ja projektien rahoitukseksi. Tämä näyttää varsin mielenkiintoiselta, koska haastateltavista osa ei ollenkaan hahmottanut, että tämä hanke- ja projektirahoitus on Hämeen ammattikorkeakoululle liikevaihtoa. Onko tämä hanke- ja projektirahoitus liian itsestään selvä rahoitusmuoto? Tällä hanke- ja projektirahoituksella sitten palkataan Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökuntaa, opiskelijoita ja vastavalmistuneita opiskelijoita ym. hankkeiden ja projektien palvelukseen. Näille hankkeille ja projekteille on omat kustannuspaikkansa ja sitten niiden aiheuttama liikevaihtovaikutus Hämeen ammattikorkeakoululle, on selvitetävissä tilastollisesti. Onko todellakin näin? Todettiin myös, että näiden hankkeiden ja projektien tulok-

set tuottavat parhaassa tapauksessa liikevaihtoa jonnekin Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelle. Onko tästä tilastointia?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulun eri KT -keskukset näkevät toimintansa eri tavalla liikevaihdon synnyttämisessä. Joissakin KT -keskuksissa tuotetaan ihan selkeästi myytäviä palvelukonsepteja tai tuotteita, joista syntyy selkeää liikevaihtoa Hämeen ammattikorkeakoululle. Toisissa taas myydään henkilökunnan työpanosta jonkin toisen organisaation käytettäväksi ja näin synnytetään liikevaihtoa Hämeen ammattikorkeakoululle. Sitten on niitä KT -keskuksia, joissa nähdään ainoana myytävänä elementtinä opinnäytetyön tekeminen yrityksiin. Tästä opinnäytetyön tekemisestä yrityksissä, veloitetaan yrityksiltä sitouttamismielessä jokin määrätty rahallinen korvaus. Tämä rahallinen korvaus on myös määritynyt opinnäytetyön hinnaksi. Tätä määrättyä rahasummaa käytetään sitten erilaisten lisäkustannusten kattamiseen. Todettiin myös, että tätä määrättyä summaa ei ole nyt vallitsevassa yleismaailmallisessa taloudellisessa tilanteessa yrityksiltä ollenkaan peritty. Esille nostettiin, että tämä opetus tulee opettajaresursseista ja oppilas saa opinnäytetyön tekemisestä opintopisteitä ja tämä on linjassa Hämeen ammattikorkeakoulun strategian kanssa, opetuksen ja tutkimus ja kehitystoiminnan yhdistämisestä. Mutta huomioidaanko tässä hankkeiden ja projektien tuomaa rahoitusta? On myös niitä KT -keskuksia jotka näkevät, että heidän ainoa yhteistyökumppani on julkinen taho ja, että heille ei synny mitään sellaista palvelukonseptia tai tuotetta, mitä voisi myydä. Toisaalta todetaan, että julkisen tahon kanssa yhteistyössä on syntynyt esimerkiksi koulutusmalli tai sosiaalista pääomaa, jota on voitu käyttää täydennyskoulutuksessa hyväksi. Eikö tämä sitten sisällä kumminkin julkista rahoitusta, joka on Hämeen ammattikorkeakoululle liikevaihtoa? Miten on täydennyskoulutuksen myynti?

#### 6.2.11.2 Hanke

Esille nousi myös, että monenlaista hanketta ja projektia tehdään ja nähdään, että joistakin näistä hankkeista tai projekteista voisi syntyä ihan liikevaihtoon asti olevaa toimintaa. Toisaalta ei sitten kuitenkaan oikein tiedetä, mistä näistä hankkeista ja projekteista oikeasti voisi tulla liiketoimintaa, kun sitä kysytään. Näyttää siltä, että sitä ajatusta, että vietäisi nämä hankkeet ja projektit sinne liiketoimintaan asti, ei ole tosissaan ilmeisesti edes ajateltu. Esille tuli myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole ryhtynyt itse tuotteistamaan, esimerkiksi tuotteita tai palveluaihioita. Näin ei ole tehty, vaikka siihen olisi ollut selkeitä mahdollisuuksia. Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulussa tai sen KT -keskuksissa puuttuu pitkäjänteinen kehittämistyö. Tämä ilmenee siten, että ei kehitetä palvelukonsepteja tai tuotteita valmiiksi myytäviksi tuotteiksi asti, joilla olisi myös liiketaloudellista arvoa. Päällimmäinen intressi on se, että opiskelija saa opinnäytetyönsä tai sitten muuten intressi ei riitä valmiin palvelukonseptin tai tuotteen tekemiseen. Onko tämä sen vaatimuksen tulosta, että monessa pitää olla mukana? Menee vähän hosumiseksi tekeminen? Kun rahoitus loppuu, loppuu myös tekeminen? Näyttää myös siltä, että näitä mahdollisuuksia on työnnetty opiskelijoille, jotka ovat sitten perustaneet yrityksiä näiden pohjalta. Onko tämä vastuun ja riskinoton siirtä-

mistä? Kieliikö tämä siitä, että ei sittenkään uskota omaan tekemiseen ja asiantuntemukseen? Haastateltava kommentti tähän on ”mut se on aina .. aina jäännyt siihen kinthaalle”. Esille nousi myös, että rahoituksen ja resurssien saanti nähdään vaikeaksi, varsinkin kehittämisen loppuvaiheessa, ts. tuotteistamisvaiheessa. Todetaan myös, että eivät opettajat näitä tule vapaa-aikanaan tekemään, kun heillä on jo täysi työkuorma opettamisessa ja varsinaisia tutkijoita ei ole käytettävissä. Tässä ilmeisesti tullaan taas tähän, että Hämeen ammattikorkeakoulu on koulutusorganisaatio ja koulutus on sen pääasiallinen toiminta. Mutta, onko tämä tulevaisuudessa enää totta? Voidaanko enää piiloutua koulutusorganisaation taakse? Miksei voitaisi vapaamuotoisemmin puhua vaikka innovaatio-organisaatiosta?

Hankkeiden ja projektien tuottaman sisällön arvioiminen, myös hankkeen tai projektin päättymisen jälkeen, nostettiin esille. Tämä voisi tapahtua vaikka muutaman vuoden jälkeen hankkeen tai projektin päättymisestä ja tässä arvioitaisiin hankkeen tai projektin synnyttämien tulosten vaikutusta esimerkiksi yrityksen tulokseen. Tämä vaatisi keskitettyä hankkeiden ja projektien hallinnointia ja tarkastelua. Onko tähän tänä päivänä mahdollisuutta?

Näyttää siltä, että se aika, jolloin hankkeissa ja projekteissa syntyneiden ideoiden pohjalta tuotettujen tuotteiden tuottaman liikevaihdon määrä on enemmän, kuin sen kehittämiseen uhratut panokset, on hyvin eri pituinen. Tämä aika voi vaihdella alle vuodesta useisiin vuosiin, ollen keskimäärin kaksi vuotta. Nämä lyhyen kehitysajan tuotteet, ovat pääsääntöisesti tuoteparannuksia tai pieniä tuotteita, jolla saadaan hyvä prosentuaalinen kate, mutta absoluuttinen kate on suhteellisen pieni. Toisaalta taas esille tuli, että vaikka prototyyppi on saatu valmiiksi, on tästä vielä pitkä matka liikevaihdon aikaansaamiseen. Esille nousi myös se, että määrättyt hankkeet ja hankkeesta odotetut tulokset, tulevat ulkopuolisen tahon ideoimana Hämeen ammattikorkeakouluun ja Hämeen ammattikorkeakoulu toimii tämän hankkeen toteuttajana. Tällainen ulkopuolinen taho voi olla jokin julkinen taho, esimerkiksi opetusministeriö tai muu semmoinen taho. Tämä kyllä tuo liikevaihtoa Hämeen ammattikorkeakoululle, mutta varsinainen idea tulee muualta. Tosin ideointia tarvitaan siinä, että miten kyseinen idea toteutetaan käytännössä. Toisaalta taas, sen toteutusta suunnittelevan ryhmän koko ei ole innovatiivisuuden tae, vaan se lähtee itse ideasta. Tämä näytti hieman unohtuneen tekemisen tuoksinassa.

Näyttää siltä, että näiden KT –keskusten, joiden yhteistyökumppani on pääsääntöisesti julkinen taho, on julkiselta taholta tuleva hankerahoitus melko suurta, mutta tätä rahoitusta ei aina nähdä Hämeen ammattikorkeakoululle tulevaksi liikevaihdoksi. Toisaalta on mielenkiintoista havaita, että esimerkiksi sosiaalipuolella ei ole kovinkaan paljon yrityskontakteja, ts. hankkeita ja projekteja ei tehdä suoraan yritysten kanssa. Onko tähän olemassa jotakin lakien tai säännösten tuomia esteitä? Onko tämä sitä, että tätä yhteistyötä ei vaan ole haluttu tai kyetty tekemään? Onko julkinen taho asettanut esteitä yritysten mukana ololle julkisissa hankkeissa, esimerkiksi hankkeiden tulosten hyödyntämisessä? Myös sellainen nousi esille, että näistä julkisen tahon kanssa yhteistyössä tehdyistä hankkeista on monesti

tuloksena jokin koulutustuote, joka on työelämään suuntautunut. Tämä koulutustuote on syntynyt joko hankkeen alussa tai sen aikana, ottaen hankkeessa syntyvän tiedon haltuunsa. Nähtiin myös, että näiden koulutustuotteiden haltuunottoon olisi lisättävä liiketoiminta-ajatusta ja tässä nähtiin AMK\_TULI -toiminta turvallisena vaihtoehtona viedä tätä liiketoiminta-ajatusta eteenpäin. Tässäkin on huomioitava, että AMK\_TULI on myös hanke ja siinä on rajalliset toiminta-ajat. Mitä sitten kun AMK\_TULI -hanke päättyy? Perustetaanko uusi hanke?

### 6.2.11.3 Muita asioita

Esille tuotiin myös Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdyt organisaatio ja koulutusohjelmamuutokset ja niiden vaikutus osaamisen tasoon ja asiantuntijuuteen. Nähtiin, että koko KT -keskuksen pääsuuntautumisalalan muuttaminen on synnyttänyt sellaisen tilanteen, että aikaisempi osaaminen tavallaan poistettiin kokonaan ja oli lähdettävä kehittämään uutta osaamista uudelta alueelta. Todettiin myös, että tämä uuden osaamisen syntyminen vie ainakin kymmenen vuotta, ennen kuin voidaan puhua, että on syntynyt osaamista ja asiantuntijuutta. Onko tässä havaittavissa KT -keskusten välistä kilpailua niin sanotusti hyvistä koulutusohjelmista? Vanhojen opettajien turhautumista, kun osaaminen viedään pois ulottuvilta ja on opittava uutta?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulun eri KT -keskuksissa saatetaan tuottaa hyvin samanlaisia tuotteita tai palvelukonsepteja tai ihan yksittäisiä ideoita, mutta nämä jäävät yleensä KT -keskusten sisäisiksi asioiksi. Tässä on selkeästi sen tiedon jakamisen ongelma ja yhtenäisen tietokannan luomisen tarve, että sama tieto olisi kaikkialla Hämeen ammattikorkeakoulun alueella käytettävissä. Toisaalta tuotiin esiin sekin, että kun asiakas ottaa yhteyttä, niin sen asiakkaan voisi ohjata heti oikeaan paikkaan, missä asiakkaan toivomaa innovointia tehdään. Toisaalta myös nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulu voisi muodostaa ison laboratorion, missä voisi tutustua ja myös tehdä asioita monessa koulutusohjelmassa yhtä aikaa ja samalla muodostaa verkostoja, erilaisten tulevien toimijoiden kanssa. Uutta ajattelua koulutusorganisaatioon.

Tuotiin myös esille se, että Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökunta ei tiedä miten ja minne keksintöilmoitus tehdään Hämeen ammattikorkeakoulussa. Todetaan myös, että niitä kaupallistettavia keksintöjä ei voi syntyä, jos ei tiedetä miten keksintöilmoitus tehdään. Miksi ei tiedetä? Eikö tästä ole yleistä ohjeistusta? Onko ohjeistus ainoastaan joidenkin tiedossa?

Esitettiin myös mielenkiintoinen näkemys siitä, että henkilökunnan oma tutkimus- ja kehitystoiminta on kokonaan hyödyntämätön voimavara. Onko Hämeen ammattikorkeakoulussa henkilökunnalla mahdollisuutta tehdä omaa tutkimus- ja kehitystoimintaa? Onko tämä vain harvojen oikeus?

## 6.2.12 Onko innovaatioista syntynyt keksintöjä tai patenteja?

Keksintöjen ja patenttien esiintyvyys Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella on oletettua pienempää ja niiden esiintyvyys on jakautunut epätasaisesti. Jossakin KT -keskuksessa on saattanut syntyä useita keksintöjä ja patenteja, kun taas toisissa KT -keskuksissa keksintöjä tai patenteja ei ole syntynyt ollenkaan ja vaikuttaa siltä vielä, että ei oikein tiedetä, mitä keksinnöllä ja patentilla tarkoitetaan. Huolestuttavana voi oikeastaan pitää sitä, että usea haastateltava ei ollut kuullut tai ei ollut tunnistanut yhtäkään keksintöä tai patenttia toimintaympäristössään. Johtuuko tämä oikeasti sellaisten asioiden puuttumisesta, mistä voisi tehdä keksinnön tai patentin, vai siitä, että ei ole sitä vaadittavaa tietämystä tai halukkuutta tehdä keksintöjä tai patenteja sellaisista asioista, joista niitä voisi tehdä?

Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulun alueella eri KT -keskuksissa olevan toiminnan taso on hyvin erilaista. Joissakin KT -keskuksissa toimitaan kehittämisen alkupäässä, sellaisten asioiden parissa, missä keksintöjen ja patenttien esiintyvyys näyttää vähäiseltä. Tällöin ei tiedetä, johtaako asia myöhemmin keksintöön tai patenttiin. Toisissa KT -keskuksissa toimitaan tuotteiden ja laitteiden parissa, missä keksintöjen ja patenttien esiintyvyys näyttää suuremmalta. Sitten on niitä KT -keskuksia, missä toiminta ulottuu kummankin edellä mainitulle alueelle ja joissa keksintöjen ja patenttien esiintyvyys on vaihtelevaa. Näyttää myös siltä, että tuotteiden ja laitteiden ympäristössä on keksintöjen ja patenttien tunnistettavuus helpompaa, kuin palvelukonseptien tai koulutuksen alueella. Esille nousi myös, että on vaikea määritellä millaisia tuotteiden ja asioiden suojausmuotoja eri KT -keskukset toiminnoissaan voivat käyttää. Esille nousi seuraavia suojausmuotoja keksinnön ja patentin lisäksi, kuten mallisuoja, immateriaalioikeudet, tavaramerkki. Mainittiin myös, että mallisuojan voi saavuttaa riitelyn ja käräjäoikeuden kautta, johon haastateltavan kommentti ”riitelyn ja käräjäoikeuden kautta malli juttuja vois joskus”. Tämä osoittaa sitä skeptistä ja ristiriitaista suhtautumista suojausmuotoja kohtaan, ts. monesti nähdään suojaaminen eriasteisen riitelyn ja oikeuksien puolustamisen jatkumona, joka ei lopu koskaan, kerran alettuaan. Toisaalta myös nähtiin, että joillakin määrätyillä alueilla, esimerkiksi ohjelmistotoiminnassa, patenttien saaminen on erittäin vaikeaa ja niitä ei sen takia haluta hakea. Tämä tuo selkeästi esille sen, että tästä asiasta tarvitaan selkiyttävää tietoa, miten eri tapauksissa toimitaan Hämeen ammattikorkeakoulussa. Miksi näin ei ole tehty? Miksi joka KT -keskus yrittää selviytyä yksin? Missä on keskushallinnon ohjaus ja ohjeistus? Pitäisikö asioiden käsittelyllä olla pitkälle ulottuva seuranta?

Näyttää siltä, että syntyneet keksinnöt ja patentit ovat pääsääntöisesti yrityksiin syntyneitä keksintöjä ja patenteja, mutta nämä keksinnöt ja patentit ovat syntyneet Hämeen ammattikorkeakoulun toiminnan seurauksena. Hämeen ammattikorkeakoulun tekemiä patenttihakemuksia on vireillä kaksi kappaletta ja näillä patenttihakemuksilla on tarkoitus harjoitella patenttihakemusten tekoa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tämä tieto oikeastaan yllätti, koska oli sellainen käsitys, että näitä keksintö- ja patenttihakemuksia olisi tehty aikaisemminkin Hämeen ammattikorkeakoulussa ja keksintö- ja patenttihakemuksia varten olisi prosessit olemassa. Huomi-

onarvoista on, että nämä kaksi patenttihakemusta ovat henkilökunnan omista keksinnöistä lähteneitä patenttihakemuksia eikä siten suoranaisesti Hämeen ammattikorkeakoulun patenttihakemuksia. Onko yrityksiin syntyneistä keksinnöistä ja patenteista tilastotietoa? Miten keksinnöt ja patentit ovat vaikuttaneet yrityksen kehitykseen ja liikevaihtoon?

Esille nousi myös se, että opiskelijoiden tekemät projektit ovat yleisesti kestoltaan erittäin lyhyitä, ainoastaan lukukauden mittaisia. Tämä tuo esille sen ongelman, että näin lyhyessä ajassa ei ole mahdollisuutta selvittää syntyneiden asioiden keksintöarvoa ja patentoitavuutta. Useasti tämä asian suojaaminen jää yhteisyritykselle, joka miettii ja mahdollisesti edelleen kehittää asiaa, ennen kuin tekee päätöksen suojaamisesta. Tästä seuraa se, että opiskelijoiden tekemän työn arvo hämärtyy keksintö ja patentti mielessä. Olisiko näihin projektisopimukseen sisällytettävissä sellainen pykälä, missä opiskelijoiden tekemien ideoiden arvoa korostettaisiin lopputyössä? Parantaa näiden projektien seurantaa?

Mielenkiintoinen havainto on se, että keksintö- ja patenttihakemukset on jätetty hakematta, vaikka siihen olisi ollut selkeät mahdollisuudet. Haastateltavan kommentti ”ei ole syntynyt semmoisia elikä ne on jätetty hakematta” ja toteamus, että on vaan kokeiltu ja katsottu osataanko jokin asia tehdä. Onnistuneista kokeiluista syntyneet tuotokset unohdetaan ja jätetään käyttämättä, kuten haastateltava kommentoi asiaan ”se on jäänyt sinne odottamaan johonkin”. Miksi tällä tavalla toimitaan? Eikö keksintö- ja patenttiprosessit ole henkilökunnan tiedossa? Eikö näitä prosesseja ole olemassa, vai onko niin, että näitä keksintöjä ja patenteja ei haluta tehdä Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Keksintö- ja patenttiprosessia, ei ole Hämeen ammattikorkeakoulussa ilmeisesti viety kertaakaan läpi kokonaisuudessaan tai jos näin on tehty josakin KT -keskuksessa, ei siitä ole tietoa levinnyt koko Hämeen ammattikorkeakoulun alueelle. Tämä on hieman yllättävää, koska kun ilmeisesti patenttihakemuksia on kuitenkin silloin tällöin tehty. Nämä tämän kaltaiset käytännöt olisi oltava yhteneväisiä koko Hämeen ammattikorkeakoulussa ja samalla myös samankaltaisia koko maassa. Tämä tietojen ja käytäntöjen sekamelska tuntuu oleva tunnusomaista Hämeen ammattikorkeakoululle.

Esille nousi myös koulutusympäristön vaikutus keksintöjen ja patenttien syntymiseen. Esille nostettiin nykyisen koulutusympäristön heikkous, että siellä toimitaan tietyn opintojakso ja opintopistemäärän ohjaamana ja yritetään lyhyessä ajassa siirtää suuri määrä tietoa eteenpäin opiskelijoille, ts. ei ole aikaa sellaiselle luovalle kehittämiselle ja keksintöjen ja patenttien syntymiselle. Nähtiin myös, että sellainen monialainen opetuksen ja tuotekehityksen yhteisliittymä ns. laboratorio, voisi olla vastaus siihen, että saataisiin enemmän mahdollisuuksia keksintöjen ja patenttien syntymiselle koulutusympäristössä. Onko tässä takana sellainen perustavaa laatua oleva ajatus, että yksittäisten asioiden osaamisesta siirryttäisiin laaja-alaiseen osaamiseen, ts. yleismies Jantusen paluusta, mutta sitten, että yleismies Jantunen onkin usea henkilö eikä yksittäinen henkilö?

Näyttää myös siltä, että opettajien asiantuntemus keksintö- ja patenttiasi-  
oissa on puutteellista ja tämän seurauksena ei ole sitä tarvittavaa haluk-  
kuutta lähteä viemään uusia asioita eteenpäin. Toisaalta myös opettajien  
näkemys on pääsääntöisesti kapea-alaista ja tämän seurauksena, vaikka  
esille nousisi jotakin uutta, niin ei osata tutkia tai viedä eteenpäin tutkitta-  
vaksi, olisiko uudessa asiassa ainesta keksintöön tai patenttiin. Näyttää  
myös siltä, että jo perusopintojen aikana nousee esille joitakin sellaisia  
asioita, jotka vaikuttavat ja tuntuvat uusilta, mutta näitä asioita ei viedä  
eteenpäin tutkittaviksi. Tähän ei ole muuta apua, kuin koulutuksen lisää-  
minen opettajille. Synnyttääkö tämä sitten vastarintaa opettajien taholta?  
Toisaalta esitettiin myös, että olisi kiinnostusta viedä joitakin asioita sinne  
patentointiin asti ja sitä kautta oppia henkilökohtaisesti ja organisaationa,  
kyseisestä patentointiprosessista.

Näyttää myös siltä, että itse asioista tietäminen ja tiedon jakaminen koe-  
taan puutteelliseksi. Tämä esiintyy eräänlaisena epävarmuutena siitä, että  
jos nyt on jotakin tapahtunut, niin meille ei siitä ole kerrottu mitään ja toi-  
saalta, pitäisikö minun ylipäättäen tietää siitä jotakin. On sellainen epävar-  
muuden ilmapiiri, mikä saattaa heijastaa KT -keskuksessa olevien käytän-  
teiden puutteellisuutta tai ilmapiirin jännittyneisyyttä siinä mielessä, että  
henkilöille tulee tunne siitä, että jos minä en tiedä, olenko joutunut sivurai-  
teelle valtavirrasta. Toisaalta on luonnollistakin, että ei kaikkea voi tietää,  
tämän päivän maailmassa. Tämäkin kysymyksen kohteena oleva asia voi-  
daan hoitaa hyvän keskitetyn tilastoinnin ja tiedotuksen kautta kaikkien  
tietoon. Miksi näin ei ole tehty?

#### 6.2.13 Onko tiedossa, että ideoista ja innovaatioista olisi tehty työsuhdekeksintöilmoi- tuksia?

Näyttää siltä, että työsuhdekeksintöilmoituskäytäntö on aika tuntematon  
menettelytapa suurimmalle osalle haastateltavia. Tämä toisaalta hieman  
yllätti, koska työsuhdekeksintöilmoitus on sellainen henkilöstön ja yritysten  
välinen keksintöjen määrittelytyökalu, jolla määritellään tehdyn kek-  
sinnön omistajuus ja oikeudet keksinnön käyttöön. Toisaalta se keksintö-  
jen määrä, mitä on Hämeen ammattikorkeakoulussa tehty, tukee tätä käsi-  
tystä.

Näyttää siltä, että työsuhdekeksintöilmoituskäytäntö on tuntematon myös  
Hämeen ammattikorkeakoululle organisaationa, koska nyt meneillään ole-  
vaa työsuhdekeksintöilmoitusta tehdään oppimismielessä. Tuntuu hieman  
oudolta, että työsuhdekeksintöilmoituskäytäntö ei ole ollut käytössä Hä-  
meen ammattikorkeakoulussa, koska se käsittääkseni kuuluu osana kor-  
keakoulukeksintölakia. Onko näin haluttu pitää tämä käytäntö pimennossa  
ja saada siten hyöty Hämeen ammattikorkeakoululle? Haastattelijan selvi-  
tettyä haastateltaville, mitä kyseisellä työsuhdekeksintöilmoituksella tar-  
koitetaan, herätti se joissakin haastateltavissa tiedon janoa työsuhdekek-  
sintöilmoituksen tiimoilta. Todettiin myös, että ei tiedetä, mitä keksintöla-  
ki oikein tarkoittaa ja esitettiin, että siinä olisi selvä tarve saada joko Hä-  
meen ammattikorkeakoulun sisäistä tai ulkopuolista apua keksintölain sel-  
vittämiseksi. Miksi tällaista ei ole sitten tehty?



Näyttää myös siltä, että yleinen tiedonsaannin ongelma tai tietämättömyyden ongelma koetaan myös tässä asiassa joko henkilökohtaisella tasolla, että organisaatiotasolla. Tulee väkisinkin sellainen mielikuva, että varsin helposti heittäydytään tietämättömyyden suojaan, jos vastaan tulee vaikeasti vastattava kysymys. Miksi näin? Henkilöstön ilmapiiriongelma? Johdantiongelma? Tai sitten kyseessä on oikeasti tietämättömyyttä?

Esille nousi myös se, että yleisesti ammattikorkeakouluissa ei tehdä tutkimusta samalla tavalla kuin yliopistoissa. Tämä nähtiin Hämeen ammattikorkeakoulun osalta niin, että tutkimuksen osuus on nousemassa, mutta on edelleen lähinnä kehitysehdotusten tasolla, jotka eivät johda keksintöihin tai patentteihin. Miksi ammattikorkeakouluissa ei ole selkeää omaa tutkimusta?

Näyttää myös siltä, että tehtyjen projektien ja hankkeiden taustalla on julkinen rahoitus ja tämä julkinen rahoitus edellyttää projekteilta ja hankkeilta niissä syntyneen tiedon levittämistä, ts. tiedon levitysvelvollisuutta. Esittääkö tämä projekteissa ja hankkeissa käytetyn tiedon käyttämistä? Vai onko tämä syntynyt harhakäsitys?

#### 6.2.14 Mitä mieltä olet yleensä keksintö- ja patenttikäytännöistä idea ja innovaatiotoiminnassa?

Mielenkiintoinen kysymys, koska samantyyllisiä vastauksia tuli hyvin vähän, ts. lähes kaikki haastateltavat käsittelivät vastauksissaan hieman eri asioita. Ainoastaan tietämättömyys oli yhteneväistä osalle haastateltavista.

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on olemassa keksintöohjesääntö, mutta ainoastaan yksi haastateltava tunnisti tämän ohjesääntön. Sama haastateltava nosti esille Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiopalvelut, joita myöskään muut haastateltavat eivät tunnistanee. Onko keksintöohjesääntö olemassa? Ovatko Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiopalvelut olemassa? Tämä tuntui vähän oudolta, että yksi haastateltava tiesi näistä asioista, mutta kaikki muut haastateltavat eivät tieneet. Esille nostettiin myös Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolisen keksintöasiamiehen palvelut, joita voidaan käyttää, kun kohdataan sellainen asia, josta olisi ainesta keksinnöksi. Tämäkin asia tuntui olevan ainoastaan yhden haastateltavan tiedossa. Miksi? Tuotiin myös esille, että patentti ja rekisterihallituksen ympärillä on erilaisia asiantuntijapalveluita, joita voidaan käyttää. Halutaanko näitä käyttää silloin, kun on kyseessä Hämeen ammattikorkeakoulun sisäinen asia?

Esille nousi myös sellainen hanke, jossa Hämeen ammattikorkeakoulu on osallistujana, missä on tarkoitus järjestää innovaatio ja immateriaalikoulutusta ammattikorkeakoulun henkilökunnalle.

### 6.2.14.1 Keksintö ja patentti

Esille nousi varsin suuri tietämättömyys ja hyvin monen haastateltavan vastauksissa todettiin, että näiden asioiden kanssa ei ole joutunut tekemisiin, vaikka yksi haastateltava tunnustikin saaneensa koulutusta ja olleensa hakkeessa mukana, missä tuotiin ”tän tyyppistä” tietoa taloon. Haastateltavat kommentoivat seuraavasti asiaa ”hyvin vähän tän tyyppistä toimintaa”, ”meilhän kun niitä tosiaa ei ole ollut”, ”joo .. ei oikeastaa tässä KT:ssä mä en oo .. oo nähny niiku sellasta”, ”no kun en ole sen kanssa henkilökohtaisesti ollut tai ei ole tullut vastaan”, ”se on mulle sillä tavalla vähä vieraampi asia”, ”mä en tunne sitä niin hyvin täällä riviopettajana” ja ”hirveen paljon en ole sitä miettinyt et mulla semmosta selkeätä mielikuvaa oo”. Toisaalta osa näistä haastateltavista näki keksintö- ja patenttiprosessin monimutkaisena ja vaativana prosessina toteutettavaksi arkityön yhteydessä ja eivätkä tunnistaneet keksintö- ja patenttiprosessia relevantiksi prosessiksi siinä mielessä, jossa he innovaation tunnistivat omassa toimintaympäristössään. Kun taas osa näki tilanteen niin, että heidän tapauksessa ei käytettäisi keksintöä tai patenttia, mutta jotakin muuta immateriaalioikeutta asian suojaamiseen. Nähtiin myös, että suojaaminen ei saa olla itsetarkoitus, vaan se tulee yhtenä osana asian kehittelyä ja siten hyödyttää yritystä, toimeksiantajaa tai rahoittajaa.

Esille nousi myös se, että immateriaalioikeuksien tuntemusta ja niiden käyttöä tiedon lähteenä, idea ja innovaatio toiminnassa, olisi lisättävä. Kaikkien niiden, jotka työskentelevät idea ja innovaatio toiminnan piirissä, olisi hyvä tietää suojaamiskeinojen valikoima. Tämä koskee niin opettajia kuin oppilaita ja niin kutsuttuja tutkimus ja kehitys henkilöitä. Immateriaalioikeuksista varsinkin patenttien tuntemus olisi kytkettävä enemmän osaksi opetusta niin, että tarvittaessa kykenisi tekemään patenttihakemuksen ja käyttämään patenteista saatavaa tietoa hyödykseen. Miksihän tämä on niin hajanaisella pohjalla Hämeen ammattikorkeakoulussa? Johtuuko se Hämeen ammattikorkeakoulun hajanaisesta organisaatiosta, jossa KT -keskukset toimivat omien mieltymysten mukaan? Tässäkin nousee esille se, hieman skeptinen suhtautuminen immateriaalioikeuksien puolustamiseen, että se on lähinnä juristien riitelyä, kuten eräs haastateltava kommentoi, että ”se on sitä mikä sitten viime kädessä on juristien tehtävä tulkita, että missä vaiheessa sitä on”. Se nähtiin myös, että immateriaalioikeudet mahdollistavat, idealla ja keksinnöllä rahastamisen, ts. keksijälle se, mikä keksijälle kuuluu.

Näyttää myös siltä, että eri KT -keskuksissa on erilaisia koulutusohjelmia, jotka tuottavat hyvinkin erilaisia asioita, aina tuotteista erilaisiin liiketoimintakonsepteihin asti. Tästä seuraa se, että esimerkiksi keksintöjä ja patenteja ei nähdä samalla tavalla käyttökelpoisena suojaamismuotona joka KT -keskuksessa. Toisin näissä KT -keskuksissa, joissa ei nähty keksintöjä tai patenteja suojaamismuotoina, ei myöskään käytetty mitään muuta tapaa suojata aikaansaannoksia tai ei ollut sitä asiaa sen enempää ajateltu. Tämä nähtiin myös niin, että mitä Hämeen ammattikorkeakoulu tekee patenteilla tai muiden suojaamismuotojen tuottamalla immateriaalioikeuksilla ja näiden hankkiminen nähtiin keinotekoisena toimintana. Esitettiin myös, että keksintöjen ja patenttien perässä juokseminen, voi vaikuttaa

epäedullisesti Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan, ts. jos keksintöjä ja patenteja ruvetaan ajattelemaan ja tuomaan esille jokapäiväiseen toimintaan, se voi halvaannuttaa koko toiminnan. Toisaalta ollaan myös sitä mieltä, että asiantuntemusta ja tietoa pitää olla ja toimivat mekanismit ja resurssit immateriaalioikeuksien käyttöön.

Esille nousi myös mielenkiintoinen näkemys siitä, että aina ei ole edullista tehdä keksintöä tai patenttia. Tämän kaltainen tilanne syntyy silloin, jos yritys keksii sisäisesti jonkin menetelmän tai prosessin, millä saa etua kilpailijoihin verrattuna. Tällöin ollaan vaan hiljaa ja tehdään niin kauan sillä tulosta, ennen kuin joku toinen keksii paremman menetelmän tai prosessin tai kykenee edellä mainitun menetelmän tai prosessin kopioimaan omaan käyttöönsä. Nämä saavat olla myös erittäin tietoisia päätöksiä, ts. on laskettu ne hyödyt ja haitat jotka keksinnöstä tai patentista tulee ja tehty ratkaisu sen pohjalta. Toisaalta, ennen kun tällaista suojausprosessia lähdetään viemään eteenpäin, on ehdottomasti käytävä läpi asiaan liittyvät, olemassa olevat patentit ja vanhentuneet patentit. Tätä korostettiin muutamien haastateltavan osalta siksi, että on sanottu, että patenteissa on kahdeksankymmentä prosenttia uudesta teknisestä tiedosta ja näin saatavan tiedon voi hyödyntää omassa keksintö- tai patentointiprosessissaan. Voidaankin kutsua, että patenttien läpikäyminen on todellinen ja laillinen valkoilutoimenpide, toisten käytössä olevaan tietoon asiasta. Todettiin myös, että keksintö voi olla myös epäonnistunut innovaatio, jos sitä ei ole kaupallistettu.

Itse patentoinnista nousi esille se, että jokin selkeä mekaaninen tuote on paljon helpompi patentoida, kuin jokin menetelmä. Patenttoimalla jokin mekaaninen tuote, patentoinnilla saavutetaan vahva asema ja tuote on helpompi kaupallistaa. Vastaavan hyödyn näkeminen menetelmän patentoinnissa, on vaikeampi nähdä. Onko tämä totta? Esille nousi myös, että immateriaalioikeudet ovat enemmänkin suurille toimijoille mahdollisuus rajoittaa kilpailua, ts. pitää kilpailua poissa heidän toimialueelta. Samaa tarkoittaa myös se, että jollakin yksikertaisella tuotteella saattaa olla kymmeniä patenteja, joilla tuote on suojattu. Tällaiset isot toimijat ovat myös varsin aggressiivisia puolustaessaan patenteja, koska patenttikiistoissa häviöjä maksaa aina kaikki kulut. Näin jonkun pk -yrittäjän mahdollisuudet ovat varsin pienet tällaisessa patenttikiistassa, vaikka he olisivatkin mahdollisesti oikeassa. Toisaalta pk -yrittäjän tekemät patentit jäävät sen varsinaisen keksinnön patentointiin. Tässä tulee tämä järjestelmän heikkous monesti esille, se kellä on paukkuja, on myös voittaja.

Omistusoikeuden määrittäminen julkisessa koulutusorganisaatiossa nähtiin kanssa juridis-eettiseksi ongelmalliseksi, ts. kuka viimekädessä omistusoikeudet omistaa, jos yksittäinen henkilö tai ryhmä keksii jonkun uuden keksinnön. Oikeastaan sama ongelma on siinä, että mitä suojaamismahdollisuuksia yksittäisellä henkilöllä tai ryhmällä on julkisessa organisaatiossa. Tässä on selkeä tiedon puute. Miksi sitä ei ole hoidettu kuntoon?

Myös sellainen tuli esille, että koulutusympäristössä kaikkia asioita ei voida ryhtyä patentoimaan. Tähän patentointiin ei ole osoitettu resursseja.

Toisaalta opiskelijoiden, jotka voivat olla myös keksijöitä, omat mahdollisuudet tehdä patenteja, ovat varsin pienet. Tämä johtuu patenttijärjestelmän monimutkaisuudesta ja opiskelijoiden omista resursseista. Usein tämä patentointi jää siihen vaiheeseen, kun tämä opiskelija ryhtyy yrittäjäksi ja sitten yrittäjänä opettelee tämän patentointiprosessin. Tämä on kyllä varsin hankala rasti uudelle yrittäjälle. Miksi tämän pitää olla näin? Eikö koulutusta voitaisi ohjata siihen suuntaan, että patenttiharjoituksia olisi voitava tehdä oppilastöinä?

Samalla lailla nähdään vaikeaksi tehdä patenteja koulutusympäristössä, itse koulutustuotteista. Tässä monesti on takana se, että koulutusympäristössä ei ajatella asioita keksintöjen ja patenttien kautta, vaan tämä koetaan jonkin muun maailman toiminnaksi, kuin koulutusmaailman. Tässä on varmaan ajatuksellisen korjaamisen paikka. Miksi näin ei ole jo tehty? Samassa yhteydessä nostettiin esille TULI työryhmän toiminta, jonka toiminta on sinällään ihan hyvään, mutta ei oikein istu koulutustuotteiden kehitystoimintaan. Miksi ei? Mitä ovat ne tekijät jotka eivät toimi?

Mielenkiintoinen on myös se käsitys tai mielikuva, joka istuu aika vahvasti, että toisissa KT -keskuksissa asiat tehdään paremmin kuin omassa KT -keskuksessa. Tähän samaan voi myös kytkeä sen, että tuntuu siltä, että tiedon saanti ja jakaminen KT -keskusten välillä, ei ole aivan kitkatonta. Samaa asiaa on myös se, että et voi tietää mistä saisit tukea ja apua esimerkiksi keksintö- ja patenttiasioissa, ts. missä tässä koko organisaatiossa on ne henkilöt tai instanssit, jotka voivat neuvoa keksintö- ja patenttiasioissa. Seuraava haastateltavan kommentti kuvaa tilannetta varsin hyvin, ”et kun Hämeen ammattikorkeakoulu on niin laaja organisaatio, et mistä sais tietää ne ihmiset, jotka niiku jossakin tilanteessa osais auttaa”. Voisi sanoa, että siitä kuulua jo hieman epätoivoakin. Onko Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatio liian hajallaan? Toimivatko KT -keskukset liian itsenäisesti ja koko Hämeen ammattikorkeakoulun tarkoitus häviää? Myös KT -keskukset ja niiden sisällä toimivat koulutusohjelmat tavallaan etsivät omaa tapaa ts. meidän alan tapaa, toimia keksintöjen suhteen. Mutta tarvitaanko tällaista, että jokaisella on oma tapa toimia? Eikö kaikki voi toimia samalla tavalla, mutta sisältäen koulutusohjelmien erityispiirteitä? Tällöin olisi selkeästi helpompi saada tilastoitua kaikkien tekemät keksinnöt samaan tilastoon?

Esille nousi myös se, että erilaisissa hankkeissa, joita tehdään yhteistyössä erilaisten toimijoiden kanssa, nousee esille kilpailu ja salassapito. Näitä erilaisia toimijoita ovat julkinen valta, koulutusorganisaatiot ja yritykset. Tämä on seurausta siitä, että hankkeissa kehitetään osaamista, liiketoimintaa ja mahdollista ideaa. Osassa näissä hankkeissa päästään patenttiin asti ja osassa todetaan vaan, että salassapito on läsnä toiminnassa, tarkentamatta tarkemmin, mitä se tarkoittaa. Kuka näissä tapauksissa on se patentin tekijä? Onko nämä hankkeissa tehdyt keksinnöt ja patentit tilastoitu? Mielenkiintoinen havainto on myös se, että nähtiin julkisella rahoituksella tehtävien hankkeiden tai yhteistyö julkisen tahon kanssa, rajoittaa niissä saatavan tiedon käyttöä. Nähtiin myös niin, että määrätynlaisessa kontekstissa yhteisöllisesti tuotetut, sosiaaliset innovaatiot, eivät ole kenenkään henki-

lökohtaista omaisuutta ja näiden käytöstä määrää julkinen rahoittajataho. Tämä julkinen rahoittajataho myös kieltää luovuttamasta tietoa esimerkiksi kolmansille osapuolille, yrityksille, ts. näissä tapauksissa innovaatioiden omistajuus on kynnyskysymys ja se estää näiden innovaatioiden edelleen kehittämisen ja niiden saattamisen liiketoiminnan piiriin. Onko tosiaan näin, että julkinen valta estää toisella kädellä toiminnan ja toisella kädellä samanaikaisesti kannustaa siihen?

Esille nousi myös se, että irrottautuminen siitä opetustyöstä, ts. tulonlähteestä on hankalaa, kun lähdetään jotakin asiaa viemään eteenpäin keksinnöksi tai patentiksi. Tämä siksi, koska se vaatii monesti senkaltaista panostusta, että on irrottauduttava opetustyöstä, jotta sen pystyy tekemään. Tämä on johtanut siihen, että ei tehdä kuin sellaisia asioita, jotka menevät siinä opetustoimen ohessa läpi. Tämä on johtanut myös siihen, että nämä asiat eivät ole kovinkaan tuloksellisia, kuten haastateltava kommentoi, että ”ei liian vakavasti suhtauduta” ja ”ei ne tuloksetkaan oo .. oo sitten niin .. korkeelentosia”, mutta toteaa myös, että ”mutta tietysti opiskelijat varmasti oppii .. oppii asioita sillä tavalla”. Tämä on inhimilliseltä kannalta ymmärrettävää, mutta tuhoisaa Hämeen ammattikorkeakoulun idea ja innovaatiotoiminnan kannalta. Onko mahdotonta luoda sellaista menetelmään, millä keksinnöt ja patentit voidaan tehdä opetustoimen ohessa? Myös rahoitus nousi esille siinä muodossa, että jos opetuksen yhteydessä kehitetään jotakin asiaa ja sitä olisi edelleen kehitettävä, jotta siitä saataisiin aikaiseksi keksintö tai patentti, niin tähän edelleen kehittämiseen ei ole varoja olemassa. Todetaan, että ”se pysähtyy se juna” siihen, kun opetuksen resurssit loppuvat ja pitäisi alkaa se jatkokehitys. Tämä siitä syystä, että jos haluaa jatkokehittää asiaa, on ikään kuin hypättävä pois opetuksen rahoituksesta ja saatava jostakin rahoitusta sille jatkokehitykselle. Tämä näkyy olevan todellinen ongelma, johon ei ole selkeää ratkaisua olemassa. Jos jätät opetuksen, menetät ne opettamasi kurssit ja takaisin palattaessa valitset uudet kurssit, jos niitä on. Onko se tosiaan näin vaikeaa?

Mielenkiintoinen esilletuonti oli patenttitoimistojen käyttäytyminen patenttien laskutuksessa. Tämä laskutus on juristien luokkaa ja menee sanamäärän mukaan ja vaatimukset ovat äärimmäisen pieniä. Jos tämä pitää paikkansa, on se yksi elementti, joka vähentää yritysten innostusta tehdä patenteja.

#### 6.2.15 Mitkä ovat nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet?

Näyttää siltä, että käytössä olevien käytäntöjen vahvuudet ja heikkoudet ovat joissakin tilanteissa vaikea määritellä. Tämä johtuu siitä, että sama asia voi olla sekä vahvuus että heikkous, mutta sitä katsotaan hieman eri suunnasta. Esille nousi sellainen, että se on heikkous, kun ei tiedä, onko sellaisia idean ja innovaation käsittelyprosesseja olemassa. Nähtiin myös niin, että on olemassa sellainen käytännön sanelema tapa tehdä asioita, jota ei ole sen paremmin mietitty ja kirjoitettu auki prosessiksi. Esille nostettiin myös innovaatioprosessin käsite ja mitä se merkitsee tällaisessa koulutus-, kehittämis- ja tutkimusorganisaatiossa. Nähtiin myös, että tehty auditointiharjoitus nosti esille monta sellaista epäkohtaa, joita ei osattu ai-

kaisemmin itse nähdä. Tämä herätti myös kysymyksen siitä, että miten nämä epäkohdat nähdään tehtyyn T&K -volyyymiin nähden. Näyttää siltä, että tässä on takana sellainen ajatus, että erilaisia epäkohtia toiminnassa saa olla, jos toiminta on muuten tuloksellista, ts. tulos pyhittää keinot. Toisaalta myönnettiin auditoinnissa esille tulleet epäkohdat, mutta niitä ei oikein haluttu myöntää todeksi, ts. oltiin vähän närkästyneitä saadusta arvostelusta. Eikö toiminta voisi olla vielä tuloksekkaampaa, jos näitä epäkohtia ei olisi toiminnassa mukana?

Esille nousi myös se, että itse innovaatio -sanaa käytetään väärin ja tätä pidettiin heikkoutena. Tämä nähtiin niin, että innovaatio -sanaa käytetään hirveän paljon sellaisista asioista, jotka eivät ole innovaatioita, sen peruserkityksessä. Toisaalta innovaatio -sanasta, on joidenkin mielestä muodostunut melkein kirosana. Tämä innovaatio käsitteenä, ei tuntunut olevan kaikille kovinkaan selvä!

#### 6.2.15.1 Vahvuudet

Näyttää siltä, että haastateltavat näkivät käytössä olevissa käytännöissä erilaisia vahvuuksia seuraavasti: Avoin ilmapiiri, ketteryys, nopeus, joustavuus, vähän byrokratiaa, tuetaan yksittäisiä ihmisiä idea ja innovaatio-toiminnassa, luovat ja innovatiiviset ihmiset, verkosto, toimiminen samalla tavalla, resursointi, työaikasunnitelma, kirjavat käytännöt, yksilön osaaaminen, käytössä oleva prosessi osataan, KT -keskuksen rakenne ja tarvelähtöinen tekeminen. Aika vaikuttava lista erilaisia asioita, jotka nähdään toiminnan vahvuutena. Huomioitava on, että nämä esitetyt vahvuudet eivät kaikki esiinny joka KT -keskuksessa, vaan ainoastaan joitakin tai ei yhtään.

Avoin ilmapiiri nousi esille muutaman haastateltavan toimesta. Tämä nähtiin niin, että äänensä saa kuuluville, ts. ideoita voi ja saa esittää kuka hyvänsä, ilman sitä pelkoa, että hänen ideansa ensimmäiseksi tyrmätään. Ilmapiiri on myös sellainen, että näitä esitettyjä ideoita lähtevät kehittämään myös muut ihmiset mielessään ja antavat omia kehitysideoitaan ideaan. Tällainen ideointi saa tilaa, aikaa ja tarvittavaan huomiota, ”jos sitä joku haluaa”, kuten eräs haastateltava kommentoi. Nähtiin myös niin, että KT -keskuksen pienuudella on positiivinen vaikutus ideoiden esittämisen helpouteen, koska silloin ei ole olemassa jyrkkää hierarkiaa estämässä ideoiden esittämistä. Haastateltava kommentoi, että ”ei oo tämmöstä jyrkkää hierarkiaa siitä, että kuka saa esittää ja mitä”. Esille nousi myös se, että yksittäiselle ihmiselle annetaan tilaa ideointiin ja innovointiin ja, että tätä myös tuetaan johdon tasolla. Tämä johdon tuen puute, nähtiin taas heikkoutena. Esille nousi myös, että on olemassa hyviä rakenteita, missä voi innovaatioita viedä eteenpäin, mutta ei yksilöidä näitä hyviä rakenteita tarkemmin. Näyttää siltä, että avointa ilmapiiriä on olemassa, mutta on olemassa myös niitä tekijöitä, jotka voivat tuhota tämän avoimen ilmapiirin, kuten hierarkia, kaikkien halu osallistua ideointiin ja johdon tuki. Tämä johdon tuki, näyttäisi olevat ratkaisevassa asemassa yksittäisen henkilön idea ja innovaatiotoimintahalukkuudessa. Avoin ilmapiiri voidaan nähdä myös eräänlaisena toimintavapautena, missä toimintaa ei kahlita

määrättyihin sääntöihin, ts. ideoiden ja innovaatioiden kehityksessä syntyneitä uusia menetelmiä ja sisältöjä voidaan myös viedä aika vapaasti ope- tuksen sisältöön.

Verkostot ja niiden kautta syntyneet hyvät suhteet toimintaympäristöön nähtiin vahvuutena. Tämä nähtiin niin, että määrättyillä koulutusohjelmilla on selkeitä yhteistyökumppaneita ammattikorkeakoulun ulkopuolella, kuten esimerkiksi sosiaalipuolella on sairaalamaailma. Toisaalta pystytään tunnistamaan verkoston kautta ne tekijät, joiden kanssa voidaan ideointia ja innovaatiotoimintaa tehdä menestyksekkäästi ja samalla on kehitetty omaa toimintaa vastaamaan idea ja innovaatiotoiminnan haasteisiin. Tämä oman toiminnan kehittäminen, nähtiin vaativana prosessina, joka vaatii heittäytymistä sen prosessin mukaan. Tätä prosessiin mukaan heittäyty- mistä haastateltava kuvaa, että ” ei se mitään helppoa ja mukavaa oo ollu”, mutta toteaa samalla, että oikeaan suuntaan ollaan menossa tässä kehityk- sessä. Tässä selvästi tulee esille se, että omalta mukavuusalueelta poistu- minen aiheuttaa niin sanotusti tuskaa ja se vaatii paljon työtä.

Vahvuutena nähtiin myös se, että tunnistetaan sen oman yksikön asiat, ts. mitä siellä parhaiten osataan. Tämä nähtiin niin, että sisään poimitaan sel- laisia asioita, joita osataan tehdä saaden näin myös varsin hyviä tuloksia aikaan. Lisäksi sisään poimittavien asioiden määrä on sellainen, että ne voidaan hyvin tehdä käytettävissä olevien resurssien suhteen. Tämä on si- nällään kannattavaa ja viisasta toimintaa, mutta miten paljon tällainen toi- minta urauttaa sitä tekemisen tasoa? Kehittääkö tämä yksikön toimintaa, kun ei poistuta sieltä mukavuusalueelta? Onko yksikkö pakotettu toimiaan näin?

Vahvuutena nähtiin se, että käytössä olevaa käytäntöä osataan käyttää oi- kein. Tämä nähtiin niin, että tätä käytössä olevaa käytäntöä on niin paljon käytetty, että sen prosessin käyttäminen on sujuvaa, ts. ihmiset jotka sitä käyttävät puhuvat pääasiassa samaa kieltä, prosessi on suhteellisen yksi- kertainen ja siinä on selkeät portaavat, mitä myöten edetään. Haastateltavan kommentti, että ”porukka tuntee sen .. tai se porukka mikä nyt täällä mei- tä on jälellä”. Tämän lisäksi nähtiin elämäkokemuksella olevan positiivi- nen vaikutus lopputulokseen. Tässäkin toisaalta ollaan innostuneita, mutta samalla taustalla näkyy henkistä tuskaa.

Vahvuutena nähtiin myös se, että ei ole mitään yhtä käytäntöä, millä toi- mitaan idea ja innovaatiotoiminnassa. Tämä nähtiin niin, että on hyvä, että on kirjavia käytäntöjä, joista jokainen voi löytää itselleen sopivan tavan toimia, ts. kaikkien ei tarvitse tehdä asioita samalla tavalla. Tämä nähdään myös rikkautena toiminnassa, keskusteluissa ja saadussa palautteessa. Toi- saalta tämä toi esille sen, että mikään ei rajoita mitään toimintaa, koska ei ole formaaleja menetelmiä joita olisi noudatettava. Tämä nähtiin niin, että koska ei ole mitään formaaleja menetelmiä, ts. näin me ollaan aina tehty, niin tämän taakse ei voi mennä ikään kuin piiloon. Toisaalta tämä nähtiin myös toisinpäin, että koska mitään ei ole koskaan tehty, niin ei tarvitse tehdä nytkään. Esille nousi myös, että olisi kaiken kaikkiaan hyvä, jos on joku väljä toimintamalli, mitä käytettäisiin idea ja innovaatiotoiminnassa.

Tämä on sellainen niin sanottu kaksipiippuinen juttu, koska mitä tarkempia menetelmiä käytetään, sitä vähemmän niissä sallitaan luovuutta. Toisaalta myös tällaiset kirjavat käytännöt lisäävät toiminnan sekavuutta, jos näitä käytäntöjä ei kontrolloida jollakin tavalla.

Yhtenä vahvuutena koettiin myös se palveluprosessikonaisuus, joka on KT -keskukseen luotu. Tämä nähtiin niin, että tämä luotu palveluprosessi on monitasoinen kokonaisuus, jonka tarkoituksena on pääsääntöisesti palvelulla opettamista, ts. kaikki se KT -keskuksen toimintaympäristössä tehtävä T&K -toiminta hyödyntää opetusta ja opiskelijoita. Tämä monitasoinen palveluprosessi sisältää maksullista palvelutoimintaa nopeisiin tilanteisiin, isompia hankkeita, hieman isommalla aikaikkunalla oleviin tilanteisiin ja sitten on projektioppimisympäristö, jossa voidaan tehdä erilaisia tehtäviä, hieman epävarmemmalla lopputuloksella. Tämän lisäksi on olemassa yksikön hankehenkilöstö, joka tarpeen vaatiessa toimii edellisten taustatukena ja valmentajana. Opiskelijat toimivat opiskelunsa ohessa projektioppimisympäristössä palkattuina työntekijöinä, samalla oppien muitakin työelämään liittyviä taitoja, ts. saavat ammatillista kasvua. Kaikki tämä toiminta kytkeytyy opetukseen niin, että tutkimushankkeissa syntynyt tieto, osaaminen ja välineet viedään opetukseen. Tämä on varsin hieno järjestelmä, mutta miksi tätä ei ole yritetty lanseerata muualle Hämeen ammattikorkeakouluun?

Mielenkiintoinen näkökulma on se, että jo pääsykokeiden tietyllä ehdolla tai oletuksella ammattikorkeakouluun otetaan ainoastaan sellaisia henkilöitä, jotka ovat luovia ja innovaatiotoimintaan kykeneviä ihmisiä. Tässä herään sellainen kysymys, että entä ne henkilöt, jotka vastaavat siitä opettamisesta, mikä on heidän luovuus ja innovaatiotoiminta tasonsa?

Ketteryys, nopeus, joustavuus höystettynä vähällä byrokratialla, nähtiin vahvuudeksi. Tämä nähtiin niin, jos ammattikorkeakoulun organisaatiota verrattiin yliopisto organisaatioon ja siellä tapahtuvaan päätöksentekoprosessiin ja sen vaatimaan hallituskäsittelyyn. Tämä päätöksentekoprosessi nähtiin ammattikorkeakoulussa niin, että päätöksiä pystytään tekemään tarvittaessa nopeammin kuin yliopistoissa. Toisaalta nähtiin myös, että juuri tätä joustavuutta ja ketteryyttä, painotetaan Hämeen ammattikorkeakoulun strategiassa. Onko oikein verrata ammattikorkeakoulun ja yliopiston toimintatapaa toisiinsa, kun niillä on hieman eri tehtävät koulutusmaailmassa? Eikö vertailua pitäisi paremminkin suorittaa ammattikorkeakoulujen kesken tai verrata ammattikorkeakoulua yritysmaailmaan?

Vahvuudeksi nähtiin myös iso organisaatio, millä on iso budjetti ja paljon henkilökuntaa. Tämä nähtiin niin, että pystytään liikuttelemaan resursseja erinomaisen hyvin erilaiseen innovaatiotoimintaan ja T&K -toimintaan, budjetin sallimissa rajoissa. Toisaalta nähtiin myös yksikköön tulevat uudet resurssit vahvuutena ja heidän odotetaan tuovan positiivista energiaa omalla innovatiivisuudellaan, yksikön toimintaan.

Työaikasuunnitelma ratkaisut nähtiin vahvuutena, koska ne mahdollistavat ihmisten osallistumisen innovaatiotoimintaan. Toisaalta nähtiin myös, että



työaikasuunnitelman ei tarvitse pitää tarkasti paikkansa toteutuman kanssa, kunhan tehdään vaan oikeita asioita työssä.

Eräänä vahvuutena nähdään myös se, että ne hanketyöt, joita tehdään, on tarpeesta lähtöisin. Tämä nähdään niin, että suurin osa hankkeista, joita tehdään, on asiakkaan tarpeista lähtöisin. Tämän tarvelähtöisen hanketyön hyvänä puolena nähdään se, että on helppoa lähteä tekemään hankehakemusta, kun tämä asiakasyritys on myös tämän hankkeen maksajana. Toisaalta nähtiin myös, että ei yhden yrityksen hankkeella vielä saada rahaa esimerkiksi TEKES: stä, joten hankkeita on yleensä laajennettava koskemaan useampaa asiakasta. Miten tämä vaikuttaa hankkeiden sisältöön?

Vahvuutena nähtiin myös yksittäisen henkilön osaaminen ja visionäärisyys. Tämä nähtiin niin, että yksittäisellä henkilöllä on kiistatonta osaamista, mutta miten rohkeasti sitä pystyy laventamaan henkilökunnan keskuuteen. Tämä tulee esille siinä, että pyritään haastamaan henkilökuntaa erilaisilla asioilla, kuten Focus -tiimi ajattelussa ja opetuksen ja T&K integroinnissa.

#### 6.2.15.2 Heikkoudet

Näyttää siltä, että käytössä olevien käytäntöjen heikkoudet, ovat monisyisempi yhtälö, kuin vahvuudet. Esille nousi seuraavia heikkouksia, kuten työaikaseurantajärjestelmä, resurssit, aika, idean käsittelyn vaikeus, osaaminen, ennakoiminen, henkilöiden poissaolo, prosessien nopeus, systemaattisuus, suppea näkökulma toimintaan, pienuus, etäisyys, ”yhden ihmisen homma”, koulutus, rakennemuutos, käytännön osaaminen ja konkreettinen näkemys, asiantuntemus, dokumentointi, ”sankaritarinoiden” puute, kritiikkittömyys, tasapaino ulkoisten ja sisäisten ideoiden välillä, innovaatio-sana, innovaatiojärjestelmien puute ja toiminta välineistön puute. Vaikuttava lista erilaisia asioita, joita tuotiin esille. Huomioitavaa on, että heikkouksista löytyy vastinkappaleita vahvuuksien kanssa, ts. samoja asioita mutta toisesta näkökulmasta.

Dokumentit ja dokumentaatiot, nähdään heikkoutena T&K- ja idea ja innovaatiotoiminnassa. Tämä dokumentoinnin puute, tuli selkeästi esille suoritettussa auditointi harjoituksessa. Tämä nähdään niin, että sellaista järjestelmällistä toiminnan dokumentointia ei ole tehty, koska on luotettu toiminnassa mukana olevien osaavien ihmisten osaamiseen. Tämä dokumentoinnin puute, on alkanut näkymään selkeästi toiminnan ylläpitämisen hankaluutena, koska toiminnan volyymi on menossa koko ajan pienempiin kokonaisuuksiin. Toisaalta dokumentoinnin puute nähdään myös niin, että suoritetuista uudistuksista ja toiminnan kehittämisestä ei ole jäänyt mitään todistetta, että kyseisiä toimenpiteitä on tehty, kun tehdyistä toimenpiteistä ei ole tehty tarvittavia dokumentteja ja dokumentaatiota. Tässä nähdään myös yhteys joustavuuteen, ts. mitä joustavampi työyhteisö on, sitä vähemmän tehdään dokumentteja. Toisaalta tämä joustavuus nähdään eräänlaisena, perinteisessä mielessä, tällaisessa toiminnassa olevana demokraattiana, joka ei sisällä dokumentointia. Nähdään myös niin, että tässä dokumentoinnin puutteessa, on kyse toiminnan jämäkkyyden puutteesta ja tätä

toiminnan jämakkyyttä, on lisätty kyseisen auditointi harjoituksen jälkeen. Nähtiin myös se, että dokumentoinnin lisääminen helpottaa toiminnan ylläpitoa. Mielenkiintoista tämä dokumentoinnin unohtaminen ja se, että se on ollut enempi tai vähempi tiedostettua. Kenen vastuulla dokumentointi on?

Työaikaseurantajärjestelmä, nousi esille eräänä heikkoutena. Tämä nähtiin niin, että tämä työajan suunnittelujärjestelmä mahdollistaa tavallaan sen taakse piiloutumisen, siinä tapauksessa, jos ei halua olla mukana innovaatiotoiminnassa. Tämä korostuu vielä, jos kyseessä on iso yksikkö. Tämä piiloutuminen tapahtuu sitten, että henkilöt täyttävät työaikasunnitelman kokonaan opetuksella ja sitten näkevät tämän niin, että ei ole enää velvoitetta osallistua innovaatiotoimintaan, ts. näkevät työaikasunnitelman ikään kuin työsopimuksena. Nähtiin myös, että ei ole tarpeeksi työajan enakoivaa suunnittelua, missä voitaisiin ottaa huomioon tulevaisuudessa eteen tulevien tehtävien ja prosessien muutoksia. Työajan käytönsuunnittelu nähtiin myös heikkoudeksi siinä mielessä, että jos löytää jonkin hyvän idean, niin sitä ei voi toteuttaa, koska työaikasunnittelujärjestelmä mahdollistaa idean toteutuksen vasta seuraavan vuoden työaikasunnitelmassa. Tämä nähtiin niin, että henkilöillä, jotka ideoita esittävät, täytyisi olla mahdollisuus myös toteuttaa nämä ideat, ts. ne henkilöt jotka ovat työssään näitä ideoita tuottaneet, että heillä olisi myös mahdollisuus näitä tuottamaan ideoita lähteä kehittämään. Tämä nähtiin myös pelkona siitä, että jos esittää idean, se idea tavallaan kaatuu esittäjän niskaan tai nimeytyy idean esittäjän mukaan ja tämän seurauksena siitä tulee ongelma, jota mietitään viikonloppuisin ja iltaisin, koska työaikajärjestelmä ei anna mahdollisuuksia järjestää idean käsittelyyn työaikaa. Esille nousi myös, että tämä työajankäyttöön liittyvä suunnittelu on johtamisen ja esimiestyön kysymys, joka liittyy niihin yhteisiin visioihin, missä määritellään yksikössä tehtävän työn painopiste. Tämä nähtiin myös niin, että kaikki eivät ole valmiita nopeisiin muutoksiin, ts. henkilökunnasta osa on sellaisia, jotka voivat toimia nopeastikin ja osa on sellaisia, jotka perustavat toimintansa harkintaa ja nähdään, että kummallakin henkilöryhmällä on tärkeä rooli toiminnassa. Haastateltava kommentoi asiaa seuraavasti ”ei kai ideana kumminkaan et meistä kaikista tulee semmoisia .. sähköjäniksi”. Taustalla tässä näkemyksessä on se, että vakavasti otettava idean kehittäminen, vaatii oman aikansa. Tästä mieleen tulee, että idea ja innovaatiotoiminta on vakavaa ja huumorintajutonta toimintaa!

Henkilökunnan koulutus ja osaamisen kehittäminen ja tähän liittyvä ajan käyttö, nähtiin heikkoutena innovaatiotoiminnassa. Tämä ajankäyttö, nähtiin heikkoutena siinä mielessä, että sitä ei voida resurssimielessä antaa henkilöille, esimerkiksi osaamisen kehittämiseen. Tämä nähtiin niin, että henkilökunnasta vain pieni osa osaa tehdä ideat ja innovaatiot kunnollisiksi hankehakemuksiksi. Tämä kunnollisten hankehakemusten tekemisen osaaminen, on ensiarvoisen tärkeää henkilökunnan osaamista, koska jos hankehakemukset ovat huonoja, ei tule rahaa ja sitä kautta ei myöskään synny mitään toimintaa. Tämä osaamisen kehittämiseen käytettävän ajan puute nähtiin, niin sanotusti pullonkaulana, henkilökunnan osaamisen kehittämisessä. Tässä tulee taas selvästi esille se, että millainen merkitys

hankkeilla on Hämeen ammattikorkeakoululle ja miten tärkeää on hankeosaamisen kehittäminen. Tämä osaamisen kehittäminen nähtiin myös niin, että tähän innovaatiotoiminnan erilaisiin käytäntöihin tarvitaan koulutusta ja perehdytystä sellaisilta henkilöiltä, joilla on kokemusta innovaatioprosessien käytöstä, kehitettäessä idea innovaatioksi. Todettiin myös, että tämä osaaminen puuttuu koko seutukunnalta ja sitä osaamista ei ole myöskään seudun kehittämiskeskuksessa. Toisaalta nähtiin myös, että sitä käytännön osaamista ei ole henkilökunnalla tarpeeksi, vaikka henkilöillä, jotka tekevät hankkeita, on pitkä teoreettinen tausta, niin heillä ei ole sitä yritysrajpinta osaamista ja sellaista konkreetista näkemystä hanketoimintakentästä. Nähtiin myös niin, että tämä innovaatiotoiminnan osaamisen puuttuminen aiheuttaa sen, että rajataan itsemme siihen osaamiseen, mitä KT -keskuksella on, ts. suurin osa toiminnasta pyörii sen KT -keskuksen ympärillä eikä lähdetä KT -keskuksen ympäristön ulkopuolelle toisiin KT -keskuksiin ja erilaisiin ympäristöihin. Tässä taustalla nähtiin se, että yksittäisen tutkijan ja opiskelijan peruskoulutus olisi oltava niin kattava, että sillä osaamisella on mahdollista ” oikeesti vääntää rautaa”, kuten haastateltava kommentoi, ettei se asiantuntemus rajoitu pelkästään kyselytutkimuksen tekemiseen. Tosin todettiin myös, että sillä KT -keskuksen ympäristössä tapahtuvalla toiminnalla opitaan paljon siitä ympäristöstä ja sen ympäristön sisältämästä työelämästä. Esille nousi myös sellainen näkemys, että jos ollaan jatkuvassa rakennemuutoksessa, missä pitkän ajanjakson aikana kerätty osaaminen heitetään pois ja uutta osaamista pitäisi löytyä hetkessä. Tämä nähtiin niin, että tämä uusi osaaminen ei synny kirjoja lukemalla, vaan sen osaamisen löytyminen vaatii käytännön kokemusta ja osaamisen kartuttamista ja se voi viedä kymmenenkin vuotta, ennen kuin se osaaminen on sillä tasolla, että sitä voidaan ryhtyä hyödyntämään ja myymään. Tämä koulutuksen ja osaamisen puute on varsin iso kokonaisuus, miksi tätä ei ole huomattu Hämeen ammattikorkeakoulussa? Onko koulu sokea omalle osaamattomuudelle?

Esille nousi myös se, että ulkoisten ja sisäisten ideoiden ja ärsykkeiden tapaino, ei ole ihan balanssissa. Tämä nähtiin niin, että ulkoisten ideoiden ja ärsykkeiden perässä juostaan aivan liikaa ja tämä nähdään johtuvan siitä, että samalla juostaan rahan perässä. Tämä rahan perässä juokseminen tulee käsittää niin, että tällä tarkoitetaan sitä, että on sellaisia ideoita, joista on tullut hankkeita ja näille hankkeille saatavaa ulkopuolista rahoitusta. Esille nousi myös se, että tämän kaltaisia kannanottoja voidaan pitää kriittisinä ja vaarallisina, niiden esittäjille. Toisaalta nähdään myös niin, että kun opetus tai T&K -henkilökunta liikkuu yritysrajpinnassa, työelämän ulkoisissa verkostoissa, niin suodattaessaan sieltä ideoita, ne ideat eivät ole aina siitä omasta intressistä lähteviä, vaan siitä henkilön asiantuntijuudesta. Tämä ideoiden löytyminen nähtiin myös niin, että täytyy olla ihan sokea, jos ei havaitse kehittämisen kohteita, kun liikkuu työelämäkentässä. Tämä voidaan kärjistää niinkin, että hankkeista saatava ulkopuolinen rahoitus, on tärkeämpää, kuin niistä saatava opetuksellinen tai T&K -toiminnallinen tuotos. Mielenkiintoista on, että avoimuudellakin tuntuu olevan rajat!

Mielenkiintoinen ajatus on myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulusta mentäisiin esittämään ajatuksia yrityksiin päin. Taustalla tässä on se, että varmasti tällaisessa asiantuntijaorganisaatiossa syntyy uusia ideoita yritystenkin tarpeisiin, mutta tähän toimintaan ei ole tarvittavia resursseja, jotka näitä ideoita esittelisi yrityksille ja muille ulkopuolisille toimijoille. Tämä nähtiin niin, että on täystyö siinä, kun yritetään vastata ulkopäin tuleviin haasteisiin.

Resurssien riittämättömyys nähtiin myös heikkoutena innovaatiotoiminnassa. Tämä nähtiin niin, että KT -keskus tasolla, koko henkilökunta on hyvin tiukasti kiinni siinä joka päivässä toiminnassa ja systemaattiseen ideoiden kehittämiseen, ei ole aikaa, ts. juostaan koko ajan, että pysytään siinä pyörässä mukana ja kenelläkään ei ole aikaa miettiä sitä, entä jos tästä kyydistä hypättäisi vähäksi aikaa pois ja mietittäisiin miksi oikein juostaan. Tämä sama nähtiin myös niin, että ollaan niin pieni yksikkö, että ei voida vastata monenkaan niihin kehittämissyhteydenottoihin, joita toimintaympäristöstä tulee, oli ne sitten kuinka ansiokkaita hyvänsä. Tämä tarkoittaa sitä, että suurimpaan osaan yhteydenottoja ei voida vastata ja näistä joudutaan jäämään pois. Millaisen kuvan tämä luo niihin yrityksiin ja asiakkaisiin, jotka näitä yhteydenottoja tekevät? Miten toimii tässä tapauksessa aluevaikuttavuus? Tämä resurssien riittämättömyys nähtiin myös niin, että on joitakin toimintoja, johon ehdottomasti tarvittaisiin uusia resursseja ja esimerkkinä mainittiin verkostojen luominen, missä olisi henkilöitä, jotka voisivat liikkua ja neuvotella erilaisten asiakkaiden kanssa sekä uusien että vanhojen asiakkaiden kanssa. Nähtiin myös niin, että kun henkilökuntaan on poissa, saattaa joidenkin asioiden eteenpäin vienti pysähtyä. Tämä johtaa siihen, että on odotettava niin kauan, että nämä poissa-olevat henkilöt tulevat takaisin töihin, jotta asioiden eteenpäin vientiä voidaan jatkaa. Tämä nähdään myös niin, että toimitaan rajatuilla resursseilla, jotka ovat hyvin henkilöihin sitoutunutta. Toisaalta nähtiin myös niin, että koko tätä innovaatiotoiminnan kehittämistä, ei ole resursoitu kenellekään KT -keskuksessa. Mielenkiintoista!

Heikkoutena nähtiin myös se, että innovaatiotoiminta on pienen piirin toimintaa. Tämä nähtiin niin, että innovaatiotoiminta ei ole osa perusopetusta, jota sen pitäisi olla. Todetaan myös, että innovaatiotoiminta on liian irrallaan ydintoiminnasta ja siitä henkilökunnasta, joiden kanssa sitä pitäisi tehdä. Haastateltava kuvaa edellistä tilannetta seuraavasti, että ”mä istun täällä, noi on tuolla”. Esille nousi myös se, että innovaatiotoiminnasta tiedottaminen on ollut huonoa. Miksi? Näyttää myös siltä, että innovaatiotoimintaa saattaa pyörittää ainoastaan yksi henkilö tai yksi koulutusohjelma KT -keskuksessa. Tämä nähdään niin, että kun KT -keskuksesta on ainoastaan yksi henkilö mukana T&K -toiminnassa, niin ei uskalleta puhua toisten henkilöiden puolesta tai ei välttämättä edes tiedetä, mitä muuta siihen toimintaan voisi tarjota, kuin oman panoksensa. Toisaalta tiedetään, että Hämeen ammattikorkeakoululla olisi paljon enemmänkin annettavaa siihen T&K -toimintaan, mutta ei ole sitä henkilökohtaista uskallusta. Haastateltavan kommentti asiasta, että ”mutta .. eipä täs oo kyllä osannu mitää muutakaan tehdä, että .., että ei oo sillai niiku ..”. Tämä kuvastaa kyl-

lä jo selkeää epätoivoa ja selkeää yksinjäntiä ongelmien kanssa? Missä on se johdon tuki ja esimiehen tuki?

Näyttää myös siltä, että johdossa olevien henkilöiden ajatuksien saaminen ymmärrettävästi organisaation käyttöön, nähdään heikkoutena. Tämä nähdään niin, että hyvienkin ajatusten jalkauttaminen organisaation henkilökunnalle ja henkilökunnan kannustaminen, on esimiestyön heikkouksia ja tässä johto ei ole onnistunut. Tämä nähdään myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole sellaisia idea ja innovaatiotoiminnan esikuvia, sankaritarinoita, jotka kannustaisivat muuta henkilökuntaa mukaan idea ja innovaatiotoimintaan. Tämän taustalla nähdään myös henkilökunnan ikärakenne, joka kannustaa enemmän odottamaan eläkkeelle pääsyä, kuin osallistumaan idea ja innovaatiotoimintaan. Tämän henkilökunnan osan kannustaminen idea ja innovaatiotoimintaan, ts. heidän saaminen oman mukavuusalueen ulkopuolelle, on iso haaste Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tässä haasteessa, johdon toiminta, ei ole parhaimmillaan ja tästä syystä koetaan, että hyvästä esimiestyöstä on pulaa, johdosta alkaen. Nähdään myös, että henkilökunnan ikärakenne jakaa henkilökunnan karkeasti niin sanottuihin säilyttäjiin ja muuttajiin, jossa säilyttäjät ovat ikärakenteessa yli viisikymmentävuotiaita ja muuttajat ovat alle viisikymmentävuotiaita henkilöitä. Nämä säilyttäjät haluavat pitää toiminnan mahdollisimman stabiilina, ts. haluavat ottaa sen perustoimeentulon ja tulossa olevan eläkkeen, kun taas muuttajat, ovat valmiimpia haastamaan itsensä uusiin haasteisiin.

Myös sellainen suppean näkökulman ajattelu, tehtävään innovaatiotoimintaan, nähdään heikkoutena. Tällä tarkoitetaan sitä, että koulutusohjelman sisällä, missä on useita eri pääaineita, ajattelu ongelmanratkaisusta lähtee materiaalin ja tekniikan kautta, ts. pääaineiden kautta, kun se voisi lähteä koko koulutusohjelman näkökulmasta. Tämä nähdään niin, että ollaan vielä kiinni liian paljon niissä vanhoissa pääaine poluissa, kun pitäisi ajatella paljon laajemmin, ihmisten toimintaa ja ympäristöjä. Tämä nähdään myös niin, että ei niitä esiin tulleita asioita ratkaista yhden pääaine osaamisen pohjalta, vaan siihen tarvitaan monialaista osaamista. Tämä ajattelun laajentaminen lisäisi koulutusohjelman innovaatiotoimintaa ulospäin KT -keskuksesta muihin KT -keskuksiin ja ulospäin Hämeen ammattikorkeakoulusta. Tämä parantaisi myös koulutusohjelman sisäistä toimintaa, missä voitaisiin käyttää olemassa olevaa osaamista ja potentiaalia paremmin hyväksi. Eikö koulutusohjelman sisäinen yhteistyö toimi kunnolla? Eturistiriitoja?

Heikkoutena nähtiin myös se, että ei ole olemassa mitään innovaatioiden käsittelyjärjestelmää. Tämä nähtiin niin, että enemmänkin kaikki toiminta tapahtuu sattumanvaraisesti kuin järjestelmällisesti ohjaten, ts. joku kehittää tai innovoi jonkin tuotteen tai menetelmän ja sitten joku toinen huomaa sen ja ottaa käyttöön. Tuote tai menetelmä kehittyy sillä tavalla, että kehittäjä saa erilaisia kyselyjä tai jokin prosessi muuttuu, niin sen seurauksena tehdään tarvittavat muutokset tuotteeseen tai menetelmään, ts. mitään virallista palautekanavaa ei ole tai semmoista kehitysfoorumia, minkä kautta nämä kyselyt ja muutokset ohjautuisivat kehittäjälle. Todetaan myös, että

ei ole mitään työvälineistöä, millä ideoita ja innovaatioita käsitellään. Nähtiin myös, että ollaan yleensäkin varsin huonoja käyttämään erilaisia työvälineitä, vaikka työvälineitä olisi käytettävissä. Toisaalta nähtiin myös, että jos olisi järkeviä työvälineitä innovaatiotoiminnassa, niin se varmasti helpottaisi olennaisesti tehtävää työtä. Näitä järkeviä työvälineitä ei yksilöity millään tavalla.

Esille nousi myös se, että on olemassa ilmapiiriä heikentäviä tekijöitä ja niitä voidaan pitää heikkouksina. Tämä nähtiin niin, että yksikössä on tapahtunut tai tapahtumassa muutoksia, kuten esimerkiksi koulutusohjelmia loppuu ja käydään YT -neuvotteluja, jotka vaikuttavat henkilökunnan idea ja innovaatio ilmapiiriin. Tämä vaikuttaa niin, että ei ole kovinkaan suurta innostusta osallistua idea ja innovaatiotoimintaan ja yleensä T&K -toimintaan, kun ei tiedä jatkuvatko työt vai eivät. Tämä on hankala rasti!

### 6.2.15.3 Muita asioita

Esille nousivat myös vieraskieliset koulutusohjelmat. Todetaan, että niissä ongelman muodostaa se, että ne ovat pääsääntöisesti koottu ulkomaalaisista opiskelijoista, tosin niissä on muutamia suomalaisiakin mukana. Tämä nähtiin niin, että pystyykö paikalliset yritykset kommunikoimaan tämän ulkomaalaisen oppilasaineksen kanssa ja tekemään yhteistyötä, ts. ottavatko yritykset sellaisia opiskelijoita yrityksen palvelukseen, jotka eivät puhu suomea. Tämä nähtiin isona ongelmana tai haasteena.

Esille nousi myös ammattikorkeakoulujen erilainen lähestymisen tapa yritysten kanssa tehtävässä yhteistyössä. Joissakin ammattikorkeakouluissa muodostetaan ensin kurssi ja sitten tälle kurssille hankitaan yrityksistä joku aihe ja sitä lähdetään kehittämään. Toisissa ammattikorkeakouluissa lähestytään ensin yrityksiä siinä mielessä, että jos heillä olisi jokin asia tai ongelma, jonka ammattikorkeakoulu voisi ratkaista ja kun tämä aihe löytyy, yritetään tämän aihe sovittaa jonkin olemassa olevaan toimintaan. Kummallakin tavalla saavutetaan tuloksia.

Esille nousi myös sellainen ajatus, että opiskelijat voisivat irtautua tutkinnon suorittamisesta sillä tavalla, että voisivat siirtyä johonkin hankkeeseen tutkijaksi tai osa-aikaiseksi tukijaksi ja saisivat tästä työstä myös palkkaa ja näin saisivat suoraa kokemusta tutkimuksen tekemisestä. Varsinainen tutkinto suoritettaisiin tämän työn sivutuotteena. Mielenkiintoinen ajatus. Toisaalta tulee mieleen, että onko tässä tarkoitus matkia yliopistomaailmaa ja onko vaikuttimena ajatuksen esittäjän oma tausta tutkijana.

Esille nousi myös se, missä kaikkialla opetushenkilökunta ja T&K -henkilökunta voivat kohdata ideoita ja innovaatiotoimintaan vaikuttavia tekijöitä. Tämä nähtiin niin, että ideoita ja ongelmia kohdataan opetuksessa, esimerkiksi monimuoto aikuisopiskelijoita, jotka yleensä tuovat esille uusimmat ideansa ja ongelmat. Tämä johtaa siihen, että nämä esiin tulevat ongelmat ja ideat kääntää itse tai käännettää ne opiskelijoilla toiveiksi, odotuksiksi ja tavoitteiksi, mitä niille ongelmille ja ideoille olisi tehtävä, jotta ne vastaisivat työelämän vaatimuksia. Opiskelijoiden kanssa syntyy

paljon sellaisia alkuideoita. Toisena isona ideoiden ja ongelmien esiin nostattajana on ulkoinen verkosto, joka koostuu monesta tekijästä. Näitä tekijöitä ovat rakkaat kilpailijat, joiden kanssa keskustellaan alaan liittyvistä asioista, asiakkaat ja organisaatiot, joiden kanssa ollaan yhteistyössä, kaikki kollegat, kansalliset ja kansainväliset, jotka toimivat vastaavissa tehtävissä ammattikorkeakouluissa, yliopistoissa ja yksiköissä, mistä löytyy samantaisia tehtäviä tekeviä henkilöitä. Kollegoiden kanssa keskusteltessa tulee monesti esille se, että miten paljon erilaisia ideoita tulee, mutta niin pienen osaan niistä voidaan vastata. Todetaan vielä, että idean syntyminen ei ole ajasta eikä paikasta kiinni, vaan se ärsyke voi olla aamun Helsingin sanomat, Hämeen sanomat, Aamulehti, joku ajankohtainen TV -ohjelma, josta saattaa nousta esille jokin asia, että miksi tuohonkaan ei ole mietitty ratkaisua. Huomioitavaa on, että tässä työssä saattavat työ- ja vapaa-aika mennä helposti sekaisin. Esille nousee myös se, että ideointi on nähtävä moninaisena prosessina, ts. ideointi ei ole vaan sitä virallisten verkostojen kautta tulevaa niin sanottua salonkikelpoista ideointia, joka noudattaa joi-takin tiettyjä kaavoja. Tämä on nähtävä niin, että näitä kumpaakin tarvitaan Hämeen ammattikorkeakoulussa.

Esille nousi myös aloitetoiminta, jonka toimivuutta epäiltiin. Tämä siksi, että nykyään on niin paljon avoimempaa palautetoimintaa, että nähdään aloitetoiminnan menettäneen merkityksensä. Tämä nähtiin niin, että aloitetoiminnasta tiedetään toimintaohjeet, mutta sitä ei tiedetä, onko niitä aloitteita tullut yhtään. Toisaalta nähtiin myös, että henkilökunnalta ei ole tullut yhtään tuote tai palvelu ideaa. Miksi ei ole yhtenäistä käytäntöä aloitetoiminnasta, vai onko? Onko vaan jäänyt muun toiminnan jalkoihin?

#### 6.2.16 Millainen olisi hyvä toimintamalli?

Näyttää siltä, että haastateltavien hyvään toimintamalliin sisältyy erittäin monenlaisia asioita, aina pienistä parannuksista organisaatiota koskeviin muutoksiin. Esille tulleita asioita ovat esimerkiksi yhteinen käsitys, henkilökuntaan suhtautuminen, kannustaminen ja rohkaisu, opetuksen ja T&K -organisointi, idean käsittely prosessit, yhteydenotto Hämeen ammattikorkeakouluun, yhteistyö, verkosto, resurssit ja esteet.

Esille nousi, että erään haastateltavan mielestä heillä on aika paljon sellaisia elementtejä käytössä tai kehitteillä olevia elementtejä, jotka kuuluvat hyvään toimintamalliin. Toisaalta todettiin, että toiminta ei ole vielä täydellistä, mutta hyvään suuntaan ollaan menossa. Voiko näitä käytössä olevia tai kehitteillä olevia elementtejä lanseerata koko Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön? Onko asiaa tutkittu?

Esille nousi myös ajatus siitä, että ennen kuin pystytään muodostamaan hyvä toimintamalli, on löydettävä nykytoiminnasta ne katkoskohdat tai pullonkaulat, missä nykyinen toiminta ei toimi. Tällä tarkoitetaan, että olisi suoritettava laaja selvitys nykyisestä toiminnasta ja nykyisessä toiminnassa esiintyvistä pullonkauloista, että voidaan muodostaa teoreettinen malli hyvästä toimintatavasta. Nähtiin vielä niin, että nämä pullonkaulat ovat hyvin moninaisia ja koko organisaatiossa ei ole yhtään sellaista hen-

kilöä, joka ne kaikki voisi tunnistaa, ts. jokainen näkee vain sen oman osansa toiminnasta, riippuen siitä missä ympäristössä työskentelee. Tämä nähtiin myös niin, että mikä olisi se malli tai väline, joka tavallaan pakotaisi kaikki tiettyyn toimintamalliin, jota myös kaikki osaisivat käyttää. Toisaalta nähtiin myös niin, että pelätään Hämeen ammattikorkeakoulun olevan jo niin ison kokonaisuuden, että kyetäänkö sitä enää hallitsemaan ja tämän seurauksena sen kehittäminen koetaan äärimmäisen hankalana. Tästä pelosta huolimatta uskotaan, että ihmisillä on halua kehittää omaa työympäristöään.

Nähtiin myös, että henkilökuntaa on rohkaistu ja kannustettu laajamittaiseen yhteistyöhön ja muuhunkin yhteistyöhön, mutta se ei ole lähtenyt toimimaan siinä laajuudessa, kuin on odotettu. Nähtiin myös niin, että missään papereissa ei ole laajamittaisen yhteistyön estäviä tekijöitä. Tämän taustalla nähtiin olevan sellaisia byrokraattisia sääntöjä tai vähintäänkin piileviä esteitä tai hidasteita, jotka vaikeuttavat ja hankaloittavat käytännön tasolla tehtävää toimintaa. Nähtiin myös, että nämä esteet tai hidasteet ovat poistettavissa joko kokonaan tai osittain, mutta todettiin myös, että jotkin näistä esteistä tai hidasteista ovat sellaisia, että ne saattavat vaatia tähänastisten käytänteiden ja organisaatorakenteiden muuttamista, ennen kuin hyvä toimintamalli saadaan toimimaan. Tämä nähtiin myös niin, että nykyinen käytäntö ja asetetut tavoitteet poikkitieteellisestä yhteistyöstä eivät mahdollisesti kohtaa, ilman edellisen kaltaisia muutoksia. Näitä sääntöjä tai esteitä ja hidasteita ei yksilöity tarkemmin, mutta haastateltava kommentoi asiaa seuraavasti, että ”KT -keskuksen rajaan ei iske päätään, että .. älä tuu mejän tontille tai, että .. ei makseta jos meet sinne puolelle tekemään, että .. siin on semmonen tasapainoilu paikka”. Edellä olevaa kommenttia voidaan jo kutsua uhkailuksi! Lisäksi todetaan, että ei saa olla ideoiden ja asioiden esittämisen esteenä jokin byrokraattien este tai joku muu, joka määrää ideoiden ja asioiden esittämisestä. Nähtiin myös niin, että nämä esteen tuhoavat sen luovuuden

#### 6.2.16.1 Hyvä toimintamalli

Muodostettaessa hyvää toimintamallia nähtiin, että kaiken tekemisen taustalla on se, että on sovittu yhteinen tahtotila. Tämä tarkoittaa sitä, että on olemassa auki kirjoitettu yhteinen käsitys siitä, miten organisaatio pystyy toimimaan muuttuvassa maailmassa. Yhteinen tahtotila, tarkoittaa myös avointa ja sallivaa ilmapiiriä, jossa kaikkien mielipiteitä arvostetaan ja toiminta perustuu tasavertaisuuteen ja kanssaihminen arvostukseen. Tasavertaisuus, nähdään myös samanarvoisuutena, millä tarkoitetaan sitä, että muodollinen asema tai tehtävä organisaatiossa, ei saa vaikuttaa henkilöstöryhmien osallistumiseen idea ja innovaatiotoimintaan. Tasavertaisuuden ja samanarvoisuuden taustalle vaaditaan yhtäläinen tuki ja kannustus, joka vaikuttaa koko organisaation läpi ja joka luo sellaisen ilmapiirin, missä idea ja innovaatiotoiminta on mahdollista.

Esille nousi, että arvostus nähdään tärkeänä asiana henkilökunnan kanssakäymisessä. Tämä nähdään niin, että niitä esitettyjä ideoita ja asioita arvostetaan sillä tavalla, että nähdään esitettyjen ideoiden ja asioiden mene-



vän eteenpäin ja niistä saadaan myös palaute. Kuten haastateltava kommentoi, että ” niin täst tulee hyvä idea mitäs sitten .. joo sult tuli hyvä idea ja kiitos .. se siitä jatka töitä”. Arvostus nähdään myös niin, että opetuksen kehittämistä, opetusinnovaatioita ja opetuksen uusia ideoita arvostetaan vähemmän, kuin hankkeita ja T&K -toimintaa. Tässä takana on ajatus, että hankkeisiin ja T&K -toimintaan uhrataan enemmän (paukkuja) resursseja kuin opetustoimintaan. Tämä nähdään niin, että arvostuksen pitäisi olla samanlaista erilaisille ideoille ja innovaatioille. Toisaalta arvostus nähdään myös henkilökohtaisena arvostuksena tai sen henkilökohtaisen arvostuksen puutteena. Tämä nähdään niin, että T&K -johtajan henkilökohtainen kiinnostus alaisiaan tai alaisten tekemisiä kohtaan, ei ole paras mahdollinen ja tämä koetaan henkilökohtaisena arvostuksen puutteena. Taustalla tässä on se, että T&K -työtä on saatettu tehdä useita vuosia, mutta niin sanottu esimies ja alainen eivät ole keskustelleet keskenään kertaakaan.

Näyttää siltä, että jatkuvuus, hyvässä toimintamallissa, on tärkeää. Tämä nähdään niin, että hyvällä toimintamallilla on oltava jatkuvuus, joka ei saa olla sidoksissa hankkeisiin eikä hankkeiden kestoan. Toimintamallin jatkuvuus täytyy olla sidottu esitettyihin pitkän aikavälin visioihin. Nähdään myös, että toimintamallin jatkuvuus pitää olla sidoksissa myös arkipäiväiseen toimintaan, kuten opetussuunnitelmiin ja lukujärjestyksiin.

Hyvällä toimintamallilla pitää olla myös ennakoitavuutta ja kykyä tarttua heikkoihin signaaleihin. Ennakoitavuus nähdään lyhyen ajan ennakoitavuutena ja pitkän ajan ennakoitavuutena. Lyhyen ajan ennakoitavuudella tarkoitetaan kolmen viiva kuuden kuukauden ennakoitavuutta. Tällä tarkoitetaan sitä, että voidaan arvioida, mitä lähitulevaisuudessa mahdollisesti tulee tapahtumaan. Pitkän ajan ennakoitavuudella tarkoitetaan muutamaa vuoden päähän ulottuvaa ennakoitavuutta. Tällä tarkoitetaan sitä pohjustustyötä, jota tehdään tulevaisuuden hankkeiden pohjaksi. Tällöin ei ole vielä aivan tarkkaa tietoa siitä, että millainen on se idea ja sen idean vaatima asiantuntijuus, ts. nähdään sellaisia heikkoja signaaleita joihin voidaan reagoida. Ennakoitavuus nähtiin myös ennustettavuutena siinä mielessä, että sillä on innovaatiotoiminnan jatkuvuuden kanssa innostava vaikutus henkilökuntaan ja sen osallistumiseen, idea ja innovaatiotoimintaan.

Esille nousi myös, että hyvällä toimintamallilla tulee olla joustavuutta. Tämä joustavuus nähdään käytössä olevien käytänteiden joustavuutena sekä jokapäiväisen toiminnan joustavuutena. Käytössä olevien käytänteiden joustavuudella tarkoitetaan opetussuunnitelmien, lukujärjestyksien, opetuksen vuosittaisen suunnittelun ja henkilökohtaisten tehtävänkuvien joustavuutena niin, että ne vastaavat jokapäiväisen toiminnan haasteisiin. Jokapäiväisen toiminnan joustavuudella tarkoitetaan sitä, että kaikkien tehtävien asioiden ei tarvitse johtaa innovaatioon, ts. voidaan joustavasti tehdä erilaisia pienenhköjä asioita, ilman varsinaista tavoitetta. Sellaisena toiminnallisena joustavuutena nähdään toimintamallin nopea kyky reagoida muuttuviin olosuhteisiin ja ärsykkeisiin. Tällä tarkoitetaan sitä, että pystytään vastaamaan yllättäen eteen tuleviin erilaisiin asioihin niin, että

näihin asioihin ei ole varauduttu ja, että näitä asioita pystytään viemään eteenpäin.

Nähtiin, että hyvä toimintamalli vaatii myös sitoutumista. Tällä sitoutumisella tarkoitetaan sellaista työskentelytapaa, jossa sitoudutaan yhteisesti sovittuihin käytäntöihin. Tämä nähtiin niin, että esimerkiksi sovittuihin tapaamisiin tullaan sovittuun aikaan. Tämän takana on se ajatus, että henkilökunta jää helposti pois perinteisistä kokouksista, mutta olisi sitoutuneempaa tulemaan verkossa tapahtuviin kokouksiin. Tässä herää kysymys yleisistä käyttäytymissäännöistä ja niiden noudattamisesta, eikö henkilökunnalla ole tällaisia sääntöjä? Toisaalta sitoutuminen nähtiin myös henkilöstön sitouttamisena. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun jotakin uutta luodaan, niin otetaan siihen uuden luomiseen ja kehittämiseen se henkilökunta mukaan, jota tämä uuden luominen koskee. Tällä tavalla voidaan henkilökunta sitouttaa joustavasti uuteen syntyvään käytäntöön tai menetelmään. Tämä nähdään myös niin, että jos uuden käytännön tai menetelmän käyttäminen tulee ylhäältä annettuna käskynä, ei siihen olla valmiita sitoutumaan, ts. sitouttamisella luodaan yhteenkuuluvuuden tunnetta kyseiseen henkilökuntaan.

Nähtiin myös, että hyvällä toimintamallilla pitää olla sen toiminnan näkyvyys ympäristöön. Tällä tarkoitetaan sitä, että hyvällä toimintamallilla pitää olla yhteinen foorumi, työskentelypaikka, jossa se toiminta tehdään näkyväksi. Tällä näkyvyydellä tarkoitetaan myös sitä, että tämä näkyvyys kattaa niin opiskelijat kuin henkilökunnan sekä mahdolliset yhteistyökumppanit.

Esille nousi myös yhteistyön merkitys hyvässä toimintamallissa. Tämä yhteistyö voi olla sekä sisäistä yhteistyötä, että ulkoista yhteistyötä tai näiden yhdistelmänä tapahtuvaa yhteistyötä. Tämä sisäinen yhteistyö voidaan nähdä monella eri tasolla tapahtuvaksi. Sisäinen yhteistyö nähdään perinteisessä mielessä siten, että on saatava useamman koulutusohjelman opettajat saman pöydän ääreen miettimään, esimerkiksi miten voidaan yhdistää eri opintojaksojen harjoitustöitä ja näin saadaan, niin sanotusti, oikeasta aiheesta oleva harjoitustyö. Kun on saatu toteutettua ensimmäinen yhteistyötoteutus, niin seuraava yhteistyötoteutus on jo helpompi toteuttaa. Taustalla tässä on sellainen ajatus, että yhteistyössä tehdyssä toteutuksessa on helpompi olla mukana ja se ei jää toteutumatta. Haastateltavan kommentti asiaan, että ”silloin kun se on aina muiden juttu ettei tää oo mun asia niin jää tekemättä”. Toisaalta perinteinen yhteistyö olisi hyvässä toimintamallissa sellaista, missä jo perusopetus sisältää tutkimus ja kehitystoiminnan ja tästä joustavasti siirryttäisi koulutusohjelmien sisäiseen yhteistyöhön, jota kautta koulutusohjelmien väliseen yhteistyöhön ja sitä kautta KT -keskusten väliseen yhteistyöhön. Haastateltava kommentoi edellistä yhteistyömallia, että ”sittenhän se on jo .. sellainen niiku oikee bauhaus esimerkki, että .. se toimii”. Tässä perinteisessä yhteistyömallissa nähdään myös ongelmaksi se, että Hämeen ammattikorkeakoulu on niin iso ja laaja, että tällaisten saman pöydän ääressä tapahtuvien istuntojen järjestäminen on hankalaa, ts. olisi kyettävä tunnistamaan paremmin ne tilanteet, koska on tarvetta fyysiselle tapaamiselle. Tämä vaatii uudistamaan

yhteistyön työmenetelmiä, ts. on omaksuttava verkostossa toimimisen työmenetelmät. Tämä nähdään niin, että on käytettävä erilaisia verkostotyökaluja, joilla voidaan verkostomaisesti pitää yhteistyön vaatimat kanssakäymiset ja palaverit. Esille nousi myös se, että yksin verkostotyökalut eivät tee hyvää yhteistyötä, vaan hyvä yhteistyö vaatii myös hyvää neuvottelutaitoa. Nämä verkostossa toimimisen työmenetelmät mahdollistavat laaja-alaisen sisäisen yhteistyön. Laaja-alainen sisäinen yhteistyö nähdään siten, että se tarjoaa Hämeen ammattikorkeakoululle mahdollisuuden tarjota sellaista palvelua toimintaympäristöönsä, jota harvoilla muilla organisaatioilla on tarjota. Ulkoinen yhteistyö nähdään elinkeinoelämän ja erilaisten kotimaisten ja kansainvälisten sidosryhmien kanssa tehtäväksi yhteistyöksi, jossa verkostomainen kanssakäyminen nähdään entistä tärkeämpänä, kun luodaan uusia kontakteja ja pidetään vanhoja kontakteja yllä. Ulkoiseen yhteistyöhön liittyvät strategiset kumppanuudet, nähdään tärkeäksi siinä mielessä, että on tarkkaan mietittävä kenen kanssa halutaan tehdä yhteistyötä. Tässä takana on sellainen ajatus, että ei uskota sitä, että ammattikorkeakoulu yksin tekee mega -luokan innovaatioita, tuotteita tai patenteja, vaan se vaatii tarkkaan harkittuja yhteistyökumppanuuksia. Ennen kuin yhteistyö on menestyksestä, on tunnettava omat taskut!

Esille nousi myös, että ihmisten välinen kanssakäyminen, on ratkaisevassa asemassa hyvässä toimintamallissa. Tällä tarkoitetaan sitä, että vaikka jollekin ryhmälle annettaisiin halli käyttöön, että menkää sinne innovoimaan, ei siellä välttämättä synny mitään, ts. ei se ole niistä seinistä kiinni, se lopputuloksen syntyminen. Se hyvän toimintamallin yhteistyö nähdään niin, että kaikki hedelmällinen yhteistyö lähtee itse ihmisistä ja ihmisten välisestä kanssakäymisestä, jolla saavutetaan se yhteinen ymmärrys ja kiinnikasvaminen asiaan. Tämän taustalla nähdään ajatus, että ihminen on pohjimmiltaan luova, joka haluaa keksiä uusia ratkaisuja, millä kehittää omaa elämäänsä.

Esille nousi myös se, että on tiedettävä mitä Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään ja mitä osaamista Hämeen ammattikorkeakoulussa on. Tämän takana on se, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei tiedetä, mitä toisissa KT -keskuksissa tehdään. Tämä nähdään niin, että tiedetään Hämeen ammattikorkeakoulussa olevan useita KT -keskuksia, mutta ei tiedetä, mitä kukin niistä tekee. Tämä nähdään myös niin, että ei myöskään tiedetä mitä osaamista näissä KT -keskuksissa on tai yleensä koko Hämeen ammattikorkeakoulussa. Haastateltavien kommentit asiaa, että ” tämmöstä automenttiä jossain valkeakoskella mä en edes tie mitä ne siel tekee”, ”, että en minä tiedä mitä HAMK:n kaikissa yksiköissä tehdään .. et jos mä luen jostain tai kuulen saman automaint .. ei se mulle niiku kerro kauheen .. kauheen paljon” ja ”joku lukee jossain muotoilutori .. niin se hänellekään kerro mitä ne .. mitä ne tota tekee”. Todetaan myös niin, että tuskin kukaan Hämeen ammattikorkeakoulussa tietää, mitä kaikkea siellä osataan. Aika mielenkiintoinen löydös! Eikö Hämeen ammattikorkeakoulussa ole kuultu osaamisen kartoituksesta tai osaajarekisteristä? Eikö voitaisi järjestää niin sanottuja yritysesityksiä, missä jokainen KT -keskus esittelisi toimintaansa toisille KT -keskuksille? Vielä niin, että siellä on henkilökunta osallistujina eikä ainoastaan KT -keskuksen johto?

### 6.2.16.2 Idean käsittelyprosessi

Esille nousi myös, että hyvä toimintamalli sisältää idean käsittelynprosessin. Tämä nähdään hyvin kokonaisvaltaisena prosessina, aina siitä, kun idea tunnustetaan tai idea vastaanotetaan, aina siihen asti, kun ideasta on tullut innovaatio ja se on lanseerattu markkinoille. Toisin sanoen idean käsittelyprosessi sisältää idean tunnustamisen tai sen vastaanoton, itse varsinaisen idean käsittelyn, idean käsittelyyn tarvittavat työkalut ja dokumentaation. Tämä nähdään myös niin, että tämä idean käsittelyprosessi täytyy olla sellainen, että se on joustava, pystyy kehittymään ja menemään eteenpäin siten, että se vastaa senhetkisiin haasteisiin.

Esille nousi, että idean tunnustamista varten olisi oltava määrätynlaiset kriteerit tai arviointikehikko, jolla voidaan idean kantavuutta alustavasti arvioida. Nämä kriteerit ja arviointikehikot voisivat olla hyvinkin yksinkertaisia. Niitä voisi käyttää myös idean keksijä, testatakseen omaa ideaansa tai sitten näitä käyttäisi ideanarviointiryhmä, kun se arvio ideoiden kantavuutta. Idean vastaanotto nähdään suurena ongelmana Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta tulee yhteydenotto, jossa tarjotaan jotakin ideaa Hämeen ammattikorkeakoulun käsiteltäväksi, niin siihen ei ole mitään vastaanottoprosessia. Tämä nähdään niin, että ensinnäkin, kehen tämä yhteydenottaja ottaa yhteyttä Hämeen ammattikorkeakoulussa, kun Hämeen ammattikorkeakoulu on niin laaja. Toiseksi, jos yhteydenotto menee niin sanotusti väärään paikkaan, on suuri vaara, että idea joutuu pallolteltavaksi paikasta toiseen ja lopulta hautautuu, kun idealle ei löydy vastaanottajaa. Toisaalta tämä tulee esille myös siinä, että jos joku henkilökunnasta, tehdessään yhteistyötä asiakkaiden kanssa esimerkiksi opinnäytetöiden parissa, yhdistetään johonkin ideaan tai hankkeeseen yhteyshenkilöksi Hämeen ammattikorkeakoulun suuntaan, vaikka hän ei olekaan asiantuntija kyseessä olevaan ideaan tai hankkeeseen. Tämä nähdään ongelmaksi siksi, että kenelle hän voi tämän idean tai hankkeen laittaa eteenpäin Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä, jos ei itse voi kyseistä ideaa tai hanketta viedä eteenpäin tai ideaan tai hankkeeseen tarvittaisiin usean asiantuntijan osaamista. Haastateltavan kommentti, että ” sitten tää yritys jossa kävin opinnäytetyö palaverissa, niin laitto mut sitten niitten postitusjakelu listalle kans se meinas, että joo onhan HAMK:kin hyvä olla tämmösessä niiku mukana ja tällai ja niiku sitten olin siinä kontakti ihmisenä mä aattelin et tää on nyt aika iso juttu ettei tää nyt oo niiku mun juttuni niiku henk’kohtanen juttu nyt etenhän mä pysty tähän niiku vastaan .. mihin mä niiku paan tän täällä talon sisällä tän viestin edelleen”. Lisäksi ongelmaksi nähtiin se, että millä seurataan näiden ideoiden ja hankkeiden eteenpäin vientiä, jos ei pystytä määrittelemään, kuka on tämän kyseisen idean tai hankkeen yhteyshenkilö. Haastateltavan kommentti kuvaa tilannetta hyvin, että ” porukka oli kokoontumassa, niin sinne pitäs nyt jonkun mennä ja mulle se ei käynnyt se olis ollu tänä aamuna ja mulla oli aamupäivä opetusta ja mä en sit taas lähtenyt siirtään ja tota .. totesin niin ettei se sovi mulle valitettavasti jos joku vaan pääsis nytten niiku ..HAMK:sta sitten sinne .. no kyllä siitä sitten yksi ..vieressä istuva mulle sitten niiku lupasi, että hän koittaa mennä sinne ja mahdollisesti sitten menikin sinne”. Esille nousi, että olisi oltava sellainen selkeä paikka, minne yhteydenotot tehdään, tuli ne yhteydenotot

sitten talon sisältä tai talon ulkopuolelta. Todettiin vielä, että Hämeen ammattikorkeakoulun internet portaali ei ole paras yhteydenottokanava, ainakaan jos ajatellaan ulkopuolisia yhteydenottoja. Toisaalta nähtiin myös, että jokaisessa KT -keskuksessa olisi oltava sellainen piste, johonka voidaan ottaa yhteyttä ideoiden vastaanottokäsittelyn yhteydessä. On suorastaan kamala tilanne, jos tuollainen taakka jää harteille pitkäksi aikaa vaikuttamaan, se varmasti vie sen innostuksen mennessään! Joutuu joka kerta mennessään asiakkaan luokse pelkäämään, että jos asiakas ottaa esille jonkin idean!

Itse varsinaisen idean käsittely nähdään asteittain kehittyvänä prosessina, joka seuraa väljästi opetusprosessia. Tämä nähdään niin, että prosessin alussa käsitellään esille tulleita ideoita, seuraavaksi ideoiden käsittelyssä mahdollisesti syntyy opinnäytetöitä, joiden perusteella mukaan tulee yrittäjäyys ja sen seurauksena erilaiset hautomo ynnä muut vastaavat toiminnot, jossa idea mahdollisesti kasvaa liiketoimintaosaamiseksi ja liiketoiminnaksi. Esille nousi, että ideoiden käsittelyn alkuvaiheessa nähtiin, että olisi oltava sellainen ideoiden ideanarviointiryhmä, joka alustavasti määritteli idean elinkelpoisuuden. Tämä ideanarviointiryhmä tutkisi idean kantavuutta, asetettujen kriteereiden tai arviointikehikoiden avulla siten, että taustalla vaikuttaa liiketoiminnan näkökulma. Kun idea on läpäissyt tämän ensimmäisen arvion, idean käsittely jatkuisi kurinalaisessa prosessissa, joka sitten johtaisi mahdollisesti liiketoimintaan asti. Ensikäden ideoiden käsittelyssä nähtiin, että kaikki ideat on otettava vakavasti ja, että hulluimmatkin ideat on otettava käsittelyyn ja testattava. Nähdään myös, että ideoiden ideanarviointiryhmän on oltava riittävän pieni, että ideoiden käsittely olisi joustavaa. Nähtiin, että tähän varsinaisen idean käsittelyprosessiin voidaan kytkeä myös opiskelijan oman osaamisen seuranta. Tällä tarkoitetaan sitä, että varsinaisen idean käsittelyprosessin edetessä opiskelija voi seurata oman osaamisen kasvamista, mitä tuotteita on tehnyt ja onko niistä syntynyt innovaatioita ja mahdollisesti liiketoimintaa.

Esille nousi myös idean ja innovaation käsittelyssä käytettävät työkalut. Tämä nähtiin niin, että idea ja innovaatiokäsittely voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan, ts. idean alkuvaiheen kehittäminen, määrätyn idean jatkokehittäminen ja sen saattaminen innovaatioksi. Tässä esille nousi, että idean alkuvaiheen kehittämisessä olisi oltava aika kevyitä ja ketteriä työkalualustoja, joihin on helppo kommentoida, koska alkuvaiheessa idean kehittäminen on vielä varsin epäformaalia, ts. ei ole mitään sellaista selkeästi kuvattua asiaa. Haastateltava kuvaa alkuvaiheen idean kehitystä, että ” et .. mul on vasen takakumi tyhjä .., että mitä sille tehdään”. Nähdään myös, että tässä idean kehitysvaiheessa siitä ovat kiinnostuneita ainoastaan ideoiden kehittämisestä kiinnostuneet ja sillä ei ole vielä kauheasti annettavaa opettajille, koska siinä käsiteltävä tieto on irrallista ja epäformaalia. Esille nousi myös sellainen työkalu kuin Orgidea, jota on käytetty ideoiden kehittämisessä. Tämä työkalu nähtiin niin, että se ehkä ohjaa liikaa idean alkukehittelyä, ts. siitä puuttuu se idean alkuvaiheen hedelmällinen kehittäminen ja toisaalta sitten se idean ja innovaation loppuvaiheen säännönmukainen käsittely, ts. tämä Orgidea työkalu soveltuu parhaiten määrätyn idean kehittämiseen, idean alkuvaiheen kehittämisen ja innovaatioksi saattamisen välissä. To-

dettiin myös, että se idean kehittämisen kokonaisuus puuttuu työkalumielessä, samaten prosessimielessä. Esille nousi myös, että ideoiden luonnissa ja vastaanotossa voitaisiin käyttää helpdesk tyyppistä tietojärjestelmää, ts. tietojärjestelmään tehtävä palvelupyynnön toimisi idean luontina ja tietojärjestelmän taustalla käsittely tapahtuisi helpdeskin tapaan. Todettiin myös, että tämän kaltaisen työkalun taustalla työskentelevillä on oltava siihen työhön työaikaa ja kiinnostusta, ettei tätä työkalun hoitoa lykätä sellaiselle henkilölle tai henkilöille, jolla ei ole työaikaa eikä kiinnostusta tähän tehtävään. Haastateltavan kommentti asiasta, että ”eikä vaan niin, että se lykätään jollekin sellaiselle joilla ei ole mitään tekemistä niiku riippakiveks”. Esitettiin myös, että eräänä työkaluna on mahdollista käyttää kuukausittain lähetettävää sähköpostilistausta, missä olisi sillä hetkellä eri yksiköissä tai toimijoilla menossa olevat ja suunnitteilla olevat ideat, innovaatiot ja hankkeet. Tästä sähköpostilistauksesta jokainen voisi poimia omaa toimintaansa lähellä olevat ideat, innovaatiot ja hankkeet. Miten paljon oikeasti tämänkaltaisen sähköpostilistaus edistäisi ideoiden ja innovaatioiden eteenpäin menoa? Eräänä työkaluna, esitettiin myös ideoiden teemaviikkoa, missä kerätään, mietitään ja prosessoitaisi uusia ideoita ja sitten näitä syntyneitä ideoita verrattaisi yleisiin suuntaviivoihin ja asetettuihin tavoitteisiin esimerkiksi TATU prosessissa, ts. otettaisi osallistuvalla tavalla ideoita ja innovaatioita näihin suunnitteluprosesseihin mukaan. Toisaalta nähtiin myös niin, että ideoiden ja innovaatioiden käsittelyssä pelätään, että siinä päädytään käyttämään jotakin hienoa tai raskasta työkalua tai systeemiä, joka merkitsee, että henkilökunnan on opetettava uusi ideoinnin hallintatyökalu. Tämä nähtiin niin, että käytettävän työkalun tai systeemin olisi oltava riittävän kevyt ja helppo käyttää.

Esille nousi, että dokumentointi nähdään hyvään toimintamalliin kuuluvaksi osaksi ja siten myös osaksi idean käsittelyprosessia. Tämä nähdään niin, että dokumentointia tehdään vaihtelevasti tai erittäin vähän. Tämä tarkoittaa sitä, että kun puhutaan arkipäiväisestä tai jokapäiväisestä toiminnasta, tarkoitetaan sillä erilaisia määrävälein pidettäviä palavereja ja kokouksia, kuten esimerkiksi johtoryhmän, johtajaoksen, henkilökunnan yhteiset aamunavaukset, vuosittain tehtävät palautekeskustelut ja opintojaksopalautteet, joista tehdään muistiot ja muut dokumentit. Edellisen ulkopuolella oleva toiminta, joka tehdään joustavuuden ja ketteryyden ilmapiiressä, ei johda kunnolliseen dokumentaatioon. Tämä dokumentaation puute nähdään ongelmana, miten dokumentaatio tehdään ja miten sitä dokumentaatiota käytetään hyväksi. Nähdään, että tämä dokumentaatioiden tekeminen olisi oltava kevyt prosessi, mutta dokumentaatiolla olisi saatava kaikki tekeminen kirjattua ylös, jotta se voidaan myöhemmin todentaa.

Esille nousi myös, että hyvän toimintamallin perusta on erillinen organisaatio, joka hallitsee ja vie idean ja innovaation käsittelyprosessia eteenpäin. Tämä nähtiin niin, että ilman selkeää, koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattavaa organisaatiota, ei voida järjestää ideoiden vastaanottoa siten, että ideat voidaan ohjata heti niin sanotusti oikeaan osoitteeseen. Nähtiin myös niin, että idean käsittelyprosessin koordinoimiseen tarvitaan erillisiä henkilöitä, jotka osaavat idean ja innovaation käsittelyprosessin, ts. tarvitaan sellaisia moottoreita tai innovaattoreita, jotka osaavat viedä idea

ja innovaatioputkea eteenpäin ja ottavat myös sen etenemisestä vastuun. Nämä moottorit tai innovaattorit, toimisivat myös mahdollisuuksien näköjään ja erilaisten kimmokkeiden syöttäjinä toimintaympäristöön. Nähtiin myös, että tämä organisaatio huolehtisi idean tarvitsemasta verkostoitumisesta eri KT -keskusten, yksikköjen ja koulutusohjelmien välillä. Tämä organisaatio myös huolehtisi idean vaatimista yhteyksistä ulkopuolisiin toimeksiantajiin, asiakkaisiin, keksintöasiamiehiin ja kehittämisskeskuksiin. Toisaalta tämä nähtiin myös niin, että jokaisessa toimipisteessä tai KT -keskuksessa ei voi olla sellaisia ihmisiä, jotka vievät ideat loppuun asti innovaatioiksi. Tämä nähtiin niin, että siinä vaiheessa kun nähdään, että idealla on kantavuutta, sitä veisi eteenpäin riittävän ammattitaitoiset ihmiset, joilla on tukitoiminnot kunnossa. Tukitoiminnoilla tarkoitetaan rahoitus ja resursointi ynnä muita toimintoja.

Esille nousi myös, että olisi oltava sellaisia tilaisuuksia, missä voisi ilman pelkoa esittää ja testata omia ideoitaan. Tällä tarkoitetaan sitä, että jokaisella on mahdollisuus esittää ja saada palautetta omista ideoistaan ilman pelkoa siitä, että se idea leimautuu niin sanotusti sinuksi. Nähdään myös niin, että jokaisella idealla on niin sanotusti isä tai äiti, jota on tuettava idean esittämisen ja kehittämisen joka vaiheessa.

### 6.2.16.3 Resurssit

Esille nousi, että hyvässä toimintamallissa resurssien käyttö tulee olla joustavaa. Tämän takana on se ajatus, että pystytään vastaamaan nopeasti erilaisiin yhteydenottoihin ja pystytään tekemään joustavasti erilaisia asioita, ts. ettei toiminta kaadu siihen, että ei ole käytettävissä rahaa eikä ihmisten työaikaa. Tämä nähdään niin, että tänä päivänä resurssit saattavat olla sidottuja kahdenkin vuoden ajaksi, jolloin ei pystytä vastaamaan mihinkään yhteydenottoon, oli ne sitten miten hyviä ideoita tahansa. Vaikka sisään olisi tulossa kuinka hyvä idea tahansa ja vaikka sille olisi henkilökunnassa kyvykkäitä tekijöitä, ei tätä voida tehdä, koska tämä henkilökunta on sidottu seuraavaksi kahdeksi vuodeksi muuhun työhön, ts. sellaista nopean reagoinnin resurssia ei ole. Nähdään myös, että tällaisia nopean reagoinnin resursseja tarvitaan, mutta nähdään myös, että nopea ja joustava resurssien lisääminen ja pienentäminen on haasteellista, myös rekrytointi mielessä. Esille tuli myös se, että opettajille on työaikasunnitelmaan laitettu viisikymmentä tuntia T&K -tunteja, jonka osa opettajista ymmärtää palkintona tehdystä muusta työstä ja saattaa viettää sen ajan töissä hieman lepusmin. Nähdään myös niin, että jos tuon viidenkymmenen tunnin työajan käyttää jonkin asian tutkimiseen, saa siinä ajassa melkoisen paljon aikaiseksi. Tosin, teki tuon viidenkymmenen tunnin aikana mitä hyvänsä, niin palkka juoksee. Esille nousi myös, että jos tuota tuntimäärää kasvatettaisiin niin paljon, että se itsestään jo velvoittaisi tekemään oikeasti töitä, niin tällä voisi olla selkeä vaikutus työn tekemisen asenteeseen. Tällä asenteella tarkoitetaan sitä, että näkeekö maailmassa paljon mahdollisuuksia ja mielenkiintoisia asioita vai näkeekö sen vain kahdeksan tunnin työpäivinä ja muu elämä on sen ulkopuolella. Toisaalta resurssikysymys, nähdään aikakysymyksenä. Tällä tarkoitetaan sitä, että jokapäiväinen toiminta vie niin tarkkaan kaiken työajan, että ei ole mah-

dollisuutta ajatella ideoita ja innovaatioita, ts. jos olisi hieman hitaampi tahti juoksevien asioiden hoitamisessa, niin olisi mahdollista miettiä ideoita ja innovaatioita. Tällä tarkoitetaan sitä, että olisi vaikka puoli tuntia viikossa, aikataulussa olevan kymmenen viiva viidentoista minuutin sijasta, jolloin voisi rauhoittua ja miettiä vähän asioita, niin varmaan alkaisi syntyä ideoita ja innovaatioita. Tämän taustalla on ajatus siitä, että on väitetty, että menee kaksikymmentäviisi minuuttia, ennen kuin ihminen alkaa ajatella uusia asioita. Sekin todettiin, että nykyään aktiiviset henkilöt ottavat vapaa-ajastaan sen miettimisen ajan, jota tarvitaan ideoiden ja innovaatioiden synnyttämiseen. Todettiin myös niin, että sitä tietynlaista väljyyttä tarvittaisiin jokapäiväiseen työskentelyyn, että voitaisiin tehdä erilaisia kokeiluja, riippuen tehtävän T&K -toiminnan tasosta. Toisaalta, tämä aikakäsymys nähdään myös tilakäsymyksenä, jolla tarkoitetaan sitä, että on mahdollisuus esimerkiksi nuoremman ja vanhemman opettajan tehdä yhteistyötä erilaisissa työryhmissä, missä nuoremman opettajan tuoreet ajatukset kohtaavat vanhemman opettajan hieman pidemmälle näkevät ajatukset, ts. on tilaa antaa ajatusten virrata ja voi samalla irrottautua siitä jokapäiväisestä työstä. Tämä tarkoittaa sitä, että on oltava myös rahoitusta, jotta voidaan järjestää aikaa ja tilaa. Toisaalta tämä nähdään myös niin, jotta on mahdollista synnyttää ideoita, on oltava luovuutta ja jotta on luovuutta, on oltava tilaa, missä luovuus pääsee synnyttämään ideoita. Tässä nähdään mielenkiintoinen ajatuskuviokuva, että tarvitaan luovuutta, jotta syntyy ideoita ja jotta syntyy ideoita, tarvitaan tilaa. Toisaalta kun on aikaa, on tilaa, mutta tämä vaatii rahaa. Tästä voidaan päätellä, että luovuuden takana on pohjimmiltaan raha. Nähtiin myös niin, että tänä päivänä henkilökunnan kuormitus on joissakin tehtävissä hyvin epätasapainossa, ts. jokin tehtävät kuormittavat vain harvoja henkilökunnasta. Tämä nähdään niin, että olisi pystyttävä jakamaan tehtäviä useamman henkilön kesken, ts. osaamista olisi kyettävä levittämään, mutta käytettävissä olevat aikaresurssit, eivät anna siihen mahdollisuutta.

Nähtiin myös, että hyvään toimintamalliin kuuluu oman henkilökunnan kouluttaminen ja perehdyttäminen uusiin asioihin. Tämä nähtiin niin, että samalla kun rohkaistaan ja kannustetaan luomaan uusia ideoita, olisi saatava koulutusta ja perehdytystä siitä, että minkä tyyppisillä ideoilla ja asioilla on kantavuutta ja menestymisen mahdollisuuksia.

#### 6.2.16.4 Koulutus ja opettajuus

Nähtiin myös, että itse koulutus olisi organisoitava suurempiin kokonaisuuksiin. Tällä tarkoitetaan sitä, että opintojaksojen pistemäärä tulisi olla vähintään kymmenen pistettä, mielellään enemmän. Tämän ajatuksen takana on se, että tällöin olisi helpompi järjestää erilaista yhteistyötä elinkeinoelämän ja muiden koulutusohjelmien kanssa, kun olisi enemmän aikaa käytettävissä. Nähdään myös niin, että jokainen opintojakso olisi uudistettava joka vuosi. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun opintojakson tein tänä vuonna näin, niin teen sen ensi vuonna toisella tavalla, ts. siihen haetaan uusia sidosryhmiä ja koulutusohjelmia mukaan. Esille nousi myös, että opetuksen perustasolla pitää olla opetusta. Tällä tarkoitetaan sitä, että opetuksen pitää sisältää alakohtaista, materiaalikohtaista ja pääainekoh-



taista opetusta. Nähtiin myös, että uuden hyvän toimintamallin koulutuksessa ei saisi olla enää olemassa vanhaa jakoa taidealojen ja insinöörialojen välillä, vaan niiden olisi toimittava yhteistyössä. Lisäksi hyvään toimintatapaan olisi hyvä sisältyä se, että sellaiset henkilöt joilla on into ja rohkeus tehdä tutkimus- ja kehitystyötä, että heidän tekemän tutkimus- ja kehitystyön tulokset menisivät myös sellaisten opettajien käyttöön ja opetuksen sisältöön, jotka eivät itse tee tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Nähdään myös, että uusi koulutuksen organisointi toisi mukanaan myös uuden opettajuuden. Tällä tarkoitetaan, että uuden opettajuuden sisällöstä olisi viisikymmentä prosenttia opettamista ja viisikymmentä prosenttia tutkimusta ja kehittämistä. Tämä nähdään niin, että uudessa opettajuudessa olisi tehtävä sitä, mitä opettaa, ts. olisi pyrkimys luoda uutta tehtävän sidosryhmäyhteistyön kautta, ts. opettajuus olisi muutakin kuin, että otetaan tuosta kirjasta tuo esimerkki. Tämä nähtiin jopa niin, että uuden opettajuuden sisällössä olisi vaatimuksena se, että tehdään sidosryhmätyöskentelyä ja luodaan uusia ideoita. Nähtiin myös niin, että kun opettajalla on tunti-kehys tai työehtosopimus, missä määritellään opettajan työajankäytöstä, niin tässä määriteltäisi myös, kun pidät opetustunnin, niin voit valmistella sitä opetustuntia tunnin. Tämä nähtiin lisäksi niin, että tämä järjestelmä voisi olla porrastettu siten, että esimerkiksi viisi vuotta talossa ollut saa vähän enemmän valmisteluaikaa ja kymmenen vuotta talossa ollut, vielä vähän enemmän valmisteluaikaa. Tämän ajatuksen takana on, että ihmiset joutuisivat haastamaan itsensä ja sitä kautta olemaan alansa kärkeä tai ainakin tietämään kaiken, luomaan uutta, kokeilemaan ja ottamaan riskiä, ts. kehittämään omaa työtään sen vastapainoksi, että toiminta on niin sanotusti leipääntynyttä meininkiä. Todettiin, että nykyiset työehtosopimukset antavat varmaan paljon mahdollisuuksia ohjata toimintaa, kun niitä vaan hoksattaisi käyttää hyväksi. Toisaalta nähdään myös, että uusi opettajuus on henkilökohtainen kysymys, jossa itse opettajuuden asenteella nähdään olevan ratkaiseva merkitys.

Nähtiin, että koko koulutus ja opettajuus on nähtävä siinä valossa, että muutos tulee tapahtumaan vääjäämättä. Tämän ajatuksen taustalla on se, että ammattikorkeakouluja on liikaa ja niiden kokonaismäärä tulee vähenemään ja toisaalta, Hämeen ammattikorkeakoulua ajatellen, henkilökunnasta tulee jäämään paljon eläkkeelle lähiaikoina ja se aiheuttaa sukupolvenvaihdon opettajakunnassa.

Esille nousi, että eräänä hyvään toimintatapaan kuuluvana asiana voidaan pitää oppimisympäristöjä. Tämä nähdään niin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on kymmenen KT -keskusta, mutta ainoastaan kahdessa kolmessa on oppimisympäristö, jossa kiinnostuneet opiskelijat ja opettajat voivat osallistua aidon oppimisympäristön toimintaan. Esille nousi myös se, että näiden oppimisympäristöjen toiminnasta ei tiedetä juuri mitään.

Nähtiin myös, että hyvään toimintamalliin kuuluu se, että toiminnan tehokkuutta mitataan. Tämä nähtiin niin, että koko tutkimus- ja kehitystoimintaa, mihin sisältyy idea ja innovaatiotoiminta, on seurattava erilaisilla mittareilla. Nämä mittarit mittaisivat ideoiden määrää, mihin ideat johta-

vat, mihin ideat menevät, mikä päättyy liiketoimintaan, mitkä ideoista menee johonkin muuhun kehitystoimintaan, mitkä ideoista hautautuu jonnekin ja niin edelleen. Lisäksi hyvään toimintamalliin kuuluu palkitseminen. Tällä tarkoitetaan, että on sellainen kannustava palkitsemisjärjestelmä, millä kannustetaan ja rohkaistaan henkilökuntaa tekemään uusia ideoita ja innovaatioita, joko oman työnsä puitteissa tai oman työn ohessa. Tämä palkitseminen voi tarkoittaa henkilökohtaista palkitsemista tai esimerkiksi koulutusohjelman palkitsemista. Palkitsemisen kriteereitä voi olla esimerkiksi, että palkitaan hyvistä ideoista, palkitaan siitä, että on saavutettu asetetut tavoitteet, palkitaan siitä, että koulutusohjelmassa on syntynyt erilaisia ideoita ja paljonko niitä ideoita on syntynyt.

#### 6.2.16.5 Muita asioita

Esille nousi, että on menossa focus -tiimi toiminta, jossa on tarkoitus kehittää erilaisia opetuksen sisältöön vaikuttavia tekijöitä. Tämän focus -tiimi toiminta on jaettu erilaisiin alueisiin, joita on mahdollista ottaa opintojaksojen sisältöön. Tämä nähdään niin, että kun kaikkien aihealueiden tuotokset, joita on esimerkiksi luovien menetelmien hakeminen, liitetään johonkin opintojaksoon, niin oppilas käy ne jossakin opetuksen vaiheessa läpi ja sitten kasvattaa osaamistaan. Toisaalta focus -tiimi toiminnan tarkoitus ei ole kaikille osallistujille aivan selvä ensimmäisessä tapaamisessa eikä sen tapaamisen jälkeenkään tämä tarkoitus ollut selvillä. Ensimmäisessä tapaamisessa osallistujien into ei ollut paras mahdollinen, vaan tapaamiseen oli tultu, kun esimies oli käskenyt. Esille nousi myös se, että kun oli esitetty focus -tiimille jokin asia käsiteltäväksi, ei siihen asiaan saanut oikeastaan mitään vastausta, että otetaanko kyseinen asia focus -tiimi käsiteltäväksi. Takana oli se ajatus, että olisiko tämä focus -tiimi oikea paikka niiden sisään tulevien ideoiden käsittelyyn, joilla ei ole vielä vastaanottajaa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Osa focus -tiimin osallistujista olivat innokkaina mukana toiminnassa, onko heillä enemmän tietoa focus -tiimin toiminnasta?

Esille nousi myös sellainen asia, että toimintaympäristössä olevan elinkeinoelämän ja julkisen hallinnon kanssa olisi käytävä vuoropuhelua siitä, että minkälaisia innovaatioita halutaan tulevan Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatioputkesta ulos. Toisaalta nähtiin myös, että helpoiten innovaatioita saadaan aikaiseksi tuotteistettujen palvelujen muodossa, kuin jos niitä verrataan teknisiin tuotteisiin, jotka vaativat tuotekehityspanoksen, testauspanoksen ja kaupallistamispanoksen.

#### 6.2.17 Innovaatioasiamies, tiedättekö onko teillä innovaatioasiamiestä tai onko Hämeen ammattikorkeakoulussa kyseistä henkilöä?

Haastateltavat maistelivat innovaatioasiamies sanaa siten, että osa haastateltavista tunnisti sellaisen olemassaolon, osa haastateltavista oli taas selkeän epäroivia tunnistamisen kanssa ja päätyivät lopulta siihen, että sellaista henkilöä, jota kutsutaan innovaatioasiamieheksi, ei ole. Esille tuli

myös, että ei ole koskaan kuultu sellaista sanaa, kuin innovaatioasiamies tai tämän kaltaista termiä.

Kolmasosa haastateltavista tunnisti, että joko heidän KT -keskuksessa tai yleensä Hämeen ammattikorkeakoulussa on innovaatioasiamies tai sellainen henkilö, joka hoitaa innovaatiotoimintaan liittyviä tehtäviä. Tämä nähtiin niin, että osa haastateltavista tunnisti innovaatioasioiden kuuluvan heidän omaan tehtäväkenttään siten, että ovat mahdollisesti innovaatioasioissa yhdyshenkilöinä tai heidän tehtäväkuvauksensa on sellainen, että se edellyttää innovaatioasioiden hoitoa. Se, minkä ryhmän tai organisaation yhdyshenkilöitä haastateltavat olivat, kun toimivat innovaatioasioiden yhdyshenkilöinä, ei selvinnyt haastatteluisia. Tässä taustalla nähtiin sekin, että innovaatioasioiden hoito kuuluu tehtäväkuvaan sen takia, että on hyviä suhteita ulkopuolisiin toimijoihin, kuten kehittämiskeskuksiin. Esille nousi myös, että katsottiin, että innovaatioasioiden hoito kuuluu pääasiassa tutkimuspäälliköille, mutta ei ole muiltakaan kielletty aktiivinen toiminta innovaatioasioissa. Osa haastateltavista tiesi jonkin henkilön hoitavan innovaatioasioita joko KT -keskuksen tasolla tai Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla. Nähtiin myös niin, että tiedettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on nyt innovaatioasiamies olemassa, mutta ei osattu sanoa kuinka virallista tämä tieto on. Tiedettiin myös, että aikaisemmin sellainen henkilö on ollut T&K -palveluissa, jossa on hoitanut innovaatioasioita, mutta henkilö on vaihtanut työtehtäviä ja nyt ei enää tiedetä onko ketään, joka hoitaa innovaatioasioita T&K -palveluissa. Toisaalta esille tuli, että oletettiin, että T&K -henkilökunnassa on sellaisia henkilöitä, joiden tehtävänä on innovaatiotoiminnan kehittäminen. Haastateltava toteaa, että ”kyä se epämääräinen se käsitys on”. Esille nousi myös, että jotkut opettajat saattavat suhtautua tällaiseen innovaatioasioita hoitavaan henkilöön epäilevästi.

Esille nousi myös se, että haastateltavan mielestä ulkopuoliset toimijat käyttävät häntä innovaatioasiamiehen luonteisesti, koska yhteistyötä on tehty näiden ulkopuolisten toimijoiden kanssa jo pitkään. Todettiin myös, että heillä ei ole innovaatioasiamiestä, mutta heillä on aihepiiristä kiinnostunut opettaja. Toisaalta esille tuli, että innovaatioasiamies sanaa ei ole kuultu koskaan tai ei ole törmätty sellaiseen nimikkeeseen tai termiin.

Esille nousi myös se, että sellaisella henkilöllä, joka on yhdyshenkilönä innovaatioasioissa, ei ole aikaa hoitaa näitä yhdyshenkilön tehtäviä. Tämä nähtiin niin, että heidän KT -keskuksena olisi aktivoiduttava tässä asiassa ja saatava tälle innovaatioasioita hoitavalle yhdyshenkilölle varamies. Tämä varamies voisi sitten hoitaa näitä varsinaiselle yhdysmiehelle kuuluvia tehtäviä, kun varsinaisella yhdyshenkilöllä ei aikaa näitä tehtäviä tehdä. Esille nousi myös, että KT -keskuksessa innovaatioasiat ovat integroituneet KT -keskuksen muuhun toimintaan.

Esille nousi, että on olemassa innovaatioasioita hoitava hanke, joka päättyy vuoden päästä. Todettiin myös, että on alkanut sellainen hanke, minne on palkattu innovaatioasiamies hoitamaan innovaatioasioita pääasiassa hankkeen sisällä.

### 6.2.17.1 Innovaatioasiamies

Kaksi kolmasosaa haastateltavista ei tunnistanut tai ei tiennyt, että heidän KT -keskuksessa tai Hämeen ammattikorkeakoulussa olisi innovaatioasiamiestä. Tämä innovaatioasiamiehen puute nähtiin kaksijakoisesti. Toiset näkivät sen niin, että sellainen olisi ehdottomasti oltava Hämeen ammattikorkeakoulussa, kun taas toiset näkivät, että sen kaltaiselle henkilölle ei ole tarvetta. Tätä innovaatioasiamiehen tarvetta perusteltiin sillä, että sellainen on myös kaikissa tiedekorkeakouluissa ja yliopistoissa ja sellaiselle nähtiin tarve myös Hämeen ammattikorkeakoulussa. Toisaalta nähtiin, että yliopistossa tehdään enemmän tutkimusta, joka synnyttää immateriaalioikeuksia ja näiden immateriaalioikeuksien hallinnointi ja johtaminen ovat juridisesta näkökulmasta innovaatioasiamiehen tehtäviä. Sitten tätä, että ei tarvita innovaatioasiamiestä, perusteltiin sillä, että TE -keskusten kautta on mahdollista olla yhteydessä keksintösäätiön innovaatioasiamiehiin. Todettiin vielä, että Pirkanmaalla ja Hämeessä on hyviä innovaatioasiamiehiä ja he ovat joustavasti käytettävissä. Nähtiin myös niin, että innovaatioasiamiestä ei tarvita sen takia, että innovaatioiden volyymi on niin pieni, että siinä ei ole työtä innovaatioasiamiehelle. Toisaalta todettiin, että innovaatioasiamiehen tarve riippuu siitä, millainen rooli innovaatioasiamiehellä on. Tämän innovaatioasiamiehen mahdollista roolia ei yksilöity tarkemmin. Toisaalta nähtiin myös niin, että jos haastateltavalle tulisi oikein hyvä idea mieleen, niin hän ottaisi ensimmäiseksi yhteyttä Hämeen ammattikorkeakoulun juristiin. Lisäksi esille nousi, että Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella olevissa yrityksissä on tällaisia innovaatioasiamiehiä.

Esille nousi myös, että innovaatioasiamiehen olisi oltava kiinnostunut kaikesta, mitä Hämeen ammattikorkeakoulu edustaa. Tämä takana on ajatus siitä, että suurin osa meistä on jonkin alan ihmisiä lähtökohtaisesti ja aika harvasta on siihen, että pystyy aidosti kiinnostumaan ja olemaan hyvin avoin kaikista ympärillä olevista asioista siten, että se johtaa asioiden syvään oppimiseen. Ts. suurin osa meistä on kiinnostunut joko tekniikasta, kulttuurista tai sosiaalialasta, kun tällaisen innovaatioasiamiehen pitäisi olla kiinnostunut näistä kaikista. Toisaalta nähdään myös niin, että sellaiset jotka toimivat niin sanotusti Hämeen ammattikorkeakoulun keskusyksikötasolla ja heidän orientaatio on jossakin asiassa koko Hämeen ammattikorkeakoulu, niin on selkeästi nähtävissä, että kyseisten henkilöiden tiedon taso on aika yleisellä tasolla siitä, mitä Hämeen ammattikorkeakoulu tekee ja tämä tiedon yleinen taso, ei riitä innovaatioasiamiehen tiedon tasoksi. Nähdään myös vielä niin, että vaikka Hämeen ammattikorkeakoulun johdossa on näkijöitä, osajia ja innostajia, tosin ei samassa persoonassa, niin heidän näkemyksensä ja innostuksensa eivät tartu henkilökuntaan, vaan henkilökunnan keskuuteen tarvitaan sisäisiä innostajia jotka eivät heti lannistu vastoinkäymisistä. Haastateltava toteaa, että ” lannistu ku joku kysyy ooks sä nyt tosissas .. onks lääkkeit jääny syömättä tai jotain”.

Todettiin lisäksi, että Hämeen ammattikorkeakoulun lähestyttävyyys on ulkopuolisen silmin todella haastavaa, koska Hämeen ammattikorkeakoulu on eri yksiköissä, monella paikkakunnalla. Tämä nähtiin niin, että sellaiselle henkilölle on tarvetta, joka osaisi ottaa vastaan ideat ja ohjata niitä si-

säisesti oikeaan paikkaan. Tämän nähtiin varmasti parantavan Hämeen ammattikorkeakoulun palvelutasoa. Nähtiin myös niin, että jos tänne palkataan henkilö innovaatioasiamieheksi ulkopuolelta, niin pelkona on, että mitä tämä henkilö voi tietää Hämeen ammattikorkeakoulusta. Nähtiin, että tämä edellyttää sitä, että hänet on koulutettava tehtävään erittäin hyvin. Esille tuli myös, että ei ole koskaan tavattu sellaista henkilöä, jonka titteli olisi innovaatioasiamies ja sitä, miten syvällisesti tämä innovaatioasiamies tuntee organisaation, jossa työskentelee.

Esille nousi myös, että yhteen isompaan hankkeeseen on palkattu ulkopuolisella rahoituksella innovaatioasiamies. Tämän innovaatioasiamiehen tehtävänä on toimia ulkopuolisten työelämätoimijoiden ja yritysten kanssa Hämeen ammattikorkeakoulun sisäisen ja ulkoisen toiminnan rajapinnassa, lähinnä ulospäin suuntautuneena. Tarkoituksena on luoda menetelmiä, millä nämä kaikki osapuolet saadaan keskustelemaan keskenään. Todetaan myös, että tässä on hyvää aikaa tutkia, tarvitaanko myös itselle innovaatioasiamiestä. Toisaalta todettiin, että tällaiselle niin sanotulle jalkautuvalle toiminnalle on laajemminkin tarvetta asiakkaiden, opiskelijoiden ja opettajien keskuudessa. Todettiin myös, että tämän kaltaista toimintaa on harjoitettu Valkeakoskella menestyksekkäästi. Tässä takana on sellainen ajatus, että kun yliopistossa tutkijat hautautuvat omiin tutkijan kammioihin, niin täällä Hämeen ammattikorkeakoulussa hautaudutaan helposti luokkahuoneisiin.

#### 6.2.17.2 Vaihtoehtoja innovaatioasiamiehelle

Esille nousi myös, että innovaatioasiamiehen tilalla voidaan nähdä työparityöskentely. Tämä nähdään niin, että työparityöskentely nähdään parempana vaihtoehtona sille, että on ainoastaan yksi henkilö, jonka varassa toiminta on. Tämä tarkoittaa sitä, että tässä voidaan tehtäviä jakaa ja samalla se tehtävä yhteistyö, ei niin helposti henkilöidy yhteen henkilöön ja sitä kautta päästään siihen, että se toiminnan keskipiste on siinä tekemisessä ja niissä tehtävissä asioissa eikä toimintaan osallistuvissa henkilöissä. Nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa tehtävän idea ja innovaatiotoiminnan kehittämisen, voisi aloittaa tällaisella työparityöskentelyllä ja samalla olisi katsottava löytyykö Hämeen ammattikorkeakoulusta jo tämän kaltaiset henkilöt, joita voi työparityöskentelyssä käyttää.

Nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakouluun olisi perustettava koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattava organisaatio hoitamaan kaikkia idea ja innovaatiotoimintaan liittyviä tehtäviä. Tällä tarkoitetaan sitä, että olisi sellainen, esimerkiksi toimisto, joka olisi aktiivinen idea ja innovaatiotoiminnan kehittäjä, jonka vastuulla olisi ideoiden vastaanotto, kehittäminen ja eteenpäin vienti. Toimiston tehtäviin kuuluisi kaikkien idea ja innovaatiotoiminnan ohjeistuksien ja menetelmien määrittäminen, näiden levittäminen esimerkiksi opinnäytetyöohjeisiin ja opintosuunnitelmiin ja ylläpito. Samalla pidettäisiin kirjaa syntyneitä ideoista, ideoiden laadusta ja miten ideoita mitataan. Lisäksi toimiston tehtäviin kuuluisi aktiivisten yhteistyöverkostojen ylläpito, sekä ulkopuolisten, että sisäisten yhteistyöverkostojen näkökulmasta. Ulkopuoliset yhteistyöverkostot sisältäisivät

kaikki rahoitukseen, asiakkaisiin, julkisiin ja ei-julkisiin työelämätoimijoihin pidettävän yhteydenpidon. Nähtiin, että toimisto palvelisi ulkopuolisia toimijoita siten, että asiat joita vietäisiin ulkopuolisille toimijoille, olisivat valmisteltu ja arvioitu valmiiksi toimiston toimesta. Tällä tavalla helpotettaisiin ulkopuolisten, esimerkiksi rahoittajien toimintaa. Sisäiset yhteistyöverkostot sisältäisivät kaikki henkilökuntaan, Hämeen ammattikorkeakoulun johtoon, opetus ja T&K -toimintaan liittyvän yhteydenpidon. Nähtiin, että toimisto palvelisi Hämeen ammattikorkeakoulua sisäisesti siten, että se osallistuisi opetukseen, opinnäytetöihin, kurssien toteutuksiin ja harjoituspaikkojen hakemiseen. Opetukseen ja kurssien sisältöön osallistuminen olisi sitä, että toimiston henkilökunta vetäisi esimerkiksi luovan työskentelyn, tuotekehityksen ja rahoituksen kurseja. Rahoitukseen liittyen, toimistossa tunnettaisiin kaikki rahoitusmuodot, lähtien TEKES rahoituksesta ja pääomasijoittajista aina opetusministeriön rahoitukseen asti. Toimisto olisi aktiivinen toimija, joka voisi ottaa itselleen myös ideoiden kehittämisen ja niiden eteenpäin viemisen siten, että siitä otettaisiin myös vastuu, ts. hankittaisiin idean kehittämiseen vaadittava osaaminen ja rahoitus ja joku pitäisi koko kehityksen ajan, ohjat käsissään. Nähtiin, että tässä ohjaavassa kehityksessä olisi opiskelijalla hyvät mahdollisuudet edetä idean kehittyessä, vaikka osa-aika yrittäjäksi tai kokonaan yrittäjäksi. Toisaalta on huomioitava, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli, tässä nähdään erittäin tärkeänä alkuvaiheen ideoiden arvioijana. Tämä arvioijan rooli asettaa toimistolle sen vaatimuksen, että siellä on oltava monenlaista substanssia, monelta eri alueelta, jotta näitä oikeanlaisia arvioita voidaan tehdä luotettavasti, aina liiketoimintapotentiaalnin arviointiin asti. Lisäksi toimistossa olisi oltava informaattikko, joka keräisi tarvittavaa tietoa eri aihealueilta, kuten esimerkiksi patenteista ja markkinointitiedosta. Toimiston apuna toimisi opiskelijoita tekemässä markkinatutkimuksia ynnä muita vastaavia tehtäviä, joko työharjoitteluna tai palkattuina työntekijöinä. Nähtiin myös, että toimistossa olisi kykyä laatia keksintökuvauksia ja mahdollisesti valmistella patenteja, mutta toisaalta todettiin, että varsinainen patenttien teko kannattaa jättää niitä tekeville erillisille toimistoille. Esille nousi, että toimisto voisi järjestää ideointikilpailuja niin opiskelijoille, kuin myös henkilökunnalle ja näissä kilpailuissa hyvin menestyneet ideat palkittaisiin. Todettiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu itsessään, on kiinnostunut lähinnä opetusmetodiikan kehittämisestä. Todettiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on jo olemassa tässä toimistossa tarvittavia komponentteja ja osaamista, nyt tarvittaisiin vaan tekijöitä ja uudelleen organisointia, jotta toimisto voidaan perustaa. Kokonaisuutena nähtiin, että tämän kaltaisella toimistolla olisi edullinen vaikutus henkilökunnan osallistumisaktiivisuuteen idea ja innovaatiotoimintaan. Tätä perusteltiin sillä, että kun on syntynyt luottamus toimiston toimintaa kohtaan, niin voi ilman pelkoa työsuhteen menettämisestä esittää ideoita ja innovaatioita toimistolle. Toisaalta nähtiin myös, että toimiston järjestämällä ideakilpailuilla on innostava vaikutus, myös pitempään opetustoimintaa tehneeseen opettajaan. Haastateltava toteaa, että ”niin kyllä mä luulen et semmonen vanha luutunutkin opettajakin mikä on kaksikymmentä vuotta opettanut .. se saattais vielä innostua .. ku sitä oikein kato .. jotekin .. niiku herättelis”.

### 6.2.17.3 Muita asioita

Esille nousi, että yhteistoiminnassa yllättävän vallitsevana käsityksenä on, että yhteistyössä tarvitaan fyysistä läsnäoloa. Tämä nähtiin niin, että fyysinen välimatka vaikuttaa yllättävän paljon yhteistyön onnistumiseen, ts. se, että kun ollaan yhteistyössä, on oltava myös fyysisesti samassa paikassa. Toisaalta nähtiin, että on tehty yhteistyötä vuosikaudet niin, että sitä fyysistä kosketusta ei ole koko ajan ja kuitenkin on saatu yllättävän hyvää yhteistyötä aikaiseksi. Todettiin myös, että näyttää siltä, että parhaimmat ideat ja innovaatiot syntyvät erilaisissa ympäristöissä, ts. törmäämisestä erilaisiin ympäristöihin kuin, että ollaan koko ajan samassa paikassa ja katsotaan asioita samasta näkökulmasta.

Esille nousi myös, että T&K -johtoryhmä (T&K jory) nähtiin yhteistyökanavana. Tämä nähtiin niin, että sen kautta saadaan lähinnä tietoa erilaisista idea ja innovaatioimintaan liittyvistä asioista. Näitä esille tulleita asioita, joista on ollut informaatiotilaisuuksia T&K -johtoryhmässä, on esimerkiksi patentti ja työsuhtekeksintöasiat. Todettiin myös, että Sense -kilpailu nähtiin hyvänä yhteistyön muotona. Tämä nähtiin niin, että koska tämä kilpailu on järjestetty ylemmän tahon toimesta, niin koulutusohjelmat eivät voi estää ideoiden esille tuloa. Tätä ylempää tahoja, joka on kyseisen kilpailun järjestänyt, ei yksilöity haastattelun puitteissa. Lisäksi todettiin, että yhteistyö nähdään hankkeissa tehtäväksi yhteistyöksi. Tämän takana on ajatus siitä, että on menossa monialainen hanke, jossa kehitetään eri toimialoja samanaikaisesti. Tämä nähdään niin, että tämän kaltaisissa hankkeissa on vahvaa innovaatioimintaa, niissä tehdään osapuolia palvelevaan yhteistyötä ja hankkeen yhteydessä tavataan erilaisia henkilöitä. Nähtiin, että yhteydenpito yrityksiin pitäisi olla yhtenäistä. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun tehdään yhteishankkeita esimerkiksi kehittämiskeskukseen ja Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa, niin näihin yhteishankkeisiin haetaan yrittäjiä mukaan, niin nämä yhteydenotot yrittäjiin tehtäisiin yhdessä eikä siten, että jokainen käy yrittäjän luona erikseen.

Nähtiin myös niin, että jos innovaatio käsitetään niin, että se on vasta innovaatio, joka on tuonut siihen sijoitetut rahat takaisin. Tätä innovaatiokäsitystä vastaan peilaten nähtiin, että jos Hämeen ammattikorkeakoulun on tarkoitus tehdä innovaatiolla rahaa, niin se ei tule onnistumaan. Toisaalta nähtiin myös vääränä käsityksenä se, että Hämeen ammattikorkeakoulu organisaationa ryhtyisi tuottamaan innovaatioaihioita massiivisesti. Taus-talla tässä on ajatus, että innovaatioaihiot syntyvät siellä missä kohdataan asiakkaita ja tarpeita, ts. se asiakkaan todellinen tarve synnyttää innovaatiot, vaikka asiakas ei sitä aina itse huomaa. Todettiin myös, että tutkimuksen kautta syntyy suhteellisen vähän innovaatioita ja silloinkin on tiedettävä todellinen tarve. Tämän perusteella nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun kannattaa miettiä, mitä termiä milloinkin käytetään, kun puhutaan idean ja innovaation kehitystoiminnasta. Toisaalta nähtiin myös, että jos Hämeen ammattikorkeakoulun idea ja innovaatioimintaa lähdetään laajentamaan, on se tehtävä globaalisti. Tällä tarkoitetaan sitä, että ideoiden keräämiseen tehdään sellainen työkalu, joka luotaa koko maailman ideoita ja selvittää niistä, mitä on mahdollista Hämeen ammattikorkeakoulussa toteuttaa. Takana tässä on ajatus, että jo Yhdysvalloissa tehdään vuo-

sittain yli kaksisataa tuhatta patenttia, jotka ovat vapaasti käytettävissä tai lisensioitavissa ja tähän muu maailma päälle. Todettiin kylläkin, että Kiina ja Japani ovat erikoistapauksia, koska niiden patentit on tehty kiinaksi tai japaniksi.

Esille nousi myös, että sellaista yhden idean kehittämistä ei nähdä kannattavana. Tämä nähtiin niin, että kun kehitetään idea, niin laitetaan niin sanotusti koko elämä siihen idean kehittämiseen innovaatioksi, joskus tämä onnistuu, mutta jos ei onnistu, niin ei haluta ottaa tästä vastuuta. Nähtiin myös, että tästä saattaa syntyä negatiivista palautetta koko idea ja innovaatiotoiminnalle.

Todettiin myös, että opiskelijoiden idea ja innovaatiotoimintaa on tuettava ja rohkaistava. Tässä taustalla on ajatus, että opiskelijoiden idea ja innovaatiotoimintaa ei saa tukahduttaa siten, että kokemuksen kautta jyrätään, että ei tuolla idealla ole mahdollisuuksia. Nähtiin myös, että on erittäin tärkeää missä vaiheessa aletaan ohjata sen idean kehitystä, koska sen niin sanotun alkurajähdyksen jälkeen, kun työtä aletaan ohjata, niin se työ vastaa alkaakin, sen idean osalta. Nähtiin myös, että idean alkukehityksen aikana toiminnan on oltava avointa. Nähtiin, että tämä avoimuus tulee tulevaisuudessa lisääntymään, koska toiminta tulee siirtymään enemmän ja enemmän erilaisiin tietoverkkoihin. Tämä siirtyminen tietoverkkoihin tuo esille sen mahdollisuuden, että idea varastetaan, mutta tämä nähtiin lähinnä keinotekoisena esteenä sille, että ei haluta tehdä yleensäkään ideointia, kun ne saatetaan varastaa. Tämä nähtiin myös niin, että joku voi ottaa sen idean ja lähteä sitä kehittämään eteenpäin ja tuoda markkinoille, mutta nähtiin, että silloin on olemassa jo aikaisempi merkintä verkossa siitä, että sen idea alkuperäinen kehitys on tehty muualla. Toisaalta nähtiin, että pitäisi olla sellaisia luottamuksellisia piirejä, missä näitä ideoita voidaan esitellä, esimerkiksi vaikka yhteisösivut, minne ei muut pääse.

#### 6.2.18 Tiedätkö onko Hämeen ammattikorkeakoulussa olemassa koko organisaatiota kattavia sääntöjä tai ohjeistuksia ideaprosesseista?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole yhtenäisiä ohjeita tai sääntöjä idea ja innovaatiotoiminnan ohjaamiseen. Tämä nähtiin niin, että idea ja innovaatiotoiminnan ohjaamiseen ei ole tällä hetkellä mitään ohjeistusta ja sääntöjä, mutta osa haastateltavista oli sitä mieltä, että ohjeistusta ja sääntöjä idean ja innovaatiotoiminnan ohjaamiseen, ollaan parhaillaan kehittämässä. Esille nousi myös, että suurin osa haastateltavista tunnisti erilaisia sääntöjä ja ohjeita, jotka jollakin tapaa sivuavat idea ja innovaatiotoimintaa, kun nämä ohjaavat muuta toimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Idea ja innovaatiotoiminnan ohjeiden ja sääntöjen kehittämistä tehdään erilaisissa projekteissa ja hankkeissa. Nämä projektit ja hankkeet ovat koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla olevia projekteja ja hankkeita. Lisäksi todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimusyksikkö on kehittämässä toimintaohjetta idea ja innovaatiotoimintaan. Toisaalta todettiin, että kaikenlainen ohjeistus ja ohjeiden paljous nähdään niin sanottuna pakkopullana. Tällä tarkoitetaan sitä, että erilaisia ohjeita on paljon, joita on noudatettava ja koko ajan tulee lisää ohjeita, joi-



ta pitäisi noudattaa. Tämä nähdään niin, että jos kaikkia näitä ohjeita noudattaa, niin toiminta tulee aina vaikeammaksi ja ahdistavammaksi toteuttaa ja se estää myös ideoiden ja innovaatioiden syntymisen.

Nähtiin myös, että nykyään Hämeen ammattikorkeakoulun asiakirjajärjestelmä on pelkistetty. Tällä tarkoitetaan sitä, että aikaisemmin oli suuri määrä asiakirjoja, joita kutsuttiin jonkin asian strategioiksi. Nykyään, kun on otettu käyttöön prosessijohtamisen malli tai organisointitapa, niin asiakirjojen määrää on pyritty pienentämään. Tämä nähdään niin, että on pyritty siihen, että ainoastaan pääprosesseista, kuten esimerkiksi opetustoiminta, T&K -toiminta ja henkilöstöhallinto, on tehty strategia-asiakirjat. Näiden yläpuolella on koko Hämeen ammattikorkeakoulua koskeva HAMK 2015 yleisstrategia ja näiden alapuolella on toimintaohjeita.

Esille nousi myös toimintaa ohjaavia ohjeita ja säännöksiä, joilla on myös vaikutusta idea ja innovaatiotoiminnan ohjaamiseen. Näitä esille tulleita ohjeita olivat muun muassa T&K -strategia, T&K -toimintaohje, työsuuhdekeksintö, aloitetoiminta, erilaiset toimintaohjeet projektitoiminnasta, hanketoiminnasta ja maksullisesta palveluliiketoiminnasta. Näiden lisäksi nähtiin, että laadunvalvontajärjestelmä ohjaa myös idea ja innovaatiotoimintaa.

Näyttää siltä, että T&K -strategiaa pidetään eräänlaisena idea ja innovaatiotoiminnan ylätasoa ohjeena. Tämä nähdään niin, että tämän T&K -strategian alapuolella on sitten kaikki toimintaohjeet, jotka ohjaavat esimerkiksi T&K -toimintaa ja hanke-, projekti- ja maksullista palveluliiketoimintaa. Esille tuli myös, että toisaalta T&K -strategia on sisällöltään aika yleisluontoinen ja toimintaohjeet ovat sisällöltään suppealle osaluokalle olevia ohjeita. Todettiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on myös hankepalvelut, taloustoimisto ja koulutusprosesseja, jotka liittyvät idea ja innovaatiotoimintaan. Nähtiin myös niin, että sellaista kattavaa ohjetta siihen tilanteeseen, miten reagoidaan, kun saadaan idea niin sanotusti käteen ja sitä olisi ryhdyttävä viemään eteenpäin, ei ole. Hankkeiden toimintaohje ohjaa jollakin tavalla idea ja innovaatiotoimintaa. Tämä nähtiin niin, että hankkeiden toimintaohje ohjaa niin sanotusti ideasta hankkeeksi tai ideasta tuotteeksi prosessia, ts. sitä miten hankkeen valmistelu ja suunnittelu lähtevät kehittymään eteenpäin. Ohjesääntö työsuuhdekeksinnöistä nähtiin eräänä ohjeena, missä käsitellään idea ja innovaatiotoimintaa. Tämä nähtiin niin, että työsuuhdekeksintöohjesääntö käsittelee idean patentointia ja siihen liittyviä juridisia säännöksiä, jotka määrittelevät idean keksijän oikeudet käyttää ideaan taloudellisesti hyväksi, yrityksen ulkopuolella. Tässä tapauksessa yrityksenä käsitetään Hämeen ammattikorkeakoulu. Todettiin myös, että työsuuhdekeksintöohjesääntöön mukaiset henkilöroolit ovat Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla olemassa. Toisaalta esille nousi myös aloitetoiminnan ohje, joka nähtiin yhtenä ohjeena, mikä sivuaa idea ja innovaatiotoimintaa. Todettiin kylläkin, että ohje aloitetoiminnasta, on aika vanha.

Esille nousi myös se, että oltiin hieman huolissaan siitä, että ei löydetty mitään selkeitä ohjeita idea ja innovaatiotoiminnasta. Tämä nähtiin niin,

että ei oltu ihan varmoja siitä, että onko näitä ohjeita olemassa ja jos ohjeet on olemassa, niin ei ole osattu niitä hakea. Tällä tarkoitettiin sitä, että haastateltavat tunsivat joutuvansa huonoon valoon, kun eivät ole näitä ohjeita löytäneet, jos sellaiset ovat olemassa. Toisaalta myös nähtiin, että tässä on kyseessä haastateltavien kuulustelu ja tiedot menevät esimiehelle tai kyseessä on niin sanottu knoppi kysymys. Esille nousi myös se, että jos ei niitä ohjeita kuuluisasta portaalista löydy, ei niitä ohjeita ole olemassa. Toisaalta, kun käydään samankaltaisissa organisaatioissa olevien henkilöiden kanssa keskustelua siitä, että minkälaisilla käytännöillä heillä idea ja innovaatioasiat hoidetaan, niin saadut kommentit ovat samankaltaisia. Tämä on herättänyt kysymyksen siitä, että miksi Hämeen ammattikorkeakoulussa ei mennä yhtenäiseen käytäntöön. Tämä nähdään niin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei mennä yhtenäiseen käytäntöön sen takia, kun se on jakautunut KT -keskuksiin, joissa jokaisessa on omat sisäiset käytännöt.

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on olemassa kolme erillistä työkalua, joilla voidaan jossakin määrin käsitellä ja hallinnoida ideoita ja innovaatioita. Nämä työkalut ovat Projektori, Orgidea ja Kumppari. Projektori ohjelma on ollut jo aikaisemmin käytössä Hämeen ammattikorkeakoulussa, mutta nyt siitä on tulossa uudistettu versio. Orgidea nähdään sellaisena työkaluna, jonne voi tallentaa ideoita. Kumpparia käytetään niiden sidosryhmien hallintaan, joiden kanssa tehdään yhteistyötä. Näistä työkaluista ainoastaan Kumppari on jokapäiväisessä käytössä. Uuden Projektin version ja Orgidean osalta odotetaan määräystä niiden testauksesta ja käyttöönotosta. Todettiin, että tätä käyttöönottomääräystä on odotettu jo pidemmän aikaa. Todettiin, että näillä työkalulla on mahdollista saada idea ja innovaatiotoimintaan systemaattisuutta ja idea ja innovaatiotoimintaa pystyttäisiin hallinnoimaan paremmin. Toisaalta nähtiin, että nämäkään työkalut eivät sovellu ideoiden ja innovaatioiden alkupään toiminnan kehittämiseen. Esille nousi myös, että itse työkalujen kehitys olisi tehtävä käyttäjien kanssa yhteistyössä siten, että työkalujen käytettävyys palvelisi jokapäiväistä käyttöä. Nähtiin myös, että työkaluihin olisi sisällytettävä selkeä informaatio eri toiminnoista ja avaininformaatio niistäkin asioista, mitä tarvitaan oman toiminnan arvioimiseksi ja tilastointimiseksi.

#### 6.2.18.1 Muita asioita

Esille nousi, että yhteistyötä tehdään monella eri tasolla ja tavalla. Tämä nähdään niin, että kun yhteistyötä tehdään kehitettäessä ideoita ja näiden ideoiden kehittämiseen saattaa osallistua henkilöitä useasta KT -keskuksesta, niin yhteistyöhön valikoituu sellaisia henkilöitä, jotka ovat kiinnostuneet samoista aihepiireistä. Esille nousi myös se näkemys, että tällä hetkellä tehdään yhteistyötä monitasoisesti samoista asioista. Tällä tarkoitetaan sitä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on kolmen muun ammattikorkeakoulun kanssa tekemässä yhteistyötä, jota kutsutaan neliapila yhteistyöksi. Tämän neliapila yhteistyön tarkoituksena on yhdenmukaistaa näiden neljän ammattikorkeakoulun erilaisia prosesseja. Tämä tuo mukanaan sen ajatuksen, että tehdäänkö tässä kaksinkertainen työ, kun ensin

laitetaan jokaisen ammattikorkeakoulun sisäiset prosessit kuntoon ja sitten ne yhdistetään yhdeksi yhteiseksi prosessiksi. Toisaalta nähtiin, että ensimmäiseksi on parannettava Hämeen ammattikorkeakoulun sisäistä tiedonkulkua avoimempaan suuntaan, tämän jälkeen olisi helpompi jatkaa asioiden kehittämistä.

Esille nousi myös, että bisnes voi perustua keksinnölle tai idealle, joka ei ole patentoitavissa tai jota ei voida patentoida, koska idea on niin sanotusti vanha. Tällä tarkoitetaan sitä, että silloin kun bisnestä tehdään sellaisen idean pohjalta, joka ei ole patentoitavissa, niin voidaan puhua niin sanotusta imitaatio innovaatiosta. Tällä tarkoitetaan sitä, että perustetaan liiketoimintaa sellaisen idean varaan, jota jo joku muu tekee jossakin päin maailmaa, ts. tehdään samaa tuotetta, mutta ehkä vähän paremmin. Esille nousi, että ei olla tietoisia siitä, että tehdäänkö tämän kaltaista toimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Todettiin myös, että jos tämän kaltaisen toiminnan ottamista Hämeen ammattikorkeakoulun piiriin suunnitellaan, on siinä huomioitava, että se vaatii erilaisia järjestelmiä eri kehittämislanteisiin. Tällä tarkoitetaan sitä, jos esimerkiksi sosiaalipuolella kehitetään uusia tuotteita, tapahtuu tuotteen kehittäminen enemmän toimintamallin pohjalta, kun taas, jos kehitetään esimerkiksi parempi iskunvaimennin, niin sen kehittäminen tapahtuu enemmän tuotekehitysmallin pohjalta. Tämä nähtiin myös niin, jos valittavissa on vaan yksi järjestelmä, niin katsottiin, että silloin luovuus kärsii. Tässä on huomioitava mitä milläkin järjestelmällä tarkoitetaan!

Nähtiin myös, että kun ideoita kehitetään, on oltava hyvissä ajoin yhteydessä mahdollisiin rahoittajiin. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun on kehitetty jotakin ideaa pitkään, sitä on mietitty ja väännetty, käytetty satoja tunteja aikaa ja tehdään hankehakemus, mutta ei saadakaan rahoitusta toteuttaa idea. Tämä nähdään huonona asiana ja todetaan, että rahoittajiin on oltava hyvissä ajoin yhteydessä. Toisaalta tämä nähtiin myös niin, että pitäisi olla mahdollisuus siihen, että voidaan pitää joillakin henkilöillä, vaikka puoli henkilötyövuotta vapaana näitä hankkeita varten. Tämän taustalla on ajatus siitä, että on joku, joka kantaa sellaista perusriskiä henkilöresursseista. Tämän taustalla nähdään se ongelma, kun ei ole aikaa käytettävissä hankkeiden tekemiseen, se hankeosaaminen kuihtuu kokonaan pois. Nähtiin myös, että on pitkä aika siitä, kun on ylipäätään tehty menetyksellinen hanke. Tästä seuraa se, että kun ei enää ole hankeosaamista eikä aikaa, ei ole myöskään sitä innostusta osallistua kyseiseen toimintaan ja tämä nähtiin huonona asiana. Tässä huomiona sellainen, että näihin rahoittajiin voi olla erilaisia suhteita eri toimijoilla!

Esille nousi, että kun tehdään tutkimusta, niin sen tutkimuksen olisi oltava riittävän pitkäjänteistä. Tämä nähdään niin, että sillä on merkitystä, että hankkeet viedään kunnialla hallinnollisesti läpi, ollaan verkostoituneita muihin oppilaitoksiin, tutkimuslaitoksiin ja tutkijoihin, mutta se on kaikkein tärkeintä, että tutkimustoiminta on riittävän pitkäjänteistä. Tällä tarkoitetaan, että kyllä kyselytutkimuksella voidaan maailman tilaa selvittää ja ehkä vähän ohjata, kun kysellään esimerkiksi mitä investointihaluja milläkin alueella on ja näin saada tärkeää tietoa, mutta tämä ei sovellu kaikilla

aloilla käytettäväksi menetelmäksi. Kun haluttaisiin tutkia jotakin käytännön asiaa, tarvitaan siihen aikaa ja sellaiset olosuhteen ja laitteet, millä tätä tutkimusta voidaan tehdä. Tämä nähdään ongelmana, kun ei ole rahaa, millä voi hankkia aikaa, olosuhteet ja laitteet pitkäaikaista tutkimusta varten. Toisaalta, tämä nähdään myös isona yhteistyömahdollisuutena eri aloille, kun tutkittaisiin jotakin käytännön ongelmaa ja tämän käytännön ongelman tutkimista varten olisi mahdollisuus perustaa tutkimusta tukeva laitteisto. Perusajatuksena tässä takana on se, että nykyinen toiminta on niin lyhytjänteistä, että kunnan käytännön asioita ei voida tutkia. Esimerkkinä tässä mainitaan bioenergia, missä ainakin insinööritieteet, markkinointi ja biotalous voisivat tehdä yhteistyötä. Todettiin lisäksi, että tämän kaltainen toiminta vaatii useamman vuoden aikaa ja hyvät suunnitelmat, että se voidaan toteuttaa opintojaksona. Esille tuli myös, että jotkin ammattikorkeakoulut ovat tämän kaltaisia toimintoja toteuttaneet laboratorioina ja toiset ovat perustaneet tämän kaltaisia tehtäviä hoitamaan T&K -osastoja, missä tutkijat hankkivat asiantuntemuksellaan rahoituksen.

Nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakouluun tarvitaan innovaatioprosessi ja sitä hoitamaan innovaatiotoimisto. Tällä tarkoitetaan sitä, että tarvitaan sellainen yksi yhteinen prosessi, jossa on kerrottu, että tämän kaltainen prosessi on käytössä ja tällaiset vaiheet siihen sisältyy. Lisäksi innovaatioprosessi määrittelee sen, mihin tavoitteisiin missäkin vaiheessa innovaatioprosessia tulee pyrkiä, miten tuotoksia mitataan ja miten ne eri vaiheet on dokumentoitava. Sitten innovaatioprosessin eri vaiheissa olisi ohjeet sen vaiheen toiminnasta, esimerkiksi miten tunnistat idean, kun tunnistat idean mitä sille teet, miten idea arvioidaan ja dokumentoidaan jne.. Tämä ei pois sulje sitä, että eri vaiheissa on mahdollista käyttää erilaisia työkaluja sen vaiheen toteuttamiseksi, mutta tämä innovaatioprosessi ohjaa näiden vaiheiden etenemistä systemaattisesti. Esille nousi myös, että käytössä oleva Orgidea työkalu, jonne ideoita voi tallentaa, on nykyisin arkistokaapin asemassa. Tämä siitä syystä, että ei ole aktiivista henkilöä, joka pitäisi tästä työkalusta huolta, ts. kävisi joka päivä katsomassa, mitä ideoita sinne on tullut ja samalla ohjaisi lisäinformaation etsintää ideoita varten. Tämä tilanne nähtiin niin, että Hämeen ammattikorkeakouluun olisi perustettava oma innovaatiotoimisto, joka hoitaisi kaikki ideoiden käsittelyn vaatimat toimenpiteet. Tämä innovaatiotoimisto nähdään niin, että siellä olisi useita innovatiivisesti aktiivisia henkilöitä, jotka joka viikko kävisivät lävitse ideoiden kehitystä, mahdollista rahoitusta, ynnä muita ideoiden käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä. Kokonaisuudessaan tämä nähtiin niin, että kuka ammattikorkeakouluista ensimmäisenä saa tämän kaltaisen innovaatiotoimiston perustettua ja toimimaan, se ammattikorkeakoulu kehittyy ison harppauksin toiminnassaan. Nähtiin, että parhaimmillaan tämä johtaa siihen, että opiskelija löytää tehdessään jonkun idean, opettaja kiinnostuu asiasta ja tekee siitä väitöskirjan, syntyy liiketoimintaa ja yrityksiä. Nähtiin, että tällaisessa yhteisössä missä opiskelijat, opettajat ja sidostyhmät tekevät yhdessä erilaisia asioita, se yhteistoiminta kumuloi sitä tekemistä, osaamista ja uskoa siihen, että täällä saadaan jotakin aikaiseksi.

6.2.19 Missä kohtaa on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli innovaatioprosessissa?  
Ajatuksena on idea -> idean käsittely -> projekti -> tuotteistus -> lanseeraaminen markkinoille

Esille nousi, että haastateltavien näkemykset jakautuivat kolmeen erilaiseen päänäkemykseen siitä, minne Hämeen ammattikorkeakoulun rooli sijoittuu, kun näitä näkemyksiä peilattiin innovaatioprosessia vastaan. Esille nousi myös päänäkemyksistä eriäviä näkemyksiä. Ensimmäinen näkemys on, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin alussa, mikä sisältää itse idean ja idean käsittelyyn liittyviä asioita. Toinen näkemys on, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin keskivaiheilla, mikä sisältää projektien käsittelyä. Kolmas näkemys on, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on koko innovaatioprosessin alueella, mikä sisältää idean, idean käsittelyn, projektin, tuotteistuksen ja markkinoille lanseeraamisen.

Näyttää siltä, että viiden haastateltavan mielestä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin alkupäässä. Tämä nähtiin niin, että jos ajatellaan, niin kuin laki sanoo, Hämeen ammattikorkeakoulu on oppilaitos ja tämä nähtiin perusteeksi sille, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin alkupäässä. Toisaalta nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei organisaationa voi olla tuotteistaja, ts. Hämeen ammattikorkeakoulu ei kykene tuottamaan tuotteita. Esille nousi myös, että tämä riippuu paljon siitä, mitä tuotteita ollaan tuottamassa.

Esille nousi, että Hämeen ammattikorkeakoulun roolin sijoittumista innovaatioprosessin alkupäähän perustellaan sillä, että se on luontevaa toimintaa Hämeen ammattikorkeakoulun opetuksen ja T&K -toiminnan rajapinnassa. Tällä tarkoitetaan sitä toimintaa, jota harjoitetaan innovaatioprosessin alkupäässä, ts. se on idean etsintää ja idean konseptointia. Terminologiana voidaan puhua front end ilmiöstä, ts. sumeasta alkupäästä, konseptoinnista tai selvityksestä. Tämä nähdään niin, että Hämeen ammattikorkeakoulun kannattaa tehdä konseptointiin liittyviä asioita, jotka vaativat perusteellista tiedon hankintaa, jotta voidaan analysoida eteen tulevia tilanteita ja saada selkeä kuva esille nousevista idea aihioista ja mitä yksittäiselle idea aihiolle on tehtävä, jotta siitä voi jatkossa kehittää tuotteen. Ts. tämä nähdään myös siten, että voi olla olemassa jokin tunnistettu tarve, ongelma tai joku idean tynkä, jota lähdetään tutkimaan, eri vaihtoehtoja etsien. Tämä toiminta sisältää niin asiakaslähtöisen kehittämisen, kuin uusien ideoiden löytämisen. Tämä varsinainen idea aihion kehittäminen tuotteeksi ja sen markkinoille vienti, nähtiin kuuluvaksi sille taholle, jonka on tarkoitus saada tästä syntyvästä tuotteesta elantonsa. Tätä perusteltiin sillä, että tuotteen kehitys ja markkinointi vaiheessa syntyy sellaisia selkeitä kustannuksia, jotka on liiketaloudellisesti hallittava, ts. että yrityshän ne omat kustannuksensa tietää parhaiten ja niitä kustannuksia on hankala jonkun muun määrittellä, sen yrittäjän puolesta. Tämä liiketaloudellinen hallinta nähtiin myös niin, että sen tulevan yrittäjän on tehtävä itse se liiketoimintasuunnitelma, jonka tekemisessä yrittäjälle kasvaa ne yrittäjän taidot, ts. ei sitä liiketoimintasuunnitelmaa voida valmiina antaa ja sanoa, että toteuta toi liiketoimintasuunnitelma. Toisaalta todettiin myös, että

Hämeen ammattikorkeakoulussa on paljon sellaista osaamista eri asioissa, joissa voidaan olla tulevan yrittäjän tukena.

Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella, jo olemassa olevien yritysten ja yrittäjien palveleminen ja auttaminen, sijoittuu innovaatioprosessin alkupäähän. Tällä tarkoitetaan olemassa olevien yritysten kanssa tehtävää yhteistyötä, missä ratkotaan yritysten esiin tulleita ongelmia. Tämä nähdään niin, että nämä yritykset hallitsevat sekä oman alansa, että alansa tuotteiden tekemisen. Ongelma syntyy siitä, kun nämä yritykset tajuavat, että tulevaisuudessa ne eivät voi enää samoilla tuotteilla menestyä, mutta näillä yrityksillä ei ole resursseja, voimavaroja eikä näkemystä, ratkaista tätä ongelmaa. Tässä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on, tarjota yrityksille sellaisia palveluja, millä tutkitaan ja kartoitetaan, mitä muuta yritykset voisivat omalla osaamisellaan tehdä. Hämeen ammattikorkeakoulu voi tarjota yrityksille erilaisia palveluja, kuten erilaisten projektien mahdollistajana ja hallitsijana sekä valjastaa henkilökuntaa ja opiskelijoita tutkimaan, mihin maailma on menossa ja miten siinä voidaan hyödyntää yritysten osaamista. Näillä luodaan yrityksiin systemaattinen tapa toimia ideoiden ja innovaatioiden käsittelyssä ja samalla yritykset saavat nuorten uusia ennakkoluulottomia ajatuksia, omasta toiminnastaan. Todettiin myös, että näin luodaan yrityksiin oikeaa innovaatiotoimintaa eikä vaan sitä, että sama asia tehdään hieman uudella tavalla. Tämä nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole sellainen toimija, josta voidaan tilata jotain tuotetta, ts. Hämeen ammattikorkeakoulu toimisi tuotannollisena yksikkönä, vaan Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on tuottaa uutta osaamista ja uusia näkemyksiä ja soveltaa niitä perustutkimuksen kautta toimintaympäristönsä. Todettiin myös, että tämä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on määritelty myös ammattikorkeakoululaissa ammattikorkeakouluille. Todetaan myös, että jos innovaatioprosessin alkupäähän ei panosteta, ei voida olettaa, että innovaatioprosessin loppupääkään olisi kovin innovatiivista.

Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulua ei nähdä oppilaitoksena sellaisessa roolissa, missä se vetäisi liiketoimintaa ja kaupallistaisi ideoita. Tämän ajatuksen taustalla on, että Hämeen ammattikorkeakoulu toimii valtion verovaroin, ts. veronmaksajien varoin. Tämä nähdään niin, että jos Hämeen ammattikorkeakoulu lähtisi niin sanotusti HAMK Oy:nä toimimaan toimintaympäristönsä, kaupallistamalla ideoita tai esimerkiksi tarjoamaan sosiaalialan palveluja samoille markkinoille, missä toimivat jo Hämeen ammattikorkeakoulun omistajien omat sosiaalipalveluja tarjoavat organisaatiot. Ts. mitä mieltä olisivat ne Hämeen ammattikorkeakoulun kuntayhtymän hallituksessa olevat kuntayhtymän omistajat ja kuntapäätäjät tästä tilanteesta. Nähdään myös niin, että niin kauan kuin ammattikorkeakoulu toimii tällä, verovaroin rahoitetulla rahoituspohjalla, ei ole mahdollista, että sitoudutaan yrityksiin, joko perustamalla yrityksiä tai menemällä niihin yrityksiin osakkaiksi. Todetaan myös, että jos toiminta erkaantuu liikaa siitä perusopetustyötä, niin siitä tulee helposti bisneksen hoitamista, missä liikesalaisuudet ja yrityssalaisuudet vaikeuttavat tiedon käyttämistä julkisesti opetuksessa. Todettiin myös, että olisiko Hämeen ammattikorkeakoululla oikeasti tarvittavaa osaamista, mitä edellytetään

edellä kuvatun kaltaisessa yritystoiminnassa. Edellisen perusteella nähdään, että oppilaitoksena Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on nimenomaan siellä innovaatioprosessin alkupäässä, missä etsitään ja kehitetään ideoita. Nähtiin myös, että jos näillä kehitetyillä ideoilla on jotakin kaupallista arvoa, niin ne voidaan myydä eteenpäin omakustannushintaan edelleen toteutettavaksi. Toisaalta pidetään tärkeänä myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa pitäisi olla tätä osaamista kaupallistamisesta, markkinoille menemisestä ja sen johtamisesta, ts. pystytään palvelemaan ulkopuolisia yrityksiä ja yrittäjiksi aikovia, myös siinä kaupallistamisen vaiheessa.

Näyttää siltä, että neljän haastateltavan mielestä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin keskivaiheilla. Toisaalta tämä nähtiin niin, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on siinä projektin tekemisen tasolla innovaatioprosessissa ja toisaalta nähtiin taas, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin alkupäästä aina projektin loppuun asti. Lisäksi todettiin, että vaikka Hämeen ammattikorkeakoulun rooli olisi ainoastaan projektiin asti, olisi koko innovaatioprosessi kyettävä kuitenkin hallitsemaan.

Esille nousi, että Hämeen ammattikorkeakoulun roolin sijoittumista innovaatioprosessin keskivaiheille perustellaan sillä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on mukana toiminnassa aina tuotekehityksen tai tuotekehitysprojektin loppuun asti. Tämä nähdään niin, että ollaan asiakaslähtöisesti hakemassa niitä ideoita ihan siellä alkupäässä ja sitten ollaan mukana siinä kehittämisessä, aina sinne tuotekehityksen loppuun asti. Nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole se, joka ne ideat keksii, vaan ideat pitää ottaa ulkomaailmasta, ts. ne ulkomaailman ideat tulevat Hämeen ammattikorkeakouluun sen takia, että Hämeen ammattikorkeakoulu on niin hyvä hankeorganisaatio. Tämän taustalla on ajatus siitä, että Hämeen ammattikorkeakoululla on oltava sellainen työkalu, jolla seudun ja maakunnan tarpeet saadaan selville ja niistä syntyneitä hankkeita Hämeen ammattikorkeakoulu sitten luotettavana toimijana hoitaa. Tuotteistaminen ja markkinoille lanseeraaminen jäävät asiakkaan tai asian haltuunottajan vastuulle, Hämeen ammattikorkeakoulu voi olla konsultoivana apuna mukana tässä tuotteistamisessa ja markkinoille lanseeraamisessa. Toisaalta nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään paljon projektitoimintaa, mutta niiden projektien lopputuotteiden arvo ei ole kovinkaan korkea. Tämä nähdään niin, että jos kriittisesti tarkastellaan projektien tuloksia, niin niissä ei ole kovinkaan paljon sellaista kaupallista arvoa tai muuta merkittävää arvoa, mistä kiinnostuisi jokin muukin taho, kuin talon sisäinen taho. Nähtiin myös niin, että tässä voi olla alakohtaisia eroja, mutta mistään isoista projektituloksista ei kuitenkaan ole kuultu. Tästä projektitoiminnan tuloksien arvosta ollaan huolissaan ja nähdään, että projektitoiminnan seuraava askel olisi saada sellaisia projektituloksia, millä on kaupallista arvoa esimerkiksi uusyritystoimintaa varten ja kiinnostavuutta ulkopuolisten toimijoiden silmissä. Tätä projektitoiminnan laajuutta kuvaa se, että se saattaa olla puolet koko KT -keskuksen rahoitusbudjetista, josta toinen puoli tulee valtion rahoituksena.

Näyttää siltä, että seitsemän haastateltavan mielestä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli voi ulottua yli koko innovaatioprosessin. Tämä nähtiin niin, että selkeästi Hämeen ammattikorkeakoulun rooli ulottuu innovaatioprosessin alusta sinne tuotteistukseen asti, jossa sitä Hämeen ammattikorkeakoulun roolia on tarkasteltava tarkemmin. Tämä tarkastelu perustuu siihen, että miten lähellä tuotettava asia on sitä kulloistakin ydinosaamista ja kuinka se voidaan markkinoida. Tällä tarkoitetaan sitä, että on eri asia Hämeen ammattikorkeakoulun tuottaa ja markkinoida jotakin koulutus-tuotetta, kuin jotakin konetta. Toisaalta tämä koko innovaatioprosessin kattava rooli, nähtiin teoreettisesti ajatellen mahdollisena, koska Hämeen ammattikorkeakoulussa on siihen tarvittavaa osaamista. Tällä tarkoitetaan sitä, että jos se osaaminen pystytään organisoimaan sillä tavalla, että sitä osaamista voidaan käyttää hyväksi koko innovaatioprosessin alueella. Nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on tukea kaikissa innovaatioprosessin vaiheissa ideoiden kehittämistä. Kuten eräs haastateltava toteaa, että ”täällä on kaheksan sataa viisasta ihmistä ni ni .. kyllä niistä apua löytyy siihen sun tähän vaiheeseen”. Toisaalta todettiin myös, että jos kehitettävä toiminta tulee Hämeen ammattikorkeakoulun omaan käyttöön, on koko innovaatioprosessi silloin hallittava.

Esille nousi, että eräässä KT -keskuksessa toiminta ulottuu aina sinne markkinoinnin jälkeiseen, eräänlaiseen jälkihoitoon asti. Tämä nähtiin niin, että tässä on kyseessä sellainen toiminta, missä yhteistyökumppaneina on mikro tai pk tasoisia yrityksiä, joilla on aika rajalliset resurssit käytettävissä. Taustalla tässä nähtiin se, että jos yrityksellä ei ole älytön kiire saada tuotetta markkinoille, antaa tämä KT -keskukselle mahdollisuuden olla koko innovaatioprosessin ajan mukana toiminnassa. Lisäksi, koko innovaatioprosessissa mukanaoloa perusteltiin sillä, että KT -keskuksen osaaminen on niin laajaa, että se mahdollistaa mukanaolon innovaatioprosessin kaikissa vaiheissa. Toisaalta nähtiin, että se innovaatioprosessin alkupään merkitys koko innovaatioinnalle, on ratkaiseva. Tämä nähtiin niin, että tässä on Hämeen ammattikorkeakoululle hyvä paikka nousta esille, kun koko Suomessa ei ole sellaista organisaatiota, joka hallitsisi tämän innovaatioprosessin alkupään toiminnan kunnolla.

Esille nousi myös, että merkitsevää on se, millaista lopputulosta innovaatioprosessista odotetaan. Tällä tarkoitetaan sitä, että jos odotettava innovaatioprosessin lopputulos on pienimuotoista ja se voidaan tehdä alueellisten yritysten ja julkisella puolella toimivien tahojen kanssa yhteistyönä, niin se on toteuttamiskelpoinen innovaatioprosessi.

Esille nousi, että eräässä toisessa KT -keskuksessa toimintaa peilattiin alue tason ja globaalitason välillä. Tämä nähtiin niin, että Hämeen ammattikorkeakoulu voi olla alue tasolla hyvinkin sellainen innovaattori, joka soveltaa tällä toiminta-alueella uudella tavalla asioita. Globaalilla tasolla nähtiin, että ei tiedetty miten paljon Hämeen ammattikorkeakoulussa syntyy kansainvälisiä innovaatioita. Todettiin myös, että heillä on KT -keskuksena erilaista projektitoimintaa, josta on syntynyt erilaisia koulutus-tuotteita. Esille nousi, että näillä kehitetyillä koulutustuotteilla voisi olla kansainvälistäkin kysyntää ja jotkin näistä koulutustuotteista ovat herät-



täneet kansainvälistä kiinnostusta, ts. heitä on kehoitettu kehittämään joistakin syntyneistä koulutustuotteista kansainvälisiä tuotteita. Joitakin koulutushankkeissa kehitettyjä koulutusmalleja on viety eteenpäin. Tätä ei tarkennettu miten ja minne koulutusmalleja on viety eteenpäin. Kokonaisuutena nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on aluetasolla, soveltavassa kehittämisessä, missä pysytään ajan tasalla ja levitetään sitä. Tarpeen vaatiessa pystytään tekemään myös sellaisia ratkaisuja, jotka ovat vietyissä ulkomaille. Tässä jotenkin taustalla on se, että onko uskoa omiin kykyihin sittenkään tarpeeksi? Toisaalta nähtiin myös niin, että kun on jossakin hankkeessa julkisilla rahoilla kehitetty koulutustuotteita, niin niiden kehittämisen koko kaari kuuluu Hämeen ammattikorkeakoululle. Samaten nähtiin, että tällaisen koulutustuotteen levitys ja niin sanottu juuritus kohdeympäristönsä kuuluu myös Hämeen ammattikorkeakoululle.

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli nähdään innovaatioprosessissa hanketoiminnan kautta. Tämä nähtiin niin, että kaikki idea ja innovaatiotoiminta toteutetaan hankkeiden kautta ja ratkaisevaa on se, kuka siitä ideasta ottaa niin sanotusti kopin ja valmisteleo siitä idean kehittämisestä hankkeen. Tämä hankkeen omistajuus määrittäy hyvin paljon sen kautta, että jokaisella toimijalla on erilaiset rahoituskanavat käytävissä ja tämän perusteella se hankkeen omistajuus on sovittava siinä toimintaverkostossa, jossa toimitaan. Todettiin myös, että näitä koulutusorganisaatioiden rajoja vartioidaan vähän liiankin tarkasti ja tämän seurauksena ei olla kovinkaan tietoisia toisten toiminnasta. Tällä hankkeen niin sanotulla omistajuudella on ratkaiseva merkitys sille, että mikä on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli tässä hankkeessa. Nähtiin, jos hankkeen omistajuus on Hämeen ammattikorkeakoululla, on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli hankkeen toteuttajana sen hankkeen hallinnointi ja prosessin hoitaminen. Jos taas hankkeen omistajuus on jollakin toisella toimijalla yhteistyöverkostossa, on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli olla mukana tuottamassa ideoita, toteuttamassa niitä ideoita ja olla mukana verkostossa pienemmällä tai isommalla roolilla tai olla mukana hankkeen ohjausryhmässä. Näillä hankkeilla on tarkoitus tuottaa jotakin lisäarvoa sille alalle, jossa toimitaan. Nähtiin myös, että nämä hankkeet voivat ulottua aina tuoteistamisen kautta liiketoimintaan asti, jolloin se mahdollisesti siirtyy jonkun muun hoidettavaksi. Toisaalta nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu on hieman unohtanut sen alueellisen verkostojan ja ideoita generoivan roolin, joka sillä pitäisi olla. Tätä verkostojan ja ideoita generoivaa roolia olisi vahvistettava siten, että muutkin verkostossa olijat tunnustaisivat sen kuuluvan Hämeen ammattikorkeakoululle. Todetaan vielä, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli hankkeissa muuttuu koko ajan, kun maailma, rahoituskanavat, kehittämistarpeet ja ongelman muuttuvat, ajan mukana. Esille nousi myös, että joistakin hankkeista saattaa syntyä erilaisia pieniä yrityksiä rajatuille alueille, kuten esimerkiksi sosiaalialueelle ja näiden yritysten tukemisessa Hämeen ammattikorkeakoulun rooli ulottuu koko innovaatioprosessin läpi.

Esille nousi myös, että se Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on koko innovaatioprosessin kattava, koska Hämeen ammattikorkeakoulun tuote on se Hämeen ammattikorkeakoulusta valmistunut opiskelija. Tässä takana

on se ajatus, että näistä valmistuneista opiskelijoista monet ovat yrittäjähenkisiä ja ovat perustamassa omaa yritystä. Todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on tuottaa sellaisia opiskelijoita, jotka osaavat selvittää asioita ja tehdä oikeita kysymyksiä, kun tekevät kyselytutkimuksia. Lisäksi opiskelijat ovat myös selvillä opiskelemaisensa toimintaympäristön tapahtumista ja pystyvät toimimaan tässä ympäristössä. Taustalla nähtiin sellainen ajatus, että koulutuksen yhteydessä opiskelijat tapaavat asiiantuntijoita, sosiaalistuvat ja ammatillistuvat siihen viitekehukseen, missä tulevat työelämässä toimimaan. Nähtiin myös, että ammattikorkeakoulussa käydään joitakin opintojaksoja sitten lävitse, että ne auttavat opiskelijoita lukemaan samoja ammattilehtiä hieman toisella tapaa, kuin jo työelämässä olevat ammattilaiset ja sitten tuovat oman uuden osaamisensa sinne työelämään mukaan.

Nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on olla innovaatioiden levittäjä. Tällä tarkoitettiin sitä, jos ajatellaan koko Hämeen ammattikorkeakoulua, niin nämä innovaatiot ja keksinnöt tehdään muualla ja Hämeen ammattikorkeakoulu toimii näiden innovaatioiden ja keksintöjen levittäjänä.

Esille nousi myös, että erään haastateltavan mielestä Hämeen ammattikorkeakoulun rooli innovaatioprosessissa, on hyvä ja mielenkiintoinen asia. Haastateltava toteaa, että ”toi on hyvä asia ja mielenkiintoinen asia”.

#### 6.2.19.1 Muita asioita

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu voidaan nähdä eräänlaisena palvelulaitoksena. Tällä tarkoitetaan, että Hämeen ammattikorkeakoulu voi toimia ulospäin palveluja myyväksi laitoksena. Tämän ajatuksen takana on, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on useita sellaisia toimintoja, joita voidaan käyttää innovaatioprosessin eri vaiheissa hyväksi ja ohjata tai johtaa koko innovaatioprosessia. Nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulu on parhaimmillaan innovaatioprosessin alkuvaiheessa, missä esimerkiksi voidaan hakea asiantuntemusta patenteista. Nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on sellainen osasto kuin InnoSteel, jossa voidaan tehdä erilaisia toimintoja, kuten esimerkiksi olla mukana ideoinnissa, tehdä erilaisia laskutoimituksia, tehdä markkinatutkimuksia, pitää huolta siitä, että tähdätään teknisesti oikealle tasolle ja johtaa projektia. Ohutlevykeskuksessa voidaan suorittaa testauksia ja lujuuslaskelmia. Factory yksikössä voidaan tehdä erilaisia prototyyppisiä tai pilottisarjoja, saada tietoa, miten mahdollinen tuotanto pitäisi järjestää ja prototyyppivaiheessa, voidaan kerätä asiakastietoa ja markkinointitietoa systemaattisesti. Nähtiin, että edellä kuvattu toiminta on yrityksen kannalta erittäin tärkeää, jos kyseessä on pieni yritys, jolla ei ole kovin suurta riskinkantokykyä. Kustannukset voidaan ajoittaa vasta sinne kannattavaan tuotantoon lisenssimaksumaisesti eikä siihen vaiheeseen, kun on se yrittäjän pahin aika, ts. kuoleman laakson kassavirta. Kuinka hyvin on tunnettua Hämeen ammattikorkeakoulun piirissä, että on tämän kaltaisia toimintoja käytettävissä?

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa pitäisi olla sellainen yrityspalveluyksikkö tai toimisto. Tämän ajatuksen takana on, että kun Hämeen ammattikorkeakoulussa kerätään ideoita, joko Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä tai Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueelta erilaisilla innovaatiohaaveilla ja niistä ideoista analysoimalla, jalostamalla ja kehittämällä, kehitetään tuotteita tai muita toimintoja. Nähtiin, että jos Hämeen ammattikorkeakoulussa olisi sellainen yrityspalveluyksikkö, joka olisi alueellisesti verkottunut yritysten kanssa ja sitten tämä yksikkö voisi etsiä näille kehitetyille tuotteille ja asioille alueellisen yrityksen omistajaksi. Nämä tuotteet tai asiat voisivat olla enemmän tai vähemmän valmiiksi kehitettyjä tai tuotteistettuja, kun ne luovutetaan uudelle omistajalle. Nähtiin, että tässä voisi käyttää pientä korvausta tai lisensointimaksua, jolla yritys sitoutettaisiin tähän tuotteeseen tai asiaan. Toisaalta nähtiin, että näitä Hämeen ammattikorkeakoulun kehittämisiä tuotteita tai asioita voivat ottaa käyttöön myös Hämeen ammattikorkeakoulusta valmistuvat opiskelijat. Nähtiin, että opiskelijat voisivat kiinnittyä vahvemmin mukaan yritystoimintaan ja niin halutessaan, käyttää erilaisia yrityshautomotoimintoja hyväkseen ja Hämeen ammattikorkeakoulu olisi koko ajan tukemassa uuden yrittäjän toimintaa. Tämä nähtiin niin, että tämän kaltainen toiminta on kiinni siitä tahdosta ja halusta, miten halutaan tehdä. Lisäksi todettiin, että kaikenlaista osaamista löytyy Hämeen ammattikorkeakoulusta ja nähtiin myös, että kaikki vaiheet voidaan kytkeä opetukseen ilman ongelmia. Haastateltavan kommentti, että ”voitais näiden vaiheet kytkeä tähän opetukseen aika kivasti kyllä, että .. ei siinä mitään ongelmia pitäisi olla siinä”. Tähän samaan yrityspalveluyksikkö asiaan voidaan kytkeä se ajatus, että opiskelijoiden tekemiä kyselytutkimuksia ja niistä syntyviä opinnäytetöitä, ei tutkita tarpeeksi tarkkaan yrittäjien kanssa. Tämän ajatuksen takana on se, että siellä kyselytutkimuksen tai opinnäytteen sisällössä voi olla ainoastaan yksi sellainen lause, sivulause tai kysymys joka herättää yrittäjän mielenkiinnon, että tuosta lähtee uusi idea liikkeelle, joka käännetään toivottavasti liiketoiminnaksi. Tämän nähtiin perustuvan siihen, että yrittäjällä on loputon tiedonjano.

Esille nousi myös sellainen pohdinta, että nähtiin mahdolliseksi se, että Hämeen ammattikorkeakoulu voisi yksin tehdä koko innovaatioprosessin putken. Tämän taustalla on ajatus siitä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on kyllä tarvittavaa osaamista koko innovaatioprosessin matkalle, mutta onko valmiutta siihen pitkäkestoiseen yhteistyöhön, mitä se vaatii. Tämä nähtiin niin, että tämän kaltainen, koko innovaatioprosessin sisältävä toiminta saattaa kestää useita vuosia ja se vaatii sitoutumista tähän prosessiin koko ajaksi. Esimerkkinä prosessin kestosta mainittiin Windwind kehitysprosessi, jossa ensimmäinen tuulimylly myytiin seitsemän vuoden päästä prosessin aloittamisesta. Lisäksi todettiin, ettei tiedetty, onko Hämeen ammattikorkeakoulussa koskaan viety yhden idean laajaa yhteistyöhanketta koko innovaatioprosessin läpi. Lisäksi oltiin epäileviä siitä, että onko esimerkiksi tekniikan sektori ja liiketalous kuinka paljon tehneet yhteistyötä keskenään. Toisaalta nähtiin, että etelä-suomen tasolla Hämeen ammattikorkeakoulua voidaan pitää niin isona toimijana, että sille olisi mahdollista myöntää isompikin kokonaisuus yksinään. Nähtiin, että johonkin tekniseen innovaatioon olisi mahdollista saada TEKES -rahoitusta

ja sillä tavalla synnyttää hanke, joka mahdollisesti sisältäisi koko innovaatioprosessin. Toisaalta esille nousi myös, että ainakin osaan etelä-suomen hankehakemuksista on ikään kuin sisäänkirjoitettu sellainen kriteeri, että hankkeessa on oltava mahdollisimman paljon eri toimijoita mukana. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka Hämeen ammattikorkeakoulu tekisi hankehakemuksen, jossa olisi useita koulutusohjelmia ja KT -keskuksia mukana, mutta ei yhtään ulkopuolista toimijaa, niin hankehakemus ei tule hyväksytyksi rahoittajien toimesta. Ts. nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun monialaisuuden tavoittelu ja yleisen tavoitteen kriteeri monesta toimijasta hankkeessa, eivät ole sopusoinnussa hankemielessä keskenään. Tämän kriteerin, monesta toimijasta hankkeessa, taustalla on ajatus siitä, että hankkeet edistävät alueellisten verkostojen syntymistä. Kuten haastateltava kommentoi asiaa, että ” osassa näistä on itseisarvoisesti se, että pitää kerätä niiku monta toimijaa yhteen ” ja ”se sisäinen monialaisuus niiku se ei automaattisesti sovi kaikkeen vaikka sitä tosiasiaassa olisikin”.

Esille nousi myös se, että erilaisista hankkeista jää hankkeen päätyttyä erilaisia koneita tai rakennettuja kokonaisuuksia, mutta näitä ei hyödynnetä hankkeen päätyttyä tarpeeksi, vaan ne jäävät käyttämättömiksi. Tämä nähdään niin, että näitä hankkeista jääneitä koneita ja rakennelmia käytettäisiin KT -keskuksissa hyväksi siten, että se niistä saatava tieto jää hyödyntämään KT -keskusta. Tämän takana on ajatus, että näin hyödynnettäisiin hankkeista jäänyttä perintöä ja koneita ja rakennettuja kokonaisuuksia käytettäessä tieto siirtyy opiskeluun ja opintojaksoille, jossa sitä voidaan käyttää hyväksi.

Esille nousi myös se, että oikea ruohonjuuritason kehittäminen ei ole ominta aluetta Hämeen ammattikorkeakoululle. Tämä nähtiin niin, että tällainen ruohonjuuritason kehittäminen vaatii isoja panoksia ja siihen ei Hämeen ammattikorkeakoululla ole mahdollisuuksia. Todettiin, että tämä vaatii sitä tutkimus ja kehittämisrahaa, kun jonkun on kulutettava paljon työaikaa, että saadaan tuloksia aikaan. Nähtiin myös, että joillakin alueilla sellainen oikeanlainen laboratoriomainen tai vastaavanlainen koetoiminta voisi olla kannattavaa ja samalla jätettäisiin ne kyselykaavakkeet sivuun. Toisaalta nähtiin, että se virallinen linja, että asioista ollaan hyvin perillä ja osataan tehdä oikeat kysymykset, nähtiin hyväksi tasoksi. Todettiin myös, että ammattikorkeakoulun pääteema ei voi olla, että siellä on ainoastaan tutkijoita ja kehittäjiä. Lisäksi todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimuksen tasoksi on määrittynyt kyselytutkimusten teko.

Esille nousi myös se, että henkilökunnan ideoiden käsittelyyn ei ole olemassa mitään menetelmään tai prosessia. Tämä nähtiin niin, että opiskelijan ensimmäinen idea saadaan vielä vietyä kehittämisputken läpi tuotteeksi, esimerkiksi opinnäytetyön tai harjoitustyön kautta. Kun kyseessä on henkilökunnalta lähtenyt idea, niin sitä ei voida laittaa opinnäytetyöksi eikä harjoitustyöksi eikä sitä voida viedä eteenpäin sisäisenä kehittämistyönä ja tämän seurauksena koko idean käsittely loppuu siihen. Toisaalta nähtiin, että tällainen henkilökunnan idean kehittäminen voisi tapahtua TULI -hankkeen kautta, mutta TULI -hankkeen levittyminen ei ole ollut systemaattista niin, että se olisi levinnyt koko organisaatioon ja kaikille paikka-

kunnille. Kyseisestä TULI -hankkeesta on kuultu ja yksi esitelmä on nähty, mutta KT -keskuksen sisällä ei ole ollut sellaista kannustusta, että jos sinulla on idea, niin voit mennä TULI -hankkeeseen mukaan, kehittämään omaa ideaasi.

Esille nousi, että projektien johtaminen ja projektien omistajuus nähtiin ongelமாகsi esimiesasemassa olevan näkökulmasta. Tämä projektin johtamisen ongelma tulee esille siinä vaiheessa, kun sellainen henkilö, jolla jo muutenkin on työkuorma täyteen, alkaa ideoimaan ja tekee siitä projektin ja ottaa sen omistajuuden kokonaan itselleen. Projektin johtamisen ongelman nähtiin vielä niin, että jos esimiesasemassa oleva henkilö päättää järjestää itselleen sellaisen projektin, johon tämä esimiesasemassa oleva päättää uhrata koko työaikansa. Tämä ongelma korostuu vielä, jos esimies on johtavassa asemassa KT -keskuksessa. Tämän takana on lisäksi se, että vaikka esimies olisi ollut aikaisemmin opetuksessa mukana ja vaikka projektin aihe sivuaisi hyvin läheisesti KT -keskuksen koulutusohjelmia, niin tästä hänen vetämästään projektista ei integroidu kuitenkaan mitään opetuksen hyödyksi. Nähtiin, että parempi ratkaisu olisi se, että esimies olisi tehnyt vain osan työajastaan tätä projektia ja lopun työaika opetuksen liittyvää työtä. Toisaalta myös ongelமாகsi nähtiin esimiestyössä se, että projekteja joudutaan ohjaamaan sellaisille henkilöille joiden innostuneisuus ja motivaatio eivät ole paras mahdollinen. Tällä tarkoitetaan sitä, että opettajakunnassa on sellaisia opettajia, jotka eivät tule toimeen opiskelijoiden kanssa erilaisista syistä johtuen ja näille opettajille on keksittävä jotakin tekemistä. Tällöin heidät työllistetään erilaisten projektien kautta, joilla täytetään heidän työkuormansa. Tällöin tulee esille se esimiestyön ongelma, että millä motivoi ja innostaa edellä kuvatun kaltaisen henkilön ottamaan sen projektin omistajuuden innostuneesti haltuun ja viemään sitä projektia eteenpäin. Lisäksi projektialavereissa korostetaan työskentelyn tehokkuutta, motivaatiota ja lopputuloksen laatua, mutta auttaako tämä, jos projektin aikana on jo epävarmaa toteutuuko projektin tulokset koskaan, ts. esimerkiksi tarvitaanko ja toteutetaanko suunniteltua koulutusta koulutusohjelmassa.

Esille nousi myös se, että resurssien riittämättömyys vaikeuttaa idea ja innovaatiotoiminnan määrätietoista eteenpäin vientiä. Tässä nähdään kaksi erilaista ongelmaa. Ensinnäkin, KT -keskuksen johtaja toimii samanaikaisesti myös KT -keskuksen tutkimuspäällikkönä. Tämän seurauksena, hänen aikansa ei riitä kaikkien asioiden sataprosenttiseen eteenpäinvientiin. Toiseksi, KT -keskuksen henkilökunta on supistunut varsin pieneksi ja henkilökunnassa olevista opettajista suurin osa on sellaisia, jotka eivät asu seutukunnalla, vaan kulkevat töissä seutukunnan ulkopuolelta.

Esille nousi myös, että sellaisessa ympäristössä, jossa vallitsevia olotiloja on keskeneräisyys, monitasoisuus, prosessinomaisuus ja jatkuvuus, huomataan, että joskus opettajat kärsivät suoranaista tuskaa ja jo jotkin käsitteetkin aiheuttavat tuskaa. Tällaisia käsitteitä ovat esimerkiksi hanke, T&K -toiminta ja innovaatio, joiden käsitteen eivät ole selkeästi määritellyjä. Tämä nähdään niin, että tämän kaltaisille käsitteille ollaan suorastaan allergisia ja näitä käsitteitä pelätään. Toisaalta nähtiin, että ilman keskuste-

lua ja käsitteiden käsittelyä ei saada poistettua tätä pelkoa, ts. paras tapa selvittää erilaisia käsitteitä on työskennellä niiden kanssa ja reflektion kautta luoda käsitteille selventäviä merkityksiä.

Esille nousi myös, että omaan käyttöön kehitettyjä innovaatioita ei arvosteta Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tällä tarkoitetaan sitä, että koulutusohjelma kehitti omaan käyttöön työkalun, jolle ilmeni kiinnostusta laajemminkin Hämeen ammattikorkeakoulun piirissä. Vaikka tätä itse kehitettyä työkalua kohtaan tunnettiin myös kiinnostusta muissa koulutusohjelmissa Hämeen ammattikorkeakoulussa, niin itse Hämeen ammattikorkeakoulua tämä työkalu ei kiinnostanut. Muille Hämeen ammattikorkeakoulussa tuotteesta kiinnostuneille tahoille oli pakko sanoa, että ei ole rahaa laajentaa kyseistä työkalua. Tätä itse Hämeen ammattikorkeakoulun kiinnostusta ei lisännyt sekään, että tästä työkalusta olisi ollut mahdollista luoda maailmanlaajuinen tuote. Hämeen ammattikorkeakoulun toimesta todettiin, että jokainen koulutusohjelma voi koulutusohjelman puitteissa kehittää mitä haluaa, mutta itse Hämeen ammattikorkeakoulua tämä kehittäminen ei kiinnosta. Todettiin myös, että tästä saatiin sellainen opetus, joka näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on enemmän innovaatioita vastaan, kuin niiden puolesta. Miksi oman työn arvostus on näin huonoa? Kateellisuus?

Esille nousi myös arvostuksen puute, niin koulutusohjelman tasolla, että henkilökohtaisella tasolla. Tämä nähtiin niin, että kun innovaatioprosessia katsotaan projektin tai hankkeen näkökulmasta, niin projektissa tai hankkeessa kehitetty innovaatio ja osaaminen jäävät sen projektin tai hankkeen jäännösarvoksi, kun projekti tai hanke päättyy. Edelleen jos tälle jäännösarvolle ei tehdä mitään, tulee siitä arvotonta. Esimerkiksi vaikka julkisessa hankkeessa tai projektissa kehitetyt hyvät käytännöt eivät leviä, jos ei niitä markkinoida ja tässä markkinoinnissa joko onnistutaan tai epäonnistutaan pahasti. Todettiin, että tähän markkinointiin koulutusohjelmalla olisi varmasti annettavaa, mutta sitä ei ole kysytty markkinointia tehtäessä. Haastateltava toteaa, että ”siinä meillä on annettavaa mutta .. en mä .. kyllä me näinkin pärjätään jos ei kukaan tuu kyseleen”. Toisaalta todettiin myös, että henkilökohtaisella tasolla on olemassa sellaista osaamista, jota voitaisiin hyödyntää esimerkiksi focus ryhmän toiminnassa, mutta vaikka sen osaamisen on tuonut esille, niin ei se ole kamalasti ketään kiinnostanut. Tämä on kyllä huolestuttavaa!

#### 6.2.20 ”sana on vapaa”

Näyttää siltä, että osalle haastateltavista jäi vielä haastattelukysymysten jälkeenkkin sanottavaa haastattelun aihealueelta. Toisaalta on todettava, että osa on sellaisia asioita, jotka ovat tulleet jo aikaisempien kysymysten vastauksissa esille, mutta haastateltavat halusivat vielä korostaa asian tärkeyttä. Esille tuli myös sellaisia asioita, joita ei aikaisemmin ole käsitelty. Muutama haastateltava totesi, että haastattelu oli varsin kattava ja ovat jo puhuneet tarpeeksi tällä kertaa.

### 6.2.20.1 Opetus

Esille nousi myös, että opetuksensuunnittelujärjestelmä, jota kutsutaan So-leops -järjestelmäksi, vaikeuttaa idea ja innovaatio toimintaa. Tämä nähdään niin, että kyseinen järjestelmä pakottaa opetuksen sirpaleiseksi, koska siinä toiminta perustuu pikkuseikkojen, ts. detaljien kautta luotuihin kokonaisuuksiin. Tämän nähtiin estävän sen, että ei voida luoda sellaisia isoja kokonaisuuksia, joiden sisään saataisi luotua innovaatio elementtejä. Toisaalta se, että opetussuunnitelma luodaan puoli vuotta etukäteen ja laitetaan hyvin tarkasti lukkoon ja opetussuunnitelmajärjestelmä ei anna mahdollisuuksia käytännön syistä poiketa kyseisestä suunnitelmasta. Jos kuitenkin käytännön syistä poikkeaa tämän opetussuunnitelmajärjestelmän suunnitelmasta, ajautuu järjestelmän kanssa pahaan ristiriitaan ja ongelmiin. Esille nousi, että tämä on osoittautunut monen henkilön mielestä suorastaan kehityksen jarruksi. Nähtiin, että yleisesti ollaan sitä mieltä, että opetussuunnittelujärjestelmää pitäisi uudistaa tai sen käyttöä muuttaa niin, että olisi vapaus soveltaa opetussuunnitelmaa enemmän, aina tilanteen mukaan. Haastateltavan kommentti, että ”siitä pitäs päästä niiku jollain tavalla ylitse”.

Esille nousi, että opetuksen rakenteita olisi uudistettava vastaamaan ammattikorkeakoulujen uudelleen määritettyä roolia, yhteiskunnan ja koulutusjärjestelmän osana. Tämä nähtiin niin, että opetusjärjestelmiä olisi uudistettava niin, että opetusjärjestelmät sopivat yhteen innovaatioprosessin kanssa tai opetusjärjestelmä olisi koko matkan mukana innovaatioprosessissa. Nähdään, että nykyiset opetusjärjestelmät rajoittavat henkilöiden mahdollisuuksia ja ajatuksia. Lisäksi nähdään, että kehitys etenee kovaa vauhtia ja nämä nykyiset opetusjärjestelmät ovat kehityksen jarruna, eivätkä vastaa tämän päivän haasteisiin. Todettiin myös, että nyt olisi todella hyvä aika ja mahdollisuus laittaa opetuksen asioita uuteen malliin.

Toisaalta tämä opetuksen uudistuminen nähtiin Hämeen ammattikorkeakoulun strategiassa tarkoitettuna rakenteellisena uudistumisena. Tällä tarkoitetaan sitä, että ne jotka Hämeen ammattikorkeakoulussa työskentelevät tuhannenkuudensadan tunnin työehtosopimuksella ja tekevät vain sen työn mitä siinä työehtosopimuksessa sanotaan, niin heidän työpanostaan tarvitaan, jotta Hämeen ammattikorkeakoulun strategia toteutuisi. Ts. mikäli tätä henkilökunnan osaa ei saada tekemään myös innovaatioprosessiin liittyviä tehtäviä, on heidät saatava eläkkeelle. Taustalla tässä on myös se ajatus, että viiden vuoden päästä ei ole enää näin montaa koulutusohjelmaan kuin nyt, vaan koulutusohjelmat tulevat vähenemään, kun uusien ikäluokkien koko tulee pienenemään. Todetaan myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun on erikoistuttava, oltava toimissaan rohkeampi ja nopeampi ja saatava tutkimus ja kehitystoiminnan ja opetustoiminnan integraatio toteutettua.

Esille nousi, että haastattelu oli nostanut esille sellaisen ajatuksen, että kaikkea kehittämistoimintaa voisi lähestyä innovoinnin kautta. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun tehdään esimerkiksi opetussuunnitelmatyötä, niin sitä tarkasteltaisiin innovaationäkökulman kautta ja katsottaisi, mitä se merkitsee kaikessa muussa toiminnassa, ettei se jää ainoastaan jonkin irralli-

sen ryhmän toiminnaksi. Tässä oltiin kylläkin hieman epäröivällä kannalla, mitä tämä oikeasti merkitsisi kaikessa toiminnassa. Haastateltavan kommentti asiaan, että ”uudelleen ajatella jonkun innovaatiotoiminnan kautta niin .. ei innovaatio käsitteeseen kautta niin .. siinä vois olla .. ideaa .. en tiedä .. kyllä siitä jotain keksis .. mitä sitä .. kädet pystyyn”.

#### 6.2.20.2 Yhteistyö

Esille nousi, että KT -keskusten yhteistyössä nähdään sellainen voimavara, jota ei oikein ymmärretä, mitä kaikkea se yhteistyö voi tuoda mukanaan, kunhan se vaan saataisi toimimaan. Todetaan, että on haastavaa saada koulutusohjelmat tekemään yhteistyötä ja todetaan, että KT -keskusten yhteistyö on vielä kertaluokkaa vaikeampaa saada toimimaan. Todetaan myös, että sellainen koulutusohjelmien välinen yhteistyö, missä on osallistujia monesta koulutusohjelmasta ja jossa pääsee tekemään monitoimintaympäristössä asioita, on opiskelijoille avartavaa. Nähdään, että sen yhteistyön kautta, ensinnäkin, opiskelijat itse ymmärtävät sen oman roolinsa ja toiseksi, Hämeen ammattikorkeakoulun kannalta, on mahdollista aidosti tarjota sitä monialaista osaamista ulkopuolisille toimijoille.

Esille nousi, että koulutusohjelmien yhteistyön suunnittelu on tehtävä erittäin hyvin ja samalla on sovittava yhteistyössä käytetyistä käytännöistä ja säännöistä. Tämä nähdään niin, että jokaisessa yhteistyöhankkeessa tai -projektissa on joka kerta sovittava niistä säännöistä ja käytännöistä, millä yhteistyötä tehdään, koska Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole yhteisiä sääntöjä ja käytänteitä yhteistyölle. Yhteisissä koulutuksissa törmätään sellaisiin ongelmiin kuten esimerkiksi, kun osallistuvia opiskelijoita on monesta koulutusohjelmasta, niin toisilla koulutusohjelmilla sama opetuskokonaisuus saattaa olla kymmenen opintopistettä ja toisilla kolme opintopistettä. Tämä aiheuttaa ristiriitaa opiskelijoille asetettujen vaatimusten välille, kurssin läpäisemiseksi. Toisaalta yhteistyössä on myös sellaisia ongelmia, että joku yhteistyössä mukanaolevista tahoista ikään kuin heittää uusia asioita hankkeen tai projektin sisältöön ja ilman, että hankkeen tai projektin ohjaaja tietää tästä mitään, vaikka hankkeen tai projektin sisältö on jo niin sanotusti lyöty lukkoon. Haastateltavan kommentti, että ”tämmönen pörrääjä niin hän koko ajan heittelee sinne niiku uutta”. Todettiin myös, että näitä muutoksia voi tehdä myös ulkopuolinen toimeksiantaja. Yleisesti ottaen kaikki hankkeessa tai projektissa tapahtuvat muutokset sen hankkeen tai projektin aikana, ovat opiskelijoista epämiellyttäviä, mutta myöhemmin nämä muutokset muistetaan parhaiten. Esille tuli myös, että tällainen yhteistyö on opiskelijoille motivoivaa, kun saa tehdä niin sanotusti oikeita töitä. Samaten se on ohjaajille hyvää toimintaa, kun sen seurauksena säilyy jatkuva työelämäyhteys. Nähtiin, että ulkopuolisille yhteistyökumppaneille olisi tarjottava hallittu kokonaisuus. Lisäksi todettiin, että tällainen yhteistyön suunnittelu vaatii valtavasti aikaa ja sen ajan järjestäminen on hankalaa.

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei tiedetä tarpeeksi Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä tapahtuvasta toiminnasta. Tämä nähdään niin, että tiedetään, että eri paikkakunnilla on eri Hämeen ammat-



tikorkeakoulun yksikköjä, mutta ei tiedetä mitä siellä tehdään. Tämä nähdään niin, että ei oikein tiedetä mitä mahdollisuuksia mahdollinen yhteistyö voisi tuoda näiden eri yksiköiden kanssa. Taustalla tässä on ajatus, että henkilöt eivät koe itseään laiskoiksi, laput silmillä kulkeviksi ja kehityshaluttomiksi henkilöiksi. Vaan takana on se, että tämä organisaatio on niin iso kokonaisuus, se vaatii hyviä yhteyksiä ja suhteita organisaation sisällä, jotta voidaan mennä eteenpäin.

### 6.2.20.3 Innovaatio

Nähtiin myös, että Hämeen ammattikorkeakouluun olisi perustettava kokonaan oma toimisto, hoitamaan idea ja innovaatiotoimintaan liittyviä asioita. Tällä tarkoitetaan, että olisi sellainen kolmen - viiden täyspäiväisen henkilön toimisto, joka huolehtisi kaikesta idea ja innovaatiotoimintaan liittyvistä asioista sekä myös hankkeista ja projekteista. Taustalla tässä on ajatus siitä, että tässä toimistossa olisi ainakin asiantuntemusta tekniikan, sosiaali-alan ja liiketalouden osalta. Taloushallinnon alueelta olisi hyvä olla edustaja toimiston käytettävissä. Ennen kaikkea toimiston johtajalla olisi päätäntävalta allekirjoittaa erilaisten selvitysten ja hankkeiden tarjouspyynnöt. Tämä nähtiin niin, että olisi olemassa sellaista rahallista riskiottokykyä, esimerkiksi riskisijoitusrahasto, että voidaan allekirjoittaa viiden tuhannen euron selvitykset ja voitaisiin tukea jollakin panoksella uusia kehittyviä yrityksiä, olemalla siinä yrityksessä myös osakkaana hetken aikaa, sen osaamisen antamisen lisäksi. Todettiin myös, että tällainen riskisijoitusrahasto ei ole mikään uusi keksintö, vaan sitä käytetään maailmalla paljonkin. Toimiston tehtäviin kuuluisi vetää kurseja joka KT -keskuksessa. Näiden kurssien rakenne voisi olla sellainen, että niissä olisi ensin iso luento idea ja innovaatiotoiminnan perusteista ja sitten olisi työpajat, jossa työstettäisiin erilaisilla menetelmillä annettuja ongelmia tai yrityksistä haettuja ongelmia. Nähtiin, että osa toimiston rahoituksesta voisi tulla näiden kurssien kautta, koska kurssit ovat opintopistesidonnaisia ja KT -keskukset maksaisivat kurseista opintopisteitä vastaavan maksun. Toimistossa olisi palvelukoordinaattori, joka huolehtisi toimiston hallinnosta sekä antaisi neuvoja, miten edetään kun idea on saatu haltuun ja auttaisi tekemään vaadittavat asiakirjat, jotta idean kehitystä voi jatkaa esimerkiksi hankkeissa ja projekteissa. Lisäksi pitäisi olla viestinnän osaamista, joka hoitaisi ulkoisen ja sisäisen viestinnän, jotta henkilökunta tietää mitä Hämeen ammattikorkeakoulussa tapahtuu tällä alueella. Todettiin, että idea ja innovaatiotoiminnan markkinointi Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä on erittäin tärkeässä asemassa ja sen olisi noustava ihan uudelle tasolle tämän päivän tasosta. Tästä esimerkkinä mainitaan TULI -ohjelman markkinointi, vaikka sitä on käyty markkinoimassa joka KT -keskuksessa kaikkiaan noin sadalle viidellekymmenelle henkilölle, niin se ei ole sittenkään levinnyt kaikkialle ja koko henkilökunnan tietoon. Todettiin lisäksi, että ihmisiä on aktivoitava synnyttämään ideoita, koska ei niitä ideoita muualla synny kuin ihmisten mielissä. Esimerkkinä mainittiin, että olisi järjestettävä henkilökunnan ja opiskelijoiden keskuudessa ideointikilpailu. Yhtenä esimerkkinä viestinnästä käytettiin sitä, että henkilökuntalehtiin laitettaisiin juttu joka kuukauden ideasta. Nähtiin myös, että tämän kaltaisen innovaatiotoimiston perustaminen Hämeen ammattikorkeakouluun olisi

mahdollista, jos joitakin nykyisiä toimintoja järjestettäisiin uudelleen. Todettiin vielä, että pistetään tällainen toimisto kolmeksi vuodeksi pystyyn ja katsotaan miten sen toiminta lähtee käyntiin. Lopuksi haastateltavan kommentti, että ” ohan täällä nyt hullumpiakin juttuja tehty on kaiken maailman .. niiku ihmiset tekee täyspäiväisesti tuolla Visamäessä kaiken maailman hommia niin miksei muka innovaatiotoimistoa sais olla”.

Esille nousi, että Hämeen ammattikorkeakouluun olisi saatava sellainen toimintamalli, joka ulkopuolisen asiakkaan näkökulmasta näyttää yhdeltä niin sanotulta luukulta. Tämä nähdään niin, että olisi hieno päästä sellaiseen toimintamalliin, jossa samaan työhön voisi eri koulutusohjelmat tehdä sen oman osaamisalueensa saumattomasti. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi, että jos on kyseessä tekninen tuote, niin yksi tekee sen mahdollisuuksien hakemisen, toinen tuotekonseptien luontia, kolmas tekee varsinaisen suunnittelun, neljäs tuotteistaa ja viides hoitaa markkinoinnin.

Esille nousi kaksi erilaista ideakilpailua, joissa etsittiin kilpailun järjestävän tahon talousalueelta uusia ideoita. Ensimmäinen esimerkki ideakilpailusta on Seinäjoen teknologiakeskuksen järjestämä ideakilpailu talousalueellaan. Tässä ideakilpailussa tarkoituksena oli etsiä kaikenlaisia ideoita sillä tavalla, että tuokaa idea tänne, niin me arvioimme sen kantavuuden. Samalla haettiin myös rahoittajia ja yrityksiä, jotka toteuttavat sitten sellaiset ideat, jotka toteutukseen asti pääsevät. Arvioijien taholle oli rakennettu sellainen sanktiomekanismi, että se esti ideoiden leviämisen niin sanotusti vääriin käsiin. Todettiin, että ideoita tuli paljon, useita satoja, rahoittajia tuli noin parikymmentä, mutta niitä yrittäjiä, jotka veisivät idean tuotteeksi, oli aika vähän. Samaten kaikista niistä ideoista vain murto-osa päättyi sinne oikeaksi tuotteeksi tai palveluksi, jota voi myydä. Nähtiin, että ideoita on helppo saada, mutta niistä todella vähän päättyi tuotteeksi tai palveluksi asti. Toisaalta näistä ideoiden esittäjistä ei aina ole yrittäjiksi. Nämä ideoijat eivät jaksa sitä yrittämistä viedä läpi, he vaan ideoivat, mutta odottavat, että sillä pelkällä idealla tehdään hirveästi rahaa. Todettiin, että kaiken kaikkiaan tästä hankkeesta kannattaisi tutkia ja katsoa onko siellä jotakin opittavaa Hämeen ammattikorkeakoululle. Toisaalta todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun olisi hyvä olla ideoiden alkukäsittelyssä mukana, koska tämä ei ole oikein kenelläkään organisatorisessa hallussa. On huomautettava, että haastateltava puhui ideasta ja keksinnöistä sulassa sovussa ja päädyin käyttämään ideaa joka tilanteessa. Toisessa esimerkissä ideakilpailusta oli järjestävänä tahona Hämeen ammattikorkeakoulun eräs KT -keskus talousalueellaan, kahden muun vaikutusalueella olevan koulutuslaitoksen kanssa. Tässäkin oli tavoitteena saada mahdollisimman paljon ideoita esille talousalueelta, mutta tässä ei samalla etsitty rahoittajia eikä ideoita toteuttavia yrityksiä. Esille tulleista ideoista parhaat palkitaan ja ideoiden esittäjien kesken arvotaan palkintoja. Esitettävien ideoiden aihealuetta ei rajattu mitenkään. Rahoittajia ja ideoita toteuttavia yrityksiä oli tarkoitus etsiä vasta sitten, kun on ensin saatu toteutettavia ideoita, ts. oli tarkoitus perustaa erillinen hanke ideoiden jatkotyöstöä varten. Ideoita saatiin kaiken kaikkiaan kuusikymmentä ja näistä oli sellaisia jatkotyöstöön meneviä ideoita noin kymmenen. Tämä tulos oli karvas pettymys, kun odotteena oli, että ideakilpailuun tulee useita satoja ideoita täl-

tä talousalueelta, jolla on noin 40 -50 tuhatta ihmistä. Tämä merkitsi sitä, että jatkotyöstöä varten ei voida perustaa hanketta, koska työstettäviä ideoita on niin vähän, vaan on edettävä muulla tavoin. Toinen suuri pettymys oli, että ideakilpailun järjestävistä kouluista tuli todella vähän ideoita. Yhdestä koulusta ei tullut yhtään ideaa, toisessa koulussa oli yksi aktiivinen opettaja, jolta tuli useita ideoita ja Hämeen ammattikorkeakoulusta tuli kaksi ideaa, toinen opettajalta ja toinen opiskelijalta. Tämä opiskelijoiden idea oli sama, joka oli jo esitetty aikaisemmin toiseen Hämeen ammattikorkeakoulun järjestämään ideointitapahtumaan, opiskelijoiden tarkoitus oli vaan osallistua ideakilpailussa olevaan arvontaan. Tämä nähtiin niin, että on todella ihme, että opiskelijoita ja opettajia on yhteensä useita satoja, eri alueilta ja heidän pitäisi olla tämä kansan niin sanottuja kansan kynttilöitä ja idearikkaita ihmisiä, mutta ei viitsitä kirjoittaa ideasta sitä A4 kokoista selontekoa. Henkilökuntaa ja opiskelijoita muistutettiin vielä moneen kertaan tästä ideakilpailusta. Taustalla tässä on vielä se, että kaikissa kahvipöytä- ja käytäväkeskusteluissa erilaiset ideat lentävät koko ajan, mutta ilmeisesti se itsekritiikki on niin suuri, että se estää ideoiden esille tulon, ts. ei uskalleta esittää ideoita omissa nimissä. Huomioitavaa näissä kahdessa ideakilpailu esimerkissä on se, että ensimmäinen ideakilpailu järjestettiin ennen tätä nykyistä lamaa ja toinen tämän laman syntymisen jälkeen.

Esille nousi myös, että idea ja innovaatioasioiden hoitoon tarvitaan sellainen systeemi, joka on helppokäyttöinen, josta yhdellä silmäyksellä olisi mahdollista nähdä minkälaisia ideoita ja muita juttuja on menossa ja missä päin. Näistä menossa olevista jutuista voi sitten puhelimitse kysellä lisää, jos niihin haluaa mukaan. Todettiin myös, että ei ole ehdottaa mitään työkalua, mutta kunhan olisi edes joku työkalu.

Esille nousi myös, että KT -keskus voi olla isokin kokonaisuus ja sieltä ideoiden ja innovaatioiden saaminen esille on haastavaa. Tämä nähtiin lähinnä niin, että suuruutta ei voi suorastaan pitää haittana, mutta se vaatii jonkin järjestelmän, millä ideoita saadaan esille ja niitä voidaan koetella, ts. tämä nähtiin lähinnä organisoinnin ja johtamisen ongelmana.

Esille nousi myös, että asenteella ja ilmapiirillä saadaan paljon aikaiseksi isossakin organisaatiossa. Tässä taka-ajatuksena on, että Hämeen ammattikorkeakoulu organisaationa tukee ideoita ja innovaatioita, luovaa työkentelyä ja sitten tämä tuki menee läpi koko organisaation, jonka seurauksena syntyy sellainen palveluajattelu Hämeen ammattikorkeakouluun. Tästä oltaisiin äärimmäisen onnellisia, jos edellä kuvatun kaltainen tilanne toteutuu Hämeen ammattikorkeakoulun kaltaisessa isossa organisaatiossa, jossa on hyvin monen näköisiä käytäntöjä käytössä.

Nähtiin myös, että työkalut ja järjestelmät ovat välttämättömiä, mutta ei riittäviä ehtoja innovaatiotoiminnalle. Tällä tarkoitetaan, että järjestelmien ja systeemien luominen ei takaa ideoiden syntymistä, vaan siihen tarvitaan sellainen ilmapiiri, jossa ideointia kannustetaan eikä sitä, että ideat ammutaan alas. Todettiin myös, että tässä toimitaan tällä hetkellä sellaisella

harmaalla alueella, joka kuitenkin yleisesti haluttaisiin olevan mietitty ja kunnossa.

Esille nousi myös, että itse innovaatioprosessin terminologiaa olisi avattava paremmin. Tällä tarkoitetaan sitä, että mitä innovaatioprosessilla tarkoitetaan, kun ollaan ammattikorkeakouluympäristössä. Tässä taustalla on ajatus siitä, että mikä on innovaatiotoimintojen ja -käytänteiden kehittämisen suhde jo olemassa oleviin toimintamalleihin. Toisaalta nähtiin myös, että itse innovaatioprosessin eri toimintojen terminologiaa olisi selkiytettävä, jotta kaikki ymmärtävät ne samalla tavalla. Samalla kun terminologiaa selkiytetään, tehdään innovaatioprosessista läpinäkyvä, ainakin Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Todetaan, että itse innovaatio -sana, on kärsinyt pahan inflaation. Tällä tarkoitetaan sitä, että innovaatio -sanaa käytetään nykyään niin paljon väärin, että sen oikea tarkoitus on hämärtynyt. Nähtiin, että innovaatio olisi määriteltävä kansallisen määritelmän mukaan, että silloin kun se on tuottanut sijoitetun pääoman takaisin kymmekertaisesti ja vähintään miljoona euroa vuodessa, niin voidaan puhua innovaatiosta. Toisaalta innovaation määritelmää käyttävät muutkin väärin, kuten esimerkiksi Toyota, joka mainostaa, että sen hansikaslokerossa on monta innovaatiota. Esitettiin, että innovaatiotoimintaan olisi kytkettävä enemmän kannattavuusajattelua, ts. rahan hajua. Esitettiin myös hyvästä innovaatiosta esimerkki ja se oli pikavipit, ts. tekstiviestilainat, jossa pienellä järjestelmällä saatiin nopeasti suuret tuotot.

Esille nousi myös, että innovaatioprosessin alkuvaiheeseen olisi saatava työkalu, jolla näihin esiin tullessiin ideoihin saadaan näkyvyyttä. Tällä tarkoitetaan sitä, että vaikka nyt on olemassa hankkeita varten projektorityökalu, niin tämä työkalu ei kata tuota alkuvaiheen ideoiden työstöä. Tämä merkitsee sitä, että jos ideoiden alkuvaiheessa olisi työkalu, joka tekisi esille nousevat ideat näkyviksi, saataisiin paljon enemmän irti näistä tulevista hankkeista, kun näihin esille tuleviin ideoihin voisi tuoda sen oman ideansa mukaan ja samalla saataisiin eri alojen yhteistyötä lisättyä.

Esille nousi myös, että on väitetty, että yliopistot ovat kansakunnan moottori. Tämä nähtiin niin, että yliopistot eivät välttämättä ole niitä kansakunnan moottoreita, mutta hyviä tuntosarvia kuitenkin. Toisaalta todettiin, että toivottavasti yliopistot ja ammattikorkeakoulut saadaan valjastettua tähän innovaatiotoimintaan mukaan. Toivottiin, ettei synny sellaisia leirejä, missä nähdään, että innovaatiot haittaavat tutkimusta tai, että opetus haittaa hyvää innovaatiotoimintaa. Nähtiin, että innovaatio ajatuksena, joissakin akateemisissa piireissä haisee likaiselle rahalle tai määräävälle rahalle, mutta muistutettiin, että ei yliopistotasolla tehdä innovaatioita, vaan yliopistot ja ammattikorkeakoulut avustavat ja luovat pohjaa innovaatioiden syntymiseen.

#### 6.2.20.4 Organisaatio

Esille nousi, että nykyinen organisaatio nähdään monimutkaisena organisaationa, jossa on erilaisia portaita ja ryhmiä, joissa samoja asioita käsitellään. Tämän takana on ajatus siitä, että millainen organisaatio voisi hoitaa

innovaatioasioita Hämeen ammattikorkeakoulussa. Esille nousi, että nykyinen T&K -organisaatio voisi olla yksi mahdollinen organisaatio, joka toimisi kokoavana ryhmänä innovaatioasioissa. Tämän takana on ajatus perustetuista focus -tiimeistä ja niiden roolista innovaatiotoiminnassa. Tämä herätti ajatuksen siitä, että yleensäkin tätä Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatorakennetta olisi yksinkertaistettava. Tämän takana on se, että samanaikaisesti on monta eri ryhmittymää, toimimassa samojen asioiden parissa. Tällä tarkoitetaan, että mikä tässä innovaatiotoiminnassa on focus -tiimien rooli, T&K -johdon rooli ja seudulla toimivien henkilöiden rooli. Toisaalta on myös tutkimusjohtajien, tutkuspäälliköiden, yliopettajien ryhmiä, jotka kokoontuvat säännöllisesti. Tämän lisäksi on myös muita ryhmiä paljon ja jos satut kuulumaan useampaan ryhmään, niin ei ehdi muuta tekemään, kuin istumaan näiden ryhmien kokouksissa. Tämä pohdinta toi esille sen, että pitäisikö idea ja innovaatiotoimintaa hoitamaan perustaa kokonaan uusi organisaatio, jonka alaisuudessa toimisi joka yksikössä innovaattori. Näiden innovaattoreiden toimenkuvaan kuuluisi oikeasti innovaatioasioiden hoito, joka tällä hetkellä ei ole oikeastaan kenenkään toimenkuvassa, vaan aktiiviset henkilöt ovat sen itselleen ottaneet. Tällä tavalla nähtiin, että koko innovaatiotoiminnan hoitamisesta tulisi virtaviivaisempaa.

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun opetusorganisaatiossa tehdään rakenteellisia muutoksia. Tällä tarkoitetaan, että toisia koulutusohjelmia siirretään toiselle paikkakunnalle ja toisia koulutusohjelmia toisille paikkakunnille. Tämän seurauksena KT -keskusten sisällä tapahtuu muutoksia, jotka eivät tapahdu aina vapaaehtoisesti, vaan jonkin asteisen pakon sanelemana. Nämä muutokset vaikuttavat KT -keskuksen toimintaan joko negatiivisesti tai positiivisesti. Todettiin myös, että muutama vuosi sitten KT -keskuksen koulutusohjelmajohtaja totesi, että me teemme ainoastaan opetusta ja me emme hankkeita tarvitse, mutta tänä päivänä asiat ovat hieman toisin.

#### 6.2.20.5 Rahoitus ja resurssit

Esille nousi, että ihan rakenteellisena ongelmana nähdään koko ammattikorkeakoulukentässä se, että opetusministeriö ei anna rahaa tutkimus- ja kehitystoimintaan, vaan opetusministeriöltä tuleva raha on tarkoitettu ainoastaan koulutuksen rahoittamiseen. Tämä nähdään myös niin, että opetusministeriöltä saadaan kuusituhatta euroa per opiskelija rahaa, josta hallintoon menee tuhat euroa ja loput rahat menevät opetukseen. Siitä miten tehokkaasti opetus pystytään järjestämään, on kiinni se, jääkö rahaa yhtään tutkimus ja kehitystoiminnan käyttöön. Todettiin vielä, että kuitenkin ammattikorkeakoululaki edellyttää, että ammattikorkeakoulussa tehdään tutkimus- ja kehitystoimintaa. Toisaalta oli vaikea nähdä, että pelkästään yritysten ja yhteistyökumppaneiden rahoituksella voitaisiin hoitaa kaikkea tätä idea ja innovaatiotoimintaa. Todettiin myös, että jos ihan oikeasti ryhdytään jotakin tutkimaan, niin on siihen saatava sadan prosentin rahoitus. Tämä siksi, että jollakin seitsemänkymmenen prosentin rahoituksella on todella hankala toimia, koska tutkimuksessa on monenlaisia kuluja.

Esille nousi myös, että kaikista esitetyistä toiveista suurin olisi se, että henkilöstölle löytyisi sellaista aikabudjettia tai väljyyttä. Todetaan, että ideoita syntyy pakonkin sanelemana, mutta joskus olisi hyödyllistä, että ideointiin olisi enemmän aikaa käytettävissä. Toisaalta nähdään myös, että esimerkiksi yliopettajilla kuluu luonnostaan tutkimus- ja kehitystoiminta toimenkuvaan. Nähdään myös, että monilla yliopettajilla on sellaista asiantuntemusta, että heidän pitäisi pystyä jatkamaan sillä omalla alallaan, että se heidän asiantuntemuksensa säilyisi ja tähän pitäisi löytyä rahoitusta. Tämä asiantuntemus on hankittu monesti kahdenkymmenen vuoden työrupeaman tuloksena, kun neljä - viisikymmenvuotiaana tullaan ammattikorkeakouluun töihin. Nähdään myös niin, että on sellaisia hankkeita, joissa saatava tieto on valtakunnallista ja tämän tiedon käyttämisestä tulee päättämään omalta osaltaan näissä hankkeissa opiskelevat opiskelijat, siten kun valmistuvat ja ryhtyvät yrittäjiksi. Nähdään, että tällaisille hankkeille olisi ehdottomasti saatava rahoitusta. Toisaalta nähtiin, että asiantuntemuksen ostaminen projektiin ei ole kannattavaa, koska se asiantuntemus lähtee pois, kun projekti loppuu.

Esille nousi, että jokainen, joka on innovaatioasioiden kanssa tekemisissä, tarvitsisi siihen erityistä koulutusta. Tämä nähtiin niin, että on olemassa sellaista koulutusta, joka on suunnattu aluekehittäjille ja tämä sama koulutus kävisi hyvin myös Hämeen ammattikorkeakoulun hanketoimijoille. Tämän koulutuksen järjestäjinä toimivat Helsingin yliopisto ja Tampereen yliopisto.

#### 6.2.20.6 Muita asioita

Esille nousi myös, että toivotaan, että focus -tiimi työskentely veisi innovaatiotoimintaa eteenpäin. Toisaalta nähtiin, että TULI -hanke on yksi tapa viedä innovaatioprosessia eteenpäin Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Lisäksi TULI -hankkeen prosessia voidaan käyttää innovaatioprosessina tiettyyn pisteeseen asti, ilman TULI -hankkeelta saatavaa rahoitusta. Esille tuli myös, että tämä TULI -hanke on rohkaissut opiskelijoita ja opetushenkilöstöä tuomaan esille omia ajatuksiaan.

Esille nousi myös esimerkki hyvin menneestä hankekokonaisuudesta, jonka virheitä ei pitäisi enää toistaa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tällä tarkoitetaan InnoSteel hankekokonaisuutta, joka oli kaikilta osiltaan menestys, mutta sen aluevaikuttavuus on hyvin vähäinen, koska sitä ei enää ole olemassa. Se miksi sitä ei enää ole olemassa johtuu siitä, että siitä ei tullut koskaan osaa koulutusohjelmien arkea. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun koulutusohjelmiin mentiin esittämään, että voitteko osallistua tähän hankkeeseen, niin esittäjiä pidettiin kummajaisina, jotka ovat tulleet viemään koulutusohjelmien aikaa. Jälkeenpäin tämä nähtiin vääräksi tavaksi lähestyä koulutusohjelmaa, oikea tapa olisi ollut kysyä opettajilta, että montako sataa tuntia he ovat valmiita ensi vuonna tekemään tätä meidän hanketta. Toisaalta se oli kasa erilaisia projekteja, joita tehtiin. Näihin projekteihin palkattiin Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta tekijöitä, jotka lähtivät, kun hankerahat loppuivat. Nähtiin, että tätä voidaan pitää strategisena kömmähdyksenä tai rakenteellisena virheenä Hämeen ammat-

tikorkeakoulussa. Erityisesti nähtiin, että näitä virheitä ei pitäisi toistaa enää missä muualla Hämeen ammattikorkeakoulussa. Nähtiin myös, että T&K -toiminta pitää tulla osaksi opetusta siten, että opettajien toimenkuvaa muutetaan sisältämään T&K -toiminnan. Toisin sanoen opettajien halutaan tekevän niitä sisältöjä ja tutkivan sitä omaa aluettaan, jota he haluavat myös muiden oppivan, ts. tehdään sitä mitä opetetaan. Nähtiin myös, että nämä ovat liian kalliita systeemejä pitää yllä, jos ainoastaan opetetaan oppikirjasta ja määrätään sieltä jotakin tehtäviä. Tällä tavalla ei saavuteta sitä aluevaikuttavuutta, jota opetuksen ja tutkimus- ja kehitystoiminnan integraatio tuo mukanaan. Tässä tulee taas esille se hankkeiden ongelma, että hankkeilla ja projekteilla on alku ja loppu!

Esille nousi myös, että Hämeen ammattikorkeakoulussa jätetään asioiden valmistelu puolitiehen. Tällä tarkoitetaan sitä, että kun esitetään jokin uusi asia, miten haluttaisi jonkin asian olevan, mutta siitä puuttuu se silta nykyisen ja uuden asian väliltä, ts. siinä ei esitetä niitä toimenpiteitä, millä tähän uuteen tilaan päästään tästä nykyisestä tunnistetusta tilasta. Tämän seurauksena, kun esitetään se uusi tila paperilla ja näytetään eri tilaisuuksissa, se ei etene mihinkään, koska siinä ei kerrota, miten nykytilasta päästään uuteen tilaan, se jää vain paperiksi. Todetaan lisäksi, että tällainen menettely on Hämeen ammattikorkeakoulussa varsin tyypillistä.

Esille nousi myös se, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ollaan pidemällä tutkimus- ja kehitystoiminnan ja opetustoiminnan integraatiossa, kuin esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulussa.

## 7 KONTRIBUUTIO 1

Tässä kappaleessa analysoidaan strukturoidun lomakekyselyn aineistoa ja teemahaastattelun aineistoa kysymyskohtaisesti.

### 7.1 Strukturoitu lomakekyselyn kontribuutio

Strukturoidun lomakekyselyn analyysi jää varsin niukaksi, koska strukturoidun lomakekyselyn vastaamisprosessi jäi erittäin alhaiseksi. Muutamia asioita voidaan kuitenkin tarkastella strukturoidun lomakekyselyn materiaalin pohjalta.

Vastaajien ikärakenne on vanhemman puoleista ja vastaajista valtaosa oli naisia. Vastaajien koulutustausta oli suurimmaksi osaksi yliopistosta hankittu. Valtaosa vastaajista oli opettajia, mikä ei ole kovinkaan suuri yllätys, koska opettajat ovat suurin henkilöstöryhmä Hämeen ammattikorkeakoulussa. Biotolouden KT -keskus oli ylivoimaisesti eniten edustettuna vastaajien toimipisteistä.

Ideoita on liikkeellä hyvin, ts. niitä oli vastaajilla itsellään ja heille oli ideoita esitetty varsin paljon. Esille tulleista ideoista 65 % oli päätyntä jatkokesittelyyn Hämeen ammattikorkeakoulussa, mutta mikä erikoista, niin T&K -palveluja tässä jatkokehitystyössä oli käytetty erittäin vähän, aino-

astaan 10 % ideoista. Huomionarvoista on myös se, että ideoista ainoastaan 40 % on dokumentoitu, mutta ainoastaan 5 % on jätetty kokonaan tallettamatta johonkin mediaan, joista ylivoimaisesti tärkein media oli työkonen kovalevy. Huomionarvoista ja vähän yllättävääkin oli se, että puolella ideoista nähtiin olevan liiketoimintapotentialiaa ja peräti 20 % ideoista on syntynyt liiketoimintaa. Ideoiden kokonaismäärää ei kartoitettu strukturoidussa lomakekyselyssä.

Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatiotestin tulos kuvastaa sitä, että melkoisen paljon on vielä töitä, että voidaan Hämeen ammattikorkeakoulusta puhua innovaatiotoiminnan edelläkävijänä, tai edes pakallisena innovaatiotoiminnan käynnistäjänä. Paremminkin voidaan puhua innovaatiotoiminnan aloittajasta, jolla on paljon sellaisia elementtejä olemassa, joilla voidaan päästä eteenpäin innovaatiotoiminnan saralla.

## 7.2 Teemahaastattelu kontribuutio

Teemahaastattelun aineisto analysoidaan kysymyskohtaisesti siten, että kysymysten esittämisjärjestys on sama, kuin teemahaastattelun tuloksien esittämisjärjestys tämän opinnäytetyön kappaleessa 6.

### 7.2.1 Missä ominaisuudessa haastateltava itse näkee itsensä haastateltavana ts. mitä tehtäviä tekee?

Tutkimukseen saatu haastateltavien aines oli asetettujen tavoitteiden kannalta juuri sitä, mitä haluttiinkin. Haastateltavien jakauma eri toimipisteisiin olisi saanut olla vieläkin kattavampi, mutta tälläkin otoksella saatiin kaikki merkittävät osaamiskeskittymät mukaan haastatteluun. Haastateltavien tehtävien kuvaukset olivat lähellä sitä jakaumaa opetushenkilökunnan ja tutkimus- ja kehityshenkilökunnan välillä, joka oli asetettu, tosin painotui hieman tutkimus- ja kehityshenkilökunnan puolelle.

### 7.2.2 Millaiseksi koet tämän hetken idea ja innovaatioilmapiirin osastollasi eli missä työskentelet?

Näyttää siltä, että haastattelun ensimmäinen asiakysymys asetti haastateltavat sen valinnan eteen, että onko haastatteluun vastattava totuudenmukaisesti vai ei ja mistä haastattelussa on oikeastaan kysymys. Toisaalta haastattelun aloitus kirvoitti jo monenlaisia muitakin ajatuksia, kuin kysymykseen vastaamisen. Nämä ajatukset koskivat yleensä idea ja innovaatiotoimintaa, henkilökuntaa, resursseja, hankkeita ja projekteja ja menetteliä ja ympäristöä.

Kysymykseen innovaatioilmapiiristä yleisesti haastateltavat vastasivat, että sen näki myönteisenä 65 % haastateltavista, neutraalina 25 % haastateltavista ja ei-myönteisenä 10 % haastateltavista. Kokonaisuutena nähtiin, että omassa yksikössä asiat ovat paremmin ja eri tavalla, kuin toisissa yksiköissä ja yksiköiden välillä todettiin olevan raja-aitoja.



### 7.2.2.1 Myönteinen

Myönteinen innovaatioilmapiiri koettiin vallitsevan suuressa osassa Hämeen ammattikorkeakoulua. Toisaalta innovaatioilmapiiri voidaan tulkita toimintavapaudeksi, joka on hieman eri asia. Ideoita ja ajatuksia tuntuu olevan eri yksiköissä, joissa yksikön esimiehellä on tärkeä rooli innovaatioilmapiirin luojana. Henkilöstöressurssien merkitys on myönteisessä yhteydessä innovaatioilmapiiriin niin, että jos on mahdollista tarvittaessa rekrytoida. Myös hanketoiminnalla on vaikutusta myönteisessä mielessä, silloin kun sitä voidaan harjoittaa. Mielenkiintoista on se, että hajallaan oleva Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatio nähdään myönteisessä mielessä mahdollisuutena kehittää viestintätekniikoita.

### 7.2.2.2 Neutraali

Neutraaleihin mielipiteisiin innovaatioilmapiiristä valikoituivat sellaiset vastaukset, missä ei haluttu ottaa selkeää kantaa innovaatioilmapiiriin tai vastausta pyöriteltiin eri tavoin. Taustalla on käsitys innovaatiotoiminnan jokapäiväisyydestä tai monimutkaisuudesta, että itse innovaatio on menettänyt merkityksensä tai sitä ei tunnusteta. Toisaalta takana on se, että innovaatiotoiminta koetaan ns. pakkopullaksi tai meille hyvä mutta muille ei, asiana.

### 7.2.2.3 Ei-myönteinen

Mielenkiintoinen havainto on se, että ei-myönteisiä innovaatioilmapiiri-mielipiteitä oli aika vähän, mutta ei-myönteisiksi luokiteltavia, innovaatioon vaikuttavia tekijöitä, on melko paljon. Herää ajatus siitä, että onko haastateltavien innovaatioilmapiirimielipide todellinen vai ei. Ei-myönteiset tekijät liittyvät itse innovaatiotoimintaan, hanketoimintaan, resursseihin, menetelmiin, rahoitukseen ja hallintorakenteeseen. Innovaatiotoiminnassa on havaittavissa kahdenlaista ristiriitaa. Ensinnäkin valtaosa henkilökunnasta ei osallistu idea ja innovaatiotoimintaan ja tämä aiheuttaa jännitteitä opetushenkilökunnan ja tutkimus- ja kehityshenkilökunnan välillä. Koetaanko tässä, että toinen henkilöstöryhmä ikään kuin pakottaa toisen henkilöstöryhmän osallistumaan idea ja innovaatiotoimintaan. Toiseksi, arkipäivän rutiineja on liikaa, jotta voitaisiin panostaa idea ja innovaatiotoimintaan, toisaalta idea ja innovaatiotoimintaa käytetään ikään kuin paoksi arkipäivän rutiineista. Todettiin myös, että esitettyjä ideoita ei viedä eteenpäin ja innovaatiotoiminnan mukanaan tuomia muutoksia pelätään. Mielenkiintoinen esille tullut asia on se, että hanketoiminta koetaan uhkana, joka tulee Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä, muista KT -keskuksista, koulutusohjelmista tai hallinnosta. Toisaalta hanketoiminta KT -keskusten sisällä nähdään pienenä puuhasteluna, jonka tarkoituksena on täyttää hallinnon asettamat innovatiivisuus vaatimukset. Henkilöstöressurssien vähäisyys nähdään niin, että se estää hyvien ideoiden eteenpäin viemisen ja tämä indikoi henkilökunnan keskuuteen riittämättömyyden tunnetta, kun ei voida tehdä kaikkia asioita kunnolla. Toisaalta henkilökunnan toimenkuvat ovat sellaisia, että niihin sisältyy monia eri rooleja.

Onko tällä suora vaikutus henkilökunnan palkkaukseen siten, että mitä enemmän rooleja, sitä parempi palkkaus, ts. tästä on tullut eräänlainen pakotettu automaatti, millä perustellaan henkilöiden palkkausta. Idea ja innovaatiotoiminnan menetelmiä, joilla ideoita kerätään, hallinnoidaan ja viedään eteenpäin, on vähän ja ovat yksittäisiä. Todettiin myös, että perusrahoituksella, joka tulee opetusministeriöstä, ei voi tehdä idea ja innovaatiotoimintaa, vaan toiminnalla on oltava ulkopuolista rahoitusta. Ulkopuolinen rahoitus ei kata kaikkia kustannuksia, joita idea ja innovaatiotoiminnasta syntyy ja vaikeutena on, että mistä saadaan puuttuva rahoitus. Miten paljon hyviä ideoita jää käyttämättä tämän rahoituksen puuttumisen takia. Hämeen ammattikorkeakoulun hallintorakenne koettiin ongelmaksi. Esittääkö tämä hallintorakenne nopealiikkeisen idea ja innovaatiotoiminnan.

### 7.2.3 Onko T&K -henkilökunnan ja Opetushenkilökunnan välillä eroa innovaatioilmapiiirissä?

Innovaatioilmapiiirissä todettiin olevan suuriakin eroja T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välillä, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Merkittävää on, että ilmapiiri voidaan jakaa kahteen ilmapiiiriin, työilmapiiri ja innovaatioilmapiiri ja todettiin, että työilmapiiri voi olla hyvä, mutta innovaatioilmapiiri huono. Innovaatioilmapiiirin erosta käytettiin ilmaisia, kuten yö ja päivä, kyllä iso, paljon kehittämisen tarvetta ja melkein kieltäytyy. Toisaalta todettiin, että kivoja ihmisiä ne on, tarkoittaen T&K -henkilöitä. Tosin todettiin, että osin yhteistyö sujuu paremmin, kun samat termit tarkoittavat samaa asiaa eikä eri asiaa, kuten aiemmin.

Innovaatioilmapiiirin määrittäminen koettiin vaikeaksi. Ensinnäkin, mil-laista ryhmää haastateltavat tarkastelevat, kun määrittävät innovaatioilmapiiiriä ja toiseksi, KT -keskuksissa ei ole ollenkaan tai hyvin vähän sellaisia henkilöitä, jotka tekevät pelkästään tutkimus- ja kehitystoimintaa tai lähes kaikki tekevät tutkimus- ja kehitystoimintaa, opetustoiminnan lisäksi ja jos yksi ja sama henkilö tekee sekä opetustoimintaa ja tutkimus- ja kehitystoimintaa, ei innovaatioilmapiiirissä ole mitään eroa. Tarkasteluryhmän koko vaikuttaa innovaatioilmapiiiriin siten, että mitä pienempi ryhmä, sen parempi ja mitä suurempi ryhmä, sen huonompi innovaatioilmapiiri.

Kaikki haastateltavat näkivät innovaatioilmapiiirin tarkastelun samanlaisessa viitekehyksessä eli opetushenkilökunnan aktiivisuutena osallistua T&K -toimintaan, innovaatiotoimintaan ja opetuksen kehittämiseen. Toisaalta T&K -henkilökunnan aktiivisuutta osallistua innovaatiotoimintaan, ei asetettu kyseenalaiseksi, mutta opetustoimintaan osallistumishalukkuus asetettiin kyseenalaiseksi.

Yleisesti ilmapiiri todettiin herkäksi asiaksi, jossa pienetkin muutokset näkyvät heti henkilökunnan reagoitina ja se vaatii johtamiselta herkkää toimintaa. Toimiakseen innovaatiotoiminta tarvitsee yhteistoiminnallisuutta, joka sisältää sellaisen ilmapiiirin, jossa on riskinoton halua, rentoutta, luovuutta ja väljyyttä. Tällaisen ilmapiiirin luominen todetaan vaikeaksi, koska osa henkilökunnasta toteaa, että hyvä kun selviää nykyisistäkin töistä.

Mielenkiintoinen on se, että haastateltavat korostivat joidenkin mielipiteiden olevan ainoastaan omia mielipiteitä eikä virallisia mielipiteitä. Toisaalta omat mielipiteet ovat aina vaikuttamassa virallisen mielipiteen takana vai haluttiinko tällä lieventää joitakin kriittisiä mielipiteitä.

### 7.2.3.1 Perusero

Perusero T&K -henkilökunnan ja opetushenkilökunnan välillä on, että T&K -henkilökunnalla on laajempi näkemys asioihin, ovat avoimempia puhumaan asioista, kyseenalaistavat enemmän asioita ja ovat innovaatiomyönteisempiä. Opetushenkilökunnan todettiin olevan tiukasti sidoksissa opetustoimintaan, ts. keskittyvät pelkästään opettamiseen ja pitämään heille määrättyt opetustunnit ja he eivät ole kiinnostuneita T&K -toiminnasta vetoamalla siihen, että heillä ei ole resursseja.

Opetushenkilökunnasta suurimman osan suhtautumista T&K -toimintaan voidaan pitää, jos ei ihan kielteisenä, niin ainakin suuren varauksen sisältävänä ja on sama, millä nimellä toimintaa kutsutaan, jos se poikkeaa opetustoiminnasta, niin todetaan ”ei kuulu mulle”. Taustalla tähän suhtautumiseen on opettajien melko korkea ikärakenne, opettajan omasta väitöstyöstä on kulunut pitkä aika, ammattikorkeakouluopettajan identiteetin muutos perusopettajasta tutkivaksi ja kehittäväksi opettajaksi ei ole tapahtunut, erilaisten ihmistyyppien hakeutuminen opettajiksi ja sitä kautta muotoutunut T&K- ja innovaatiokäsitys, yleinen suhtautuminen hanke-toimintaan ja ammattiyhdistysopettajien kielteinen suhtautuminen T&K -toimintaan. Lisäksi nykyisellä opettajakunnalla on sellainen työkokemus ja osaaminen, että sekä opetustoiminnan että T&K -toiminnan osaamisen vaatiminen, ei ole yksinkertaista. On todettava, että opettajakunnassa on pieni joukko sellaisia moniosaajia, jotka ovat samalla innovatiivisia kehittäjiä ja opettajia.

Todettiin, että pelkästään T&K -toimintaa tekeviä henkilöitä ei saa olla töissä Hämeen ammattikorkeakoulun kaltaisessa koulutusorganisaatiossa, jossa koulutus on pääasiallinen toiminta ja jonka pyrkimyksenä on opetustoiminnan ja T&K -toiminnan yhdistäminen. Tämä integraatio on mahdollista ainoastaan, jos yksi ja sama henkilö tekee sekä opetustoimintaa, että T&K -toimintaa ja opetushenkilökunta on ainoa joka osaa T&K -toiminnan integroinnin opetustoimintaan. Integraatio ei ole mahdollista silloin, jos eri henkilöt tekevät opetustoimintaa ja T&K -toimintaa. Tätä pidettiin tavoitteena joissakin KT -keskuksissa. Toisaalta opetustoiminnalla ja T&K -toiminnalla on erilaiset toimenkuvat Hämeen ammattikorkeakoulussa, joten opetushenkilökunta ja T&K -henkilökunta ei voi olla yhtä ja samaa henkilökuntaa. Tuleeko opettajista koskaan T&K -ammattilaisia? Eikö tällä integraatiolla voitaisi tarkoittaa sitä, että opetushenkilöstön ja T&K -henkilöstön integraatiota siten, että nämä tekevät yhdessä tätä työtä eikä vaan noiden toimintojen integraatiota?

Opetustoiminnan ja T&K -toiminnan tekeminen samanaikaisesti on haasteellista ja joskus vaikeaa, mutta todetaan, että opetuksen taso laskisin, jos

ei samalla olla mukana T&K -toiminnassa. Tekemällä oppii parhaiten, pätee niin opettajiin kuin oppilaisiin ja samalla kun oppii itse opettamastaan alasta, niin toimii esimerkkinä opiskelijoille. Motivaation lisäämiseksi on opetustoiminnan ja T&K -toiminnan välille löydettävä sellainen tasapaino, niin yksilön kuin ammattikorkeakoulun kannalta, että se luo perusopetukseen sellaisia elementtejä, jolla voi omaa työtään kehittää, koska tulevaisuuden ammattikorkeakoulu ei voi toimia ilman tutkimus- ja kehitystoimintaa. Toki perusopetuksessa on sellaisia tietoja ja taitoja, joita on myös opetettava ammattikorkeakoulussa. Toisaalta joillekin innovaatiotoiminta on päätoimista ja toisille sivuharrastus.

#### 7.2.4 Mitä tai minkälaisia työkaluja tai menetelmiä on käytössä ideoiden ja innovaatioiden hallintaan, yksikössä tai osastolla missä työskentelevät?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole käytössä sellaista yhteistä työkalua tai menetelmään ideoiden ja innovaatioiden keräämiseen, kehittämiseen ja hallintaan. Toisaalta käytössä on hyvinkin erilaisia työkaluja tai menetelmiä, jotka kattavat vain jonkin osa-alueen idea ja innovaatiotoiminnasta. Todettiin myös, että idea ja innovaatiotoiminta vaativat määrätynlaisen toimintatapakulttuurin, jolla voidaan luoda sitä kiinnostavuutta asiaan. Toisaalta todettiin myös, että ideoiden käsittely koskee harvoja henkilöitä ja on tapauskohtaista, missä voidaan käyttää ”musta tuntuu” tai ”meistä tuntuu” tai ”tekisikö joku” -menetelmää tai osaston johtaja päättää ideoiden käsittelystä. Käytössä olevia työkaluja tai menetelmiä on esimerkiksi innovaatioprosessi, ideankäsittely ohjelmisto, perusdokumentointi prosessit ja musta muistikirja. Todettiin myös, että ei ole tarvetta minkäänlaiselle työkalulle, koska ideoiden ja innovaatioiden määrä on niin pieni ja uusi työkalu koetaan henkilökunnan keskuudessa lisärasitteeksi tai koko työkalu asiaa ei ole mietitty kovinkaan paljoa.

Todettiin, että joitakin työkaluja pidetään liian raskaina käyttää ja ne ovat vaikuttaneet osaston luovuuteen negatiivisesti ja tämän johdosta näistä työkaluista on tehty omia, kevennettyjä versioita osaston käyttöön. Tämän kevennyksen seurauksena Hämeen ammattikorkeakoulun hallinnon taholta on ryhdytty kuripidollisiin toimenpiteisiin näitä työkalujen keventäjiä kohtaan, tässä tapauksessa ilmeisesti koko KT -keskusta kohtaan. Mitä tämän toiminnan takana oikeasti on?

##### 7.2.4.1 Työkalut

Selkeitä työkaluja ovat dokumentointi, ideoiden ja innovaatioiden tallennustyökalu Orgidea ja Wiki -sivusto, hanke ja projektityökalu Projektori ja muut, kuten suullinen viestintä, aloitetoiminta, kumppanuussopimus, erillinen projektijohtamisen ympäristö ja Portaali. Dokumentoinnin merkitystä idea ja innovaatiotoiminnassa ei voi korostaa tarpeeksi. Tärkeää on se media, mille dokumentointi tehdään ja minne se tallennetaan, jotta se on helposti saatavilla käyttöön. Ylipäätään tallennetun tiedon käyttö on tärkeää ja se vaatii käyttäjiltä aktiivisuutta ja ennen kaikkea, että se tieto on kaikkien saatavilla. Hämeen ammattikorkeakoulussa dokumentointia suo-

ritetaan hyvin moneen mediaan ja paikkaan, joten niissä oleva tieto on hyvin hajallaan olevaa ja sen hyödyntäminen jälkikäteen on melkein mahdollista. Orgidea on uusi työkalu idea ja innovaatiotoimintaan ja se ei ole vielä kaikkien käytössä. Orgidea työkalu on suunniteltu idea ja innovaatiotoiminnan käyttöön, mutta jostakin syystä sen käyttöönottoa, ei ole tapahtunut. Wiki -sivusto on käytössä yhdessä KT -keskuksessa ja sen käytön aktiivisuudesta ei ole tietoa. Projektori on hankkeiden ja projektien kirjaamista varten kehitetty työkalu, mutta senkin käyttö on hieman ontuvaa, ts. viedäänkö sinne kaikki hankkeissa ja projekteissa tapahtunut tieto. Suullisen viestinnän ongelma on se, että kaikkea suullista viestintää ei voida todentaa, jos sitä ei tallenneta johonkin mediaan. Aloitetoiminta on ehkä tänä päivänä hieman unholaan jäänyt työkalu, tietämys ja käyttö ovat vähäistä. Kumppanuussopimus käytännöt ovat myös hieman huonosti tunnettuja ja ilmeisesti käytössä vaan paikallisesti, koska se tunnistettiin huonosti koko Hämeen ammattikorkeakoulun alueella. Erillinen projektijohtamisen ympäristö on käytössä ainoastaan yhdessä KT -keskuksessa ja sen käyttö suoraan idea ja innovaatiotoimintaan jäi hieman hämäräksi. Portaalin käyttö työkaluna idea ja innovaatiotoiminnassa, oli käytössä ainoastaan yhdessä KT -keskuksessa, jossa oli lyhyt ohje ideoiden käsittelystä. Toisaalta Portaali on informaatiokanava ja välityspalvelu, varsinaisiin työkaluihin.

#### 7.2.4.2 Menetelmät

Yhdellä osastolla, muutaman henkilön käytössä, on idea ja innovaatiotoiminnan kattava innovaatioprosessi. Tämä innovaatioprosessi ulottuu idean keksimisestä aina idean kaupallistamiseen asti, edeten systemaattisesti portaittain. Mikä estää tämän innovaatioprosessin käyttöönoton koko Hämeen ammattikorkeakoulussa? Erilaisissa hankkeissa ja projekteissa on kehitelty erilaisia prosesseja niiden omaan käyttöön, mutta niiden käyttö on aina hankkeiden ja projektien päätyttyä loppunut. Erilaiset kokouskäytännöt ja henkilöstön suunnittelupäivät nähtiin sellaisina menetelminä, joissa ideoita ja innovaatioita voidaan käsitellä. Toisaalta jos kokouksen osallistujien status on määräävä tekijä, ei sillä ole idea ja innovaatiotoimintaa edistävää vaikutusta. Henkilöstön suunnittelupäivät toimivat silloin ideoiden esilletuonti paikkana, jos siellä tehdään ryhmätöitä. Pelkkiä seminaareja kuunnellen, ei tule sitä aitoa ajatusten vaihtoa.

Verkostoituminen on hyvä menetelmä viedä asioita eteenpäin. Toisaalta, miksi näistä yksittäisistä verkostoista ei kerätä sellaista koko Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön soveltuvaa verkostorekisteriä, jota kaikki voisivat käyttää? Esille nousi myös niin sanottu luovan työn menetelmä, joka sisältää vähän kaikkia menetelmiä ja jota voidaan käyttää yksittäisen asian hoitoon, mutta ei koko organisaation asioiden hoitoon. Todettiin, että käyttöön ollaan ottamassa sellainen innovaatiojohtamisen työkalu eräässä KT -keskuksessa. Sitä mikä käyttöönoton ajankohta on, ei tullut haastattelussa esille. Jokaisessa KT -keskuksessa tunnutaan toimivan omalla tavalla.

Esitettiin myös kaksi työkaluehdotusta, joilla voidaan kerätä ideoita. Ensimmäisenä on sellainen itulaari, jonne kaikki voivat laittaa ideoitaan ja sieltä voi niitä myös ottaa omaan käyttöön. Toinen on pelkkä sähköpostiosoite, jonne idean voi lähettää. Tässä tapauksessa tuolla sähköpostiosoitteen takana on oltava jokin koneisto, mikä tulkitsee sinne tulleen postin.

#### 7.2.5 Ovatko käytössä olevat työkalut tai menetelmät ajan tasalla?

Kokonaisuutena Hämeen ammattikorkeakoulun käytössä olevat työkalut ovat huonolla tasolla, vaikka erilaisia työkaluja onkin käytössä. Tämä näkyi niin, että ollaan epävarmoja työkalujen ajantasaisuudesta tai ei ole määriteltä riittävän tarkasti, minkälaisia työkaluja tarvitaan. Toisaalta tunnistettiin työkalujen ja menetelmien puutteita, mutta näille ei ole tehty korjaavia toimenpiteitä. Todettiin myös, että ei ole tietoa työkaluista tai työkalut on yksilölaji Hämeen ammattikorkeakoulussa. Aistittavissa on negatiivista suhtautumista idea ja innovaatiotoimintaan, välinpitämättömyyttä ja tuskastumista nykyiseen toimintaympäristöön.

##### 7.2.5.1 Työkalujen tarpeellisuus

Se ristiriita ja epätietoisuus tarvitaanko työkaluja vai eikö, on leimaa antavaa haastateltavien vastauksissa. Se, että samalla kun todetaan työkalujen tarpeettomuus, todetaan myös, että tarvitaan uusia työkaluja. Toisaalta todetaan, että nykyisetkin työkalut riittävät, kunhan ne saadaan otettua kunnolla käyttöön. Verkossa olevat työkalut nähdään toisaalta peikkona ja epäillään niiden merkitystä tiedon välittäjänä ja todetaan jopa estävän ideoiden syntymisen. Luottamus tai epäluottamus verkkotyökaluja kohtaa, on syntynyt käytettäessä sisäistä intranettia. Sosiaalinen kanssakäyminen ja keskustelu koetaan tärkeäksi, ikään kuin henkilökunta tuntisi itsensä yksinäiseksi ja ulkopuoliseksi työyhteisössä, vaikka käytössä on uusia sosiaalisen median yhteydenpitomuotoja.

Kun pääasiana pidetään, että ideoita päästään esittämään ja viemään eteenpäin, niin samalla todetaan, että ei sillä työkalulla niitä ideoita tehdä, mutta samalla kaivataan jotakin systemaattista tapaan viedä ideoita eteenpäin. Toisaalta ollaan sitäkin mieltä, että kunhan edes jotakin työkalua käytetään, kun ideoita viedään eteenpäin, niin niistä ideoista jää jälki. Lisäksi todetaan, että erilaisilla innovaatioprosesseilla on vain kosmeettisia eroja toteutuksessa. Yhteinen työkalu on sovittava laajalla rintamalla, jotta sen käyttöön kaikki sitoutuvat. Nyt kaikki KT -keskukset tekevät omia sovelluksiaan työkaluista ja sitten ovat kilpailijoita keskenään, vaikka pitäisi olla yksi Hämeen ammattikorkeakoulu.

##### 7.2.5.2 Työkalut ja menetelmät

Käytössä olevia työkaluja ja menetelmiä ovat projektikuvauslomake, opiskelijapalautejärjestelmä, tapaaminen ja puhuminen, focus -yhteiskäytännöt, alustavat idealistat, Orgidea, koodipureskelija, oppinnäyte-

työjärjestelmä ja lukujärjestysportaali. Edellä mainituista työkaluista ja menetelmistä idea ja innovaatiotoimintaan suoraan liittyviä ovat projektikuvauslomake, alustavat idealistat, Orgidea. Välillisesti idea ja innovaatiotoimintaan liittyviä työkaluja ovat opiskelija palautejärjestelmät, oppinäytetyöjärjestelmä, focus yhteiskäytännöt. Koodipureskelija ja lukujärjestysportaali ovat muuhun Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan liittyviä työkaluja.

Tapaaminen ja puhuminen ovat hyviä tiedon välitysmuotoja ja yhteistyön luomiseen tarvittavia elementtejä. On todettava, että tapaamisen ja puhumisen tehokas käyttö vaatii dokumentoinnin mukana oloa, jotta savutettu yhteinen ymmärrys on myöhemmin todennettavissa. Dokumentoinnin käyttöä ei mainittu tapaamisen ja puhumisen yhteydessä.

Työkalujen käyttö on satunnaista ja niitä käyttää pieni ryhmä koko henkilökunnasta, kun katsotaan käyttöä, idean ja innovaation näkökulmasta. Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulussa on sellaista henkilökuntaa, joka kykenee tekemään tietoteknisiä työkaluja erilaisiin tarpeisiin, mutta käytetäänkö näiden henkilöiden osaamista hyväksi uusia työkaluja tehtäessä.

#### 7.2.6 Käsitteleekö ideoita ja innovaatioita valmiiksi määritelty ryhmä vai eteneekö käsittely tapauskohtaisesti?

Näyttää siltä, että erilaisia ryhmiä ja tiimejä on olemassa, mutta ne käsittelevät pääsääntöisesti hankkeisiin liittyviä asioita. Ideoita ja innovaatioita käsitellään näissä ryhmissä satunnaisesti tai ei ollenkaan. Ryhmien koostumus on sinällään mielenkiintoinen, että niissä on jäsenenä vähän kiinnostuneita tai kerran kuussa hankkeisiin tai projekteihin tekeviä opettajia, asemansa puolesta olevia projektipäälliköitä ja johtoportaan henkilöitä, joiden on täytynyt osallistua ryhmien tai tiimien toimintaan. Osaan ryhmistä ja tiimeistä jäsenet on määrännyt johtaja. Joka tapauksessa yhteinen nimittäjä näille ryhmille tai tiimeille on se, että innovaationäkökulmasta niissä ei ole mitään selvää prosessia tai tapaa toimia, joka toistuisi samalla tavalla joka kerta, kun ideoita ja innovaatioita käsitellään. Todettiin, että idea ja innovaatiotoiminta on tapauskohtaista ja perustuu enemmän sattumaan, kuin systemaattiseen ja järjestelmälliseen toimintaan. Poikkeuksen tekevät tässä niin sanotut yrityshautomot, joiden toiminta on järjestelmällisempää, johtuen ulkopuolisesta yhteistyöstä.

##### 7.2.6.1 Ryhmät ym. vastaavat

Esille tulleita ryhmiä ovat T&K -ryhmät, T&K -tiimit, projektipäällikkö tiimi, projektityöntekijöiden tiimi, minipiiri ja yksittäiset henkilöt. Kaikki edellä esitetyt ryhmät toimivat enemmän tai vähemmän jonkin yksittäisen KT -keskuksen sisällä. Eri KT -keskuksissa on hyvinkin erilaisia käytäntöjä käytössä ja sellaista yhteisen tekemisen kulttuuria ei ole syntynyt Hämeen ammattikorkeakouluun, ts. puuttuu yhteisöllinen tietoisuus siitä, mitä ollaan tekemässä. Ryhmien pääasiallinen tehtävä perustuu hankkeiden tai projektien luontiin, rahoituksen etsintään ja eteenpäin vientiin. Näyt-

tääkin siltä, että melkein kaikesta pitää olla hanke tai projekti, että voidaan yleensä jotakin tehdä. Hankehakemuksen tekeminen on perustavaa laatua olevana resursointikysymys, että millä resursseilla idea jalostetaan hankehakemukseksi. Toisaalta ryhmät voivat olla perustettu aikoja sitten, mutta niitä ei ole saatu toimimaan siten kuin pitäisi. Todettiin myös, että KT -keskuksen johtaja on pitänyt itsellään päätöksenteon idea ja innovaatiokysymyksissä tai sitten jos idean käsittely alkaa viedä henkilökunnan työaikaa, on tästä saatava tulosvastuullisen johtajan päätös. Lisäksi on ne yksittäiset henkilöt joissakin KT -keskuksissa ja heidän esille tuomat ideat, joita he itse yrittävät miettiä ja viedä eteenpäin hankkeeksi tai yrittämällä siirtää idean jonkun toisen käsittelyyn. Yleensä kaikki työvaiheet on tehtävä itse, koska sisäisten aktiivisten henkilöiden määrä on niin pieni.

### 7.2.7 Kuinka paljon idea ja innovaatiotoiminnassa mukana olevat käyttävät työaikaa tai vapaa-aikaa asioiden käsittelyyn?

Työ- ja vapaa-ajan erottaminen toisistaan idea ja innovaatiotoiminnassa on selkeästi vaikeaa. Selkeimmin tämä tulee esille idean alkukehityksen osalta, ts. tehdäänkö sitä työajalla vai vapaa-ajalla. Toinen mielenkiintoinen asia on puhuttaessa ajankäytöstä idea ja innovaatiotoiminnan kontekstissa, muuttuu se haastateltavien toimesta ajankäytöksi tutkimus- ja kehitystoiminnan kontekstissa. Tästä ajankäytöstä vallitsee epäselvyyttä, koska virallisessa työaikajärjestelmässä ei ole ajankäyttöä idea ja innovaatiotoimintaan. Työaikajärjestelmän taustalla vaikuttaa tavoite ja tulossopimus, jonka ammattikorkeakoulu ja opetusministeriö sopivat määrääjäksi. Kyseisessä sopimuksessa määritellään ammattikorkeakoulun käytössä olevat resurssit ja näiden resurssien käytöstä päättää ammattikorkeakoulu itse. Miten resurssit jakautuvat KT -keskusten välillä?

#### 7.2.7.1 Työaika ja vapaa-aika

Kokonaisuutena ajankäyttö on hankala kysymys Hämeen ammattikorkeakoulussa. Selkeää vastausta ajankäyttöön ei kukaan haastateltavista pystynyt antamaan, vaan asiaa pyöriteltiin monella tapaa. Työaikasuunnitelma on työaikajärjestelmän työkalu, jolla ennustetaan henkilökunnan työajan käyttöä vuositasolla. Työaikasuunnitelma on ainoa työkalu, jolla työajan käyttöä hallinnoidaan, mutta näiden suunnitelmien toteutumasta ei ole tietoa. Jokainen KT -keskus toimii itsenäisesti henkilökunnan ajankäytön suunnittelussa ja näissä työaikasuunnitelmissa on suuria eroavaisuuksia suhtautumisessa tutkimus- ja kehitystoimintaan. Joissakin KT -keskuksissa koko henkilökunnalle budjetoidaan hieman tutkimus- ja kehitystoimintaan työaikaa ja toisissa KT -keskuksissa ainoastaan tutkimuspäällikölle, yliopettajalle ja muutamalle asiasta kiinnostuneelle henkilölle. Toisaalta käytettävän työajan määrässä on suuria eroja, ensimainitussa muutama kymmenen tuntia/henkilö/vuosi, kun taas jälkimmäisessä useita satoja tunteja/henkilö/vuosi. Toki todettiin, että sillä kahdella viikolla, joka on budjetoitu työaikaa tutkimus- ja kehitystoimintaan, saa paljon aikaa, jos sen käyttää yhden asian tutkimiseen. Todetaan myös, että tätä työajan budjetointia etukäteen ei voida tehdä, jos ei ole sille selkeää tarvetta.



ta. Voidaankin todeta, että tutkimus- ja kehitystoimintaan ja sitä kautta idea ja innovaatiotoimintaan, työaika jakautuu hyvin epätasaisesti koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla. On todettava vielä, että se henkilökunnan osa, joka tekee tutkimus- ja kehitystoimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa on varsin pieni. Lisäksi esille tuli, että sellaisille henkilöille joille ei ole budjetoitu tutkimus- ja kehitystoimintaan työaika, on saatettu budjetoida työaika hankkeiden suunniteluun ja itse hankkeisiin. Toisaalta tämä nähdään esimiestyö haasteena, kun käytävissä on työaikajärjestelmän tuhatkuusisataa tuntia, joka on suurimmalla osalla henkilökunnasta jo budjetoitu työaikasunnitelmassa täyteen. Haaste on, miten järjestää työaika idean kehittämistä varten. Työaikajärjestelmä sisältää sellaisen mahdollisuuden, että on mahdollista tehdä jossakin välissä hieman enemmän töitä ja sitten toisessa kohtaa hieman vähemmän, mutta miten tämä toimii opetushenkilökunnan kohdalla? Toisaalta opetushenkilökunta käyttää työaika oman opetustoimintansa kehittämiseen, mutta tätä ei nähdä varsinaisena tutkimus- ja kehitystoimintana.

Kaiken tämän lisäksi osa henkilökunnasta tekee ylitöitä, joka on virallisen työaikasunnitelman ulkopuolella. Selkeästi ei tullut esille, mitä nämä työt ovat, mutta sivistyneenä arvauksena ne voivat olla hankkeisiin ja projekteihin tehtäviä valmistelutöitä. Miten ylityö käsitetään tämän kysymyksen piirissä, onko ne henkilön vapaa-aikaa vai työaika? Huomioitavaa on, että osa henkilökunnasta on valmis tekemään niin sanottua 24/7 työaika ja toiset taas eivät halua osallistua idea ja innovaatiotoimintaan tai heille ei ole budjetoitu siihen yhtään työaika. Todetaan, että henkilökunta joustaa tarpeen vaatiessa idea ja innovaatiotoiminnassa tai sitten vetoaa siihen, että ei ole aikaa tuntikehyksessä. Työajan budjetointi tekee työstä ikään kuin virallista ja silloin sitä työtä on helpompi tehdä.

## 7.2.8 Miten ideat ja niiden käsittely palvelevat koulutusohjelmia ja opettamista?

Selkeä yksimielisyys vallitsi siitä, että ideoiden käsittelyn pitäisi sisältyä opetukseen ja opetuksen ja tutkimus- ja kehitystoiminnan on kuuluttava tiiviimmin yhteen. Tämä toteutuu Hämeen ammattikorkeakoulussa parissa KT -keskuksessa jollakin tavalla. Ideoiden käsittely nähdään opiskelijoiden käyttämisenä ideoiden käsittelyssä, opettajien mahdollisuutena käsitellä ideoita hakkeissa ja projekteissa ja sekä opiskelijat että opettajat kumpikin käsittelevät ideoita. Nähtiin, että opettaminen, opiskelu ja oppiminen kulkevat käsi kädessä ja valmistuttuaan opiskelijalla on oltava tiedot ideoiden ja innovaatioiden kehittämisestä. Ideoiden käsittelyssä tärkeinä elementteinä nähtiin motivaatio ja arvostaminen.

### 7.2.8.1 Ideoiden käsittely

Ideoiden käsittelyssä, koulutusohjelmien ja opettamisen välineenä on saatu parhaita tuloksia, kun opiskelijaryhmät sisältävät monen eri alan opiskelijoita. Tämä on tuonut ryhmän työskentelyn varsin lähelle työelämää ja samalla opiskelijoiden käsitys omasta roolista työelämässä on selkiytynyt, minkä opiskelijat ovat nähneet positiivisena asiana. Opinnäytetyö ja kehi-

tysprojektit nähdään eräänä välineenä ideoiden käsittelyssä. Tämän kaltainen menettely on käytössä yhdessä KT -keskuksessa ja toisessa harkitaan vastaavanlaista menettelyä. Olisiko mahdollista koko Hämeen ammattikorkeakoulussa?

Tutkimus- ja kehitystoiminnan kautta opetushenkilökunta käsittelee ideoita erilaisissa viitekehyksissä ja sitä kautta tuovat uusia ideoita perusopetukseen. Saadun tiedon jalostamisessa opetuskäyttöön korostuu yksilön kyky jalostaa saamaansa tietoa. Tämän kaltaista toimintaa harjoitetaan yhdessä KT -keskuksessa, jossa noin yhdeksänkymmentä prosenttia opetushenkilökunnasta tekee tutkimus- ja kehitystoimintaa. Huomioitavaa tässä on se, että tutkimus- ja kehitystoiminta on hanketoimintaa, joka rahoitetaan ulkopuolisella rahoituksella ja tämä kattaa noin puolet KT -keskuksen opetusbudjetista. Mikä on rahoituksen vaikutus perusopetukseen ja henkilökuntaan? Mitä opittavaa on tästä menettelystä?

Koulutusohjelmien erilaiset mahdollisuudet käyttää ideoiden käsittelyä hyväksi opettamisessa riippuu kurssien ja oppiaineiden luontaisesta suhtautumisesta ideoiden käsittelyyn. Joidenkin koulutusohjelmien sisältö nähdään kokonaisuudessaan ideoiden käsittelynä. Tässä käsittelyssä opettajan rooli, osaaminen ja panostus korostuvat, etsittäessä niitä ideoita, joista voi jotakin tulla ja tämän korostaminen opiskelijoille. Tässä on vaarana se, että ideoiden käsittelystä tulee liian tavanomaista ja hyviä ideoita voi jäädä huomaamatta. Lisäksi, kehitettävien ideoiden nähtiin kehittävän henkilökuntaa sekä mukaan otettavia opiskelijoita ja ideoiden käsittely synnyttää harjoittelupaikkoja ja opinnäytetöitä. Tosin todettiin, että ideoiden jatkojalostaminen ja kuka ottaa siitä vastuun, on aika sattumanvaraista ja haasteellista kiireen vuoksi, mutta hankeidealle etsitään joku paikka koulutusohjelmasta, vaikka se veisikin aikaa.

#### 7.2.8.2 Rakenteet

Opetusrakenteisiin sisältyy kahdenlasia ideoita, ne ideat jotka liittyvät itse opettamisen prosessiin ja kytkeytyvät laadunvarmistusjärjestelmään ja ne ideat jotka liittyvät itse opetuksen sisältöön. Itse opettamisen prosessiin liittyvien ideoiden käsittely on systemaattista ja noudattaa selkeästi määritettyä kehityspolkua. Opetuksen sisältöön liittyvien ideoiden käsittely on vähemmän systemaattista ja nähdään, että näiden ideoiden käsittely on sisällytettävä opetussuunnitelmiin ja opintojaksojen sisältöön paremmin. Opetusrakenteiden olisi tuettava joustavaa, kyseenalaistavaa ja herkkien signaaleiden vastaanottoa siten, että on mahdollista kehittää opiskelijoiden kanssa ideoita eikä tuntea olevansa jäykkien opetusrakenteiden vanki. Hankkeissa tehtävä ideointi ja perusopetus ovat erilaisia prosesseja ja niiden kytkeminen toisiinsa on haastavaa. Eräässä KT -keskuksessa perusopetuksen opetussuunnitelmaan on pyritty sisällyttämään hankehenkilökunnan ja opetushenkilökunnan yhteistä, ideoiden ja innovaatioiden käsittelyä. Toisaalta, miten paljon opetuksen sisältöön voidaan kytkeä uuden kehittämistä, kokeilua ja ideointia, ettei heikennetä normatiivisen opetuksen tasoa. Samalla opetuksen vaatavuus lisääntyy, koska ei ole enää oikeita vastauksia ja opetuksen tai harjoitustöiden onnistumisen arviointi vaikeu-

tuu. Kuitenkin koulutuksen ja opetuksen päätarkoitus on saada aikaiseksi ammattilaisia, jotka pystyvät ottamaan oman paikkansa työelämässä.

### 7.2.8.3 Motivaatio ja arvostus

Opiskelijoiden motivaation peruskysymys on ymmärtää, miksi opiskellaan ja tehtävien harjoitustöiden merkitys. Lisäksi opiskelijoiden olisi ymmärrettävä, että ideoilla ja innovaatioilla on ratkaiseva merkitys tulevaisuudessa ja tämä olisi iskostuttava opiskelijoiden selkäyttimeen. Mielekkäänä ja motivoivana tekijänä toimii opiskelijan oman idean kehittäminen tai jonkun toisen liikeidean kehittäminen siten, että se johtaa työmahdollisuuteen tai yrityksen perustamiseen. Toisaalta yrityksen perustaminen on opiskelijoilla ison henkisen kynnyksen takana. Tärkeäksi nähtiin erillinen ongelmanratkaisukurssi, jonka vaikutukset ovat moninaiset opiskelijan tulevaisuudessa. Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulun pedagogista mallia on kehitettävä siten, että opiskelijat ovat mukana näkemässä, miten asiat etenevät yritysmäisesti tai yrittäjähenkisesti.

Opiskelijoiden tekemisen arvostaminen opettajien taholta on eräs motivaation tekijä, jos opiskelijoiden tekeminen nähdään opiskelijoiden pikku projekteina ja tuodaan se esille, ei se ole omiaan luomaan positiivista motivaatiota vaan päinvastoin. Sitten jos viidenkymmenen tai sadan opiskelijan työtä verrataan yhden tutkijan työhön, työn sisällön kannalta, kun toisaalta tämä opiskelijajoukko voi tuoda siihen viisikymmentä tai sata erilaista näkökulmaa, kun tutkija tuo yhden. Kuitenkin yhden opiskelijan, uuden aihealueen työstä, se opettajakin hyötyy itse.

Opetus parhaimmillaan pystyy tuottamaan, kehittämään ja ratkaisemaan ideoita siten, että opinnäytetyöt ja opintojaksot on mahdollista tehdä ideoiden ympärille. Opettajien ei-halukkuus tehdä muutakin, kuin sen normaalin opettamisen kuviot, nähdään huonona motivaationa. Opettajille kaivataan sellaista asennetta, että he haluavat tehdä yritysten kanssa yhteistyötä ja sisällyttämään tämän yhteistyön tulokset opintojaksoihin. Toisaalta opettajat näkevät, että ideoivat ja innovoivat rakentaessaan omat opintojaksot ja oppituntinsa ja pitävät tätä arkipäivän innovointina, vaikka ei se olekaan perinteisen innovaatiokäsitteen mukaista toimintaa. Tämä tuo esille erilaisen näkemyksen tekemisen tasosta ja sen, että opettajilla voi olla käsitys, että heidän työtään ei arvosteta, jos siitä ei puhuta innovointina tässä idea ja innovaatiokeskeisessä maailmassa.

### 7.2.9 Miten näet eri koulutusohjelmien välisen yhteistyön ja eri KT -keskusten välisen yhteistyön (haastattelun viitekehyksessä)?

Kokonaisuutena näyttää, että yhteistyö nähdään ei-myönteisenä asiana. Tällä tarkoitetaan sitä, että yhteistyötä tehdään jonkin verran tai erittäin vähän, yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Pääsääntöisesti tehty yhteistyö tapahtuu hankkeissa tai projekteissa ja päättyy näiden päättyttyä. Kuitenkin nähtiin, että monitieteellinen, poikkitieteellinen tai poikkitekninen yhteistyö olisi suuri etu Hämeen ammattikorkeakoululle, jos sitä kyettäisiin te-

kemään myös muussa toiminnassa, hankkeiden ja projektien lisäksi. Yhteistyön tekemisen muotoja olisi peilattava yritysten tekemään yhteistyöhön, kun yrityksen suunnitteluprosessi etenee erilaisissa ryhmissä työskennellen. Toisaalta nähdään, että ei ole aikaa käytävään yhteistyökeskusteluun, kuvastaa sitä, että ei kyetä priorisoimaan aikaa aitoon yhteistyökeskusteluun. Hämeen ammattikorkeakoulun monialaisuus on sitä, että opiskellaan montaa alaa, mutta ei monialaisesti.

Erilaisia yhteistyömuotoja nähtiin seuraavasti, kuten koulutusohjelman sisäinen yhteistyö, koulutusohjelmien välinen yhteistyö, KT -keskusten välinen yhteistyö, hankkeissa ja projekteissa tehtävä yhteistyö, ulkopuolisten tahojen kanssa tehtävä yhteistyö ja opettajien yhteistyö. Yhteistyötä hankaloittavia tekijöitä nähtiin seuraavasti, kuten KT -keskusten väliset rajat, KT -keskusten lähestyttävyyden, uskomukset, organisaatiomuutokset, eri opintosuunnat koulutusohjelman sisällä, yhteistyötä tekevien koulutusohjelmien etäisyys toisistaan poikkitieteellisesti, pakko tehdä jotakin, yhteiskunnalliset rajoitteet, motivaatio, etupiirijako, eturistiriita, hanke- ja projektityön kesto, viestintä ja resursointi ja työaikajärjestelmät.

## 7.2.9.1 Yhteistyö

### 7.2.9.1.1 Koulutusohjelman sisäinen yhteistyö

Koulutusohjelman sisäinen yhteistyö koetaan vaikeaksi, kun koulutusohjelmassa on useita, eri suuntiin toimivia suuntautumisalvoja. Aikaisempi kokemus koulutusohjelmasta, jossa oli mukana tuotantoketjun eri osia, nähtiin selkeästi laajemmalle yhteistyön kenttään ja se koettiin motivoivaksi. Olettamus, että opiskelijat ovat kiinnostuneita poikkitieteellisestä opiskelusta, jos sitä pystytään tarjoamaan, mutta suunniteltaessa poikkitieteellisiä koulutusohjelmia, ne eivät kiinnostakaan opiskelijoita, vaikka näyttävät paperilla hyviltä. Onko tehty kiinnostavuustutkimusta? Miten koulutusohjelman markkinointi on tehty? Toisaalta uuden luominen on henkilökunnalle oppimisen ja kehittymisen paikka. Entä opiskelijoille?

### 7.2.9.1.2 Koulutusohjelmien välinen yhteistyö

KT -keskusten sisällä olevien koulutusohjelmien välillä tehdään yhteistyötä. Tämä ilmenee siten, että vaihdetaan opettajia koulutusohjelmien välillä, missä samaa oppiainetta opetetaan useassa koulutusohjelmassa tai opetusta tehdään yhteistoteutuksena sekaryhmissä, missä on usean koulutusohjelman opiskelijoita samanaikaisesti. Yhteistyön määrä, riippuu KT -keskuksen sisällä olevien koulutusohjelmien määrästä ja siitä, että tässäkin yhteydessä puhutaan raja-aitojen rikkomisesta ja niiden ylittämistä. Ongelmana on myös opetussuunnitelmaprosessi, joka seuraa koulutusohjelmia eikä siten kannusta poikkitieteellisyyteen. Onko käytössä olevat opetusprosessit kirjoitettu auki? Entä miten KT -keskusten rakenne palvelee joustavaa opettamista?

### 7.2.9.1.3 KT -keskusten välinen yhteistyö

KT -keskusten välille syntyneet raja-aidat tai muurit koetaan yhteistyön suurimmaksi esteeksi. Se mitä nämä raja-aidat sisältävät tai mistä ne muodostuvat, ei täysin selvinnyt, mutta joitakin yksittäisiä tekijöitä tuli esille.

KT -keskusten erilainen lähestyttävyyys koetaan yhteistyön kannalta joko positiivisena tai negatiivisena elementtinä, koska toiset KT -keskukset ovat helpommin lähestyttäviä, kuin toiset ja toiset KT -keskukset jakavat mielipiteet lähestyttävyydestä kahteen vastakkaiseen leiriin. Yhteistyö on sitä hankalampaa toteuttaa, mitä kauempana koulutusohjelmat ja KT -keskukset ovat poikkitieteellisesti ja maantieteellisesti toisistaan. Ohjeet ja määritelmät, millä tavalla yhteistyötä on tehtävä, nähdään tarpeelliseksi ja yhteistyöhön ei ehkä uskalleta ryhtyä, ilman ylhäältä päin tulleita ohjeita yhteistyöstä. Uskomuksia siitä, miten KT -keskukset käyttäytyvät ja toimivat erilaisissa tilanteissa, voidaan pitää yhteistyön esteinä. Yhteistyön esteinä ovat myös lyhyt aika KT -keskusten perustamisesta ja KT -keskusten viimeaikaiset muutokset, jotka ovat vieneet voimavarat KT -keskusten väliseltä yhteistyöltä. Toisaalta todettiin, että kunhan KT -keskukset alkavat toimimaan, niin syntyy luonnostaan yhteistyötä KT -keskusten välille. Milloin tämä tapahtuu? Haastateltavat ihmettelivät, miksi tämä yhteistyö ei voi toimia ja pohtivat, että onko Hämeen ammattikorkeakoulusta tullut niin iso, että se ei ole valmis oikeisiin muutoksiin, että tehdäänkö nykyään muutoksia liian isossa mittakaavassa ja nykyinen KT -keskusjako vaikuttaa teennäiseltä. Ajatus kehitetyn käytännön siirtämisestä toisten KT -keskusten hyödyksi koetaan hankalaksi, kun ei ole selkeää tiedon jakamisen kanavaa KT -keskusten välillä. Tulevaisuudessa tehtävien organisaatiomuutosten on otettava paremmin huomioon idea ja innovaatiotoiminta, etenkin kun nähdään, että tulevaisuudessa humanistiset alat määrittävät tulevan kehityksen suunnan ja teknologia-alat, sen miten se toteutetaan. KT -keskusten ja koulutusohjelmien syvällisempi tutkiminen!

#### 7.2.9.1.4 Hanke- ja projektiyhteistyö

Hankkeet ja projektit ovat selkeästi ainoa paikka, missä koulutusohjelmia ja KT -keskuksia on mukana yhteistyössä ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Yhteistyössä mukana on joitakin koulutusohjelmia, yleensä kahdesta KT -keskuksesta. Yhteistyön luonne on jonkin asian jalostamista konkreettiseen lopputulokseen tai se jää kesken kun hanke tai projekti loppuu. Usein varsinainen tuotteistaminen jää tekemättä. Hankkeiden ja projektien loppuminen nähdään hankalana, koska on saatettu kehittää hyviä yhteistyösuhteita koulutusohjelmien ja KT -keskusten välille, mutta ne katoavat, kun hanke tai projekti loppuu. Koulutusohjelmat tekevät myös itsenäisesti hankkeita, mutta niissä yhteistyötä muiden koulutusohjelmien ja KT -keskusten kanssa ei ole tai on erittäin vähän.

Uusia tai suunnitteilla olevia isoja hankkeita kutsutaan raja-aitoja rikkoviksi ja niissä on useita koulutusohjelmia ja KT -keskuksia mukana, jonka perusteella todetaan, että väkisinkin syntyy useiden henkilöiden innovaatioverkostoja. Onko näissä hankkeissa otettu huomioon miten syntynyt yhteistyö jalostetaan Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön hankkeiden lopputtua? Saadaanko isoista hankkeista oikeasti parempi hyöty opettamisen ja idea ja innovaatiotoiminnan näkökulmasta sekä oppilaiden ja henkilökunnan näkökulmasta? Myös Kansainvälisiä hankkeita halutaan, mutta niistä todetaan, että yksi KT -keskus on liian pieni toimija, joten yhteistyötä tarvitaan Hämeen ammattikorkeakoulussa.

#### 7.2.9.1.5 Ulkopuolisten toimijoiden kanssa tehtävä yhteistyö

Yhteistyön tekeminen ja hankkeista ja ideoista puhuminen on helpompaa ulkopuolisen oppilaitoksen ja ulkopuolisen kollegan kanssa, kuin yhteistyön tekeminen kollegoiden kanssa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Samaten koetaan, että ulkopuolisen tahon aloittamaan hankkeeseen, jolla on sisältö ja tarve, on helpompi lähteä mukaan, kuin Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä lähteneeseen hankkeeseen. Mitä tämä tarkoittaa, tulehtuneita ihmissuhteita, huonoa johtamista, turhautumista? Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään sellaisia hankkeita, joissa hanke tehdään ensin ja sitten vasta katsotaan kiinnostaako se ketään. Todetaan, että tarvitaan lisää sellaisia hankkeita, missä on selkeä tarve ja tavoite. Tehdäänkö hankkeita ainoastaan rahan vuoksi ja henkilökunnan työn rahoittamiseen eikä tarpeeseen? Yhteistyötä toisen asteen oppilaitoksiin ja yliopistoihin tarvitaan, jotta voidaan selvittää mitkä asiat kuuluvat kenenkin hoidettaviksi. Tässäkin puhutaan raja-aidoista.

#### 7.2.9.1.6 Opettajien yhteistyö

Opettajien yhteistyö tapahtuu erilaisissa ryhmissä, missä keskustellaan virallisesti ja epävirallisesti koulutusohjelmien, KT -keskusten ja Hämeen ammattikorkeakoulun asioista. Eikö vapaamuotoista yhteistyötä tehdä?

#### 7.2.9.1.7 Yleisesti yhteistyöstä

Huomioitavaa on, että yhteistyötä tekevät yksittäiset aktiiviset ja viitseliään henkilöt koulutusohjelmissa ja KT -keskuksissa, jotka kyselevät ja selvittelevät asioita toistensa kanssa. Muualle ulotettu kysely voi saada vastaukseksi, ei kiinnosta tai ei kuulu meille. Voidaankin kysyä onko tämä koko koulutusohjelman tai KT -keskuksen yhteistyötä ja onko yhteistyö hyväksyttyä virallisesti vai epävirallisesti? Hämeen ammattikorkeakoulu tarvitsee henkilökunnan yhteisöllisyyttä, että opitaan tuntemaa toisensa ja tämä saavutetaan sillä, että järjestetään tilaisuuksia, missä henkilöillä on mahdollisuus tutustua toisiinsa. Lisäksi luovuus tulee esille parhaiten yhteistyössä. Toisaalta sellaisia henkilöitä, jotka toimivat aktiivisesti ja hakevat keskustelukumppaneita, on tuettava. Eikö henkilökuntaa tueta pyrkimyksissä yhteistyöhön?

Kehittäminen tai paremminkin sen puuttumisen pelko Hämeen ammattikorkeakoulussa on johtanut siihen, että kehittämisen varjolla tehtävä yhteistyö nähdään pakottamisena yhteistyöhön. Nämä yhteistyön vaatimukset ovat aiheuttaneet sen, että mietitään miten paljon yhteistyötä on tehtävä, jotta täytetään vaatimukset ja ollaan mallioppilas. Toisaalta yhteistyö nähdään mahdollisuutena, esimerkkinä focus -tiimi työskentely.

Todetaan, että yhteistyöstä on saatava jotakin lisäarvoa koulutusohjelmalle tai oppilaille. Yhteistyön on oltava avointa, tasavertaista ja, että se tuo jokaiselle samanarvoisesti lisäarvoa. Estääkö tämä maksimaalinen lisäarvon tavoittelu kunnollisen yhteistyön ja nähdäänkö tässä lisäarvon tavoittelussa ainoastaan oma etu vai koko Hämeen ammattikorkeakoulun etu? Tämä lisäarvon tavoittelu nostaa esille kaksi ilmiötä, joita voidaan kutsua etupiiri-rijaaksi ja eturistiriidaksi. Etupiiri-rijaolla tarkoitetaan sellaista toimintaa,

missä omasta toiminnasta tai idean synty paikasta pidetään peräänantamattomasti kiinni. Mikä tarkoittaa, että jos jokin asia on aina meillä tehty, se tehdään vastakin, jos jokin asia on meillä keksitty, sen jatkokehittämistä ei voi antaa muiden tehtäväksi tai ei kerrota siitä muille, ennemmin unohdetaan se. Eturistiriidalla tarkoitetaan sellaista toimintaa, missä KT -keskus haluaa asiantuntemusta johonkin asiaan muista KT -keskuksista ja nämä KT -keskukset tuovat oman panoksensa kokonaisuuteen, mutta kokonaisuutta katsottaessa se ei olekaan kokonaisuus, koska nämä muut KT -keskukset eivät ole tuoneet sitä omaa panostaan täysimääräisesti mukaan kokonaisuuteen, vaan näkevät, että tuo toinen KT -keskus voi saada meidän kustannuksella etua meihin nähden. Voidaan sanoa, että koulutusohjelmat ja KT -keskukset tuntevat toisiaan kohtaan vähintäänkin epäluuloa, joka syö uskottavuutta yhteistyöltä. Tätä epäluuloa tuskin vähentää se eri alojen näkemys toisistaan, missä esimerkiksi nähdään, että insinöörialoilla ei ole ongelmanratkaisukykyä ja, että muut alat ratkaisevat ongelmat ja insinöörialat toteuttavat ne tai päinvastoin. Epäluulon poistamiseksi on lisäarvontavoittelun näkemystä muutettava ja etupiiriä ja eturistiriidan poistamiseksi on uhrattava panoksia, jotta yhteistyö edellytykset saadaan paremmiksi.

Viestintä kokonaisuutena koetaan ongelmaksi yhteistyössä, koska se on vähäistä ja hajanaista. Sisäisen viestinnän mahdollisuudet ylittää KT -keskusten väliset esteet, on jätetty käyttämättä. Sisäistä viestintää voidaan kehittää koulutuksen yhteydessä siten, että kehitetään opetusta enemmän verkostomaiseen suuntaan, mihin Hämeen ammattikorkeakoulun hajanainen rakenne antaa mahdollisuuden ja samalla opiskelijat saisivat käsityksen verkostoituneen yhteiskunnan toiminnasta. Ulkoisen viestinnän ongelma on se, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei esiinny ulospäin yhtenäisenä yksikkönä. Mikä tarkoittaa, että KT -keskukset ja koulutusohjelmat saattavat hakea samanaikaisesti samantyyppiseen hankkeeseen, samalta rahoittajalta rahoitusta, toisistaan tietämättä. Tämä luo Hämeen ammattikorkeakoulusta ulkopuolisille toimijoille sen kuvan, että se ei tiedä itsekkään, miten se toimii. Tarvitaan keskitetty ja kontrolloitu järjestelmä, millä taataan esiintyminen yhtenä yksikkönä, kun esiinnyään ulospäin Hämeen ammattikorkeakoulusta ja esimerkiksi haetaan rahoitusta hankkeisiin. Tämän seurauksena KT -keskukset menettävät itsenäisyytään, mutta vastapainoksi Hämeen ammattikorkeakoulun arvostus nousee, kun esiinnyään luotettavana ja yhtenäisenä yksikkönä.

#### 7.2.10 Onko ideoista ja innovaatioista syntynyt prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita ja onko näistä ideoista tai innovaatioista syntynyt liiketoimintaa?

Kokonaisuutena haastateltavien vastaukset sisälsivät suurta epävarmuutta ja ylimalkaisuutta puhuttaessa prototyyppien, palveluaihioiden ja vastaavien tuotteiden syntymisestä. Ainoastaan yksi haastateltava kykeni esittämään yksilöityjä tietoja syntyneistä tuotteista, tosin nämä ovat syntyneet yhdessä hankkeessa. Yleisellä tasolla mitään dokumentaatiota ei ollut käytettävissä kenelläkään haastateltavista. Lisäksi on todettava, että koulutus toimintaan tehtävä kehitystoiminta ja yritysten kanssa tehtävä tutkimus- ja kehitystoiminta, ovat sekavassa sillissalaatissa keskenään. Oman työn ar-

viointi on erittäin vähäistä. Muutama haastateltava ei tunnistanut, että heidän vaikutuspiirissä olisi syntynyt kysymyksessä esiintyviä tuotteita.

Ideoista ja innovaatioista syntyneitä prototyyppisiä, palveluaihioita ja vastaavia tuotteita on Hämeen ammattikorkeakoulussa syntynyt, mutta niistä on hyvin vähän selkeää dokumentaatiota. Huomioitavaa on, että suurin osa edellä kuvatuista tuotteista on syntynyt erilaisissa hankkeissa ja projekteissa, jotka ovat pääsääntöisesti ulkopuolisella rahoituksella rahoitettu. Näissä mukana olleet yritykset ovat suurimmaksi osaksi määritelleet syntyneiden tuotteiden käytöstä. Osa on syntynyt julkisissa hankkeissa, joissa hankkeen rahoittaja on määritellyt hankkeissa syntyneiden tuotteiden käytöstä. Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön tuotteita on syntynyt koulutustuotteiden ja työkalujen muodossa. Muita edellä mainittujen tuotteiden syntymiseen vaikuttavia toimintoja mainittiin AMK\_TULI -hanke, opinnäytetyöt ja palveluliiketoiminta.

### 7.2.10.1 Hanke

Hankkeiden ja projektien merkitys prototyyppien, palveluaihioiden ja vastaavien tuotteiden synnyttäjänä on Hämeen ammattikorkeakoulussa todella suuri, todettiin jopa, että se on ainoa tapa viedä ideoita tuotteeksi asti. Näissä hankkeissa pääsääntöisesti yhteistyökumppanina ovat mikro- tai pk-yritykset, jotka toimivat Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella. Tuotteiden lisäksi hankkeissa on syntynyt myös uusia yrityksiä.

Hankkeiden ja projektien ongelmana voidaan pitää sitä, että niillä on alku ja loppu. Tämä merkitsee sitä, että kun hanke tai projekti loppuu, loppuu myös siinä kehitetyn tuotteen tai palvelun kehittäminen. Samalla hankkeissa ja projektissa saatu tieto saattaa kadota kokonaan, koska ei ole yhtenäistä tapaa dokumentoida hankkeiden ja projektien tuloksia. Toisaalta hankkeissa ja projekteissa mukana olevat yritykset asettavat omia esteitään hankkeen tai projektin tulosten käytöstä. Esimerkkinä mainittakoon Muotoilutori -hanke, jossa on tehty monia hankkeita ja projekteja, mistä ei ole selkeää dokumentaatiota, koska yhteistyössä olevat yritykset haluavat pitää tiedon poissa julkisuudesta, kun miettivät hakevatko mallisuoja, hyödyllisyysmallia, patenttia, ym.. Onko tämä oikeasti sellainen ongelma, miksi tämä annetaan ymmärtää, vai vaan sitä, että ei haluta nähdä sitä vaijaa, joka dokumentaatiosta on? Entä luottamuspuola? Toisaalta Muotoilutori -hanketta pidettiin hyvänä sen takia, että siinä voitiin sitouttaa henkilökunta kunnolla hankkeen käyttöön ja näin ohjata opiskelijoita täysipainoisesti. Eräänä pelastuksena esille tuotiin, että hanketta voidaan jatkaa jossakin toisessa hankkeessa. Tuoko tämä mukanaan sen ilmiön, että hankkeita perustetaan vaan sen takia, että joku on rakastunut hankkeen aiheeseen? Toisaalta jokaisella KT -keskuksella on omat hankkeiden tilastointitavat tai niitä ei ole ollenkaan ja jos on, ne eivät ole yhteneväisiä keskenään. Koko Hämeen ammattikorkeakoulua kattavaa dokumentaatiojärjestelmää ei ole tai sitä ei käytetä.

Julkisissa hankkeissa yhteistyökumppanina on jokin julkinen toimija. Nämä hankkeet ovat enemmänkin erilaisten toimintatapojen ja menetelmien



testausta tai uusien lakien käyttöönottoon liittyviä toimenpiteitä. Näistä hankkeista syntyneet tulokset jäävät hankkeen tilaajan hyödyksi ja ne eivät ole Hämeen ammattikorkeakoulun käytettävissä. Toisaalta voidaan edellisten tulosten perusteella suunnitella kohdennettua koulutusta, mikä vastaa tarkasti määrättyyn ongelmaan. Onko hankkeen tulosten hyödynnettävyys hankkeen tilaajan määriteltävissä? Tämä ei selvinnyt tässä tutkimuksessa.

AMK\_TULI -hanke on tuonut määrättyä systemaattisuutta prototyyppien, palveluaihioiden ja vastaavien tuottamiseen, mutta vielä ei ole yhtään valmista tuotetta olemassa. Opinnäytetyöt ovat yksi kanava ideoiden synnyttäjänä ja mahdollisten tuotteiden synnyttäjänä, mutta tämä on riippuvainen koulutusohjelmasta, jossa opinnäytetyötä tehdään. Toisissa koulutusohjelmissa on kanavat viedä opinnäytetyön tulokset yrittäjyyteen asti, mutta toisissa koulutusohjelmissä tätä mahdollisuutta ei ole. Syyksi mainitaan, että ei ole osaamista, vaadittavaa aikaa tai sitä ei ole annettu kenellekään tehtäväksi. Hankkeissa tai projekteissa tehtävät opinnäytetyöt jäävät usein hankkeen tai projektin loputtua, niin sanotusti, lojumaan pöytälaatikkoon ja kukaan ei tiedä, mitä niille tapahtuu. Maksullinen palveluliiketoiminta annettiin ymmärtää olevan pienimuotoista, laboratoriomaisista toimintaa, jossa saattaa syntyä prototyyppisiä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita. Mikä on maksullisen palveluliiketoiminnan volyymi KT -keskustasolla tai Hämeen ammattikorkeakoulun tasolla? Starttihakemotissa autetaan opiskelijoita uusien yritysten perustamisessa, opinnäytetyöissä syntyneiden tuotteiden pohjalta. Starttihakemotissa suhtaudutaan neutraalisti tai jopa kielteisesti ja tämä johtuu siitä, että joissakin koulutusohjelmissa on vähän yrittäjyyskoulutusta. Toisaalta todettiin, että starttihakemotista syntyneiden yritysten rahanansaintamenetelmät ja tuotteistettavuus on heikko.

#### 7.2.10.2 Sisäiset tuotteet

Sisäisinä tuotteina voidaan pitää koulutustuotteita, joita käytetään Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tosin näitä tuotteita voidaan myydä myös ulkopuolisille toimijoille. Miten nämä näkyvät KT -keskuksen ja Hämeen ammattikorkeakoulun tuloksessa? Toinen tuoteryhmä on erilaiset työkalut ja menetelmät, joita kehitetään Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön. Miten nämä sisäiseen käyttöön jäävät tuotteet hinnoitellaan ja miten niiden arvo määritellään? Tehdäänkö tätä arvon määrittäystä tai hyötyarviota ollenkaan? Tuotteiden kehittäjä mahdollisesti saa kehittämistään tuotteista korvauksen jossakin muodossa.

#### 7.2.11 Paljonko idea ja innovaatiotoiminnasta, ts. prototyypeistä, palveluaihioista tai vastaavista tuotteista on syntynyt liikevaihtoa, yritykselle tai Hämeen ammattikorkeakoululle?

Liikevaihtoa tunnistettiin syntyvän idea ja innovaatiotoiminnan vaikutuksesta usealle eri taholle. Näitä tahoja ovat henkilökunta, henkilökunnan yritykset, oppilaiden yritykset, Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa yh-

teistyössä olevat yritykset ja Hämeen ammattikorkeakoulu itse. Osa haastateltavista ei tiennyt tai halunnut ottaa kantaa liikevaihdon syntymiseen. Mielenkiintoista sinänsä, eikö uskalleta sanoa omaa mielipidettä julki vai eikö tosiaan ymmärretä mistä on kysymys? Toisaalta nähdään myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu on koulutusorganisaatio ja kouluttaminen on sen päätehtävä.

#### 7.2.11.1 Liikevaihto

Henkilökunta, yksin tai yhdessä henkilöinä, ovat synnyttäneet liikevaihtoa tai henkilökunnan henkilön yksin tai henkilöiden yhdessä perustama yritys on synnyttänyt liikevaihtoa, kun ovat kehittäneet jonkin palvelukonseptin tai tuotteen, joko tilauksesta tai ilman tilausta. Merkille pantavaa on, että ideaan on voitu kehittää ilman tietoa tulevasta käytöstä, ts. tarve on syntynyt idean kehityksen myötä. Tilattu tuote on pääsääntöisesti kehitetty Hämeen ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön ja ilman tilausta syntynyt tuote on voinut päätyä sekä ulkopuoliseen että Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Liikevaihdon ilmentymänä voi olla maksettu palkka tai erillinen korvaus. Onko tästä toiminnasta olemassa dokumentaatiota?

Oppilaiden perustamat yritykset, jotka ovat syntyneet opinnäytetöiden tai sen kautta saadun osaamisen pohjalta, ovat liikevaihdon synnyttäjiä. Toisaalta nämä yritykset ovat pieniä, kapealla alueella toimivia yrityksiä, joiden tarkoitus on itsensä työllistäminen, ei niinkään voiton maksimointi. Opinnäytetöiden tuloksia ei tilastoida mihinkään ja niistä syntyvä tieto jää ohjaavalle opettajalle, joka ei kerro opinnäytetyöstä syntyvää tietoa eteenpäin.

Yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa olevien yritysten liikevaihto katsotaan syntyvän siitä, että yhteishankkeissa on ratkaistu jokin yrittäjän ongelma tai kehitetty uutta toimintaa yritykselle. Tässä haastateltavien näkemys erosi jyrkästi toisistaan siten, että toiset näkivät liikevaihtoa syntyvän ja toiset ei. Taustalla on erilainen näkemys hankkeiden kestosta ja syntyneiden tuotteiden elinkaaren kestosta ja se, että Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolella syntyvän liikevaihdon arviointi on hankalaa, johtuen yksittäisten toimijoiden vaikutusten arvioinnin vaikeudesta lopputulokseen. Lisäksi yritykset eivät halua ottaa uusia tuotteita tai palvelukonsepteja käyttöön, koska vanhat tuotteet ja palvelukonseptit toimivat ja tuottavat liikevaihtoa, joten uudet tuotteet ja palvelukonseptit jäävät yritysten tulevaisuuden voimavaraksi, vaikka syntynyt idea olisi kuinka hyvä tahansa. Miten kauan tämä on tulevaisuuden voimavaraa? Tämä on täysin erilainen kuva yrityksistä, kuin se julkisuuteen annettu kuva innovatiivisista yrityksistä. Mikä tässä on takana, talous, väärä aika?

Mielipide liikevaihdon syntymisestä Hämeen ammattikorkeakoululle jakaa haastateltavat selvästi kahteen leiriin, joista toiset olivat jyrkästi sitä mieltä, että mitään liikevaihtoa ei synny ja toiset, että liikevaihtoa syntyy monella eri tavalla. Tämän taustalla näkyy KT -keskusten erilainen näkemys ja tapa toimia. Joissakin KT -keskuksissa tuotetaan myytäviä palvelukonsepteja tai koulutustuotteita, kun taas toisissa KT -keskuksissa myy-

dään henkilökunnan työpanosta jonkin toisen organisaatio palvelukseen. Sitten on niitä KT -keskuksia, jotka näkevät, että opinnäytetyön tekeminen on ainoa myytävä elementti yrityksiin. Yrityksiltä pyydetty hinta on nimellinen ja sitouttava ja lisäksi opetus tulee opetustoimesta, opiskelija saa opintopisteitä ja tämä käytäntö nähdään opetuksen ja tutkimus- ja kehitystoiminnan yhdistämisenä ja on linjassa Hämeen ammattikorkeakoulun strategian kanssa. Joissakin KT -keskuksen ainoa yhteistyökumppani on julkinen taho ja heillä ei synny mitään palvelukonsepteja eikä myytäviä tuotteita, mutta yhteistyössä on syntynyt esimerkiksi koulutusmalli ja sosiaalista pääomaa. Joka tapauksessa nähtiin, että suurimpana liikevaihdon tuojana on hankkeiden ja projektien saama ulkopuolinen rahoitus, josta suurin osa tulee julkisista tuista, jolla sitten palkataan hankkeisiin ja projekteihin henkilökuntaa ja opiskelijoita töihin. Eivätkö kaikki tunnista erilaisia liikevaihdon muotoja? Lisäksi nämä hankkeet ja projektit voivat tuottaa Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelle liikevaihtoa.

#### 7.2.11.2 Hanke

Hankkeiden ja projektien tuottama sisältö nähdään epämääräisesti. Nähdään, että niissä voi syntyä ihan liikevaihtoon asti olevaa toimintaa, mutta kysyttäessä ei tiedetä, mitä se voisi olla. Tulee sellainen mielikuva, että tätä liikevaihdon mahdollisuutta ei ole edes ajateltu. Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole itse ryhtynyt tuotteistamaan esimerkiksi tuotteita tai palveluaihioita, vaikka siihen olisi ollut mahdollisuuksiakin. Lisäksi todetaan, että KT -keskuksilta puuttuu pitkäjänteinen kehittäminen, kun ei viedä palvelukonseptien tai tuotteiden kehittämistä myytäväksi tuotteiksi asti. Enneminkin nämä tuotteistukset on annettu opiskelijoille, jotka ovat perustaneet yrityksiä ja samalla ottaneet vastuun ja riskin tuotteistuksesta. Onko tämä riskin siirtämistä vai oman osaamisen arvostuksen puutetta vai hallintorakenteen este? Onko päällimmäinen intressi se, että opiskelija saa opinnäytetyön ja se siitä vai vaatimus, että monessa pitää olla mukana ja menee hosumiseksi? Toisaalta nähtiin, että tuotteistamisvaiheessa rahan ja resurssien saanti on vaikeaa, kun tutkijoita ei ole käytettävissä ja opettajien työkuorma on täysi. Hankkeiden myöhempää seurantaa, muutaman vuoden kuluttua, jossa hankkeen tulosten vaikuttavuutta arvioitaisiin yrityksen tuloksen kannalta, pidettiin tärkeänä. Tämä taas vaatisi keskitettyä hankkeiden hallinnoitua ja tarkastelua.

Sellaisissa hankkeissa tai projekteissa, joissa syntynyt tuote tuottaa siihen sijoitetut varat takaisin, on tämä takaisintuoton aika hyvin eripituinen, ollen alle vuodesta useisiin vuosiin, keskimäärin pari vuotta. Tyypillisesti nämä ovat tuoteparannuksia tai pieniä tuotteita, joiden prosentuaalinen kate on hyvä ja absoluuttinen kate pieni. Lisäksi todettiin, että prototyypistä on pitkä matka, ennen kuin liikevaihtoa saadaan.

Julkisten hankkeiden kautta syntyvä hankerahoitus on melko suurta sellaisissa KT -keskuksissa, missä yhteistyökumppani on julkinen taho, mutta tätä ei nähdä liikevaihtona. Esimerkiksi sosiaalipuolella suoria, yritysten kanssa tehtäviä hankkeita, on vähän tai ei ollenkaan. Onko yritys yhteistyölle joitakin esteitä, julkisen tahon asettamia vai eikö sitä joko haluta tai

ei osata tehdä? Julkisen tahon kanssa yhteistyössä syntyvien koulutustuotteiden kehittämiseen ja haltuunottoon halutaan lisätä liiketoiminta elementti ja todettiin, että AMK\_TULI -hanke tarjoaa siihen mahdollisuuden. Ne julkiset hankkeet, esimerkiksi opetusministeriöltä tulevat, joissa Hämeen ammattikorkeakoulu toimii toteuttajana, sisältö tulee valmiiksi ajateltuna kokonaisuutena. Näihin hankkeisiin kuuluva suunnitteluryhmän koko ei ole innovatiivisuuden tae, vaan itse idea ja toteutuksen ideointi.

#### 7.2.12 Onko innovaatioista syntynyt keksintöjä tai patenteja?

Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella keksintöjä ja patenteja on tehty vähän ja ne jakautuvat vaikutusalueelle epätasaisesti. Itse Hämeen ammattikorkeakoulun tekemiä keksintöjä ja patenteja tunnustettiin haastateltavien toimesta huonosti tai ei ollenkaan. Näyttää siltä, että ei oikein tiedetä mitä keksinnöt ja patentit ovat. Lisäksi KT -keskusten erilainen rakenne vaikuttaa keksintöjen ja patenttien syntyyn.

##### 7.2.12.1 Keksintö ja patentti

Patenttien ja keksintöjen tunnistaminen ja tekeminen on helpompaa tuotteissa ja laitteissa, kuin ohjelmistotuotannossa, palvelukonsepteissa ja koulutuksessa. Lisäksi suojausmuotoina nähtiin mallisuoja, immateriaalioikeudet ja tavaramerkki. Näitä suojausmuotoja KT -keskukset voivat käyttää asioiden suojaukseen. Suojaukseen suhtauduttiin osin varsin skeptisesti ja esille tuotiin, että suojaaminen on riitelyn ja oikeuksien puolustamisen jatkumo, joka ei lopu koskaan. Tämä tuo esille selkeästi tarvittavan tiedon ja toimintaohjeiden puutteen Hämeen ammattikorkeakoulussa. Miksi näin ei ole tehty? Miksi joka KT -keskus yrittää selviytyä yksin? Missä on keskushallinnon ohjaus ja ohjeistus? Pitäisikö asioiden käsittelyllä olla pitkäleulottuva seuranta?

Syntyneet patentit ja keksinnöt ovat pääsääntöisesti yritysten tekemiä, joita Hämeen ammattikorkeakoulun toiminta on edesauttanut. Itse Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole tehnyt keksintö- tai patenttihakemuksia tai jos näin on tehty jossakin KT -keskuksessa, ei siitä ole tietoa levinnyt koko Hämeen ammattikorkeakoulun tasolle. Tällä hetkellä Hämeen ammattikorkeakoulussa ollaan tekemässä kahta patenttihakemusta, joilla on tarkoitus harjoitella patenttihakemusten tekoa. Tämä on mielenkiintoista, koska olettamuksena oli, että keksintöjä ja patenteja on tehty ja niiden tekemiseen on prosessit olemassa. Ovatko prosessit olemassa? Onko yrityksiin syntyneistä keksinnöistä ja patenteista tilastotietoa?

Opiskelijoiden tekemät projektit yrityksiin on lyhyitä, mutta ne voivat sisältää idean, josta voi syntyä keksintö tai patentti, mutta tätä ei ole ajanpuutteen takia voitu selvittää. Idea jää yritykselle, joka voi halutessaan kehittää ideaa eteenpäin suojaamiseen asti. Tällöin se opiskelijan tekemän työn arvo hämärtyy keksintö ja patentti mielessä. Mikä on opiskelijan oikeus ideaan?

Sellaisia asioita on kehitetty ja toteutettu, joista olisi ollut mahdollista tehdä keksintö ja patenttihakemus, mutta ne on jätetty tekemättä, on vaan haluttu nähdä osataanko jokin asia tehdä. Onnistuneet tuotokset vaan unohdetaan ja jätetään käyttämättä. Eikö tarvittavia prosesseja ole, eikö niitä osata käyttää vai eikö haluta tehdä keksintöjä ja patenteja Hämeen ammattikorkeakoulun piikkiin? Johtamiskulttuuri vai asenneongelma?

Voidaan todeta, että keksintö- ja patenttiprosessit ja käytännöt on oltava koko Hämeen ammattikorkeakoulussa samanlaisia ja linjassa valtakunnallisiin käytäntöihin ja prosesseihin.

### 7.2.12.2 Ympäristö

Osa KT -keskuksista toimii kehittämisen alkupäässä sellaisten asioiden parissa, missä keksintöjen ja patenttien esiintyvyys on vähäistä, osa KT -keskuksista toimii tuotteiden ja laitteiden kanssa, missä esiintyvyys on suurempaa ja osa KT -keskuksista toimii tällä välillä.

Koulutusorganisaation heikkoutena nähtiin, että siellä toimitaan tietyn opintojakson ja opintopistemäärän ohjaamana ja yritetään lyhyessä ajassa siirtää suuri määrä tietoa opiskelijoille. Ei ole aikaa luovalle kehittämiselle, keksintöjen ja patenttien syntymiselle. Opettajien asiantuntemus, näkemys ja halukkuus ovat keksintö- ja patenttiasioissa puutteellisia, mistä seuraa, että ei osata tutkia ja viedä eteenpäin jo perusopetuksessa esiin nousseita asioita. Synnyttääkö koulutuksen lisääminen henkilökunnalle vastarintaa? Toisaalta oltiin kiinnostuneita viemään jokin asia patentointiin asti niin, että siitä oppisi sekä henkilöt, että organisaatio.

Monialainen opetuksen ja tuotekehityksen yhteenliittymä ns. laboratorio, koettiin ratkaisuksi, niin yleisellä tasolla kuin keksintöjen ja patenttien syntymiselle koulutusympäristössä. Yleismies Jantusen paluu, niin että Jantunen on useampi henkilö eikä yksittäinen henkilö?

### 7.2.13 Onko tiedossa, että ideoista ja innovaatioista olisi tehty työsuhdekeksintöilmoituksia?

Työsuhdekeksintöilmoitus on varsin tuntematon menetelmä haastateltaville. Työsuhdekeksintöilmoitus on työkalu, joka sisältyy korkeakoulukeksintölakiin, millä määritellään henkilöstön ja korkeakoulun oikeudet syn-tyneeseen keksintöön. Todettiin, että keksintölaista tarvittaisiin selkeästi enemmän tietoa, mitä keksintölaki oikein tarkoittaa ammattikorkeakoulu ympäristössä. Missä määritellään opiskelijoiden keksinnöt? Entä missä määritellään yritysten ja ammattikorkeakoulun yhteishakkeessa syntyneet keksinnöt?

Yksi työsuhdekeksintöilmoitusprosessi on käynnissä Hämeen ammattikorkeakoulussa ja sitä tehdään oppimismielessä. Tämä tarkoittaa, että koko Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatiolla ei ole kovin vankkaa tietoa kyseisestä prosessista.

#### 7.2.14 Mitä mieltä olet yleensä keksintö- ja patenttikäytännöistä idea ja innovaatiotoiminnassa?

Suuri tietämättömyys on merkille pantavaa käsiteltäessä erilaisia suojaustoimia. Vedotaan siihen, että tällaista suojaustoimintaa ei ole tehty henkilökohtaisesti eikä organisaatioissa, missä toimitaan. Toisaalta ainoastaan yksi henkilö tiesi, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on keksintöohjesääntö ja innovaatiopalvelut. Toinen henkilö tiesi, että käytettävissä on ulkopuolisen keksintöasiamiehen palvelut. Tosin todettiin, että patentti ja rekisterihallituksen ympärillä on erilaisia asiantuntijapalveluita. Onko tietämys tosiaan näin heikkoa, kuin se tässä ilmenee? Halutaanko käyttää ulkopuolisia palveluja, jos kyseessä on sisäinen asia? Huomionarvoista on, että keksintö voi olla epäonnistunut innovaatio, jos sitä ei ole kaupallistettu. Koulutusta ollaan järjestämässä hankkeen muodossa, jossa Hämeen ammattikorkeakoulu on osallistujana mukana.

##### 7.2.14.1 Keksintö ja patentti

Keksintö- ja patenttikäytäntöjä pidettiin monimutkaisena ja vaativana prosessina toteuttaa arkityön ohessa ja sitä ei pidetty oikeana suojaamiskeinona kaikkiin innovaatioihin. Lisäksi suojaaminen ei saa olla itsetarkoitus, vaan sen on hyödynnettävä keksijää, yritystä, toimeksiantajaa tai rahoittajaa. Toisaalta esitettiin, että mitä Hämeen ammattikorkeakoulu oikein tekee immateriaalioikeuksilla, koska keksintöjen ja patenttien perässä juokseminen vaikuttaa epäedullisesti Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan ja se voi jopa halvaannuttaa koko toiminnan. Lisäksi immateriaalioikeuksien puolustaminen nähtiin vain pelkkänä juristien riitelynä.

Immateriaalioikeuksien asiantuntemusta ja käyttöä on lisättävä koko henkilökunnan keskuudessa niin, että kaikilla on tiedossa käytettävissä olevat suojaamiskeinot ja miten se suojaaminen tehdään. Suojaamiskeinot ja etenkin patenttien tuntemus on otettava osaksi opetusta siten, että osaa tehdä suojaamishakemukset ja käyttää patenteista saatavaa tietoa hyväksi, koska olemassa olevissa patenteissa on suurelta osin uusin saatavilla oleva tekninen tieto ja se on paras laillinen vakoilun lähde.

Mekaaninen tuote on helpompi patentoida kuin menetelmä. Patentoimalla jokin mekaaninen tuote saavutetaan vahva asema ja tuote on helpompi kaupallistaa. Tämä on yleensä se pk -yrittäjän ainoa patentointi. Toisaalta nämä immateriaalioikeudet nähdään suurten toimijoiden mahdollisuutena rajoittaa kilpailua. Tuotteelle asetetaan kymmeniä patenteja, joita puolustetaan aggressiivisesti, koska häviöjä maksaa patenttikiistojen kulut. Tässä on järjestelmän heikkous, ts. se kellä on paukkuja, on myös voittaja. Toisaalta aina ei kannata eikä ole viisasta julkistaa keksintöä patentin muodossa, jos siitä on omassa sisäisessä toiminnassa selkeää kilpailuetua muihin nähden.

KT -keskukset näkevät suojaamisen hyvin eri tavalla, johtuen erilaisista koulutusohjelmista ja niiden tuottamien asioiden erilaisuudesta. Tosin, jos ei käytetä keksintöjä tai patenteja suojaamiseen, ei käytetä mitään muuta-

kaan suojaamismuotoa tai asiaa ei ole ylipäätään ollenkaan ajateltu. Toisaalta, johtuuko tämä asenne Hämeen ammattikorkeakoulun hajanaisesta organisaatiosta, jossa KT -keskukset voivat tehdä asiat oman mielityksen mukaan ja kokonaisuus hämärtyy. Eikö kaikkien edun mukaista ole, että kaikilla on yhteinen käytäntö? Lisäksi se käsitys, että muissa KT -keskuksissa asiat tehdään paremmin, istuu vahvasti. Taustalla tässä on yleinen tiedon jakamisen ongelma KT -keskusten välillä ja toisaalta se, että mistä tässä koko organisaatiossa saa apua ja neuvoja, esimerkiksi keksintö ja patentti asioissa. Taustalla on myös se, kuka maksaa viulut, jos mennään toiseen KT -keskukseen tekemään töitä. Keskusjohtoko?

Koulutusympäristössä patenttien tekeminen nähdään vaikeaksi, esimerkiksi itse koulutustuotteen patentointi. Koulutusympäristössä ei ajatella asioita keksintöjen tai patenttien kautta, vaan se koetaan muun maailman toiminnaksi. Toisaalta myös opiskelijoiden mahdollisuudet tehdä patenteja koulutusympäristössä ovat pienet, koska patenttijärjestelmä on monimutkainen eikä ole resursseja. Usein opiskelija patentit syntyvät siinä vaiheessa, kun opiskelija ryhtyy yrittäjäksi. Miksi patenteja ei tehdä oppilastyönä? Lisäksi omistusoikeuden määrittäminen koulutusorganisaatiossa koetaan juridis-eettiseksi ongelmaksi, kuka viimekädessä omistusoikeudet omistaa ja toisaalta mitä suojaamismahdollisuuksia yksittäisellä henkilöllä tai ryhmällä on julkisessa organisaatiossa. Tähän tarvitaan selkiyttävää tietoa.

Julkisella rahoituksella yhteisöllisesti tuotetut, esimerkiksi sosiaaliset innovaatiot, eivät ole kenenkään henkilökohtaista omaisuutta, vaan julkinen rahoittaja määrää niiden käytöstä. Samaten tämä julkinen rahoittaja voi kieltään luovuttamasta tietoa kolmannelle osapuolelle esimerkiksi yrittäjälle, ts. näissä tapauksissa innovaatioiden omistajuus on kynnyskysymys ja se estää näiden innovaatioiden edelleen kehittämisen ja niiden saattamisen liiketoiminnan piiriin. Onko tosiaan niin, että julkinen valta toisella kädellä estää toiminnan ja toisella kädellä samanaikaisesti kannustaa toimintaa. Toisaalta yhteishankkeissa julkisen vallan ja yrittäjien kanssa esille nousee kilpailu- ja salassapitomääräykset, jotka rajoittavat tiedon käyttöä. Kuka oikeasti tällaisissa yhteishankkeissa on tehdyn patentin omistaja?

#### 7.2.15 Mitkä ovat nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet?

Näyttää siltä, että käytännön vahvuudet ja heikkoudet ovat vaikeasti määriteltävissä, koska ne voivat olla saman asian kääntöpuolia. Esimerkiksi työaikajärjestelmä, pienuus ja suuruus ja ilmapiiri voivat olla sekä vahvuuksia että heikkouksia. Näyttää myös siltä, että vahvuudet ovat selkeämpiä käsittää ja ne ovat helpommin määriteltävissä kuin heikkoudet. Heikkoudet ovat useasti monen tekijän summia ja siten monimutkaisempia käsittää, ts. niihin sisältyy erilaisia syy-yhteyksiä, mikä tekee heikkouksista kompleksisempia.

Näyttää myös siltä, että vallalla on sellainen käsitys, että toiminnassa saa olla erilaisia epäkohtia, jos toiminta on tuotteliasta, ts. tulokset pyhittää

keinot. Näitä esille tulleita epäkohtia ei haluta oikein myöntää ja ollaan hieman närkästyneitä saadusta arvostelusta. Tavat tehdä asioita ovat syntyneet käytännön sanelemana eikä niitä ole sen paremmin ajateltu tai kirjoitettu prosesseiksi. Innovaatio -sanana merkityksen väärinkäyttö on pilannut sanan merkityksen ja siitä on tullut jopa kirosana.

Huomioitava on, että esitetyt vahvuudet ja heikkoudet koskevat yhtä tai useampaa KT -keskusta, näistä osa koskettaa myös Hämeen ammattikorkeakoulun tasoa.

### 7.2.15.1 Vahvuudet

Avoin ilmapiiri tarkoittaa sitä, että ideoita voi tuoda esille ilman pelkoa siitä, että ne heti tyrmätään. Yksittäisille henkilöille annetaan tilaa ideoita ja KT -keskuksen johto tukee tätä ja muut ihmiset antavat kehitysideoita esitetyistä ideoista. KT -keskuksen pienuudella todettiin olevan positiivinen vaikutus avoimeen ilmapiiriin, koska ei ole olemassa jyrkkää hierarkiaa estämässä ideoiden esittämistä. Avoin ilmapiiri tulkitaan eräänlaiseksi toimintavapaudeksi, jossa uusia menetelmiä ja sisältöjä voidaan viedä aika vapaasti opetuksen sisältöön. Toisaalta johdon tuen puute ja hierarkia estävät avoimen ilmapiirin ja kaikkien halun osallistua ideointiin. Mitä oikeasti avoimella ilmapiirillä tarkoitetaan, koska haastateltavista on aistittavissa pientä negatiivisuutta, vaikka vakuuttavat avointa ilmapiiriä.

Verkostot ja niiden kautta syntyneet yhteistyösuhteet ulkopuolisiin toimijoihin ovat auttaneet tunnistamaan ne tekijät, millä innovaatiotoimintaa tehdään menestyksekkäästi, omaa toimintaa kehittämällä. Joillakin koulutusohjelmilla on selkeä yhteistyökumppani, kuten sosiaalipuolella sairaalamaailma. Oman toiminnan kehittäminen on vaativaa ja se vaatii omalta mukavuusalueelta poistumista ja heittäytymistä prosessiin mukaan.

Oman yksikön toiminnan tunnistaminen, mitä parhaiten osataan, ts. sisään poimitaan niitä asioita, joita osataan tehdä ja näin saadaan hyviä tuloksia aikaan. Lisäksi poimittavien asioiden määrä on oikeassa suhteessa käytettävissä oleviin resursseihin. Toisaalta urauttaako tämä toimintaa, kun ei poistuta mukavuusalueelta? Resurssien riittävyys? Mikä on poimittavien asioiden määrä?

Käytössä oleva idea- ja innovaatioprosessi tunnetaan, henkilöt puhuvat samoista asioista samoilla nimillä, prosessi on suhteellisen yksinkertainen ja siinä on selkeät portaat mitä myöten edetään. Valitettavasti prosessin käyttäjiä on hyvin vähän. Toisaalta vahvuus on se, että ei ole mitään prosessia tai menetelmää idea ja innovaatiotoimintaan, vaan edetään tilanteen mukaan, itselleen sopivilla menetelmillä. Tämä nähdään rikkautena ja se ei rajoita mitään toimintaa ja kun ei ole mitään määrättyä menetelmää, niin sen taakse ei pääse ikään kuin piiloon. Toisaalta kun mitään ei ole koskaan tehty, niin tarvitse nytkään tehdä.

KT -keskukseen on luotu palveluprosessikonaisuus, joka kattaa erilaiset oppimisympäristöt ja kaiken yhteistyön ulkopuolisten toimijoiden kanssa



ja samalla hyödyntää opetusta ja palkattuja opiskelijoita prosessissa. Toiminnan perusajatus on viedä tutkimushakkeissa syntynyt tieto, osaaminen ja välineet opetuksen käyttöön. Miksi tätä ei ole lanseerattu muualle Hämeen ammattikorkeakoulussa? Toisaalta nähdään visiona, että opiskelijat olisivat hankkeeseen palkattuja tutkijoita tai osa-tutkijoita ja näin saisivat kokemusta työelämästä ja tutkinto syntyisi tämän toiminnan sivutuotteena.

Lisäksi vahvuuksia ovat tarvelähtöinen hanketyö, joka on asiakkaan tarpeista lähtevää ja osittain asiakkaan maksamaa. Toisaalta yhden asiakkaan tarpeeseen ei vielä saa esimerkiksi TEKES rahaa, vaan hanketta on laajennettava useampaan asiakkaaseen. Miten tämä vaikuttaa hankkeiden sisältöön? Iso organisaatio, joka kykenee siirtelemään resursseja erinomaisen hyvin innovaatio- ja T&K -toimintaan. Myös uusien rekrytoitujen resursien tuoma energia todettiin vahvuudeksi. Työaikasuunnitelmaratkaisut ovat vahvuus, sillä ne mahdollistavat henkilöiden osallistumisen innovaatiotoimintaan, tosin työaikasuunnitelman ei tarvitse aina toteutua, kunhan tehdään oikeita asioita. Kun ammattikorkeakoulun päätöksentekoprosessia verrataan yliopiston hallintorakenteeseen, nähdään vahvuutena ammattikorkeakoulun nopeampi päätöksentekoprosessi. Nähdäänkö yliopistot ammattikorkeakoulujen kilpailijana, eikö sitä ole paremminkin muut ammattikorkeakoulut? Yksittäisen henkilön visionäärisuus ja osaaminen on kiistatonta, mutta saadaanko tämän henkilön visiot henkilökunnan haastamisella, henkilökunnan keskuuteen. Mielenkiintoinen vahvuus on se, että pääsykokeilla valitaan ainoastaan luovia ja innovatiivisia henkilöitä opiskelijoiksi. Miten on henkilökunnan luovuuden ja innovatiivisuuden laita?

#### 7.2.15.2 Heikkoudet

Järjestelmällinen dokumentointi on jätetty tekemättä, koska on luotettu osaavien ihmisten osaamiseen. Suoritetuista uudistuksista ja toiminnan kehittämisestä ei ole mitään todisteita ja nykyisen toiminnan ylläpitäminen hankaloituu, kun ei ole tehty dokumentaatiota. Taustalla on sellainen ajatuskuvio, että joustavuus on perinteisessä mielessä demokratiaa ja joustava työyhteisö sisältää vähän dokumentteja. Dokumentoinnin unohtaminen on ollut enemmän tai vähemmän tiedostettu päätös. Dokumentoinnin puutteessa on kyse toiminnan jämäkkyyden puutteesta, joka johtaa aikaa myöten sekasortoon ja dokumentointi on yksi tärkeimpiä asioita tutkimus- ja kehitystoiminnassa. Jos tämän taustalla on ihmisten mukavuuden halu, ollaan silloin aivan väärällä tiellä.

Työaikajärjestelmän taakse piiloutuminen ikään kuin siten, että ei ole enää mahdollista osallistumista innovaatiotoimintaan, ts. henkilöt täyttävät vuosittaisen työaikasuunnitelmansa kokonaan opetuksella ja toteavat, että ei ole enää velvoitetta osallistua innovaatiotoimintaan. Työaikasuunnitelma nähdään ikään kuin työsopimuksena. Lisäksi työaikasuunnitelma ei mahdollista työajan reaaliaikaista priorisointia, ts. eteen tulevia asioita ei pystytä hoitamaan heti, vaan vasta seuraavan vuoden työaikasuunnitelman puitteissa. Tämä tarkoittaa, että henkilöt eivät voi tehdä ja kehittää eteenpäin esittämiään ideoita. Tämä aiheuttaa pelkoa siitä, että ideat nimeytyvät esittäjän mukaan ja kaatuvat esittäjän niskaan, joka sitten joutuu tekemään

ylitöitä viikonloppuisin ja iltaisin, koska se ei ole mahdollista normaalina työaikana. Tästä pelosta seuraa, että ideoita jätetään esittämättä. Toisaalta työajan ennakoiva suunnittelu on johtamisen ja esimiestyön kysymys, joka liittyy yksikön visioihin tehtävän työn suhteen.

Henkilökunnan koulutus ja osaamisen kehittäminen ja käytettävissä oleva aika nivoutuvat yhteen heikkoudeksi. Tämä nivoutuu yhteen ideoista ja innovaatioista tehtävien hankehakemusten kanssa, joita vain pieni osa henkilökunnasta osaa tehdä kunnolla, ts. saadaan rahaa ja toimintaa. Huomattavaa on, että miten tärkeäksi hanketoiminta todetaan KT -keskuksissa ja koko Hämeen ammattikorkeakoulussa. Lisäksi, vaikka teoreettista osaamista on paljon, niin osaaminen innovaatiotoiminnan eri käytännöistä ja konkreettinen osaaminen yritysrajapinnasta ja hanketoiminnasta puuttuu. Kouluttamiseen ja osaamisen kehittämiseen käytettävissä olevan ajan puute todetaan pullonkaulaksi toiminnassa. Tämän seurauksena rajataan KT -keskuksen toiminta omaan KT -keskukseen eikä laajenneta sitä toisiin KT -keskuksiin ja ulkopuolisiin ympäristöihin. Toisaalta osaamisen häviäminen jatkuvassa rakennemuutoksessa on turhauttavaa, kun vanha osaaminen heitetään pois ja uutta olisi tultava heti käyttöön, vaikka tosiasiassa siihen osaamisen kertymiseen voi mennä kymmenenkin vuotta, ennen kuin se on hyödynnettävissä. Ollaanko sokeita omalle osaamattomuudelle?

Sisäisten ja ulkoisten ideoiden tasapaino on huono, koska ulkoisten ideoiden ja ärsykkeiden perässä juostaan aivan liikaa, rahan perässä. Kun henkilökunta liikkuu yritysrajapinnassa ja työelämäkentässä, ne ideat eivät tule aina oman intressin kautta, vaan on sokea, jos ei huomaa kehittämisen kohteita oman asiantuntijuuden kautta. Hankkeista saatava ulkopuolinen rahoitus koetaan niin tärkeäksi, että voidaan kärjittää, että se on tärkeämpää kuin opetuksellinen tai T&K -toiminnallinen tuotos. Toisaalta todetaan, että tämänkaltaisten kriittisten ajatusten esittäminen on vaarallista ajatusten esittäjille. Miten? Se näkemys, että miksi ei ideoita voida myös esittää yrityksiin päin, koska näinkin suuressa asiantuntijaorganisaatiossa syntyy varmasti ideoita, joita yritykset voivat hyödyntää. Todettiin, että tämänkaltaiseen toimintaan ei ole resursseja, on täysi työ yrittää vastata ulkoapäin tuleviin haasteisiin.

Resurssit ja aika ovat tiukasti sidottu toisiinsa. Pienen KT -keskuksen koko henkilökunta on hyvin tiukasti sidottu jokapäiväisen toiminnan pyörittämiseen ja systemaattiseen ideoiden kehittämiseen ei ole aikaa. Kehittämisehdotuksia, joita ympäristöstä tulee, pystytään hyvin vähän ottamaan käsittelyyn, ovat ne miten hyviä tahansa. Ei ole aikaa pysähtyä miettimään, miksi oikein juostaan. Millaisen kuvan tämä luo ulkopuolisiin toimijoihin KT -keskuksesta? Entä kannustavuus? Resursseja tarvittaisiin ehdottomasti verkostojen luomiseen uusien ja vanhojen asiakkaiden kanssa. Lisäksi nykyinen toiminta on hyvin henkilöihin sitoutunutta toimintaa, jolloin yhdenkin henkilön poissaolo pysäyttää asioiden etenemisen. Miellenkiintoista on, että innovaatiotoiminnan kehittämistä ei ole resursoitu kenellekään KT -keskuksessa.

T&K- ja innovaatiotoiminta on liian pienen piirin toimintaa. Jossakin KT -keskuksessa on ainoastaan yksi henkilö mukana T&K -toiminnassa. Tämä henkilö tarjoaa sen oman panoksensa, mutta ei uskalla tarjota muiden henkilöiden panosta tai ei edes tiedä mitä muuta voisi KT -keskuksesta tarjota T&K- ja innovaatiotoimintaan. Tämä kuvastaa selkeää yksinjääntä ja epätoivoa. Missä on tässä tapauksessa se johdon ja esimiehen tuki ja varsinkin T&K -johdon tuki? Toisaalta tiedetään, että KT -keskuksissa on potentiaalia, mutta ei ole sitä rohkeutta tuoda sitä esille.

Hyvästä esimiestyöstä on pulaa siten, että johdon hyvienkin ajatusten jalkauttaminen henkilökunnan piiriin ja henkilökunnan kannustaminen on epäonnistunut. Hämeen ammattikorkeakoulu kaipaa esikuvia idea ja innovaatiotoimintaan, jotka kannustavat henkilökuntaa idea ja innovaatiotoimintaan mukaan. Näitä esikuvia varmasti on, mutta miksi niitä ei käytetä hyväksi? Toisaalta karkeasti ottaen, henkilökunnan ikärakenne on sellainen, että osa henkilökunnasta yrittää pitää toiminnan stabiilina ja ottaa sen perustoimeentulon ja eläkkeen, kun taas osa on valmiimpia haastamaan itsensä uusiin haasteisiin. Edelleen osa henkilökunnasta on valmiita nopeisiin muutoksiin, kun taas toiset perustavat toimintansa harkintaan, tosin heillä kaikilla on oma roolinsa toiminnassa. Nähdään, että kaikista ei tarvitse tulla niin kutsuttuja sähköjäniksiä, koska vakavasti otettava kehittäminen vaatii aikansa. Esimiestyön haasteena onkin saada henkilökunta poistumaan omalta mukavuusalueelta.

Koulutusohjelmien sisäisen ajattelun näkökulma innovaatiotoimintaan on liian suppea, kun se noudattaa sisäisiä pääaineita. Pitäisi ajatella koko koulutusohjelman näkökulmasta, jolloin tehtyjen ratkaisujen ja ajattelun monialaisuus mahdollistaisi innovaatiotoiminnan KT -keskuksesta ulospäin, ulospäin Hämeen ammattikorkeakoulusta. Näin koulutusohjelman sisäinen toimivuus, osaaminen ja potentiaali tulisivat paremmin käyttöön.

Puute ideoiden ja innovaatioiden käsittelyjärjestelmästä nähdään heikkoutena, koska nykyinen kehittäminen tapahtuu sattumanvaraisesti, ilman virallisia palautekanavia ja kehitysfoorumeita. Tämä korostuu siinä tapauksessa, jos kehitettävä tuote on sisäisessä käytössä ja sen kehittäminen on satunnaista. Toisaalta todettiin, että ollaan hieman huonoja käyttämään työkaluja, mutta niiden käyttö helpottaisi työskentelyä.

Heikkoutena pidetään jatkuvaa muutosta, jossa koulutusohjelmia loppuu ja on YT -neuvotteluja. Tämä vaikuttaa ilmapiiriin siten, että ei ole kovinkaan suurta innostusta osallistua T&K - ja innovaatiotoimintaan, koska ei tiedä, jatkuvatko työt vai eivät.

#### 7.2.16 Millainen olisi hyvä toimintamalli?

Hyvän toimintamallin ensimmäinen edellytys on löytää ne tekijät, pullonkaulat, mitkä estävät nykyistä toimintamallia olemasta hyvä toimintamalli. Nähdään, että on suoritettava laaja selvitys nykyisessä toiminnassa esiintyvistä pullonkauloista koko Hämeen ammattikorkeakoulun alueella, koska yksittäiset henkilöt eivät niitä kaikkia tiedä, vaan näkevät ainoastaan

sen oman toimintaympäristönsä tekijät. Vasta tämän jälkeen voidaan muodostaa teoreettinen toimintamalli hyvästä toimintatavasta. Tosin pelättiin myös, että Hämeen ammattikorkeakoulu on niin iso kokonaisuus, että kyetäänkö sitä enää hallitsemaan.

Näyttää siltä, että nykyinen käytäntö ja asetetut tavoitteet poikkitieteellisestä yhteistyöstä eivät kohtaa odotetusti ja mahdollisesti on tehtävä nykyisten käytänteiden ja organisaatorakenteiden muutoksia, jotta asetetut tavoitteet saavutetaan. Laajamittainen yhteistyö ei ole lähtenyt toimimaan, vaikka siihen on kannustettu ja rohkaistu ja todetaan, että missään pape-reissa ei ole esiintynyt yhteistyön estäviä tekijöitä. Käytännön tasolla estäviä tekijöitä nähtiin olevat byrokraattiset säännöt tai vähintään piilevät esteet tai hidasteet, tosin näitä ei yksilöidä tämän tarkemmin, mutta kommentit puhuvat puolestaan. ”KT -keskuksen rajaa ei iske päätänsä” tai ”älä tuu mejän tontille” tai ”ei makseta jos meet sinne puolelle tekemään” tai ”sääntö tai joku muu määrää sitten että se niiku tappaa sen niiku sen luovuuden”.

#### 7.2.16.1 Hyvän toimintamallin perusedellytyksiä

Sovittu yhteinen tahtotila on hyvän toimintamallin peruslähtökohta. Se on auki kirjoitettu yhteinen käsitys siitä, miten organisaatio pystyy toimimaan muuttuvassa maailmassa. Lisäksi yhteinen tahtotila sisältää avoimen ja sallivan ilmapiirin, arvostuksen ja tasavertaisuuden. Tasavertaisuus on myös samanarvoisuutta, missä muodollinen asema tai tehtävä organisaatiossa ei saa vaikuttaa henkilöstöryhmien osallistumiseen idea ja innovaatio-toimintaan sekä yhtäläinen tuki ja kannustus läpi koko organisaation.

Arvostus on henkilökohtaista tai asiakkoista. Nähdään, että T&K -johtajan kiinnostus tai kiinnostuksen puute alaisiaan ja alaisten tekemisiä kohtaan, tunnetaan henkilökohtaisena arvostuksena tai sen arvostuksen puutteena. Samaten esitettyjen ideoiden ja asioiden eteenpäin meno ja niistä saatu palaute koetaan arvostuksena. Lisäksi todetaan, että opetuksen kehittämistä arvostetaan vähemmän kuin tutkimus- ja kehittämistoimintaa, koska tutkimus- ja kehittämistoimintaan uhrataan enemmän panoksia. Todetaankin, että arvostuksen on oltava samanlaista, tehdään ideoita ja innovaatiota sitten opetuksessa tai tutkimus- ja kehitystoiminnassa.

Jatkuvuus, ennakoitavuus, joustavuus ja sitoutuminen sisältyvät hyvään toimintamalliin. Jatkuvuus on sidottava pitkän aikavälin visioiden kautta arkipäivän toimintaan, kuten opetussuunnitelmiin ja lukujärjestyksiin eikä hankkeiden päättyviin aikatauluihin. Ennakoitavuudella ja kyvyllä tarttua heikkoihin signaaleihin on, yhdessä jatkuvuuden kanssa, innostava vaikutus henkilökuntaan. Ennakoitavuus jaetaan lyhyen ajan ennakoitavuudeksi, jolloin tiedetään mitä tapahtuu kolmen viiva kuuden kuukauden sisällä ja pitkän ajan ennakoitavuudeksi muutaman vuoden päähän, jolloin voidaan reagoida heikkoihin signaaleihin, tietämättä vielä idean laadusta ja sen vaatimasta asiantuntijuudesta kovinkaan paljon. Joustavuus jakautuu kolmeen joustavuuden osaan. Käytänteiden joustavuuteen, jolla tarkoitetaan opetussuunnitelmien, lukujärjestyksen, opetuksen vuosittaisen suunnittelun

ja henkilökohtaisten toimenkuvien joustavuutta. Jokapäiväisen toiminnan joustavuuteen, jolloin voidaan tehdä erilaisia asioita, ilman innovaatiotavoitetta. Toiminnalliseen joustavuuteen, jolloin on kyky reagoida nopeasti muuttuviin olosuhteisiin ja ärsykkeisiin. Hyvä toimintamalli vaatii sitoutumista yhteisesti sovittuihin käytäntöihin ja käyttäytymissäntöihin, kuten esimerkiksi kokoukset ja sovitut tapaamiset, joihin saavutaan ajallaan. Sitoutuminen sisältää myös henkilökunnan sitouttamisen siten, että henkilökunta otetaan uuden käytännön tai menetelmän kehittämistyöhön mukaan alusta asti, näin sitoutuminen tapahtuu joustavasti. Sitouttamisella luodaan yhteenkuuluvuuden tunnetta henkilökuntaan. Jos uuden menetelmän tai käytännön käyttöönotto tulee ylhäältä päin annettuna käskynä, jää sitoutuminen huonoksi.

Yhteistyö merkitys hyvässä toimintamallissa on ratkaiseva. Ennen kaikkea, ihmisten välinen kanssakäyminen on ratkaisevassa asemassa hyvässä toimintamallissa, ts. hedelmällinen yhteistyö lähtee itse ihmisistä ja ihmisten välisestä kanssakäymisestä, jolla saavutetaan yhteinen ymmärrys ja kiinnikasvaminen käsiteltyyn asiaan. Yhteistyön muotoja ovat sisäinen yhteistyö, ulkoinen yhteistyö tai näiden yhdistelmä. Sisäisen yhteistyön perustapauksessa perusopetus sisältää tutkimus- ja kehitystoiminnan ja kattaa koulutusohjelmien sisäisen, koulutusohjelmien välisen ja KT -keskusten välisen yhteistyön. Esimerkiksi koulutusohjelmat yhdistävät opintojaksojen harjoitustöitä siten, että saadaan ns. oikeasta aiheesta harjoitustyö. Yhteistyössä tehdyssä toteutuksessa on helpompi olla mukana ja se ei jää toteutumatta. Ulkoinen yhteistyö on elinkeinoelämän ja erilaisten kotimaisten ja ulkomaisten sidosryhmien kanssa tehtävää yhteistyötä. Jo Hämeen ammattikorkeakoulun laaja ja pirstaleinen organisaatio tekee fyysisistä läsnäoloa vaativien kokousten järjestämisen hankalaksi. Tämä vaatii uudistamaan yhteistyön menetelmiä siten, että yhteistyön vaatimat kanssakäymiset ja palaverit järjestetään verkostomaisesti verkkotyökalulla. Tämä mahdollistaa laaja-alaisen sisäisen yhteistyön ja sellaisen palvelun tarjoamisen toiminta-alueelle, jota harvoilla organisaatioilla on tarjota. Verkostomaisen ulkoisen yhteistyön merkitys tulee kasvamaan ja on tarkkaan mietittävä, keitä on ne ulkoiset strategiset kumppanit, joiden kanssa tehdään yhteistyötä, koska ammattikorkeakoulu ei yksin tee mega -luokan innovaatioita. Lisäksi yhteistyöllä on oltava selkeä ja näkyvä työskentelypaikka, joka näkyy sekä opiskelijoille, henkilökunnalle että yhteistyökumppaneille.

Oman osaamisen tunnistaminen ja henkilökunnan kouluttaminen uusiin asioihin koskee koko Hämeen ammattikorkeakoulua. Tämä tarkoittaa, että tarvitaan sellainen koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattava, keskitetty osaajarekisteri, missä on koottuna se, mitä eri KT -keskuksissa tehdään ja millainen on yksittäisten henkilöiden osaaminen. Kun rohkaistaan henkilökuntaa luomaan uusia ideoita, on siihen saatava koulutusta, esimerkiksi millaiset ideat ja asiat ovat kantavia ja menestyviä. Lisäksi voidaan järjestää KT -keskusten toiminnan esittelyä KT -keskusten kesken niiden henkilökunnalle. Nyt tilanne on se, että pääsääntöisesti ei tiedetä mitä missäkin KT -keskuksessa tehdään ja tämä on suuri este yhteistyölle.

## 7.2.16.2 Idean käsittelyprosessi

Kokonaisvaltainen idean käsittelyprosessi on joustava, kehittyvä ja eteenpäin menevä tulevaisuuden haasteisiin vastaava prosessi, joka sisältää idean tunnistamisen ja vastaanoton, idean varsinaisen käsittelyn, idean käsittelyssä vaadittavat työkalut ja dokumentaation. Lisäksi on oltava sellaisia tilaisuuksia, missä voi esittää ja testata ideoita, ilman pelkoa leimautumisesta idean omistajaksi. Toisaalta idealla täytyy olla omistaja, jota on tuettava kaikissa tilanteissa. Idean tunnistaminen tapahtuu määrätynlaisten kriteerien tai arviointikehikon perusteella ideanarviointiryhmän toimesta. Idean keksijä voi myös testata ideaansa samoilla menetelmillä. Idean vastaanotto on suuri ongelma Hämeen ammattikorkeakoulussa, koska sellaista idean vastaanottoprosessia ei ole. Ongelman ydin on, että keneen idean esittäjä ottaa yhteyttä Hämeen ammattikorkeakoulussa, ts. jos yhteydenotto menee väärään paikkaan, joutuu idea palloiteltavaksi Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä ja lopulta unohtuu. Toisaalta, jos henkilökunnan edustaja tehdessään yhteistyötä asiakkaiden kanssa saa sellaisen idean käsiinsä, jonka asiantuntija ei ole tai se vaatii usean asiantuntijan osaamista, niin minne hän sen idean laittaa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä eteenpäin käsiteltäväksi. Lisäksi yritys voi asettaa ainoan tuntemansa henkilön Hämeen ammattikorkeakoulusta yhteyshenkilöksi johonkin sellaiseen hankkeeseen, johon kyseisellä henkilöllä ei ole mitään osaamista. Yhteydenoton hoitaminen ei saa olla sitä, että jossain tilaisuudessa kysytään, että minä en voi mennä, voisiko joku mennä, joku lupaa mennä, mutta menikö se. Todetaan, että tarvitaan selkeä yhteinen paikka minne yhteydenotot ohjataan, tulee yhteydenotot sitten Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä tai ulkoa. Samaten tarvitaan samanlainen yhteydenottopiste jokaiseen KT -keskukseen, mihin voi ottaa yhteyttä ideoiden vastaanottokäsittelyn yhteydessä. Erityisesti korostettiin, että portaali ei ole tällainen yhteinen paikka. On suorastaan ahdistavaa, yksittäisen henkilön kannalta, jos jää ikään kuin tällaisen tilanteen vangiksi. Idean varsinainen käsittely seuraa opetusprosessia väljästi, alussa käsitellään esiin tulleita ideoita, joista lopulta syntyy opinnäytetöitä. Tässä astuu kuvaan yrittäjyys, erilaiset hautomotoiminnot, jossa idea kasvaa liiketoimintaosaamiseksi ja liiketoiminnaksi. Ideanarviointiryhmä määrittelee idean elinkelpoisuuden liiketoiminnan näkökulmasta, jonka jälkeen idean käsittely jatkuu kurinalaisemmassa prosessissa aina liiketoimintaan asti. Idean arviointiryhmän koko on oltava riittävän pieni toimivuuden kannalta ja sen käsittelyyn on otettava kaikki esiin tulevat ideat. Idean käsittelyprosessiin liitetään opiskelijan oman osaamisen seuranta, missä opiskelija seuraa oman osaamisen kasvamista. Idean käsittelyn työkalut jaetaan karkeasti kolmeen osaan. Idean alkuvaiheen käsittely, jolloin työkalut pitää olla kevyitä ja ketteriä, koska silloin ei ole vielä selkeää kuvaan idean laadusta ja tarvitaan vielä sellaista hedelmällistä kehittelyä. Määrätyn idean jatkokehittely, jolloin työkalulta vaaditaan määrätynlaista jämähyyttä ja formaalimman tiedon käsittelyä. Idean ja innovaation loppuvaiheen formaali käsittely vaatii oman työkalun. Todettiin että esimerkiksi Orgidea työkalu soveltuu määrätyn idean jatkokehittelyyn, mutta ei idean alku- tai loppuvaiheen käsittelyyn. Toisaalta työkaluna voi olla helpdesk -tyyppinen työkalu, jossa ideoiden käsittely tapahtuisi palvelupyynnöinä. Todettiin, että työkalujen käyttäjillä on oltava aikaa ja motivaatiota hoitaa kyseistä tehtävää. Sähköpostilistaus-

ta voidaan käyttää tiedottamaan erilaisista ideoista, innovaatioista ja hankkeista. Ideoiden teemaviikon käyttöä TATU -prosessin yhteydessä, jolloin selvitetään ideoiden sopiminen yleisiin tavoitteisiin ja strategioihin. Henkilökunnan pelkona on, että päädytään käyttämään jotakin raskasta ja vaikeaa työkalua, kun toiveena on kevyt ja helppo. Idean käsittelyprosessin kruunaa toimiva ja tarpeellinen dokumentaatio, jolla asioiden todennettavuus, jäljitettävyyys ja tilastointi saadaan hoidettua moitteettomasti. Nykyinen käytäntö perustuu joustavuuden ja ketteryyden nimissä erittäin vähäiseen dokumentaatioon, poissulkien erilaiset määrävälein pidettävät kokoukset ja palaverit. Toisaalta, ei joustavuutta ja ketteryyttä tarvitse menettää dokumentaation takia, kunhan se opitaan ottamaan jokapäiväiseksi työkaluksi.

Hyvän toimintamallin eri toimintoja hoitamaan tarvitaan oma erillinen organisaatio, joka hallitsee idea ja innovaation käsittelyprosessin kokonaisuudessaan. Ilman selkeätä, koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattavaa organisaatiota, ei voida järjestää ideoiden vastaanotto niin, että ideat menevät heti oikeaan osoitteeseen. Ideoiden koordinoimiseen tarvitaan henkilöitä, jotka ymmärtävät ideoiden käsittelyprosessin, sekä toimivat moottoreina tai innovaattoreina ja mahdollisuuksien näkijöinä toimintaympäristössä. Organisaation tehtävänä on huolehtia, että tukitoiminnot ovat kunnossa ts. rahoitus ja resurssit, verkostoitumisesta eri KT -keskusten, yksiköiden ja koulutusohjelmien välillä, luoda yhteyksiä ulkopuolisiin toimeksiantajiin, asiakkaisiin, keksintöasiamiehiin ja kehittämisskeskuksiin ja huolehtia, että käytössä on riittävän ammattitaitoisia henkilöitä viemään ideat kaupallistetuiksi tuotteiksi tai palveluiksi. Koska ei pidetä järkevänä, että joka KT -keskuksessa on omat henkilöresurssit ideoiden loppuun viemiseen.

### 7.2.16.3 Resurssit

Hyvän toimintamallin resurssien käyttö on joustavaa, pystytään vastaamaan nopeasti erilaisiin yhteydenottoihin ja tekemään joustavasti erilaisia asioita. Näitä nopean reagoinnin resursseja tarvitaan, mutta esimerkiksi nopea resurssien lisääminen ja vähentäminen rekrytoimalla koetaan ongelmalliseksi. Nykyinen resurssien käyttö on varsin hankalaa, koska kaikki resurssit saattavat olla varattuja seuraavat kaksi vuotta, niin ei voida vastata mihinkään yhteydenottoon, on se idea kuinka hyvä tahansa, ts. kyvykkäitä henkilöitä on, mutta ei ole aikaa. Toisaalta opetushenkilökunnalle on resursoitu 50 tuntia tutkimus- ja kehitystoimintaan työaika. Jos haluaa, sillä saa paljon aikaiseksi tai tekee mitä hyvänsä, niin palkka kumminkin tulee, mutta jos tätä aikaa olisi vähän enemmän, niin se jo itsessään velvoittaisi käyttämään sen hyödyllisesti siihen, mihin se on tarkoitettu. Tämä myös riippuu henkilökunnan asenteesta työtekoon. Jokapäiväiseen toimintaan on saatava enemmän väljyyttä sen tilalle, että se vie kaiken ajan, jotta voi pysähtyä miettimään uusia asioita ja tehdä erilaisia kokeiluja ts. saada enemmän tilaa ja aikaa, että luovuus pääsee synnyttämään ideoita. Tosin jotkut ottavat sen ideointiajan vapaa-ajastaan. Tästä seuraa, että henkilökunnan kuormitus on epätasaista, ts. jotkin tehtävät kuormittavat vain harvoja henkilökunnasta ja tätä kuormitusta ja osaamista on kyettävä levittä-

mään tasaisemmin henkilökunnan keskuuteen. Tässä tulee mielenkiintoinen ajatuskuvio esille, jotta on mahdollista synnyttää ideoita, on oltava luovuutta ja jotta on luovuutta, on oltava tilaa, missä luovuus pääsee synnyttämään ideoita. Toisaalta, kun on aikaa, on tilaa, mutta tämä vaatii rahaa. Voidaankin päätellä, että organisatorisen luovuuden takana on pohjimmiltaan raha.

#### 7.2.16.4 Koulutus ja opettajuus

Hyvän toimintamallin koulutuksessa, ei ole enää jakoa taidealojen ja insinöörialojen välillä, vaan ne toimivat yhteistyössä. Koulutus on organisoitava suurempiin kokonaisuuksiin siten, että opintojakson pistemäärä on vähintään kymmenen tai enemmän. Tämä mahdollistaa paremman ja pitempiaikaisen yhteistyön elinkeinoelämän ja koulutusohjelmien kanssa ja opintojaksojen uudistamisen sisällöllisesti. Perusopetus sisältää alakohtaisia, materiaalikohtaisia ja pääainekohtaisia koulutusta. Koulutuksen uusi organisointi tuo mukanaan uuden opettajuuden, joka jakautuu opetuksen ja tutkimus- ja kehitystoiminnan kanssa puoliksi. Perusajatuksena on, että on tehtävä sitä mitä opettaa, osallistua sidosryhmä työskentelyyn ja luoda uusia ideoita ts. kannustetaan henkilökuntaa haastamaan itsensä ja kehittämään omaa työtään. Uusi opettajuus on henkilökohtainen kysymys, missä opettajuuden asenteella on ratkaiseva merkitys. Lisäksi työehtosopimuksen mahdollisuudet on tutkittava uuden opettajuuden näkökulmasta. Toisaalta on luotava sellainen menetelmä, jolla tutkimus- ja kehitystoiminnan tulokset saadaan kaikkien opettajien käyttöön ja opetuksen sisältöön. Tämä muutos nähdään tapahtuvaksi vääjäämättä, koska ammattikorkeakoulujen määrä tulee vähenemään ja Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökunnasta tulee jäämään paljon henkilöitä eläkkeelle ja se aiheuttaa sukupolvenvaihdon henkilökunnassa.

Oppimisympäristöt ovat hyviä kasvamisen paikkoja, jossa kiinnostuneet opiskelijat ja opettajat voivat osallistua aitoon toimintaan. Näitä oppimisympäristöjä on kahdessa tai kolmessa, kymmenestä KT -keskuksesta, joten kaikilla ei ole mahdollisuutta osallistua niiden toimintaan.

Lisäksi yleistä toiminnan tehokkuutta on mitattava monin eri tavoin, jotta voidaan varmistua tehokkaasta toiminnasta. Samalla tätä tehokkuuden mitausta voidaan käyttää esimerkiksi henkilökohtaiseen palkitsemiseen tai koulutusohjelman palkitsemiseen. Ympäristön elinkeinoelämän ja julkisen hallinnon kanssa on käytävä keskusteluja siitä, että millaisia innovaatioita halutaan Hämeen ammattikorkeakoulusta tulevan.

#### 7.2.17 Innovaatioasiamies, tiedätekö onko teillä innovaatioasiamiestä tai onko Hämeen ammattikorkeakoulussa kyseistä henkilöä?

Näyttää siltä, että muutama haastateltava tunnisti, että innovaatioasiamiehen tehtäviä on sisällytetty joidenkin henkilökuntaan kuuluvien henkilöiden tehtäväkuvauksiin siten, että se edellyttää innovaatioasioiden hoitoa. Tämä edellytys innovaatioasioiden hoitoon voi tulla esimerkiksi yh-



dyshenkilötehtävän muodossa tai heillä on hyviä suhteita kehittämiskeskukseen tai henkilö tuntee, että tehtävä kuuluu omaan toimenkuvaan tai se katsotaan kuuluvaksi johonkin nimikkeeseen, kuten tutkimuspäällikkö tai ulkopuoliset toimijat käyttävät henkilöä innovaatioasiamiehen kaltaisesti. Tosin todetaan, että ei ole aikaa aina hoitaa näitä yhdyshenkilön tehtäviä ja eikä ole varahenkilöä hoitamaan tehtäviä, mutta muuten KT -keskuksessa innovaatioasiat ovat integroituneet KT -keskuksen muuhun toimintaan.

Suurimmalle osalle haastateltavia innovaatioasiamiehen tunnistaminen Hämeen ammattikorkeakoulusta oli hyvin epämääräistä, kuten esimerkiksi tiedetään jonkin henkilön hoitavan innovaatioasioita, mutta ei osattu nimenä kyseistä henkilöä tai oletettiin että tutkimus- ja kehitystoiminnassa on sellainen henkilö tai joku opettaja on kiinnostunut aihepiiristä tai ei tunnistettu tai tiedetty, hoitaako kukaan innovaatioasioita KT -keskuksessa tai Hämeen ammattikorkeakoulussa. Todettiin myös, että ei ole koskaan kuuluttu innovaatioasiamies -sanaa tai -termiä.

#### 7.2.17.1 Innovaatioasiamies

Se, tarvitaanko Hämeen ammattikorkeakoulussa innovaatioasiamiestä, jakautui selkeästi kahteen ryhmään, puolesta ja vastaan. Puolesta olevat esittivät perusteluiksi sen, että koska muissakin korkeakouluissa ja yliopistoissa on innovaatioasiamies, niin sellainen tarvitaan ehdottomasti myös Hämeen ammattikorkeakouluun. Vastaan olevat esittivät, että innovaatioasiamiehelle ei ole tarvetta, koska TE -keskuksen kautta saadaan yhteys keksintösäätiön innovaatioasiamiehiin, jotka ovat joustavasti käytettävissä ja, että innovaatioiden volyyymi on niin pieni. Toisaalta ratkaisevaa on se, millainen on innovaatioasiamiehen rooli. Todettiin myös, että jos saa oikein hyvän idean käsiinsä, ottaa silloin ensimmäisenä yhteyttä Hämeen ammattikorkeakoulun lakimieheen.

Innovaatioasiamiehen rooli on olla kiinnostunut kaikesta, mitä Hämeen ammattikorkeakoulu edustaa, ts. olla aidosti ja avoimesti kiinnostunut kaikista ympärillä olevista asioista, kuten tekniikasta, kulttuurista ja sosiaalialasta siten, että se johtaa asioiden syvään oppimiseen. Esimerkkinä todetaan, että Hämeen ammattikorkeakoulun keskusyksikötasolla toimivan henkilön tiedon taso Hämeen ammattikorkeakoulun toiminnasta on niin yleisellä tasolla, että se ei riitä innovaatioasiamiehen tiedon tasoksi. Hämeen ammattikorkeakoulun lähestyttävyyys ulkopuolisen silmin on haastavaa, innovaatioasiamies joka kykenee ottamaan ideat vastaan ja viemään niitä eteenpäin parantaa Hämeen ammattikorkeakoulun palvelutasoa. Toisaalta pelkona on, jos innovaatioasiamies palkataan Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta, mikä on hänen tietämys Hämeen ammattikorkeakoulusta ja todetaan, että vaatii perusteellisen koulutuksen, että oppii tuntemaan, mitä Hämeen ammattikorkeakoulu on. Todettakoon, että yhteen isompaan hankkeeseen on palkattu innovaatioasiamies toimimaan ulkoisen ja sisäisen toiminnan rajapinnassa, että millä osapuolella saadaan keskustelemaan keskenään. Todettiin, että tässä hyvin nähdään se, tarvitaanko innovaatioasiamiestä myös itse.

### 7.2.17.2 Vaihtoehtoja innovaatioasiamiehelle

Innovaatioasianmiehen vaihtoehtoina esitettiin työparityöskentelyä tai idea ja innovaatiotoimistoa. Työparityöskentelyn ajatuksena on, että tehtäviä voidaan jakaa, tehtävät työt eivät niin helposti henkilöidy, kuin yksin tehtäessä ja se toiminnan keskipiste säilyy siinä itse tekemisessä ja niissä tehtävissä asioissa. Idea ja innovaatiotoiminnan kehittämisen voisi aloittaa työparityöskentelynä, katsomalla löytyykö nämä henkilöt Hämeen ammattikorkeakoulusta.

Todetaan, että Hämeen ammattikorkeakouluun on perustettava koko organisaation kattava, kaikkia idea ja innovaatiotoiminnan piiriin kuuluvia tehtäviä hoitamaan idea ja innovaatiotoimisto. Toimisto on aktiivinen idea ja innovaatiotoiminnan toimija, jonka tehtäviin kuuluvat ideoiden vastaanotto, kehittäminen ja eteenpäinvienti ts. tarvittaessa pitää koko kehityksen ajan ohjat käsissä; kykenee laatimaan keksintökuvauksia ja valmistelemaan patentteja; idea ja innovaatiotoiminnan ohjeistusten ja menetelmien määrittäminen ja ylläpito ja niiden levittäminen esimerkiksi opinnäyte-työohjeisiin ja opintosuunnitelmiin; tilastointi esimerkiksi ideoiden määräästä ja laadusta; ulkoisten ja sisäisten yhteistyöverkostojen ylläpito; osallistuminen opetuksen suunniteluun, opinnäytetöihin, harjoittelupaikkojen hakemiseen ja kursseihin, vetämällä luovan työskentelyn, tuotekehityksen ja rahoituksen kurssuja. Ulkoiseen yhteistyöverkoston sisältyy kaikki asiakkaisiin, julkisiin ja ei-julkisiin toimijoihin pidettävä yhteydenpito; tunnetaan kaikki rahoitusmuodot esimerkiksi TEKES, pääomasijoittajat ja opetusministeriö; valmistelisi ja arvioisi kaikki ulospäin vietävät asiat. Sisäinen yhteistyöverkosto sisältää kaikki henkilökuntaan, Hämeen ammattikorkeakoulun johtoon, opetus-, tutkimus- ja kehitystoimintaan liittyvän yhteydenpidon. Ohjaavassa kehityksessä opiskelijoita ohjataan idean kehittämisenä aina osa-yrittäjäksi tai yrittäjäksi asti. Todetaan vielä, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli alkuvaiheen ideoiden arvioijana nähdään erittäin tärkeänä. Jotta toimisto pystyy toimimaan, tarvitaan substanssia monelta eri alueelta, jotta voidaan arvioida ideoita aina liiketoiminta potentiaaliin asti. Informaatikko etsii tarvittavaa tietoa esimerkiksi keksinnöistä ja patenteista, opiskelijat toimivat työharjoittelussa tai palkattuina työntekijöinä tekemässä erilaisia tehtäviä ja järjestetään erilaisia ideointikilpailuja. Hämeen ammattikorkeakoulussa on jo olemassa tarvittavia komponentteja ja osaamista, tarvitaan vaan tekijöitä ja organisointia, jotta toimisto voidaan perustaa. Tämän kaltaisella toimistolla on edullinen vaikutus henkilökunnan osallistumisaktiivisuuteen idea ja innovaatiotoimintaan, koska aikaa myöten syntyy luottamus toimiston toimintaa kohtaan, että voi esittää ideoitaan ilman pelkoa työsuhteen menettämisestä. Tämä työsuhteen menettämisen pelko, on varsin huono asia.

### 7.2.18 Tiedätkö onko Hämeen ammattikorkeakoulussa olemassa koko organisaatiota kattavia sääntöjä tai ohjeistuksia ideaprosesseista?

Näyttää siltä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole selkeitä ohjeita tai sääntöjä, miten menetellään idea ja innovaatiotoiminnassa. Erilaisia sääntöjä ja ohjeistuksia on olemassa, jotka ohjaavat Hämeen ammattikor-

keakoulun muuta toimintaa ja samalla sivuavat idea ja innovaatiotoimintaa. Todettiin myös, että idea ja innovaatiotoiminnan sääntöjä ja ohjeita ollaan kehittämässä erilaisissa hankkeissa ja projekteissa Hämeen ammattikorkeakoulua kattavasti. Se, mitä nämä projektit ja hankkeet ovat, ei selvinnyt tutkimuksessa. Myös T&K -yksikkö on kehittämässä toimintaohjetta idea ja innovaatiotoimintaan. Mielenkiintoista on se, että lisääntyvien sääntöjen ja ohjeiden noudattaminen koetaan vaikeaksi ja ahdistavaksi ja nähdään, että ne estävät ideoiden ja innovaatioiden syntymisen.

Hämeen ammattikorkeakoulun asiakirjajärjestelmää on pelkistetty sen seurauksena, kun Hämeen ammattikorkeakoulussa on siirrytty prosessijohtamisen malliin tai organisointi tapaan. Tämän seurauksena strategia asiakirjat tehdään ainoastaan pääprosesseista, kuten opetustoiminta, tutkimus- ja kehitystoiminta ja henkilöstöhallinto ja näiden yläpuolella on HAMK 2015 yleisstrategia ja alapuolella on toimintaohjeita.

#### 7.2.18.1 Ohjeita ja sääntöjä

Idea ja innovaatiotoimintaa sivuavia sääntöjä ja ohjeita ovat T&K -strategia, T&K -toimintaohje, työsuuhdekeksintöohje, aloitetoimintaohje, erilaiset toimintaohjeet projekti- ja hanketoiminnasta ja maksullisen palveluliiketoiminnanohje sekä laadunvalvontajärjestelmä. T&K -strategiaa, joka on yleisluontoinen, pidetään ylätasen ohjeena, jonka alapuolella on toimintaohjeet, jotka ovat suppeita ohjeita, kuten T&K -toimintaohje, projekti- ja hanketoimintaohje ja maksullinen palveluliiketoimintaohje. Lisäksi on seuraavia toimintoja, kuten hankepalvelut, taloustoimisto ja koulutusprosessit, jotka liittyvät idea ja innovaatiotoimintaan, mutta varsinaista idea ja innovaatiotoiminnan ohjesääntöä ei ole, joka ohjaisi, kun saadaan idea käteen ja sitä ryhdytään kehittämään. Hankkeiden toimintaohje ohjaa miten hankkeen valmistelu ja suunnittelu lähtevät etenemään ns. ideasta hankkeeksi tai ideasta tuotteeksi prosessina. Työsuuhdekeksintöohjeen määrittely käsittelee idean patentointia ja siihen liittyviä juridisia säännöksiä, kuten millaiset oikeudet idean keksijällä on käyttää ideaa taloudellisesti hyväkseen. Todetaan, että ohjeen mukaiset henkilöstöroolit on Hämeen ammattikorkeakoulussa määritetty. Aloitetoiminnanohje todettiin aika vanhaksi. Toisaalta ollaan huolissaan, jos ohje idea ja innovaatiotoiminnasta on olemassa eikä sitä löydetä tai osata etsiä, niin joutuu huonoon valoon esimiesten silmissä. Tosin todetaan, jos näitä ohjeita ei portaalista löydy, niin niitä ei ole olemassakaan.

Kolme erillistä työkalua on käytössä tai tulossa käyttöön, mutta puutteena nähtiin, että työkaluissa ei ole informaatiota eri toiminnoista, joihin niitä voidaan käyttää ja avaininformaatiota oman toiminnan arvioimiseksi ja tilastoimiseksi. Nämä työkalut ovat Projektori, Orgidea ja Kumppari. Ainoastaan Kumppari, jolla hallitaan yhteistyökumppaneita, on jokapäiväisessä käytössä. Projektori, jolla hallitaan projekteja ja hankkeita ja Orgidea, joka on ideoiden työstötyökalu odottavat käyttöönottoa. Näillä työkaluilla on mahdollista systemaattisesti hallinnoida ideoita ja innovaatioita. Toisaalta nämä työkalut eivät sovellu idea ja innovaatiotoiminnan alkupään työkaluiksi.

Uusia ohjeita, sääntöjä ja työkaluja suunniteltaessa on henkilökunta otettava paremmin mukaan kehitykseen, näin näiden käytettävyys jokapäiväisessä työskentelyssä tulisi olemaan paras mahdollinen. Tämä suunnittelu-työ on oltava koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattava, että joka KT -keskuksessa on käytössä samanlaiset ohjeet, säännöt ja työkalut.

7.2.19 Missä kohtaa on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli innovaatioprosessissa? Ajatuksena on idea -> idean käsittely -> projekti -> tuotteistus -> lanseeraaminen markkinoille

Näyttää siltä, että ajatuksia Hämeen ammattikorkeakoulun roolista esitettiin nykytilanteen mukaan sekä tulevaisuuden mahdollisuuksien mukaan. Todettiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulun tehtävät on määritelty ammattikorkeakoululaissa.

Mielenkiintoinen on se havainto, että näkemys Hämeen ammattikorkeakoulun roolista jakautui kolmeen lähes yhtä suureen ryhmään haastateltavia. Osa näki, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on innovaatioprosessin alkupäässä, osa näki, että se on innovaatioprosessin puolivälissä ja osa näki, että se kattaa koko innovaatioprosessin. Kuitenkin lähes kaikki olivat sitä mieltä, että innovaatioprosessin alkupää on kaikkien tärkein koko innovaatioprosessille ja Hämeen ammattikorkeakoululle. Tällä innovaatioprosessin alkupäällä tarkoitetaan ideoiden esille tuomista ja näiden ideoiden kehittämistä. Tätä kehittämistä voidaan kutsua esimerkiksi front end ts. sumea alkupää, konseptointi tai selvitys.

Lisäksi todetaan, että jos innovaatioprosessin alkupäähän ei panosteta, ei voida olettaa, että innovaatioprosessin loppupääkään olisi kovin innovatiivista. Todettiin myös, että tässä on Hämeen ammattikorkeakoululle hyvä paikka nousta esille, kun koko Suomessa ei ole sellaista organisaatiota, joka hallitsisi tämän innovaatioprosessin alkupään toiminnan kunnolla.

7.2.19.1 Näkemyksiä Hämeen ammattikorkeakoulun roolista

Näitä alkupään tehtäviä on pääsääntöisesti jo olemassa olevien yritysten avustaminen erilaisissa esiin tulevista ongelmissa. Todetaan, että nämä yrityksen osaavat sen oma alansa työt hyvin, mutta heillä ei ole resursseja eikä osaamista ratkaista tulevaisuuden menestymisen ongelmaa, kun huomaavat, että eivät tulevaisuudessa enää menesty samoilla tuotteilla. Tässä nähtiin, että Hämeen ammattikorkeakoulu voi tarjota yrityksille erilaisia palveluja, henkilökuntaa ja opiskelijoita ratkomaan esiin tulleita ongelmia ja samalla luodaan yritykselle systemaattinen tapa ratkaista ongelmia.

Hämeen ammattikorkeakoulun pitäisi toimia palvelulaitoksena, joka tarjoaa erilaisia innovaatioprosessin tarvitsemia palveluja toimintaympäristönsä. Todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoululla on jo olemassa monenlaisia palveluja, aina hankkeiden suunnittelusta ja johtamisesta idean kehittämisen kautta, tuotteiden esisarjojen tekemiseen asti. Lisäksi to-

dettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulussa pitäisi olla yrityspalveluyksikkö, mikä etsisi Hämeen ammattikorkeakoulussa kehitetyille tuotteille tai muille asioille sitä hyödyntävän yrityksen. Todettiin vielä, että näistä kehitetyistä tuotteista voitaisiin ottaa kohtuullinen korvaus vaikka lisensointimaksuina, jolla yritys sitoutettaisiin tämän tuotteen edelleen jalostamiseen.

Todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei voi toimia yritys kentässä yrittäjänä tai perustaa yrityksiä tai olla osakkaana yrityksissä, koska Hämeen ammattikorkeakoulu on pääosin rahoitettu verovaroin. Todettiin, että vaarana on se, että toiminnasta tulee bisneksen hoitoa ja se Hämeen ammattikorkeakoulun perustyö, joka on opetusta, tulee kärsimään. Toisaalta todettiin, että tällaisesta yritystoiminnasta ja ideoiden markkinoinnista pitää olla myös Hämeen ammattikorkeakoulussa osaamista, jotta voidaan palvella Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueen yrityksiä. Todettiin myös, että jos ideoista syntyy kehityskelpoisia ideoita, joista mahdollisesti voi syntyä liiketoimintaa, voidaan nämä myydä sopivaan hintaa alueen yrityksille. Lisäksi todettiin, että varsinainen tuotteistaminen ja markkinointi ovat sen tahon tehtäviä, joka aikoo tuotteesta saada sen elantonsa ja toisaalta, Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole sellainen toimija, joka voi tuottaa jotakin tuotetta.

Ulkopuolisten toimijoiden silmissä Hämeen ammattikorkeakoulu näyttyy hyvänä hankkeiden vetäjänä, joka hoitaa hankkeiden juoksevia asioita. Tämä tuo esille sen, että ulkopuoliset toimijat eivät näe Hämeen ammattikorkeakoulua alueen asiantuntijaorganisaationa, jossa on monipuolista osaamista. Vaikka ollaan asiakaslähtöisesti hakemassa niitä ideoita ihan siellä alkupäässä ja ollaan mukana kehittämässä ideaa aina sinne tuotekehityksen loppuun asti, ts. Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole se, joka ne ideat keksii, vaan ideat tulevat ulkomaailmasta. Todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun rooli on toimia innovaatioiden levittäjänä.

Koko innovaatioprosessitoiminta nähdään tapahtuvaksi hankkeiden kautta. Tässä on ratkaisevaa se, kuka on sen hankkeen omistaja. Hankkeen omistajuus määrittyy pitkälti sen kautta, kenen rahoituskanavat sopivat hankkeen toteuttamiseen parhaiten. Tämä omistajuus määrittää Hämeen ammattikorkeakoulun roolin itse hankkeessa ja siinä hankkeessa olevassa kehitysprosessissa. Jos Hämeen ammattikorkeakoulu toimii hankkeen omistajana, on Hämeen ammattikorkeakoulun rooli silloin olla hankkeen vetäjä ja hallinnoija. Jos hankkeen omistaja on joku muu toimija hankkeessa, on Hämeen ammattikoulun rooli toimia hankkeessa konsultoivana osapuolena. Hankkeissa syntyneitä lopputuloksia hyödyntää jokin muu taho, kuin Hämeen ammattikorkeakoulu. Toisaalta nähtiin myös niin, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei voi yksin hakea sellaista hankerahoitusta, missä on ainoastaan Hämeen ammattikorkeakoulun koulutusohjelmia ja KT -keskuksia mukana, vaikka osaamista löytyisikin. Tämä siksi, koska hankerahoittajien kriteereihin on sisään kirjoitettu sääntö, että hankkeessa on oltava useita eri toimijoita mukana, jotta hankerahoitusta voidaan myöntää.

Mielenkiintoista on myös se, että joissakin KT -keskuksissa tehdään hyvin pitkälle meneviä tuotteita tai tehdään asiakaslähtöisiä kehitysprojekteja yritysten kanssa, aina markkinoinnin jälkeiseen jälkihoitoon asti. Nämä pitkälle menevät tuotteet ovat koulutustuotteita, joita pääsääntöisesti käyttää Hämeen ammattikorkeakoulu. Toisaalta näytti myös siltä, että se oma usko omaan osaamiseen ei ole paras mahdollinen, kun puhutaan koulutustuotteen kansainvälisestä lanseerauksesta ja tuotteistamisesta. Yritysten kanssa tehtävän yhteistyön kulmakivenä nähdään oma laaja osaaminen. Kehitysprojektit yritysten kanssa eivät tuoneet esille sitä, onko oikeasti kyseessä ideoiden kehittäminen innovaatioksi vai onko kyseessä jokin asiakkaan ongelman selvittäminen. Onko tässä esimerkiksi harkittu yhteistyötä sellaisen KT -keskuksen kanssa, joka osaa lanseerauksen ja markkinoinnin vai pidetäänkö omaa osaamista ylivertaisena?

Teoreettisesti, Hämeen ammattikorkeakoulussa on mahdollista tehdä koko innovaatioprosessin kattavaa toimintaa. Tämä nähtiin pitkäaikaisena toimintana ja epäiltiin, onko sellaiseen pitkäaikaiseen yhteistyöhön mahdollista sitoutua eri koulutusohjelmien ja KT -keskusten välillä. Toisaalta todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun on kyettävä tukemaan idean kehitystä koko innovaatioprosessin ajan.

#### 7.2.20 ”sana on vapaa”

Näyttää siltä, että esille nousevia asiakokonaisuuksia ovat opetukseen liittyvät asiat, yhteistyön monimuotoisuus, innovaatiotoimintaan liittyvät asiat, organisaatio muutokset, rahoitus ja resurssit.

##### 7.2.20.1 Opetus

Opetuksen rakenteita, olisi muutettava paremmin vastaamaan tämän päivän ja tulevaisuuden haasteisiin, koska opetuksen uudistuminen liittyy Hämeen ammattikorkeakoulun strategiaan tavoitteisiin. Uudistuminen pitää sisällään niin opetustoiminnan ja innovaatiotoiminnan yhdistymisen sekä käytössä olevien opetussuunnittelujärjestelmän työkalujen että henkilökunnan toimenkuvien muutoksen. Todetaan, että nykyiset opetussuunnittelujärjestelmän työkalut ja henkilökunnan toimenkuvat ovat kehityksen jarruina ja ne estävät joustavan opetuksen suunnittelun. Konkreettisena muutoksena opetushenkilöiden toimenkuvaan tulee sisällyttää myös tutkimus- ja kehitystoiminta siten, että opettajat tekevät niiden asioiden tutkimus- ja kehitystoimintaa, joita haluavat muiden oppivan. Uusiin toimenkuviin sitoutuminen koettiin niin tärkeäksi, että sellaiset henkilöt, jotka eivät sitoudu uusiin toimenkuviin, on saatava eläkkeelle. Nähtiin, että muutos on toteutettava samalla, kun opetustoiminnan ja innovaatiotoiminnan yhdistyminen toteutetaan, johon nähtiin nyt olevan todella hyvä aika ja mahdollisuus. Opetustoiminnan ja tutkimus- ja kehitystoiminnan integraatiolla saavutetaan huomattavasti parempi aluevaikuttavuus, kuin ilman tätä integraatiota. Taustalla tässä muutoksessa on myös se, että koulutusohjelmat tulevat vähenemään uusien ikäluokkien vähenemisen takia ja toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulun on oltava rohkeampi, nopeampi ja erikois-

tuttava toiminnassaan. Esitettiin ajatuksena, että kaikkea kehitystoimintaa on lähestyttävä innovaatiotoiminnan kautta.

### 7.2.20.2 Yhteistyö

Yhteistyö todetaan ongelmalliseksi tehtäessä yhteistyötä niin KT -keskusten, että koulutusohjelmien välillä, mutta toisaalta todetaan, että KT -keskusten välisessä yhteistyössä piilee sellaisia voimavaroja, mitä ei oikein edes ymmärretä. Yhteistyön ongelmina nähdään yhteisten sääntöjen ja käytänteiden puute Hämeen ammattikorkeakoulussa, koulutusohjelmien erilaiset painotukset kurssien opintopistemäärissä ja KT -keskusten tuntemattomuus toisten KT -keskusten näkökulmasta. Lisäksi todetaan yhteistyön ongelmina eri toimijoiden erilaiset tavat toimia hankkeissa ja projekteissa, niiden sisältöjen suhteen. Toisaalta todetaan onnistunut yhteistyö merkittävänä motivaation luojana sekä opiskelijoille että ohjaajille. Yhteistyössä opiskelijat pystyvät näkemään sen oman roolinsa ja ohjaajat säilyttävät sen työelämäyhteyden. Lisäksi Hämeen ammattikorkeakoulu pystyi yhteistyön kautta tarjoamaan aidosti monialaista osaamista ulkopuolisille toimijoille, jos tämä yhteistyö saadaan toimimaan kunnolla. Todettiin vielä, että nykyisen kaltainen yhteistyö vaatii valtavasti aikaa ja ajan järjestäminen on hankalaa. Lisäksi todettiin, että yhteistyöhaluttomuus ei johdu siitä, että ihmiset olisivat laiskoja, laput silmillä olevia ja kehityshaluttomia. Vaan siitä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on iso kokonaisuus ja vaaditaan hyviä yhteyksiä ja suhteita koko organisaatioon, että voi tehdä yhteistyötä.

### 7.2.20.3 Innovaatio

Idea ja innovaatiotoimintaan kaivataan muutoksia, jotta se saadaan toimimaan Hämeen ammattikorkeakoulussa. Esitettyjä muutoksia ovat, että perustetaan kokonaan oma toimisto hoitamaan idea ja innovaatiotoimintaa, innovaatiotoiminnan alkupäähän on saatava työkalu, jolla ideoita kerätään ja käsitellään, asenteen ja ilmapiirin on muututtava myönteiseksi koko organisaatiossa ja innovaatioprosessin terminologiaa ja innovaatio -sanankäyttöä, on selkiytettävä. Oma innovaatiotoimisto nähdään sellaisena organisaation osana, jolla on päätäntävalta omaan toimintaansa ja toimiston toiminta kattaa kaiken, mitä idean ja innovaatiotoiminnan hoitamisessa tarvitaan, myös hankkeet ja projektit. Lisäksi toiminta sisältäisi sellaisen toimintamallin, missä Hämeen ammattikorkeakoulu esiintyisi ulkopuolisille toimijoille yhtenä yhtenäisenä toimijana. Voidaan myös puhua niin sanotusta yhden luukun toimintamallista. Todettiin, että tällaisen toimiston perusrunko olisi perustettavissa nykyisiä toimintoja järjestämällä uudelleen ja luomalla uusia tarvittavia toimintoja, kuten esimerkiksi sisäinen ja ulkoinen viestintä. Osittain toimiston rahoitus järjestetään siten, että vedetään idea ja innovaatiokurseja KT -keskuksille, joista KT -keskukset maksavat opintopistemääriin sidotun maksun. Innovaatioprosessin alkupään työkalulla luotaisiin edellytykset KT -keskusten ja koulutusohjelmien yhteistyölle ja ideoiden näkyvyydelle yleisesti. Ilmapiirin ja asenteen näkyvyydellä koko organisaation läpi luotaisiin idea ja innovaatiotoimintaan

aktivoiva mekanismi, joka lisäisi ihmisten halukkuutta osallistua idea ja innovaatiotoimintaan, koska pelkkä järjestelmien ja systeemien luominen ei takaa ideoiden syntymistä. Innovaatioprosessin terminologian selkiyttämällä ja innovaatio -sanalla määrittelyllä päästään siihen yhteiseen ymmärrykseen siitä, mitä idea ja innovaatiotoiminnassa tehdään. Lisäksi todettiin, että suuruutta ei voi pitää haittana, mutta se vaatii hyvää organisoimista ja johtamista, jotta ideat ja innovaatiot saadaan esille. Esitettiin myös näkemys siitä, että yliopistot ja ammattikorkeakoulut saadaan täysipainoisesti mukaan innovaatiotoimintaan ja esitettiin huoli siitä, ettei akateemisiin piireihin syntyisi sellaisia ryhmiä, joissa nähdään, että innovaatio haittaa tutkimusta tai opetus hyvää innovaatiotoimintaa. Esimerkkinä kerrottiin myös kahdesta erillisestä ideakilpailusta, joissa kummassakin oli tarkoituksena saada mahdollisimman paljon ideoita. Toisessa ideakilpailussa tässä onnistuttiin ja toisessa ei. Ideakilpailuissa oli rakenteellisia eroja. Yhtenä ideoiden esille tulon esteenä todettiin esittäjien itsekritiikki, ideoita ei haluta tehdä omalla nimellä.

#### 7.2.20.4 Organisaatio

Nykyistä Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatiota pidetään monimutkaisena organisaationa, jossa on paljon erilaisia ryhmiä, jotka käsittelevät samoja asioita ja ryhmien roolit ovat vähemmän selkeitä. Todettiin, että Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatiota olisi selkiytettävä ja saatava virtaviivaisemmaksi. Samalla on erilaisten ryhmien rooleja selkiytettävä idea ja innovaatiotoimintaan nähden. Näitä ryhmiä ovat focus -tiimit, T&K -johto, yksiköissä toimivat T&K -henkilöt, tutkimusjohtajat, tutkimuspäälliköt, yliopettajat ja ynnä muut ryhmät. Todettiin myös, että nykyinen T&K -organisaatio voisi toimia kokoavana ryhmänä innovaatiotoiminnassa, mutta toisaalta nähtiin myös, että kokonaan uusi organisaatio selkiyttäisi paremmin ryhmien rooleja, idea ja innovaatiotoiminnassa. Tämän uuden organisaation alaisuudessa toimisi jokaisessa yksikössä innovaattori, jonka toimenkuvaan oikeasti kuuluisi idea ja innovaatiotoiminta. Tällä hetkellä oikeastaan kenenkään toimenkuvaan ei kuulu idea ja innovaatiotoiminta. Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulun koulutusorganisaatiossa tehdään rakenteellisia muutoksia, kun siirretään koulutusohjelmia KT -keskuksesta toiseen, enemmän tai vähemmän pakon sanelemana. Nämä muutokset vaikuttavat KT -keskuksen ja henkilökunnan toimintaan negatiivisesti tai positiivisesti.

#### 7.2.20.5 Rahoitus ja resurssit

Ammattikorkeakoulukentässä tehtävän tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoitus nähdään rakenteellisena ongelmana, joka tarkoittaa sitä, että ammattikorkeakoulujen opetusministeriöltä saatava rahoitus on tarkoitettu ainoastaan opetuksen rahoittamiseen. Tutkimus- ja kehitystoimintaan ei ohjata opetusministeriöltä suoraa rahoitusta. Tästä seuraa se, että tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoitus riippuu siitä, miten hyvin ammattikorkeakoulun oma sisäinen rahoituksen käyttö jakautuu hallinnon ja opetuksen suhteen, josta jäävä ylijäämäosuus on tutkimus- ja kehitystoiminnan rahoitusta.



Tämä on sikäli erikoista, kun ammattikorkeakoululaki määrittelee tutkimus- ja kehitystoiminnan ammattikorkeakoulun tehtäväksi. Toisaalta todetaan, että on vaikea nähdä, että yritysten ja yhteistyökumppaneiden rahoituksella voidaan hoitaa se kaikki idea ja innovaatiotoiminta, jota Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään. Lisäksi todettiin, että jos tutkimusta oikeasti halutaan tehdä, on siihen saatava sadan prosentin rahoitus, koska seitsemänkymmenen prosentin rahoituksella se on todella hankalaa. Hämeen ammattikorkeakouluun palkattujen asiantuntijoiden asiantuntemuksen säilyttäminen vaatii sitä, että tutkimus- ja kehitystoimintaa pitää pystyä tekemään. Samaten sellaisten hankkeiden rahoitus on turvattava, joissa syntyy valtakunnallista tietoa. Ulkopuolisen asiantuntemuksen ostaminen ei ole kannattavaa, koska se häviää, kun hanke tai projekti loppuu. Henkilökunnalle on saatava sellaista aikabudjettia, jonka puitteissa voidaan ideointia harjoittaa, vaikka ideoita syntyy myös pakon sanelemana. Idea ja innovaatiotoiminnan kanssa tekemisissä oleville henkilöille olisi järjestettävä mahdollisuus koulutukseen.

## 8 KONTRIBUUTIO 2

Ensiksi huomioitava on, että Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään hyvin vähän puhdasta idea ja innovaatiotoimintaa. Pääasiassa toiminta on opetustoimintaa ja tutkimus- ja kehitystoimintaa eri muodoissa. Mielenkiintoinen on myös se, että haastateltavat korostivat joidenkin mielipiteiden olevan ainoastaan omia mielipiteitä eikä virallisia mielipiteitä. Hämeen ammattikorkeakoulussa oleva uusien asioiden esittämistapa, missä uuden ja nykytilanteen välistä muutosta ei ole kerrottu, ts. miten se toteutetaan, on huono.

Eräs ajatuskuvio luovuudesta nousi tutkimuksen aikana esille. Jotta on mahdollista synnyttää ideoita, on oltava luovuutta ja jotta on luovuutta, on oltava tilaa, missä luovuus pääsee synnyttämään ideoita. Toisaalta, kun on aikaa, on tilaa, mutta tämä vaatii rahaa. Voidaankin päätellä, että organisaattorisen luovuuden takana on pohjimmiltaan raha.

Esille tullut näkemys Hämeen ammattikorkeakoulun tuotteesta on mielenkiintoinen. Hämeen ammattikorkeakoulun tuote, joka kattaa koko innovaatioprosessin, on sieltä valmistunut opiskelija, joka on kiinnostunut yritystoiminnasta ja harkitsee yrityksen perustamista, ts. osaa tehdä oikeita kysymyksiä, tuntee toimintaympäristön ja katselee maailmaa hieman erilaisilla silmälaseilla, kuin siellä olevat henkilöt.

### 8.1 Idea ja innovaatio

Idean ilmentymä voi olla asioiden pienestä parantamisesta aina ulkopuolelta tulleen idean kehittämiseen asti. Toisaalta todetaan, että koko koulutusohjelma on innovaatioprosessia. Todetaan myös, että idea- ja innovaatiotiosanaa käytetään paljon väärin, mutta on ilmeisesti kiinnitettävä enemmän huomiota siihen, mitä niistä esitetystä ideoista syntyy, ts. mikä on se lopputuote, onko se kunnossapitoa vai uusi tuote tai palvelu. Toisaalta, ei

ole ainoastaan yksittäisiä ideoita, vaan on ideajoukkoja, jotka ovat yhteydessä toistensa ja erilaisten muuttujien kautta. Bisneksen ei tarvitse perustua ideaan tai keksintöön, vaan se voi perustua ns. imitaatio innovaatioon, ts. vanha idea, jota ei voi patentoida tai idea on käytössä jo jossakin. Tässä on oikeastaan se soveltavan tutkimuksen ydin, että osataan laittaa jo keksittyjä asioita sellaiseen järjestykseen, että siitä syntyy idean kautta innovaatio. Ideoiden keräämisessä aloitetoiminta on menettänyt merkityksensä ja siitä ei oikeastaan tiedetä mitään.

Ideoiden ja innovaatioiden käsittelyn eteneminen riippuu siitä, kuka idean on esittänyt, mistä idea on tullut, mihin idea kohdistuu ja millä tasolla silloin toimitaan, kun idea esitetään tai kaikki ideat ohjautuvat tutkimuspäällikölle tai henkilö itse päättää, mitä idealle tehdään. Idean esittäjiä ovat oppilaat, opettajat, T&K -henkilökunta, ulkopuolinen taho tai idea tulee institutionalisoituna ideana. Idean esittämisen tasoja ovat oppilas ja opettaja; henkilökunta tai opiskelija ja koulutusohjelmajohtaja; koulutus ja tutkimuskeskuksen johtaja ja koulutusohjelmajohtaja; projektityöntekijöiden tiimi; minipiiri ja T&K -ryhmä tai T&K -tiimi ja ulkopuolinen taho. Eri-laisia ryhmiä ovat T&K -ryhmät, T&K -tiimit, projektipäällikkö tiimi, projektityöntekijöiden tiimi, minipiiri ja yksittäiset henkilöt. Nämä ryhmät keskittyvät hankkeiden luontiin, rahoituksen etsintään ja eteenpäin vientiin ja ideoiden ja innovaatioiden käsittely, on satunnaista. Innovaatioprosessin kesto nähdään laajana käsitteenä muutamasta kuukaudesta kymmeneen vuoteen, joten puhutaanko edes samasta asiasta. Todetaan kuitenkin, että innovaatiotoiminnan tavoitteet on asetettu liian alas, jos tarkoitus on ainoastaan työllistää itsensä, kun pitäisi tavoitella viiden vuoden päästä kymmenen miljoonan bisnestä. Kaiken kaikkiaan ideoiden ja innovaatioiden käsittely etenee pääsääntöisesti tapauskohtaisesti.

Ideoiden käsittelyssä koulutusohjelmien ja opettamisen välineenä on parhaita tuloksia saatu, kun ryhmät ovat sisältäneet monen alan opiskelijoita ja opettajia. Ryhmien työskentely on ollut varsin lähellä työelämää ja samalla opiskelijoiden käsitys omasta roolista työelämässä on selkiytynyt, minkä opiskelijat ovat nähneet positiivisena asiana. Opettajien osaaminen kasvaa ideoita käsiteltäessä ja ideoiden korostamisessa opiskelijoille ja tätä kautta opettajat tuovat uusia ideoita perusopetukseen. Toisaalta on löydettävä se uuden kehittämisen, kokeilun ja ideoinnin taso, joka ei heikennä normatiivista opetusta. Kaksi KT -keskusta on selkeästi tässä toiminnassa muita Hämeen ammattikorkeakoulun KT -keskuksia edellä. Valkeakosken KT -keskuksessa opiskelijat tekevät paljon T&K -toimintaa ja Opettaja-korkeakoulussa suurin osa henkilökunnasta on mukana T&K -toiminnassa.

T&K -henkilökunnan peruslähtökohtana on kyseenalaistaminen ja helppien innovaatioita saadaan tuotteistettujen palvelujen muodossa, verrattuna teknisiin tuotteisiin. Opetushenkilökunnan keskuudessa on yllättävän vahva sovinainen ajattelutapa ja traditio, ts. sellaista ei muuteta, joka toimii ja heidän tekemät innovaatiot liittyvät heidän omaan työhönsä, opettamisen prosessiin ja opetuksen sisältöön. Huomioitava on, että erilaisten innovaatioiden kehittäminen vaatii erilaiset työkalut, mutta käytössä voi olla sama systemaattisesti ohjaava innovaatioprosessi, joka sisältää määrättyt

vaiheet, niiden tavoitteet sekä miten tulokset mitataan ja dokumentoidaan. Tällainen innovaatioprosessi tarvitaan Hämeen ammattikorkeakouluun.

Innovaatiotoimintaan sisältyvä kaupallistamisen vaatimus koetaan hankalaksi ymmärtää. Sisäisesti tuotetuille tuotteille ja menetelmille ei osata tai ei haluta antaa arvoa, ts. ei hinnoitella tuotetta, ei määritellä kaupallista arvoa, ts. mitä se on maksanut ja mitkä on sen oletetut tuotot. Tämä tuotteiden arvottaminen avaisi erilaisten innovaatioiden todentamista, koska innovaatiosta voidaan puhua vasta, kun se on tuonut siihen sijoitetut rahat kymmenkertaisesti takaisin. Voidaankin kysyä, että ovatko nämä sisäiset tuotteet innovaatioita? Todetaan, että innovaatioprosessin tärkein työ tehdään prototyypin ja markkinoille saattamisen välissä, kun kerätään markkinatietoa ja luodaan halukkuutta tuotteeseen. Toisaalta, jos Hämeen ammattikorkeakoulun on tarkoitus tehdä innovaatioilla rahaa tai tuottaa massiivisesti innovaatioaihiota, se ei tule onnistumaan, koska innovaatiot syntyvät kohtaamisissa ja asiakkaiden tarpeista, mutta jos se kuitenkin tehdään, on se tehtävä globaalisti.

Opetus parhaimmillaan pystyy tuottamaan, kehittämään ja ratkaisemaan ideoita siten, että opinnäytetyöt ja opintojaksot on mahdollista tehdä ideoiden ympärille. Opettajille kaivataan sellaista asennetta, että he haluavat tehdä yritysten kanssa yhteistyötä ja sisällyttää tämän yhteistyön tulokset opintojaksoihin. Toisaalta opettajat näkevät, että ideoivat ja innovoivat rakentaessaan omat opintojaksot ja oppituntinsa ja pitävät tätä arkipäivän innovointina, vaikka ei se olekaan perinteisen innovaatiokäsitteen mukaista toimintaa. Opettajien ei-halukkuus tehdä muutakin, kuin sen normaalin opettamisen kuviot, nähdään huonona motivaationa. Tämä tuo esille erilaisen näkemyksen tekemisen tasosta ja sen, että opettajilla voi olla käsitys, että heidän työtään ei arvosteta, jos siitä ei puhuta innovointina, tässä idea ja innovaatiokeskeisessä maailmassa.

Opiskelijoiden idea ja innovaatiotoimintaa on tuettava ja rohkaistava joka tilanteessa eikä jyrätä kokemuksella, ts. opiskelijoita on arvostettava ja opiskelijoiden työt on nähtävä kannustavassa valossa eikä opiskelijoiden pikku projekteina. Toisaalta yhden idean varaan heittäytymistä on vältettävä, koska sen lopputulos voi tuottaa negatiivista palautetta idea ja innovaatiotoiminnalle. Toisaalta opiskelijoiden on ymmärrettävä, miksi opiskellaan ja tehdään harjoitustöitä. Motivoivana tekijänä toimivat omien ideoiden kehittäminen ja mahdollinen yrityksen perustaminen. Tulevaisuuden ideoiden käsittely on siirtymässä tietoverkkoihin ja kansainvälistymässä, jossa on uudet lainalaisuudet voimassa ja niihin on varauduttava. Patenttitoimistot ovat tämän jo huomanneet ja hinnoittelevat palvelut sen mukaan.

Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole selkeitä ohjeita ja sääntöjä idea ja innovaatiotoiminnasta. Erilaisia ohjeita ja sääntöjä on olemassa monesta muusta toiminnasta, jotka sivuavat idea ja innovaatiotoimintaa. Todetaan, että Hämeen ammattikorkeakoulun asiakirjajärjestelmää on pelkistetty, kun on siirrytty prosessijohtamisen malliin ja erilaisten päästrategioiden alapuolella on erilaisia toimintaohjeita. Toisaalta lisääntyvät ohjeet ja

säännöt ahdistavat ja niitä melkein vihataan ja todetaan niiden estävän ideoiden ja innovaatioiden syntymisen. Lisäksi todetaan, että on menossa hankkeita, joissa uusia ohjeita ollaan kehittämässä idea ja innovaatiotoimintaan, mutta näitä hankkeita ei yksilöity.

Tutkimuksen kuluessa tulee pohtineeksi innovaatiotoiminnan määrittelemistä ja sen seurauksena tulee esille seuraavanlaisia ajatuksia määritelmistä. Asiakaslähtöinen kehittäminen on asiakkaan ongelmien ratkaisemista. Nämä asiakkaan ongelmat voivat olla moninaisia ja niiden ratkaisemisen yhteydessä voi syntyä sellaisia ideoita, joista voi syntyä innovaatioita. Toisaalta perusmuodossaan innovaatiokehittäminen on yksittäisen idean kehittämistä, tuotteistamista ja markkinoille vientiä. Jos pohdintaa jatketaan miettimällä kehittämishankkeen ja innovaatiohankkeen eroa, näyttää siltä, että innovaatio käsitteenä ei ole kovinkaan selkeä kaikille haastateltaville. Selkeästi tuli esille, että tällainen asiakaslähtöinen kehittäminen, jossa kehitetään jotakin asiakkaan toimintaa, luetaan innovaatioksi. Tällainen toiminta on paremminkin jonkin asian kehittämistä, ts. tuotekehitystoimintaa, kuin innovaatiota. On totta, että kumpikin toiminta lähtee monesti niin kutsutusta ideasta, mutta se itse kehittäminen ei jatku sen hankkeen tai projektin loputtua. Ts. sillä kehitetyllä tuotteella tai asialla ei ole tuloja. Samalla voi miettiä myös niitä koulutustuotteita, joita kutsutaan innovaatioiksi, onko ne niitä oikeasti, jos niiden ainoa käyttäjä on Hämeen ammattikorkeakoulu. Missä on näiden koulutustuotteiden tulot?

Focus -tiimit tai -alueet luovat odotuksia idea ja innovaatiotoiminnan eteenpäin viemisestä, mutta niiden toiminnan tarkoitus ja rooli ei ole selvinyt kaikille ja pelätään, että ne akateemistuvat liikaa, ts. henkilökunnan vaikutusmahdollisuudet jäävät pieniksi. Voiko focus -alueista tulla rasite idea ja innovaatiotoiminnalle? TULI -hanke on vienyt idea ja innovaatiotoimintaa eteenpäin ja sen prosessia voi käyttää ilman rahoitustakin hyväksi. Toisaalta TULI -hanke ei ole levinnyt koko Hämeen ammattikorkeakoulun alueelle.

Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolisia idean ja innovaation kehityspisteitä ovat kehittämisskeskukset, FirstRoundCenter, TULI, Hautomo, Tuoteväylä ja Tuotestart. Näiden kautta on mahdollista saada tukea kehitettävälle idealle. Toisaalta todetaan, että maakunnan palvelujen taso ei ole kaikilta osin niin laadukasta, kuin kaikista kehittämisorganisaatioista, joita maakunnassa on, voisi luulla. Määrääkö rahoittaja kehittämisorganisaatioiden toiminnasta?

Innovaatioasiamiehen tarpeellisuus Hämeen ammattikorkeakoulussa riippuu hyvin paljon siitä, mikä on innovaatioasiamiehen rooli. Jos se rooli on juridinen, tarve on vähäinen, mutta jos rooli on käsitellä kaikkia idea ja innovaatiotoimintaan liittyviä asioita, on tarve suurempi. Toisaalta hyvin harva haastateltavista osasi tunnistaa sellaisen henkilön Hämeen ammattikorkeakoulusta, joka hoitaa idea ja innovaatioasioita tai katsoivat idea ja innovaatioasioiden kuulun omaan tehtävänsänsänsä tai tiedetään jonkun aktiivisen henkilön hoitavan idea ja innovaatioasioita. Innovaatioasiamie-

hen vaihtoehtoina esitettiin työparityöskentelyä tai idea ja innovaatiotoimistoa.

Hämeen ammattikorkeakouluun on perustettava innovaatiotoimisto, joka hoitaisi kaikki idea ja innovaatiotoimintaan liittyvät tehtävät kokonaisvaltaisesti Hämeen ammattikorkeakoulussa. Todetaan, että kuka ensimmäisenä ammattikorkeakouluna ottaa innovaatiotoimiston käyttöön on vahvoilla tulevaisuuden toiminnassa. Todetaan, että innovaatiotoimiston organisoima yhteistoiminta kumuloi sitä tekemistä, osaamista ja uskoa omaan tekemiseen.

## 8.2 Innovaatiotoiminnan tulokset

Prototyyppejä, palveluaihioita tai vastaavia tuotteita on tehty jonkin verran Hämeen ammattikorkeakoulussa. Dokumentaatiota syntyneistä tuotteista on erittäin vähän, ainoastaan yhdellä henkilöllä oli esittää dokumentaatiota syntyneistä tuotteista. Hankkeiden ja projektien, joilla on ulkopuolinen rahoitus, merkitys tuotteiden syntymiseen on ratkaiseva, ts. ilman hankkeita ja projekteja tuotteita syntyy todella vähän. Lisäksi näihin tuotteisiin voidaan rinnastaa julkisille tahoille tehtävät menetelmien ja toteutustapojen testaukset, joissa rahoitus tulee julkisen tahon kautta.

Sisäiseen käyttöön tehtyjä tuotteita ovat koulutustuotteet ja erilaiset työkalut ja menetelmät. Koulutustuotteita voidaan myydä myös ulkopuolisten tahojen käyttöön, mutta tästä ei esitetty dokumentaatiota. Sisäiseen käyttöön tehdyistä työkaluista ja menetelmistä olisi mahdollista tehdä myytäviiä tuotteita, mutta Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole tätä halunnut tehdä. Sisäisille tuotteille ei tehdä mitään arvonmäärittystä eikä arvioida niiden synnyttämää liikevaihtoa.

Keksintöjä ja patenteja on syntynyt Hämeen ammattikorkeakoulun vaikutusalueella yllättävän vähän tai sitten tieto niistä on huonoa, koska ei ole yhteistä dokumentaatiota Hämeen ammattikorkeakoulussa. Syntyneet keksinnöt ja patentit ovat yritysten tekemiä, Hämeen ammattikorkeakoulun toiminnan edesauttamana. Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole itse tehnyt yhtään keksintöä tai patenttia. Kuten ei myöskään yhtään työsuhdekeksintöilmoitusta, tosin mahdollisesti työsuhdekeksintöilmoitusta ollaan tekemässä oppimismielessä. Tosin todettiin myös, että ei viitsitä tehdä keksintöjä tai patenteja, on vaan haluttu nähdä, osataanko joku juttu tehdä.

Yleensäkin suhtautuminen suojaamismuotoihin on, jos ei ihan kielteinen, niin ainakin varauksellinen. Suojaaminen nähtiin oikeuksien puolustamisen ja riitelyn jatkumona, joka ei lopu koskaan. Myös henkilökunnan suuri tietämättömyys suojaamisesta on merkille pantavaa, ts. yksi henkilö tiesi, että Hämeen ammattikorkeakoulussa on keksintöohjesääntö ja innovaatiopalvelut. Vedotaan siihen, että ei ole käytetty henkilökohtaisesti eikä organisaatiossa mitään suojausmuotoja hyväksi. Keksintö- ja patenttikäytäntöjä pidetään monimutkaisina ja vaativina prosesseina tehtäväksi jokapäiväisen työn ohessa. Lisäksi nähtiin, että suojaaminen ei saa olla itsetar koitus, vaan sen on hyödynnettävä suojaamisen tekijää ja toisaalta Hä-

meen ammattikorkeakoulun juokseminen keksintöjen ja patenttien perässä vaikuttaa epäedullisesti Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan ja voi jopa halvaannuttaa koko toiminnan. Suojaamismuotoja tiedettiin olevan monenlaisia, mutta toisaalta syntyi sellainen mielikuva, että koko suojaamisasiaa ei ole mietitty kovinkaan paljoa.

Todettiin, että keksintöjen ja patenttien tunnistaminen ja tekeminen on helpompaa tuotteissa ja laitteissa, kuin palvelukonsepteissa, koulutuksessa ja ohjelmistotuotteissa. Todettiin myös, että suojaamiseen voi käyttää mallisuojaajia, immateriaalioikeuksia ja tavaramerkkiä. KT -keskusten mahdollisuudet ja halu käyttää suojaamiskeinoja vaihtelee KT -keskuksessa olevien koulutusohjelmien mukaan. Toisaalta voidaan kysyä, missä on keskusjohdon ohjaus ja ohjeistus suojaamisen käytöstä.

Heikkoutena koulutusorganisaatiossa keksintöjen ja patenttien tekemiseen on se, että siellä pyritään siirtämään suuri määrä tietoa opiskelijoille, tietyn opintojakson ja opintopistemäärän ohjaamana ja tämä estää tehokkaasti luovan kehittämisen ja keksintöjen ja patenttien syntymisen. Tämän seurauksena opetuksessa ei haluta tehdä mitään kovin vaikeaa, jottei jouduta tekemisiin keksintöjen ja patenttien kanssa, koska keksintöjen ja patenttien tekemiselle ei ole rahoitusta eikä aikaa. Tosin myös opettajien asiantuntemus, näkemys ja halukkuus ovat keksintö- ja patenttiasioissa puutteellisia, ts. ei osata tutkia ja viedä eteenpäin jo perusopetuksessa esiin nousseita asioita. Myös opiskelijoiden omat mahdollisuudet tehdä keksintö- ja patentti-ilmoituksia nähtiin varsin huonoiksi, johtuen tehtyjen projektien lyhydestä.

Mielenkiintoinen havainto nousi esille opiskelijoiden oikeuksista yhteistyössä yritysten kanssa tehtävissä projekteissa, joissa yritys jättää syntyneen idean tai idean pohjalta suunnitellun tuotteen tulevaisuuden varalle, ts. suojaako tuotteen jollakin tavalla vai ottaako sen omaan käyttöönsä tai jättää kokonaan käyttämättä. Monesti tämä idea tai tuote on syntynyt opiskelijan tai opiskelijaryhmän työn tuloksena. Mitkä ovat ne opiskelijan oikeudet tähän ideaan ja tuotteeseen?

### 8.3 Työkaluja ja menetelmiä

Innovaatiotoiminnan näkökulmasta työkaluihin ja menetelmiin suhtautuminen on ristiriitaista, tarvitaanko innovaatiotoimintaan mitään työkalua, koska ideoiden ja innovaatioiden määrä on niin pieni. Toisaalta pidettiin hyvänä sitä, että jokainen voi käyttää parhaaksi katsomaansa menetelmää, käsitellessään ideoita ja innovaatioita. Kuten myös se, että samalla kun ollaan työkaluja vastaan, halutaan työkaluja ohjaamaan toimintaa. Yleisesti työkalujen ja menetelmien kirjo on Hämeen ammattikorkeakoulussa varsin laaja, koska eri KT -keskuksissa asia tehdään omalla tavalla. Myös työkalujen ajantasaisuus ja käytettävyys koetaan huonoksi, ellei jopa innovaatiotoimintaa estäväksi. Hämeen ammattikorkeakoulussa on myös edistykseksiä työskentelytapoja ja työkaluja, mutta osa odottaa käyttöönottolupaa jostakin, ts. joku päättäisi niiden käyttöönotosta tai niitä ei ole vaan muuten yritetty lanseerata muualle käyttöön Hämeen ammattikor-

keakoulussa. Onko työkalujen käyttöönoton takana KT -keskusten haluttomuus ottaa jonkin toisen KT -keskuksen ideoimaa työkalua käyttöön ja työkalun käyttöönoton määräys on tultava Hämeen ammattikorkeakoulun hallinnon taholta.

Yleinen dokumentoinnin puute tai sen hajanaisuus vaikeuttaa tiedon levittämistä ja yhteistyötä. Voidaan todeta, että tehty dokumentaatio on tallettuna niin moneen mediaan ja paikkaan, että sen hyödyntäminen on lähes mahdotonta. Toisaalta on hieman hämmästyttävää, että ei ymmärretä dokumentaation merkitystä T&K -toiminnassa, onko tämän takana henkilökunnan erilaiset koulutustaustat. Dokumentaatio on ainoa tapa, millä voidaan taata toiminnan jäljitettävyyttä. On selvää, että yhteinen tietokanta tarvitaan systemaattiseen ja järjestelmälliseen ideoiden seuraamiseen ja niissä syntyneen tiedon jakamiseen, KT -keskuksissa syntyneen tiedon jakamiseen ja yhteistyön tekemiseen. On myös selvää, että innovaatiotoimintaan tarvitaan innovaatioprosessi ohjaamaan innovaatiotoimintaa systemaattisesti ja kontrolloidusti koko prosessin ajan. Innovaatioprosessin eri portilla voidaan käyttää erilaisia työkaluja, tarpeen mukaan. Tämän kaltaisen innovaatioprosessin on käytössä muutamalla henkilöllä Hämeen ammattikorkeakoulussa.

Uusia työkaluja suunniteltaessa on otettava huomioon Hämeen ammattikorkeakoulun aluekehitystehtävä. Toisaalta tunnustetaan erilaisia työkalujen ja menetelmien puutteita, mutta niitä ei ole määritelty tarkemmin ja epäkohtien poistamiseen ei ole tehty tarvittavia toimenpiteitä. Todetaan myös, että erilaisten ohjeiden ja uusien työkalujen vaikutus organisaatioon on jäykistävä, ts. kadotetaan ketteryys ja lisätään byrokratiaa. Projekteissa tehdään monenlaisia työkaluja, mutta nämä eivät päädy Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön.

Erilaisia ehdotuksia työkaluista ja menetelmistä annettiin tutkimuksen aikana. Ideoiden käsittelyä varten voidaan perustaa itulaari tai ideapankki tai sähköpostiosoite, jonne voi ideoita laittaa ja ottaa kehitettäväksi, projektikuvauksen käyttämistä ideakuvauksena ja pisteytystyökalua ideoiden suhteuttamiseen toisiinsa ja mittareita, joilla seurataan idean kehitystä. Asiantuntijapankin, jonka jäseninä ovat henkilökunta ja opiskelijat, ajatuksena on tarjota erilaisia palveluja ja yhteyksiä ja ratkaista ongelmia yhdessä. Googlen kaltainen verkossa toimiva ongelmien ratkaisutyökalu, jossa yritysten ongelmat kohtaavat ongelmien ratkaisijat. Järjestelmän ajatuksena on, että yritykset laittavat ongelmansa esille työkaluun ja ne ratkaistaan työkalun taustalla toimivien opettajien ja oppilaiden toimesta korvausta vastaan. Menetelmänä esitettiin, että opiskelijoiden ohjattu harjoittelu voitaisiin kytkeä yrityksen oman henkilökunnan kehitysprosessiin mukaan.

#### 8.4 Palkitseminen

Palkitseminen yksilötasolla, että KT -keskustasolla, katsotaan innovaatiotoimintaan kuuluvaksi. Työajasta osa pyhitetään innovaatiotoiminnalle, rahapalkinto tai yritystoiminnan kannustejärjestelmä, ovat yksilön kannusteita ja opetusministeriön maksama kehittämisraha menestyneelle KT -

keskukselle, on KT -keskustason kannuste. Palkitsemista varten tarvitaan järjestelmä, jolla kontrolloidaan syntyneitä ideoita ja innovaatioita.

## 8.5 Hanketoiminta

Hankkeet jakavat henkilökunnan jyrkästi kahteen leiriin, vastustajiin, joiden mielestä hankkeet vievät rahat ja resurssit ja tulokset ovat olemattomia ja kannattajiin, jotka näkevät hankkeet kehittämisalueena ja mahdollisuutena kehittää itseään. Todetaan, että jos rahat ja resurssit käytetään opetukseen, saadaan parempi vastine sijoitukselle. Lisäksi hankkeet koetaan uhkana Hämeen ammattikorkeakoulun sisältä päin, muiden koulutusohjelmien ja KT -keskusten ja hallinnon taholta. Voidaankin kysyä, onko hankkeista tullut sellainen peikko, joka estää innovaatiotoiminnan ja innovaatioilmapiirin kehittymisen myönteiseksi? Toisaalta hankkeisiin ei ole pakko osallistua, mutta hankeosaamista pidetään tärkeänä osaamisalueena. Lisäksi, opetushenkilökunta kokee sen osaamisen arvostuksen puutteena, jos hankkeissa ei ole palkattuna opetushenkilökuntaa, vaan ainoastaan ulkopuolisia työntekijöitä tai T&K -henkilökuntaa, jotka eivät ole sidoksissa perusopetukseen ja pelkona on se, että hankkeista saatava hyöty häviää ulkopuolisten työntekijöiden ja T&K -henkilökunnan mukana pois. Hankkeet olisi sitoutettava paremmin Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaan. Asiantuntijaorganisaationa Hämeen ammattikorkeakoulu voi ottaa nopeastikin hankkeista saadun tiedon käyttöön opetuksessa.

Hankkeen esivalmistelutyön vaatima aika on ongelma, koska vasta hankkeelle on mahdollista saada ulkopuolista rahoitusta. Toisaalta rahoitusjärjestelmät vaativat aina isompia hankkeita ja hankekokonaisuuksia. Mikä aiheuttaa sen, että idean esittäjä jättää hakematta idea hankkeeksi, koska näkee, ettei voi läpäistä nykyistä rahoitusjärjestelmää tai hankehakemus hylätään puutteellisen hakemuksen takia. Kuitenkin hankkeiksi haetaan sellaisia ideoita, jotka eivät ole strategian ja tavoitteiden mukaisia tai ainoastaan hankkeista saatavan rahoituksen ja työajan vuoksi. Tosin edellä mainittujen hankkeiden tuloksien hyödyntämisestä ei ole tietoa. Todetaan myös, että on pakko saada hanke, jotta ylipäätään voidaan ideoita kehittää ja viedä eteenpäin, ts. mikä tarkoittaa hankkeeseen osallistuvien henkilöiden ja idean kustannusten rahoittamista. Tässä on huomioitava korrelaatio työaikajärjestelmän tuntikehykseen ja työaikasuunnitelmaan, ts. hankkeelle on budjetoitava tunteja, hanke maksaa henkilöiden tunnit. Miten paljon koulutusta maksetaan näin?

Hankkeet ja projektit voivat olla menestyksiä, mutta kun hanke tai projekti loppuu, loppuu myös siinä kehitetyn tuotteen tai palvelun kehittäminen. Hankkeissa kehitetty tieto tai tuote jää yleensä yhteistyökumppanin haltuun tai se menetetään, koska ei ole kunnan dokumentaatiota tuloksista. Esimerkkinä mainitaan InnoSteel -hanke, joka oli menestys, mutta hankkeen loputtua hankkeen aluevaikuttavuus on olematon, hankkeen tulokset hävisivät ulkopuolisten työntekijöiden mukana ja hankkeesta ei tullut koskaan koulutusohjelmien arkea, ts. hanke ei juurtunut koulutusohjelmien sisältöön, todettiin vaan, että se vie ainoastaan koulutusohjelmien aikaa. Todetaan, että näitä virheitä ei pidä toistaa Hämeen ammattikorkeakoulussa.



Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään paljon projekteja, mutta kriittisesti tarkastellen, niiden tulokset eivät ole kovin hyviä, koska hyvin harvojen projektien tulokset kiinnostavat jotakin ulkopuolista tahoa. Kuitenkin projektien ja hankkeiden tuoma ulkopuolinen rahoitus saattaa olla puolet KT -keskuksen koulutusbudjetista. Onko projekteista ja hankkeista tullut pakollista toimintaa, jotta koulutustoimintaa voidaan tehdä? Mitä tapahtuisi, jos tämä rahoitus poistettaisiin?

Projektitoiminta sisältää lieveilmiöitä, jotka eivät ole hyväksi koulutustoiminnalle eivätkä projektien tuloksille. Ensimmäiseksi, henkilö jolla on työkuorma täysi ja on esimiesasemassa, haluaa ottaa projektin johdettavakseen siten, että tekee ainoastaan tätä projektin johtamista. Lisäksi projektin tuloksia ei integroida opetuksen hyväksi, vaikka siihen olisi mahdollisuudet. Toiseksi, projektien suorittamista ohjataan sellaisille henkilöille, jotka eivät ole kovinkaan innostuneita ottamaan projektin omistajuutta haltuun. Takana tässä on se, että he eivät tule toimeen opiskelija-aineksen kanssa ja heidän vuosittainen työkuormansa saadaan tällä tavalla täytettyä, ts. teettämällä heillä erilaisia projekteja. Tosin projektien tulokset voivat olla käyttökelpoisia, mutta niiden käytöstä ei ole tietoa. Kuka tekee esmiehen tehtävät? Heitetäänkö tässä resursseja hukkaan?

Tuotteita voidaan tehdä sisäiseen käyttöön henkilökunnan toimesta, ilman ulkopuolista rahoitusta. Tuotteet ovat sellaisia, että ne voisi tuotteistaa ja myydä, mutta Hämeen ammattikorkeakoulu ei ole halunnut sitä tehdä. Miksi?

## 8.6 Tutkimustoiminta

Tutkimustoiminnan olisi oltava riittävän pitkäjänteistä, useamman vuoden kestävä, jotta pystytään tutkimaan jotakin käytännön ongelmaa. Nykyinen toiminta on niin lyhytjänteistä ja pirstalemaista, että kunnan käytännön ongelmaa ei pystytä tutkimaan, kuten esimerkiksi bioenergiaa, jonka tutkimisessa insinööritieteet, biotalous ja markkinointi voisivat tehdä yhteistyötä. Toisaalta hankkeissa käytettyjä järjestelmiä pitäisi pystyä käyttämään niiden koko lasketun käyttöajan eikä hylätä niitä kun hanke päättyy. Tämä on selkeää traditiotiedon hukkaamista. Lisäksi hankkeiden jäännösarvotietoa olisi käytettävä paremmin hyväksi, mutta tätä ei osata tai ei haluta tai siinä tiedon markkinoinnissa epäonnistutaan, vaikka Hämeen ammattikorkeakoulussa olisi tähän käytettävissä osaamista, mutta sitä ei käytetä hyväksi. Toki todetaan, että perustutkimus ei ole Hämeen ammattikorkeakoulun ominta aluetta, koska se vaatii rahaa ja resursseja, mutta Hämeen ammattikorkeakoululla on potentiaalisia mahdollisuuksia suorittaa tutkimusta laboratoriomaisesti. Todetaan myös, että nykyään Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimuksen taso on kyselytutkimusten ja kehitysehdotusten tasolla. Miksi ammattikorkeakoulussa ei voi olla selkeää tutkimusta? Vaikuttaako tutkimusvaatimuksen taustalla henkilöiden yliopistotausta? Mikä on henkilökunnan mahdollisuus oikeasti tehdä omaa tutkimus- ja kehitystoimintaa?

Joidenkin on vaikea nähdä sitä tutkimuksen eroa, joka on yliopistotutkimuksen ja ammattikorkeakoulututkimuksen välillä, ts. yliopistotutkimus on perustutkimusta ja ammattikorkeakoulututkimus on soveltavaan tutkimusta. Toisaalta opetuksen kulttuuri on syvälle juurtunut ammattikorkeakoulussa.

## 8.7 Liikevaihto

Liikevaihdon käsite on erittäin tärkeä elementti määriteltäessä sitä, mikä on idea ja innovaatiotoimintaa. Voidaan todeta, että liikevaihdon käsite Hämeen ammattikorkeakoulun tyyppisessä koulutusorganisaatiossa on hieman hämärtnyt, ts. asioita käsitellään enemmänkin tunteella kuin eksaktien tietojen pohjalta. Idea ja innovaatiotoiminnasta tai paremminkin tutkimus- ja kehittämistoiminnasta syntyvää liikevaihtoa syntyy yhteistyössä oleville yrityksille, yksittäisille henkilöille henkilökunnasta, jotka ovat kehittäneet jonkin tuotteen ja opiskelijoille, joka ovat perustaneet yrityksen. Liikevaihtoa syntyy myös Hämeen ammattikorkeakoululle.

Yritysten liikevaihto katsotaan syntyvän siitä, että yhteishankkeissa on ratkaistu jokin yrittäjän ongelma tai kehitetty uutta toimintaa yritykselle. Tämä jakoi haastateltavien näkemyksen jyrkästi kahteen leiriin, liikevaihtoa syntyy ja liikevaihtoa ei synny. Henkilön yksin tai henkilöiden yhdessä perustama yritys on synnyttänyt liikevaihtoa, kun ovat kehittäneet jonkin palvelukonseptin tai tuotteen, joko tilauksesta tai ilman tilausta. Huomioitavaa on, että ideaa on voitu kehittää ilman tietoa tulevasta käytöstä, ts. tarve on syntynyt idean kehityksen myötä. Opiskelijoiden liikevaihto on syntynyt opinnäytetyön tai sen kautta saadun osaamisen pohjalta perustetuissa yrityksissä. Toisaalta nämä ovat varsin pieniä ja kapealla alueella toimivia yrityksiä.

Hämeen ammattikorkeakouluun syntynyt liikevaihto jakoi mielipiteen jyrkästi kahtia, ts. mitään liikevaihtoa ei synny ja, että liikevaihtoa syntyy monella tapaa. Toki oli myös niitä, jotka eivät halunneet ottaa suoraa kantaa kysymykseen liikevaihdosta. Se, että liikevaihtoa ei synny, perusteltiin sillä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on koulutusorganisaatio eikä sen ole tarkoitus tuottaa liikevaihtoa. Toisaalta liikevaihtoa todettiin syntyvän siitä kun KT -keskuksissa tuotetaan myytäviä palvelukonsepteja tai koulutustuotteita ja toisissa KT -keskuksissa myydään henkilökunnan työpanosta jonkin toisen organisaation palvelukseen. Kuitenkin suurimpana liikevaihdon tuojana on hankkeiden ja projektien saama ulkopuolinen rahoitus, josta suurin osa tulee julkisista tuista. Tämän hanke ja projektirahoituksen näkeminen Hämeen ammattikorkeakoulun liikevaihtona on ilmeisesti uusia asia tai sitä ei haluta nähdä liikevaihtona, vaikka se saattaa kattaa KT -keskuksen rahoituksesta puolet. Lisäksi hankkeet ja projektit voivat tuottaa Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelle liikevaihtoa, joskin tämä nähtiin varsin epämääräisenä tai sitä ei ole ajateltu ollenkaan.

## 8.8 Hämeen ammattikorkeakoulun tavoitteet, rooli ja rakenne

Puhuttaessa T&K -toiminnan yhdistämisestä opetukseen tai opetustoiminnan ja T&K -toiminnan integraatiosta, taustalla vaikuttaa tiedostetusti tai tiedostamattomasti ajatus siitä, että Hämeen ammattikorkeakoulu on koulutusorganisaatio ja sen pääasiallinen tehtävä on opettaminen eikä ideoiden ja innovaatioiden tuottaminen. Ollaan huolestuneita, kun tämä integraatio ei etene. Johtoryhmän ja johdon strategiset linjaukset ja määritelmät pohjautuvat tulos- ja tavoitesopimukseen ja osittain lainsäädäntöön, joista on muodostettu Hämeen ammattikorkeakoulun tavoitteet. Lisäksi se käsitys, että tämä integraatio on mahdollista ainoastaan, jos yksi ja sama henkilö tekee sekä opetustoimintaa että T&K -toimintaa ja opetushenkilökunta on ainoa joka osaa T&K -toiminnan integroinnin opetustoimintaan. Integraatio ei ole mahdollista silloin, jos eri henkilöt tekevät opetustoimintaa ja T&K -toimintaa. Nämä, jopa fundamentaaliset tavoitteet ja mielipiteet, aiheuttavat hämmennystä henkilökunnassa, koska ne eivät kohtaa jokapäiväisen käytännön toiminnan kanssa. Onko ylin johto tietoinen miten Hämeen ammattikorkeakoulussa menee? Onko ylin johto sitoutunut asettamiinsa tavoitteisiin? Onko varmistettu henkilökunnan sitoutuminen? Tosin todetaan myös, että pelkkä tutkintotavoitteinen perusopetus ei enää riitä, vaan tarvitaan tutkimus- ja kehitystoimintaa toisen tukijalan saavuttamiseen, aluevaikuttavuudesta.

Hämeen ammattikorkeakoulun omistajien puuttuminen koulutusohjelmien sisältöön siten, että jotakin koulutusohjelmaa ei voi kehittää osittain tukemaan toista koulutusohjelmaa, on hämmentävää. Toisaalta koulutusohjelmilla on erilaisia sidonnaisuuksia, kuten esimerkiksi lainsäädäntö, jotka vaikuttavat koulutusohjelmien idea ja innovaatiotoiminnan aktiivisuuteen heikentävästi.

Kaiken Hämeen ammattikorkeakoulun toiminnan on nojattava oppimisen näkökulmaan, niin opettamisessa, että yhteistyössä yritysten kanssa. Korostetaan, että Hämeen ammattikorkeakoulun ei tarvitse tehdä kaikkea, mitä sille tarjotaan yhteistyöhakkeiden yhteydessä. Toisaalta Hämeen ammattikorkeakoulu voisi olla iso laboratorio, missä tiedon jakaminen tapahtuisi verkostoitumalla eri koulutusohjelmiin, ts. yleismies Jantusen paluu niin, että Jantunen on useampi henkilö eikä yksittäinen henkilö. Opetusrakenteiden olisi tuettava joustavaa, kyseenalaistavaa ja herkkien signaalien vastaanottoa siten, että on mahdollista kehittää opiskelijoiden kanssa ideoita eikä tuntea olevansa jäykkien opetusrakenteiden vanki. Tosin, yhteistyön mukanaan tuoma verkostoituminen tulee kansainvälistymään ja on epätietoisuutta siitä, kenen tehtävä on huolehtia kansainvälisen verkostoitumisen onnistumisesta, yksittäisten henkilöiden vai koko henkilökunnan. Työkaluksi tarjottiin verkostanalyysiä. Kaivataan myös yhteisiä pelisääntöjä ja ohjeistuksia tehtävään yhteistyöhön keksintöjen, sopimuskäytäntöjen ja immateriaalioikeuksien osalta. Lisäksi vieraskieliset koulutusohjelmat koetaan ongelmaksi, koska ei ole varmaa siitä, miten yritykset suhtautuvat sellaisiin opiskelijoihin, jotka eivät osaa suomea.

Tutkimus- ja kehitysorganisaatiotoiminta on epäselvää ja korostuu päätöksenteossa, ts. missä päätöksiä tehdään. Historiaan pohjautuva, hajallaan

ympäri maakuntaa oleva KT -keskusten rakenne lisää tätä ongelmaa, koska ympärille muodostuneet hallinnolliset rajat ovat este yhteistyölle. Lisäksi organisaatio- ja koulutusohjelmienmuutokset KT -keskuksesta toiseen aiheuttaa epätietoisuutta päätöksen teossa ja osaamisen katoamista. T&K -organisaatio koetaan peikkona ja ongelmien tuojana opetusorganisaatioissa, jona Hämeen ammattikorkeakoulua pidetään. Mikä on T&K -organisaation asema Hämeen ammattikorkeakoulussa? Kilpailevatko KT -keskukset hyvistä koulutusohjelmista?

Kehittäminen tai paremminkin sen puuttumisen pelko Hämeen ammattikorkeakoulussa on johtanut siihen, että kehittämisen varjolla tehtävä yhteistyö nähdään pakottamisena yhteistyöhön. Nämä yhteistyön vaatimukset ovat aiheuttaneet sen, että mietitään miten paljon yhteistyötä on tehtävä, jotta täytetään vaatimukset ja ollaan mallioppilas Hämeen ammattikorkeakoulun hallinnon silmissä.

Riskienhallinnan kannalta, henkilökunnan poissaolot tekevät Hämeen ammattikorkeakoulun organisaatiosta haavoittuvan, kun ei voida viedä asioita eteenpäin, koska ei ole käytettävissä tarvittavaan tietoa asiasta, ts. asioiden käsittely on liian henkilöihin sidottua. Tiedon yhteisöllinen jakaminen työkalun kautta kohtaa henkilökunnan keskinäisen luottamuksen puutteen ja epäluuloisen käsityksen siitä, että työkalulla valvotaan henkilökunnan tekemisiä.

Henkilöstöhallintojärjestelmä on nykyaikainen, mutta se estää idea ja innovaatiotoimintaa tehokkaasti, koska se pyrkii pitämään resurssit määrättyssä paikassa. Tämän seurauksena kyvykkäät opettajat kuormittuvat selkeästi enemmän kuin muut opettajat, yrittäessään vetää opetukseen integroituvan kehittämishankeen, kurssin tai opintojakson muodossa. Todetaan, että tähän saattaa mennä niin paljon aikaa, että kehityshankeen uutuus menetetään, jolloin tehty työ on ollut turhaa. Tämä on johtanut siihen, että opettajan rooli on paremminkin mahdollistajan ja järjestelijän, kuin innovaatiotoimintaan osallistujan rooli.

Hieman yllättävää on se, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei tiedetä mitä siellä tehdään. Tämä sama tulee esille niin KT -keskuksista puhuttaessa että henkilökunnan tasolla. On hieman ristiriitaista, että Hämeen ammattikorkeakoulusta ulospäin näytetään kuvaa monitaitoisesta oppilaitoksesta, mutta sitten itse ei tiedetä mitä omassa oppilaitoksessa tehdään. Selkeästi tarvitaan osaamisen kartoitusta ja osaajarekisteriä. Miksi näin ei ole tehty, estääkö sen joku, vahvat KT -keskukset, henkilökunta vai eikö sitä ole ymmärretty tehdä.

Ulkoisen ja myös sisäisen viestinnän ongelma on se, että Hämeen ammattikorkeakoulu ei esiinny ulospäin yhtenäisenä yksikkönä. Mikä tarkoittaa, että KT -keskukset ja koulutusohjelmat saattavat hakea samanaikaisesti samantyyppiseen hankkeeseen, samalta rahoittajalta rahoitusta, toisistaan tietämättä. Tämä luo Hämeen ammattikorkeakoulusta ulkopuolisille toimijoille sen kuvan, että se ei tiedä itsekkään, miten se toimii.

Näkemyks Hämeeen ammattikorkeakoulun roolista jakautui kolmeen lähes yhtä suureen ryhmään, peilattaessa sitä perusinnovaatioprosessiin ja nämä roolit ovat innovaatioprosessin alkupäässä, innovaatioprosessin puolivälissä tai se kattaa koko innovaatioprosessin. Todetaan, että innovaatioprosessin alkupää on kaikkein tärkein koko innovaatioprosessille ja Hämeen ammattikorkeakoululle. Todetaan myös, että jos innovaatioprosessin alkupäähän ei panosteta, ei voida olettaa että innovaatioprosessin loppupääkään olisi kovin innovatiivista. Tässä on Hämeen ammattikorkeakoululle hyvä paikka nousta esille, kun koko suomessa ei ole sellaista organisaatiota, joka hallitsisi tämän innovaatioprosessin alkupään toiminnan kunnolla.

Erilaisten osaamiskeskusten perustaminen KT -keskusten yhteyteen on tehtävä keskitetysti eikä siten, että jokainen KT -keskus tekee sen oman mielensä mukaan, ts. osaamiskeskusten perustamisessa olisi oltava koko Hämeen ammattikorkeakoulun näkökulma mukana, jossa esiinnyttäen yhtenä Hämeen ammattikorkeakouluna.

## 8.9 Resurssit

### 8.9.1 Rahoitusresurssi

Idea ja innovaatiotoimintaa ei voida tehdä perusrahoituksella, vaan sen tekemisen edellytys on ulkopuolinen rahoitus, jolla henkilökunta työllistetään hankkeiden ja projektien palvelukseen. Ulkopuolisen rahoituksen saaminen koetaan toiminnan mahdollistajana tai sen toiminnan estäjänä, jos rahoitusta ei saada. Siksi onkin tärkeää, että rahoitus varmistetaan ennen kuin aloitetaan idean kehittäminen. Todetaan myös, että pelkkä ulkopuolinen rahoitus ei kata kaikkia kuluja, joita idea ja innovaatiotoiminnasta syntyy, mutta todetaan myös, että Hämeen ammattikorkeakoulun rahoitusosuus on vähäistä verrattuna ulkopuoliseen rahoitukseen hankkeissa ja projekteissa. Työajan käyttö määräytyy sen mukaan, mistä työajan rahoitus tulee. Miten opettajan palkka muodostuu, jos tekee hanketta ja opettamista samanaikaisesti? Säästääkö Hämeen ammattikorkeakoulu palkkakuiluissa? Nykyinen ulkopuolinen rahoitus perustuu aina oletettuihin tuloksiin ja sellaista riskirahoitusta ei ole saatavilla, jossa tulokset eivät ole varmoja. Lisäksi, julkisen rahoituksen saajalla, jota ulkoinen rahoitus yleensä on, on hankkeessa syntyneen tiedon levitysvastuu. Yleensäkin ulkopuolinen rahoitus on tehtävä näkyvämmäksi, miten se vaikuttaa Hämeen ammattikorkeakoulun rahoitusrakenteeseen hankkeiden ja projektien kautta ja samalla on yhtenäistettävä ulkopuolisen rahoituksen käyttöä Hämeen ammattikorkeakoulun KT -keskuksissa. Herää myös ajatus siitä, että onko tämänmuotoinen ammattikorkeakoulujen rahoitusrakente toimiva. Todetaan, että puhuminen siitä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa juostaan hankkeiden perässä sen takia, että niistä saadaan rahaa, on vaarallinen aihe.

## 8.9.2 Henkilöresurssi

Koko henkilökunta on saatava mukaan sekä opetustoimintaan että T&K -toimintaan, jotta pystytään hoitamaan nykyiset ja tulevat tehtävät. T&K -toimintaan annetut resurssit eivät yksin riitä muuttamaan tekemisen kulttuuria henkilökunnan keskuudessa. Toisaalta T&K -toiminnan sisällyttäminen opetustoimintaan ei ole lisännyt opetushenkilökunnan absoluuttista osallistumisaktiivisuutta osallistua idea ja innovaatiotoimintaan, vaan sitä on lisännyt se, että jos opetushenkilökunnan vuosittainen työaika määrä ei täyty opetuksella, se loppuosa täytetään osallistumalla projekteihin, ts. otetaan se palkkio, mutta ei anneta sitä panosta ja sitoutumista projektille. Yleisesti ottaen henkilöstöresurssien riittämättömyys, resurssien sitoutuminen pitkäksi aikaa ja työaika-intiöiden liikkumavarat koetaan ongelmaksi. Lisäksi henkilökunnan vähentäminen, yhdellä henkilöllä useita rooleja ja se, että henkilökunta on muulta paikkakunnalta, kuin missä KT -keskus sijaitsee, vaikeuttaa idea ja innovaatiotoimintaa.

Opetettavilla kursseilla on omistajuus, jonka menettää jos haluaa osallistua projekteihin tai hankkeisiin, koska työaikasunnitelmasta on vapautettava työaika, ts. on luovuttava jonkin kurssin opettamisesta, että voi vapauttaa työaika projektin tai hankkeen hyväksi. Tästä seuraa se, että menettää tämän vapauttamansa kurssin omistajuuden, koska siitä on luovuttava ja joku muu ottaa sen omistajuuden, ts. ei voi palata saman kurssin omistajaksi, vaan on otettava vapaina olevista kursseista joku tai voi jäädä kokonaan ilman kurssia. Tämä sama tulee esille siinä, että opetuksen yhteydessä aloitettu idean kehittäminen loppuu siihen, kun sen kehittämiseen tarvitaan muuta rahoitusta, kuin opetuksen rahoitus, ts. kun opettajan olisi poistuttava opetustyön tuomasta rahoituslähteestä. Tämä on johtanut siihen, että ei tehdä muuta, kuin opetukseen liittyviä asioita, ts. tämä on yksi selkeä hankevastarinnan elementti, koska opetukseen paluu on epävarmaa. Toisaalta jonkun pitäisi kantaa perusriskiä henkilöresursseista T&K -toiminnassa, että kyetään tekemään hankehakemuksia ja jotta hankeosaaminen ja innostus eivät kuihtuisi pois.

Ajankäytön määrittäminen on ongelmallista ja sekavaa, kun sitä käsitellään idea ja innovaatiotoiminnan näkökulmasta. Perusvaikeutena on, että virallisessa työaikajärjestelmässä ei ole työaika resursoitu idea ja innovaatiotoimintaan. Tämä tuo mukanaan sen, että työajasta puhuttaessa idea ja innovaatiotoiminnan konteksti muuttuu tutkimus- ja kehitystoiminnan kontekstiin. Lisäksi tämä työaikajärjestelmä koetaan erittäin joustamattomaksi ja se vaikeuttaa merkittävästi idea ja innovaatiotoimintaa.

Se, miten paljon henkilökunta käyttää idea ja innovaatiotoimintaan työaika tai vapaa-aikaa, on yksilöllistä. Joka tapauksessa, henkilökunta tekee ylitöitä, joita ilmeisesti käytetään hanketoiminnan esivalmisteluun, kun ideasta tehdään hanke. Kuitenkin on havaittavissa selkeää pelkoa siitä, että ideoita ei haluta esittää, koska on mahdollista, että niitä joutuu tekemään omalla vapaa-ajallaan, ts. työaikajärjestelmä ei mahdollista muutoksia tehtyihin työaikasunnitelmiin. Lisäksi resurssien vähäisyys vaikeuttaa osallistumista idea ja innovaatiotoimintaan, koska normaalissa työssä on liikaa arkipäivän rutiineja. Toisaalta KT -keskukset toimivat itsenäisesti henki-

lökunnan ajankäytön suunnittelussa ja näissä työaikasunnitelmissa on suuria eroavaisuuksia suhtautumisessa tutkimus- ja kehitystoimintaan. Miten ylityö käsitetään, onko se vapaa-aikaa vai työaikaa?

Tulevaisuudessa on otettava huomioon koulutuksessa, että tieto on globaalia ja työaika on enenevässä määrin maailman työaikaa. Mielenkiintoista on, että suomalaisten on aina mukauduttava toisten työaikaan eikä päinvastoin.

Muodostuuko henkilökunnan palkkaus sen mukaan, miten paljon henkilökunnalla on erilaisia rooleja toimenkuvassa, ts. samalla henkilöllä voi olla esimerkiksi useita päällikkötason tehtäviä hoidettavana. Eräänlainen pakotettu automaatti, millä perustellaan henkilöiden palkkausta ja toisaalta henkilön ajankäyttö vaikeutuu, kun ei pysty kaikkiin asioihin paneutumaan kunnolla.

## 8.10 Yhteistyö

Yleisesti yhteistyön taso koetaan ei-myönteisenä asiana ja yhteistyötä tehdään jonkin verran tai erittäin vähän Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Pääsääntöisesti tehty yhteistyö tapahtuu hankkeissa tai projekteissa ja päättyy näiden päätyttyä, ts. yhteistyötä tehdään vähän varsinaisen toiminnan yhteydessä. Toisaalta parhaiten yhteistyö toimii juuri näissä hankkeissa ja projekteissa, koska niissä on ulkopuolisia toimijoita mukana yhteistyössä. Kaikki sisäinen yhteistyö, aina KT -keskusten välisestä yhteistyöstä henkilöiden väliseen yhteistyöhön, toimii enemmän tai vähemmän huonosti. Todetaan, että yhteistyön tekeminen ulkopuolisen oppilaitoksen tai ulkopuolisen kollegan kanssa on helpompaa, kuin yhteistyön tekeminen kollegoiden kanssa Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Onko tämä merkki tulehtuneista ihmissuhteista vai huonosta johtamisesta tai kummas-takin?

Erilaisia sisäisiä yhteistyömuotoja ovat koulutusohjelman sisäinen yhteistyö, koulutusohjelmien välinen yhteistyö, KT -keskusten välinen yhteistyö, hankkeissa ja projekteissa tehtävä yhteistyö, ulkopuolisten tahojen kanssa tehtävä yhteistyö ja opettajien yhteistyö. Yhteistyötä hankaloittavia tekijöitä nähtiin olevan KT -keskusten väliset rajat, KT -keskusten lähestyttävyyden, uskomukset, organisaatiomuutokset, eri opintosuunnat koulutusohjelman sisällä, yhteistyötä tekevien koulutusohjelmien etäisyys toisistaan poikkitieteellisesti, yhteiskunnalliset rajoitteet, motivaatio, etupiiri-jako, eturistiriita, hanke- ja projektityön kesto, viestintä ja resursointi ja työaikajärjestelmät.

Opettajakunnasta kaikki eivät ole ymmärtäneet, että yritysten kanssa tehtävässä yhteistyössä on olemassa käyttäytymissäännöt, kuten aikataulukuri ja kohteliaisuus tosia kohtaan. Yritysyhteistyössä yhteydenotot yrityksiin on tehtävä yhdessä eikä jokainen erikseen. Ulkopuolisten kanssa tehtävän yhteistyön vaikeus tulee esille siinä, että minne siinä yhteistyössä syntyneet ideat laitetaan Hämeen ammattikorkeakoulun sisälle jatkokäsittelyyn tai minne asiakas ottaa yhteyttä Hämeen ammattikorkeakoulussa, jos hä-

nellä on idea käsissä. Yhteistyöverkoston luominen ulkoisesti on tärkeää, mutta tähän työhön ei ole tarpeeksi resursseja.

Yhteistyön kehittäminen Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä koetaan tärkeäksi. Yhteistyö nähdään fyysisenä läsnäolona, jossa välimatka vaikuttaa yhteistyön laatuun, toisaalta hyvää yhteistyötä voidaan tehdä, ilman fyysistä tapaamistakin. Yhteistyön suurimpana esteenä ovat KT -keskusten välillä olevat raja-aidat, joita ei pystytty selkeästi yksilöimään sekä henkilökunnan ennakkoluuloisuus KT -keskusten välillä. KT -keskusten lähestyttävyyden jakaa KT -keskukset helposti lähestyttäviin ja ei-helposti lähestyttäviin KT -keskuksiin. Lisäksi esteenä on laajan organisaation mukanaan tuoma tiedonvälitysongelma, koska kaikki toimivat omalla tavalla ja keskitettyä tiedonkeruuta ei ole, ts. syntyneen tiedon jakaminen ja siirtäminen muiden käytettäväksi on iso ongelma. Oman hankkeen tietoja voi käyttää hyväksi, mutta jonkun toisen hankkeen tietoja ei. Yhteistyö koulutuksen aikana luo oppilaille laajan yhteistyöverkoston ja henkilökunnan yhteistyökyky paranee. Sisäinen viestintä on saatava avoimeksi ja KT -keskuksen rajat läpäiseväksi, jotta sisäistä kehittämistä voidaan jatkaa. Yhteistyöstä puhuttaessa niihin osallistuu samanmielisiä, ts. samoista asioista kiinnostuneita henkilöitä. Hieman sama asia on henkilökunnan keskinäiset työryhmät, joiden jäsenet edustavat samaa henkilöstöryhmää. Onko tämä poikkitieteellistä yhteistyötä, jos kaikki ovat samaa mieltä asioista ja eriäviä mielipiteitä ei tule? Ovatko T&K -toiminta ja opetustoiminta aidosti sopineet yhteistyöstä? Mikä on Hämeen ammattikorkeakoulun johdon ja johtokunnan kanta tähän yhteistyöhön? Hämeen ammattikorkeakoulun strategiaan tämä on kirjattu, mutta ollaanko tämän takana aidosti? Todetaan, että kehitettäessä sisäistä yhteistyötä on sitä peilattava yritysten suunnitteluprosesseihin.

Yhteistyön on oltava avointa, tasavertaista ja myös, että se tuo jokaiselle samanarvoisesti lisäarvoa. Miten tämä lisäarvon tavoittelu vaikuttaa yhteistyöhön ja tavoitellaanko lisäarvon tavoittelussa ainoastaan omaa etua vai koko Hämeen ammattikorkeakoulun etua? Voidaanko lisäarvon ajatusmallia muuttaa koskemaan koko Hämeen ammattikorkeakoulua siten, että kaikkien ei tarvitse saada yhtäläisesti lisäarvoa. Tämän taustalla vaikuttavat etupiirijako ja eturistiriita, jotka syntyvät KT -keskusten omistamisen halusta ja omanedun tavoittelusta.

Yritysyhteistyötä tehdään eri tavalla eri ammattikorkeakoulussa, joissakin perustetaan kurssi ja sille etsitään sopiva yritys ja sen ongelma ja toisissa tehdään asia päivittäin ja yritetään sovittaa yrityksestä löydetty ongelma, johonkin olemassa olevaan toimintaan.

Mitä neljän ammattikorkeakoulun käytänteiden yhdistäminen tuo tullessaan, sitä ei tiedetä, mutta työtä siitä kuitenkin tulee.

## 8.11 Henkilökunta

Idea ja innovaatiotoiminta on yksittäisten aktiivisten ja innokkaiden henkilöiden toimintaa, jonka taustalla vaikuttaa henkilöiden asenne, halu, oma



innostus, joustavuus ja aktiivisuus, ts. omalta mukavuusalueelta poistuminen ja tiedon hankkiminen toiselta asiantuntijuusalueelta ja ajankäyttö. Toki kaikkiin ärsykkeisiin ei tarvitse reagoida. Tällaiset henkilöt luovat ympäristöönsä pääsääntöisesti positiivista ilmapiiriä, joskin jotkin opetushenkilökunnasta ahdistuvat henkilöiden ehdotuksista. Opetustoiminnan ja T&K -toiminnan osaamisen vaatiminen nykyisen opetushenkilökunnan työkokemuksen ja osaamisen tasolla, ei ole helppoa. Johtuuko henkilökunnan alhainen aktiivisuus siitä, että ei ole vaadittavaa osaamista idea ja innovaatiotoiminnasta. Onko Hämeen ammattikorkeakoulu unohtanut, että sen henkilökunta tarvitsee myös kouluttamista vai onko koulutettu väärä asioita?

Opetushenkilökunnan ja tutkimus- ja kehityshenkilökunnan suhtautuminen idea ja innovaatiotoimintaan on varsin erilaista. Valtaosa henkilökunnasta ei osallistu idea ja innovaatiotoimintaan ja koetaan, että toinen henkilöstöryhmä ikään kuin pakottaa toisen henkilöstöryhmän osallistumaan idea ja innovaatiotoimintaan. Toisaalta idea ja innovaatiotoimintaa käytetään myös paoksi arkipäivän rutiineista. Peruserona voidaan nähdä, että T&K -henkilökunnalla on laajempi, avoimempi ja kyseenalaistavampi näkemys asioihin ja innovaatiotoimintaan. Pääsääntöisesti opetushenkilökunta on tiukasti sidoksissa opetustoimintaan, ts. keskittyvät pelkästään opettamiseen ja pitämään heille määrättyt opetustunnit ja eivätkä ole kiinnostuneita innovaatiotoiminnasta, ts. suurimman osan suhtautuminen T&K- ja innovaatiotoimintaan on, jos ei ihan kielteinen, niin ainakin suuren varauksen sisältävä.

Innovaatioilmapiiriä luodattaessa törmää ristiriitaan, toisaalla innovaatioilmapiiri todetaan helposti hyväksi, mutta toisaalta todetaan, että työilmapiiri on hyvä mutta innovaatioilmapiiri on huono. Huomattava on, että innovaatioilmapiiri saatetaan käsittää toimintavapaudeksi, joka taas on eri asia. Yleisesti ilmapiiri on herkkä asia, jonka muutoksiin henkilökunta reagoi nopeasti.

Opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan välillä innovaatioilmapiirissä on suuria eroja. Tässä ei voi välttyä siltä ajatukselta, että on käynnissä sellainen reviiritistelä. Se tiukka näkemys siitä, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei saa olla muita, kuin opettaja statuksella olevia henkilöitä töissä ja opettaminen on se pääasia, on omiaan luomaan sellaisen ilmapiirin, jossa on vaikea toteuttaa puhdasta innovaatiotoimintaa ja siten luoda menestyvää innovaatioilmapiiriä. Se ajatus, että opettajat ovat ainoita, jotka voivat viedä T&K -toiminnan osaamista opetuksen sisältöön on varmaan pedagogisessa mielessä totta, mutta onko se opettajan hankkima T&K -osaaminen T&K -henkilökunnan tasolla. Toisaalta taas T&K -henkilökunta näkevät opetushenkilökunnan sellaisena peikkona joka, jos ei nyt suorastaan estä, mutta kuitenkin vaikeuttaa puhtaan T&K -toiminnan tekemisen.

Voiko kaiken taustalla olla se, että opetustoiminta ja T&K -toiminta ovat ajankäytön suhteen varsin erilaisia, ts. kaikki eivät ole valmiita toimimaan nopeasti, jota vaaditaan kun osallistuu T&K -toimintaa, jota verrataan ryh-

tymisestä sähköjänikseksi. Onko tässä takana sellainen perustavaa laatua oleva kysymys työelämän hektisyydestä ja siitä, että siihen ei haluta mukaan. Opetustoiminta on perinteisesti ollut varsin selkeää tekemistä, missä noudatetaan määrättyä lukujärjestystä ja työaika, ts. tiedetään tasan tarkkaan millaisia työpäiviä on edessä, toisin kuin T&K -toiminnassa jossa työpäivien pituudet saattavat vaihdella hyvinkin nopeasti ja tähän ei haluta mukaan.

Huolestuttava ilmiö on se, että se T&K -työtä tekevä, joka yksin yrittää viedä ideoita eteenpäin tai siirtää niitä jonnekin käsiteltäväksi, tuntee jäävänsä yksin siinä yksikössä jossa työskentelee, ts. sitä tukea ei tule KT -keskuksen esimiehen taholta, mutta sitä tukea ei tule myöskään T&K -organisaation taholta.

Opetustoiminnan ja tutkimus- ja kehitystoiminnan integraatiossa on muistettava ottaa huomioon henkilökunnan erilaiset koulutustaustat, jotta ymmärretään opetuksen ja T&K -toiminnan erilaiset toimintalogiikat, kun T&K -elementtejä sisällytetään opetuksen sisältöön. Sama on muistettava, kun muodostetaan yhteistä ajattelumallia idea ja innovaatiotoiminnasta, lisättynä, että jokainen ihminen ajattelee omalla tavallaan. Toisaalta osa henkilökunnasta näkee idea ja innovaatiotoiminnan osana opetusta, toiset, että on liian kaukana siitä osallistuakseen siihen ja kehoitus vapaamuotoisten tiimien perustamisesta, saatetaan kokea pakottamisena.

Ideoita ei arvosteta samalla tavalla, ideointi koetaan pakolliseksi ja se vähentää aktiivisuutta innovaatiotoimintaan. Ideoita ei haluta esittää omissa nimissä, tähän henkilökunnalla ei ole rohkeutta tai uskallusta, vaikka ideoita muuten esitetään. Ei haluta myöskään siihen tilanteeseen että jouduttaisiin idean takia tekemään ylitöitä, joudutaan ikään kuin idean vangiksi. Toisaalta ei ole sellaisia kontrolloituja tilaisuuksia, jossa voi ideoita tuoda vapaasti esille eikä ole mitään kanavaa jossa henkilökunta voisi ideoita kehittää. Poikkeuksena henkilö, joka on tehnyt useita työkaluja Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Lisäksi henkilökunnan osaamista ja tietotaitoa käytetään Hämeen ammattikorkeakoulussa huonosti hyväksi ja tämä koetaan turhauttavana. Missä on Hämeen ammattikorkeakoulun osaajarekisteri?

Asioista tietäminen ja tiedon jakaminen, ts. yleisen tiedon saannin ja tietämättömyyden ongelma, koetaan epävarmuutena sekä henkilötasolla, että KT -keskustasolla, pitäisikö minun tietää jotakin, pitäisikö minun jakaa tietoa. Tämä näkyy KT -keskuksessa epävarmuuden ja jännittyneisyyden ilmapiirinä, onko joutunut sivuraiteelle valtavirrasta ja heittäydytään varsin helposti tietämättömyyden taakse ikään kuin piiloon. Onko tämä eräänlainen yleinen tapa Hämeen ammattikorkeakoulussa, on viisainta olla hiljaa, jos ei varmasti tiedä jotain vain onko peräti niin, että on asioita joista saa puhua ja on asioita mistä ei saa puhua. Onko tämä johtamisen ongelma vai aitoa tietämättömyyttä? Henkilöstön suhtautuminen toisiinsa ja hyvä ilmapiiri ovat ehdoton edellytys idea ja innovaatiotoiminnalle, jota henkilöstöryhmien kitka vaikeuttaa.

Opetushenkilökunta ja T&K -henkilökunta kohtaavat erilaisia innovaatio-toiminnan tekijöitä erilaisissa verkostoissa ja näissä keskusteluissa tulee esille paljon erilaisia ideoita ja se, että kuinka vähään näistä ideoista voidaan ainoastaan vastata. Toisaalta todetaan, että ammattikorkeakoulun henkilökunta hautautuu todella helposti luokkahuoneisiin ja tämän estämiseksi tarvitaan jalkautuvaa toimintaa. Lisäksi henkilökunnan keskuuteen tarvitaan innostajia, jotka eivät heti lannistu, jotta Hämeen ammattikorkeakoulun johdon näkemykset ja innostus saadaan tarttumaan henkilökuntaan. Opetushenkilökunnan ajatusmaailman muuttaminen havaitsemaan ja rekisteröimään omat ja vaikutuspiirissään esiintyvät ideat ja uudet ajatukset ja ottamaan ne käyttöön opetuksessa, koetaan haastavaksi tehtäväksi. Toisaalta johtavassa asemassa olevan yksittäisen henkilön rohkea toiminta, asenne ja halu, voi toimia esimerkkinä ympäristöön, joskin hänen ajatusten kyseenalaistaminen voi unohtua.

Hämeen ammattikorkeakoulun kannalta ja motivaation lisäämiseksi on opetustoiminnan ja T&K -toiminnan välille löydettävä sellainen tasapaino, niin yksilön kuin ammattikorkeakoulun kannalta, että se luo perusopetukseen sellaisia elementtejä, joilla voi omaa työtään kehittää, koska tulevaisuuden ammattikorkeakoulu ei voi toimia ilman tutkimus- ja kehitystoimintaa.

## 8.12 Henkilökunnan pahoinvointi

Selkeästi tutkimuksessa esille tullut henkilökunnan pahoinvointi on otettava vakavasti. Henkilökunnan varautuneisuus, ennakkoluuloisuus, tunne ulkoisesta painostuksesta, esiintyminen jossakin roolissa, ei omana itsenään, negatiivinen suhtautuminen uusiin asioihin, ei-myönteinen suhtautuminen ilmapiiriin, selkeä epävarmuus, vaikka ulospäin näyttääkin hyvältä, arvostuksen puute, henkilöiden asiantuntemusta ei käytetä hyväksi, tehdyt työt ikään kuin heitetään roskakoriin, ovat asioita, jotka ovat pahoinvoinnin ilmentymiä. Lisäksi ideoiden esittäminen on vaarallista, pelätään oman työsuhteen puolesta ja epäluottamus KT -keskuksen johtajaa kohtaan ja juttuseuraa etsitään toisista KT -keskuksista tai Hämeen ammattikorkeakoulun ulkopuolelta, tulee selkeästi esille tutkimuksessa. Koetaan myös, että koulutusohjelman kehittäminen on määrätty jossakin muualla kuin KT -keskuksessa.

Tätä pahoinvointia tulee esille lähes kaikissa KT -keskuksissa vähintäänkin alistumisena ja turhautumisena nykyiseen toimintaan Hämeen ammattikorkeakoulussa. Koetaan syyllistämistä siitä, kun johonkin ei osallistuta ilman, että selvitetään miksi tai jotakin ei tehdä niin kuin on määrätty. Piiloudutaan tietämättömyyden taakse, ettei tarvitse tuoda omaa mielipidettä esille. Pahimmillaan se voi olla muutosvastarintaa yhtä innovatiivista henkilöä kohtaan muun henkilökunnan osalta tai yhden KT -keskuksen esille tuomia asioita ei arvosteta, muiden KT -keskusten osalta ja mahdollisesti Hämeen ammattikorkeakoulun johdon taholta.

Selkeästi tämä tulee esille kahden KT -keskuksen osalta, jotka ovat Forsan KT -keskus ja Liiketalouden KT -keskus Hämeenlinnassa. Kumman-

kin KT -keskuksen taustalla on isoja organisatorisia muutoksia, kun koulutusohjelmia on muutettu, vaihtamalla pääkoulutusohjelma kokonaan ja siten on menetetty aikaisemmin hankittu osaamisen ja tekemisen varmuus tai koulutusohjelmia on yhdistetty ja samalla on siirrytty erilaisesta tekemisen kulttuurista toiseen. Lisäksi BIO talouden KT -keskuksen osalta on havaittavissa opetushenkilökunnan ja T&K -henkilökunnan eriarvoisuutta keskenään ja esimiehen tuen puutetta yksilöiden toimiessa T&K -toiminnassa. Etenkin vielä kun henkilökunta on jätetty yksin ongelmiensa kanssa, ts. ei ole hallittu muutosjohtamista. Näissä KT -keskuksissa, edellä mainittuihin asioihin olisi kiinnitettävä huomiota.

### 8.13 Nykykäytännön vahvuudet ja heikkoudet

Vahvuudet ja heikkoudet voivat olla saman asian käänköpuolia. Hyvä esimerkki tästä on työaikajärjestelmä ja miten sitä voidaan käyttää monella eri tavalla joko Hämeen ammattikorkeakoulun hyväksi tai yksilön hyväksi. Pienuus ja suuruus nähdään joko vahvuutena ja toisaalta heikkoutena, monessa eri muodossa. Ilmapiiri voi olla myös vahvuus, mutta siitä tulee helposti myös heikkous.

Vahvuudet ovat selkeämpiä käsittää ja ne ovat helpommin määriteltävissä kuin heikkoudet. Heikkoudet ovat useasti monen tekijän summia ja siten monimutkaisempia käsittää, ts. niihin sisältyy erilaisia syy-yhteyksiä mikä tekee heikkouksista kompleksisempia.

Vallalla on myös sellainen käsitys, että toiminnassa saa olla erilaisia epäkohtia, jos toiminta on tuotteliasta, ts. tulokset pyhittää keinot. Esille tulleita epäkohtia ei haluta oikein myöntää ja ollaan hieman närkeystyneitä saadusta arvostelusta. Tavat ovat syntyneet käytännön sanelemana eikä niitä ole sen paremmin ajateltu tai kirjoitettu prosesseiksi. Innovaatio sanan merkityksen väärinkäyttö on pilannut sanan merkityksen ja siitä on tullut jopa kiroana.

#### 8.13.1 Nykyiset vahvuudet

Nykyisen toiminnan vahvuudet sisältävät seuraavia elementtejä: Avointa ilmapiiriä pidettiin vahvuutena, mutta samalla tuotiin esille monia ilmapiiriin negatiivisesti vaikuttavia asioita; Verkostoja ja yhteistyösuhteita pidettiin vahvuutena joissakin KT -keskuksissa; Oman yksikön toiminnan tunnistaminen tunnistettiin ainoastaan yhdessä KT -keskuksessa, jonka taustalla oli resurssien riittämättömyys vastata kaikkiin yhteydenottoihin; Idea ja innovaatioprosessia osataan käyttää, tosin ainoastaan muutama käyttäjä; KT -keskukseen luotu palveluprosessikonaisuus, käytössä ainoastaan yhdessä KT -keskuksessa. Lisäksi vahvuuksiksi todettiin yksittäisiä asioita, kuten tarvelähtöinen hanketyö, iso organisaatio, uudet resurssit, työaikasunnitelmaratkaisut, ammattikorkeakoulun päätöksentekoprosessi verrattuna yliopiston vastaavaan prosessiin, yksittäisen henkilön visionäärisyys ja osaaminen, pääsykokeilla valitaan ainoastaan luovia ja innovatiivisia henkilöitä opiskelijoiksi.

### 8.13.2 Nykyiset heikkoudet

Nykyisen toiminnan heikkoudet sisältävät seuraavia elementtejä: Vähäinen dokumentointi, on yleisesti käytössä Hämeen ammattikorkeakoulussa; Työaikajärjestelmän väärinkäyttö, on yleistä Hämeen ammattikorkeakoulussa; Henkilökunnan kehittämiseen käytettävä aika, on ongelma henkilökunnan koulutuksen järjestämisessä; Sisäisten ja ulkoisten ideoiden tasapaino huono, ts. juostaan rahan perässä; Resurssi ja aika sidottu toisiinsa, on yleinen ongelma; T&K -toimintaa tekee liian pieni henkilöryhmä, tämä on todellinen ongelma joissakin KT -keskuksessa tai koulutusohjelmassa, joissa on ainoastaan yksi henkilö T&K -toiminnassa; Huono esimiestyö, myös johdon tasolla; Koulutusohjelmien näkemys innovaatiotoimintaan, on liian kapea-alainen ja vanhanaikainen; Käsittelyjärjestelmän puute idea ja innovaatiotoiminnassa; Jatkuvat organisaation ja koulutusohjelmien muutokset kadottavat henkilökunnan varmuuden ja osaamisen.

Tarkemmin nykytoiminnan vahvuuksia ja heikkouksia on käsitelty tämän opinnäytetyön kappaleessa 6.2.15.

### 8.14 Hyvä toimintamalli

On selvää, että nykyinen käytäntö ja asetetut tavoitteet poikkitieteellisestä yhteistyöstä eivät kohtaa odotetusti ja on tehtävä nykyisten käytänteiden ja organisaatorakenteiden muutoksia, jotta asetetut tavoitteet saavutetaan. Hyvä toimintamalli sisältää seuraavia elementtejä: Hyvän toimintamallin peruslähtökohta on sovittu yhteinen tahtotila, joka on auki kirjoitettu yhteinen käsitys siitä, miten organisaatio pystyy toimimaan muuttuvassa maailmassa; Toiminnan jatkuvuus, ennakoitavuus, joustavuus, sitoutuminen ja arvostaminen ovat hanketoiminnan, työaikajärjestelmän ja johtamisen puutteiden mukanaan tuomia vaatimuksia; Osaamisen tunnistaminen ja henkilökunnan kouluttaminen, jossa on selkeitä puutteita; Joustava resurssien käyttö, ts. ei ole nopean käytön resursseja; Ei enää jakoa taidealojen ja insinöörialojen välillä, vaan ne toimivat yhteistyössä, ts. koulutusjärjestelmän uudelleen ajattelu; Koulutus on organisoitava suurempiin kokonaisuuksiin; Koulutuksen uusi organisointi tuo mukanaan uuden opettajuuden; Oppimisympäristöjen käyttö oppimisen paikkoina sekä opettajat että opiskelijat; Yhteistyön merkityksen korostuminen tulevaisuudessa; Toiminnan tehokkuuden mittaaminen, jotta voidaan esittää kehittyminen; Kokonaisvaltainen ideoiden käsittelyprosessi; Oma organisaatio hoitamaan kaikki idea ja innovaatiotoiminnan tehtävät.

Tarkemmin hyvää toimintamallia on käsitelty tämän opinnäytetyön kappaleessa 6.2.16.

### 8.15 Lopuksi

Kokonaisuutena ajatellen tulee mieleen, että käydään valtataistelua KT -keskusten itsenäisyyden ja Hämeen ammattikorkeakoulun itsenäisyyden välillä.

Kun analyysejä tarkastellaan päätutkimuskysymyksen perusteella, voidaan päätellä, että idean tie innovaatioksi on Hämeen ammattikorkeakoulussa varsin kivinen. Tutkimus on nostanut esille varsin monia sellaisia asioita, jotka on laitettava ensin kuntoon, jotta voi aloittaa kunnollisen ja hedelmällisen idea ja innovaatiotoiminnan Hämeen ammattikorkeakoulussa.

Tarkasteltaessa tutkimuksen analyysejä idea ja innovaatiotoiminnan silmälaseilla, voidaan havaita, että ideatoimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa tehdään, mutta innovaatiotoimintaa ei tai erittäin vähän. Kun Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaa tarkastellaan innovaatioprosessin näkökulmasta, voidaan havaita, että puhtaasti innovaatioprosessia noudattavia ideoiden kehittämisiä tapahtuu vähän tai ei yhtään.

Tutkimuksessa Hämeen ammattikorkeakoululle kehitetty innovaatioprosessi asettaa asiakkaan ja idean samaan päähän innovaatioprosessia, säilyttäen perinteisen innovaatioprosessin asiakkaan. Perinteisen innovaatioprosessin asiakas voi olla Hämeen ammattikorkeakoulun innovaatioprosessin asiakkaan asiakas, ts. henkilökunnan tai oppilaan asiakas. Tämä uusi näkemys selkiyttää koko idea ja innovaatiotoimintaa Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tosin, se vaatii vielä henkilökunnalta panostusta heidän määritellessä erilaiset ideoiden kehittämispolut Hämeen ammattikorkeakoulussa, koska ulkopuolisen niitä on lähes mahdotonta määritellä.

## 9 KEHITYSEHDOTUKSIA

Tämä opinnäytetyö on tuonut selkeästi esille sen, että Hämeen ammattikorkeakoulun sisäisessä ja myös ulkoisessa toiminnassa on kehittämisen paikkoja. Työn tarkoituksena oli tutkia idean tietä innovaatioksi Hämeen ammattikorkeakoulun sisällä. Työn kuluessa tuli kuitenkin selväksi, että tässä työssä käsitellään paljon laajemmin Hämeen ammattikorkeakoulun sisäistä ja ulkoista toimintaa ja opinnäytetyön luonne on muuttunut innovaatioprosessin kehittämisestä innovaatiotoimintaa estävien tekijöiden esille tuontiin. Työn tämän luonteen huomioon ottaen, ehdotan seuraavia kehittämistoimenpiteitä ja lisätutkimusta vaativia asioita.

Työn edistyessä tuli selväksi, että taustalla vaikuttaa sellaisia tekijöitä joita ei tullut esille tässä työssä. Ne ovat niitä byrokraattisia ja käytännön esteitä, jotka vaikuttavat koko henkilökunnan työtehtäviin. Näistä on järjestettävä ihan oma tutkimuksensa, missä selvitetään mitä nämä byrokraattiset ja käytännön esteet ovat. Jotta voidaan kehittää hyviä toimintakulttuureja Hämeen ammattikorkeakouluun, on nämä esteet selvitettävä ja poistettava.

Henkilökunnan pahoinvointiin on kiinnitettävä nopeasti ja jämäkästi huomiota. Ei ole kenenkään edun mukaista, että osa henkilökunnasta näkee työn tekemisen pakkopullana ja osittain pelkäävät tuoda omia ajatuksiaan esiin siinä pelossa, että siitä voi seurata työsuhteen purkaminen. Henkilökunnan kouluttaminen on tärkeässä asemassa kun poistetaan tietämättömyyden aiheuttamaan tuskaa. Samalla on varmistettava, että henkilökunta saa tukea omassa toiminnassaan. Samaten esimiestyön elementtejä on

vahvistettava, jotta hyvää esimiestyötä saadaan enemmän Hämeen ammattikorkeakouluun.

Organisaation rakennetta on selkiytettävä erityisesti T&K -organisaatiossa, koska päätöksenteko ja asioiden käsittely on hajautunut liikaa. Samoja asioita käsitellään hallinnossa, KT -keskuksissa ja monessa erilaisessa ryhmässä, joten päätöksenteko ja asioiden käsittely on sekavaa. Erilaisten ryhmien välistä yhteistyötä on lisättävä, ts. sekaryhmiä, missä on jäseniä kaikista henkilöstöryhmistä. Hämeen ammattikorkeakoulu on saatava näyttämään ulospäin yhdeltä yhtenäiseltä laitokselta eikä sekalaiselta seurakunnalta.

Johdon ja johtokunnan sitoutuminen asetettuihin strategioihin ja tavoitteisiin on varmistettava. Samalla on varmistettava henkilökunnan sitoutuminen näihin strategioihin ja tavoitteisiin.

Ehdotan sellaisen innovaatiotoimiston perustamista Hämeen ammattikorkeakouluun, joka hoitaa kaikki idea ja innovaatiotoimintaan sisältyvät tehtävät. Tämä on oikeasti nähtävä laajemmassa kuvassa, kuin jokin yksittäisen KT -keskuksen näkökulmasta. Tässä on oikeastaan tarkasteltava tätä asiaa koko ammattikorkeakoulun kentän tasolla ja nähtävä ne mahdollisuudet, jotka tähän innovaatiotoimistoajatukseen sisältyy. Voisi periaatteessa nähdä tämän koko koulutuskentän asiana, koska ei tiettävästi ole missään yliopistossa tai tiedekorkeakoulussa tällaista innovaatiotoimistoa. Tämä vaatii todella tiukkaa mietintää ja jämäköitä päätöksi. LIITE 3

Lisäksi tulen esittämään innovaatioprosessimallin, joka on pohjatyökalu idea ja innovaatiotoiminnan määrittelyyn Hämeen ammattikorkeakoulussa. Tarkoituksena on, että henkilökunta yhteistyössä määrittelee minkälaisia ideoita ja innovaatioita tulee opetustoimen ja T&K -toiminnan puolelta. Lisäksi on tarkoitus, että määritellään ne tavoitteet ja ohjeet, mitä systemaattisen innovaatioprosessin eri portailla pitää saavuttaa, unohtamatta tuloksien mittausta ja dokumentaatiota. Erilaisen idea ja innovaatiotoiminnan määrittelemisen ja arvostamisen koetaan tärkeäksi, koska nykyisin se nähdään eri tavalla eri taustasta lähtevien henkilöiden toimesta. Ulkopuolisen henkilön on näitä vaikea määrittellä. LIITE 4

Esitän myös ideoiden pisteytysmenetelmämallin, joka on sovellettava Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Tämä vaatii myös samanlaisen henkilökunnan yhteistyön, jonka innovaatioprosessimalli vaatii ja samalla voidaan harjoitella henkilökunnan yhteistyötä. LIITE 5

Tehtävän toiminnan ohjeet ja pelisäännöt on saatava tämän päivä tasolle ja nämä ohjeet ja pelisäännöt on tehtävä näkyviksi, ts. että ne ovat kaikkien käytettävissä. Ensisijaisia ohjeita ovat keksintöohjeet, sopimuskäytännön ohjeet ja immateriaalioikeuksien ohjeet.

Se, että puhutaan, että Hämeen ammattikorkeakoulun strateginen tavoite on integroida T&K -toiminta opetukseen, näyttää merkitsevän suurimmalle osalle henkilökunnasta sitä, että nämä itse toiminnot yhdistetään, ts. ny-

kyisen integraatiokäsitteen mukaan se tarkoittaa opetuksen ja T&K -toiminnan yhdistämistä. Mitä jos tätä integraatiokäsitettä laajennetaan koskemaan myös nämä opetus- ja T&K -toimintaa tekevät henkilöt, ts. että nämä henkilöt tekevät tätä opetusta ja T&K -toimintaa yhdessä. Nykyinen tilanne vahvistaa sitä menettelyä, että kumpikin henkilöstöryhmä on omis- sa poteroissaan eikä todellista yhteistyötä synny ja tosiasiaan on, että kummastakaan henkilöstöryhmästä ei tule toistensa alueella ammattilaisia.

Koulutusta on ajateltava rakenteellisesti uudestaan, ts. onko pakko vaatia kaikkia opettajia olemaan T&K -ammattilaisia. Olisiko sellainen ajatus mahdollista, että ne opettajat, jotka oikeasti opettavat sellaisia aineita, jotka ovat perusopintoja, kuten esimerkiksi matemaattisluonnontieteelliset aineet, että heillä ei olisi tätä T&K -työn vaatimusta. Ts. koulutus jaettaisiin selvästi kahteen osaan, jossa toisessa osassa on tämä perusopetus ja toisessa osassa on alakohtainen opetus eli käytännön aineet, joissa T&K -toiminta on mahdollista. Tällöin varmaan olisi helpompi syöttää tätä T&K -toiminnan ilosanomaa.

Opettajuus sinänsä on muutoksen kourissa, jo senkin takia, että lähivuosi- na tapahtuu varsin suuri eläkkeelle siirtyminen. Tässä on sitten se rekry- toinnin paikka, missä voidaan uutta opettaja-ainesta palkattaessa huomioida heidän T&K -toiminnan osaamisensa ja halukkuutensa tehdä T&K -toimintaa.

Yksi selkeä kehittämisen paikka on lisätä hanketoiminnan läpinäkyvyyttä Hämeen ammattikorkeakoulussa, jotta kaikki ymmärtävät hanketoiminnan merkityksen Hämeen ammattikorkeakoulun rahoituksessa. Voidaan myös kysyä, että onko tämä koulutuksen rahoittaminen erilaisten tukien kautta koko ammattikorkeakoulukentän ongelma ja onko se edelleen lisääntymässä.

Henkilöstöhallintajärjestelmää on muutettava paremmin vastaamaan tämän päivän haasteita. Nykyinen järjestelmä estää hyvin tehokkaasti idea ja innovaatiotoimintaa ja T&K -toimintaa, ts. estää henkilökuntaa tekemästä idea ja innovaatiotoimintaa ja mahdollistaa tämän järjestelmän taakse piiloutumisen.

Opetuskurssien omistajuuskäytäntöön on saatava muutoksia. Nykyinen järjestelmä estää tehokkaasti opettajien osallistumisen idea ja innovaatiotoimintaan. Opetuskurssien omistajuus, hanketoiminnan läpinäkymättömyys ja henkilöstöhallintajärjestelmä ovat suurimmat esteet sille, että opetushenkilökunnan osallistumishalukkuus idea ja innovaatiotoimintaan on huono.

Resurssien joustava käyttö edellyttää selkeästi uudenlasta ajattelua. Olisiko tässä hyvä pohtia sitä, että mitenkä Hämeen ammattikorkeakoulun resurssit jakautuvat. Jos katsotaan, että noin puolet resursseista on jotakin muuta kuin opettajia ja T&K -henkilökuntaa, olisi varmaakin katsottava onko tämä massa kaikki tarpeellista.



Hieman hämmästyttävää on se, että Hämeen ammattikorkeakoulussa ei tiedetä mitä siellä tehdään. Tämän perusteella on ehdottomasti saatava koko Hämeen ammattikorkeakoulun kattava osaamiskartoitus ja osaajarekisteri.

Verkostoitumista pidetään hyvänä menetelmänä asioiden eteenpäin viemiseen ja se tulee korostumaan tulevaisuudessa kansainvälistymisen seurauksena. Olemassa olevista verkostoista on luotava Hämeen ammattikorkeakouluun verkostorekisteri, joka olisi kaikkien käytössä.

Opiskelijoiden ja opettajien motivaation ja arvostuksen kehittäminen toisiinsa kohtaan ja omaa työtään kohtaan, on yksi kehittämisen paikka.

Opiskelun kehittäminen verkostomaiseen suuntaan mahdollistaa verkostomaisen yhteiskunnan jäljittelyn ja samalla selkiytetään opiskelijoiden omaa asemaa tulevassa yhteiskunnassa. Tähän verkostomaiseen opiskeluun Hämeen ammattikorkeakoulun hajanainen rakenne antaa oivalliset mahdollisuudet.

On pidettävä mielessä, että ammattikorkeakoulujen määrä tulee väheneään ja tässä vähennystaistelussa vahvoilla ovat ne, jotka pystyvät muuttamaan toimintaansa siten, että se vastaa ajan hetkeen. Voidaankin sanoa, jos Hämeen ammattikorkeakoulu kykenee muuttamaan toimintansa siksi moniulotteiseksi moniosajaksi, johon sillä on olemassa mahdollisuudet, niin silloin voidaan hyvällä syyllä puhua ammattikorkeakoulukentän ”Aalto yliopistosta”, kun tarkoitetaan Hämeen ammattikorkeakoulua.

## 10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUSTARKASTELU

Tutkimuksen toistettavuus ei ole mahdollista, koska kyseessä on tapaus-tutkimus, jolle ominaista on se, että se tutkii jonkin yksittäisen tapahtuman tapahtumista määrätyn ajanjakson aikana.

Tutkimuksen tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä muihin ammattikorkeakouluihin, mutta samat asiat voivat vaikuttaa myös muiden ammattikorkeakoulujen idea ja innovaatio toimintaan.

Strukturoidun lomakekyselyn huono vastausprosentti voidaan laskea osaksi johtuvan siitä, että kyselytutkimuksen jakelukanava ei tavoittanut kaikkia henkilökunnasta. Parempi vastausprosentti olisi saatu jos kyselytutkimus olisi voitu lähettää koko henkilökunnalle henkilökohtaisesti. Osaltaan taustalla voi olla useiden kyselytutkimusten turtumus henkilökunnassa.

Teemahaastattelun haastateltavat edustivat kaikkia KT -keskuksia, mutta ei yleisiä toimintoja eikä hallintoa. Heräsi ajatus siitä, että tuliko tutkimuksesta koko Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimusta, koska yleisissä toiminnoissa ja hallinnossa on puolet Hämeen ammattikorkeakoulun henkilökunnasta.

Teemahaastattelun kysymysten asettelu on onnistunut ja niillä saatiin varsin kattavasti pääkysymyksen aihealueeseen liittyvää materiaalia. Haastattelumateriaali litteroitiin sanasta sanaa melkein kokonaan, muutamia yksittäisiä sanoja lukuun ottamatta. Materiaalia käsiteltiin useaan kertaan iteroiden ja tekemällä ristikkäisiä vertauksia varmistaen oikeat päätelmät materiaalista.

Analysointi on tehty kahdella eri tavalla, joista kummastakin on saatu samanlaisia lopputuloksia. Kokonaisuuden ja lopputuloksen huomioonottaen, tutkimus vastasi hyvin asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Kokonaisuutena tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti ovat hyvällä tasolla.

## LÄHTEET

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Ammattikorkeakoulujen koulutuksen laatuyksiköt 2008–2009. KORKEAKOULUJEN ARVIOINTINEUVOSTON JULKAISUJA 2:2009. [http://www.kka.fi/files/668/KKA\\_209.pdf](http://www.kka.fi/files/668/KKA_209.pdf). Luettu 23.07.2009

Ammattikorkeakoulujen tietohallinto ja tuloksellisuusrahoitus. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2005:32. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2005/liitteet/opm\\_271\\_tr32.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2005/liitteet/opm_271_tr32.pdf?lang=fi). Luettu 22.07.2009

AMMATTIKORKEAKOULUJEN TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINTA. YHTEISET TOIMINTAMALLIT 18.06.2009. Arene. [http://www.arene.fi/data/dokumentit/d0729c4d-17c4-4e04-aeb7-b26fd12b10e5\\_TKItoimintamallit180609.pdf](http://www.arene.fi/data/dokumentit/d0729c4d-17c4-4e04-aeb7-b26fd12b10e5_TKItoimintamallit180609.pdf). Luettu 23.07.2009

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351>. Luettu 21.07.2009

Apilo, T - Taskinen, T – Salkari, I. 2007. Johda innovaatioita. Talem Media Oy, Helsinki.

Apilo, T – Taskinen, T. 2006. Innovaatioiden johtaminen. VTT tiedotteita – research notes 2330. Otamedia Oy, Espoo.

Cagan, J., Vogel, C. 2003. Kehitä kärkituote, ideasta innovaatioksi. Suom. Maarit Tillman. Talem media oy. Gummerus kirjapaino oy, Jyväskylä. Alkuperäinen teoksen nimi, Innovation from product planning to program approval. Person education, Inc, publishing as Financial Times Prentice Hall.

Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) 1999. Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia

Framtidskompetenser - och hur vi utvecklar dem  
En rapport från NVL:s Tänketank om framtidens kompetenser, Ingegerd Green (red.), julkaistu 2007  
<http://www.nordvux.net/page/726/nvlsrapporter.htm>. Luettu 06.03.2009

Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ammattikorkeakoululain muuttamisesta ja väliaikaisesta muuttamisesta. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2009/20090026>. Luettu 21.07.2009.

Hallituksen esitys Eduskunnalle yliopistolaiksi ja siihen liittyviksi laeiksi. HE 7/2009. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2009/20090007>. Luettu 21.09.2009.

HAMK strategia 2015 (.pdf). 2008.  
[http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Organisaatiojatoimipaikat/Toiminnan\\_lahtokohdat](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/Organisaatiojatoimipaikat/Toiminnan_lahtokohdat). Luettu 08.07.2009

Hippel, E. von 2005. Democratizing Innovation. Cambridge, MA: The MIT Press. Julkaisussa Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisuja 6/08. Tarmo Lemola, Janne Lehenkari, Erkki Kaukonen ja Juhani Timonen.  
[http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06\\_08%20VINDI.pdf](http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VINDI.pdf). Luettu 27.08.2009

Hirsijärvi, s. Hurme, H. 1982. Teemahaastattelu. Yliopistopaino. Helsinki.

Hjerppe Riitta, 1988. Suomen talous 1860–1985 – Kasvua ja rakennemuutos, Kasvututkimuksia XIII, Suomen Pankki, Helsinki.

Hämeen ammattikorkeakoulu, Helmikuu 2005. Hämeen ammattikorkeakoulun tutkimus ja kehitystyö strategia 2004. Ilves-Paino Oy, Hämeenlinna.

Hämeen ammattikorkeakoulu, Lokakuu 2005. Kasvukeskusten keskiössä - Metropoli ja maaseutu kohtaavat, Kanta-Hämeessä ja Etelä-Pirkanmaalla toimivien yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteinen aluestrategia 2006–2009. Ilves-Paino Oy, Hämeenlinna.

HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULUN, HÄMEEN AMMATILLISEN KORKEAKOULUTUKSEN KUNTAYHTYMÄN JA OPETUSMINISTERIÖN VÄLINEN TAVOITESOPIMUS VUOSILLE 2007 – 2009.  
[http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto\\_ohjaus\\_ja\\_rahoitus/tavoitesopimukset/?lang=fi](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahoitus/tavoitesopimukset/?lang=fi). Luettu 24.07.2009

Hämeen maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelma 2009–2010. Hämeen liitto. 2009.  
[http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntaohjelma/Maakuntaohjelman\\_toteuttamissuunnitelma2009-2010-netti.pdf](http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntaohjelma/Maakuntaohjelman_toteuttamissuunnitelma2009-2010-netti.pdf)  
Luettu 28.08.2010

Karrasch, M. Lindblom-Ylänne S, Niemelä R, Päivänsalo T-M, Tynjä P.(2007), Lukion Psykologia 4 Helsinki: Otava

Kiander Jaakko, Lönnqvist Henrik Lönnqvist, 2002. Hyvinvointivaltio, sosiaalipolitiikka ja taloudenkasvu. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu 2002:20.  
[http://pre20031103.stm.fi/suomi/tao/julkaisut/hyvinvointi02/julkaisu20\\_02.pdf](http://pre20031103.stm.fi/suomi/tao/julkaisut/hyvinvointi02/julkaisu20_02.pdf). Luettu 08.05.2009

Kirjonen J. Remes P. Etäpelto A. (1997)

Muuttuva asiantuntijuus.

<http://ktl.jyu.fi/arkisto/verkkojulkaisuja/ktljd025.htm> Luettu 06.03.2009

Koulutus ja tutkimus vuosina 2007-2012 – Kehittämissuunnitelma. 2007.

Valtioneuvoston periaatepäätös 5. joulukuuta 2007. Opetusministeriö.

[http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/kesu\\_2012\\_fi-20080117-1.pdf](http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/kesu_2012_fi-20080117-1.pdf). Luettu 09.07.2009

Koulutuspolitiikka, Opetusministeriö.

<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/?lang=fi>. Luettu 03.08.2009

Korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen, Opetusministeriö.

[http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/Korkeakoulujen\\_rakenteellinen\\_kehittaminen/index.html](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/Korkeakoulujen_rakenteellinen_kehittaminen/index.html). Luettu 03.08.2009

Korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen, Hankkeet, Opetusministeriö.

[http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/rakenteellinen\\_kehittaminen/index.html?lang=fi](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/Hankkeet/rakenteellinen_kehittaminen/index.html?lang=fi). Luettu 03.08.2009

KORKEAKOULUJEN RAKENTEELLISEN KEHITTÄMISEN SUUN-  
TAVIIVAT VUOSILLE 2008–2011, Opetusministeriö 2008

[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/Korkeakoulujen\\_rakenteellinen\\_kehittaminen/liitteet/KK\\_rak\\_kehitt\\_suuntaviivat\\_muistio.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/Korkeakoulujen_rakenteellinen_kehittaminen/liitteet/KK_rak_kehitt_suuntaviivat_muistio.pdf) Luettu 03.08.2009

Korkeakoulukeksintölaki. Laki oikeudesta korkeakouluissa tehtäviin keksintöihin 19.5.2006/369.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060369> Luettu 27.08.2009

Kysyntälähtöisyys, markkinasääntely, standardoin-

ti\_keskusteluyhteenveto.pdf. Innovaatio toiminnan kysyntälähtöisyys.

Kansallinen innovaatiostrategia.2007.

[http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Kysyntalahtoisuusmarkkinasaaentelystandardointi\\_kestusteluyhteenveto.pdf](http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Kysyntalahtoisuusmarkkinasaaentelystandardointi_kestusteluyhteenveto.pdf). Luettu 09.07.2009

Laine, M – Bamberg, J – Jokinen, P (Toim.), 2007. Tapaustutkimuksen

taito. Gaudeamus Helsinki University Press, Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä, Helsinki.

Lehtinen Erno

Asiantuntijaksi kasvu kaksiportaisessa tutkinnossa, 2004

Turun yliopisto

<http://www.uta.fi/hallintokeskus/ok/tutkintorakenneuudistus/asiantuntijuus/asiantuntijuus1.pdf> Luettu 06.03.2009

Lakisääteisiä huomioitavia asioita opiskelun työpaikkajaksolla. Hämeen ammattikorkeakoulu.

[http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus\\_ ja\\_ kehitys/Valtakunnalliset\\_verkostohankkeet/tekniikan\\_koulutuksen/ Iitetiedos- tot/vinkkejä/Oikeudet\\_ ja\\_ vastuut\\_ty%C3%B6paikkajaksolla\\_30\\_11\\_06.pdf](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Tutkimus_ ja_ kehitys/Valtakunnalliset_verkostohankkeet/tekniikan_koulutuksen/ Iitetiedos- tot/vinkkejä/Oikeudet_ ja_ vastuut_ty%C3%B6paikkajaksolla_30_11_06.pdf). Luettu 27.08.2009

Lemola, T. 2000. Evolutionaarinen taloustiede. Teoksessa T. Lemola (toim.) Näkökulmia teknologiaan. Helsinki: Gaudeamus. Julkaisussa Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisuja 6/08. Tarmo Lemola, Janne Lehenkari, Erkki Kaukonen ja Juhani Timonen. [http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06\\_08%20VINDI.pdf](http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VINDI.pdf). Luettu 27.08.2009

Linjaus2008. Tiede- ja teknologianeuvosto. Helsinki 2008. Opetusministeriö, Helsinki 2009. [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus- ja\\_ innovaationeuvosto/TTN/julkaisut/liitteet/Linjaus2008.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus- ja_ innovaationeuvosto/TTN/julkaisut/liitteet/Linjaus2008.pdf?lang=fi). Luettu 24.07.2009

Lundvall, B-Å. & Christensen, J.L. 2004. Introduction: Product innovation - on why and how it matters for firms and the economy. Teoksessa J. L. Christensen & B-Å. Lundvall (toim.) Product innovation, interactive learning and economic performance, 1–18. Amsterdam: Elsevier. Julkaisussa Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisuja 6/08. Tarmo Lemola, Janne Lehenkari, Erkki Kaukonen ja Juhani Timonen. [http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06\\_08%20VINDI.pdf](http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VINDI.pdf). Luettu 27.08.2009

OECD 2002. Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Pariisi: OECD. Hippel, E. von 2005. Democratizing Innovation. Cambridge, MA: The MIT Press. Julkaisussa Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisuja 6/08. Tarmo Lemola, Janne Lehenkari, Erkki Kaukonen ja Juhani Timonen. [http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06\\_08%20VINDI.pdf](http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VINDI.pdf). Luettu 27.08.2009

Patenttilaki. 15.12.1967/550. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1967/19670550>. Luettu 27.08.2009

PIRKANMAAN MAAKUNTASUUNNITELMA 2010+. Luonnos, huhtikuu 2009. [http://www.tampereenseutu.fi/@Bin/1741220/64%A7\\_PIRKANMAAN\\_MAAKUNTASUUNNITELMA\\_2010\\_-luonnos.pdf](http://www.tampereenseutu.fi/@Bin/1741220/64%A7_PIRKANMAAN_MAAKUNTASUUNNITELMA_2010_-luonnos.pdf) Luettu 28.8.2009.

Pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma. Helsinki 2007. <http://www.hallitus.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/hallitusohjelma-painoversio-040507.pdf>. Luettu 30.07.2009

Maakuntaohjelma 2007–2010. Hämeenliitto.  
[http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntaohjelma/Hameen\\_maakuntaohjelma2007-2010.pdf?from=4579834683154134](http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntaohjelma/Hameen_maakuntaohjelma2007-2010.pdf?from=4579834683154134). Luettu 28.08.2009

Miittää, päättää, voittaa: Häme 2030 –maakuntasuunnitelma. Hämeen Liitto.  
[http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntasuunnitelman\\_asiakirjat/Hame2030\\_maakuntasuunnitelma.pdf?from=4571545004997885](http://www.hameenliitto.fi/content/HameenLiitto/liitetiedostot/maakuntasuunnitelman_asiakirjat/Hame2030_maakuntasuunnitelma.pdf?from=4571545004997885). Luettu 28.08.2009

Tekes (2008a) TULI. Tutkimuksesta liiketoimintaa-ohjelma.  
<http://www.tuli.info/>. Luettu 23.07.2009

TEKES(2008b) Etelä-Suomen AMK-TULI.  
<http://akseli.tekes.fi/opencms/opencms/OhjelmaPortaali/ohjelmat/TULI/fi/system/projekti.html?id=9568474&nav=Projekti>. Luettu 23.07.2009

Tuotekonseptointi. 2004. Toimittanut. Keinonen, T. Jääskö, V. Teknologiaeollisuus.Helsinki.

Tutkimus- ja kehitystyö suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:7. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto, 2004.  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm\\_227\\_tr07.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_227_tr07.pdf?lang=fi). Luettu 22.07.2009

Tutkimus\_ja\_koulutus\_Työpajan\_yhteenvedo.pdf. Tutkimus ja koulutus. Kansallinen innovaatiostrategia.2007.  
[http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Tutkimus\\_ja\\_koulutus\\_Tyopajan\\_yhteenvedo.pdf](http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Tutkimus_ja_koulutus_Tyopajan_yhteenvedo.pdf). Luettu 09.07.2009

Tutkimustulosten kaupallistaminen. Jyväskylän yliopisto, tutkimus- ja innovaatiopalvelut.  
[https://www.jyu.fi/hallinto/tutkimuspalvelut/Ajankohtaista\\_html/JY\\_esitys\\_tutkimustulosten\\_kaupallistaminen\\_20061215.pdf](https://www.jyu.fi/hallinto/tutkimuspalvelut/Ajankohtaista_html/JY_esitys_tutkimustulosten_kaupallistaminen_20061215.pdf). Luettu 27.08.2009

Työpajan\_yhteenvedo\_alueellinen\_innovaatiopolitiikka.pdf. Alueellinen innovaatiopolitiikka. Kansallinen innovaatiostrategia. 2007.  
[http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Tyopajanyhteenvedo\\_alueellinen\\_innovaatiopolitiikka.pdf](http://www.innovaatiostrategia.fi/files/download/Tyopajanyhteenvedo_alueellinen_innovaatiopolitiikka.pdf). Luettu 09.07.2009

Työsuhdekeksintölaki. Laki oikeudesta työntekijän tekemiin keksintöihin.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1967/19670656>. Luettu 27.08.2009

Työ, yrittäminen ja työelämä, Hallituksen politiikkaohjelma.2007.  
[http://www.hallitus.fi/toiminta/politiikkaohjelmat/tyo\\_yrittaminen\\_tyoelama/ohjelman-sisaeltoe/fi.pdf](http://www.hallitus.fi/toiminta/politiikkaohjelmat/tyo_yrittaminen_tyoelama/ohjelman-sisaeltoe/fi.pdf). Luettu 30.07.2009

Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisuja 6/08. Tarmo Lemola, Janne Lehenkari, Erkki Kaukonen ja Juhani Timonen. [http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06\\_08%20VINDI.pdf](http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VINDI.pdf).  
Luettu 27.08.2009

VALTIONEUVOSTON INNOVAATIOPOLIITTINEN SELONTEKO EDUSKUNNALLE. Työ- ja elinkeinoministeriö. 2008. [http://www.tem.fi/files/20298/INNOPOL\\_SELONTEKO.pdf](http://www.tem.fi/files/20298/INNOPOL_SELONTEKO.pdf). luettu 25.08.2009

Vartia Pentti, Ylä-Anttila Pekka. 2003  
Kansantalous 2028  
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa, määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Wikipedia. Luettu. 25.11.10a  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Idea>

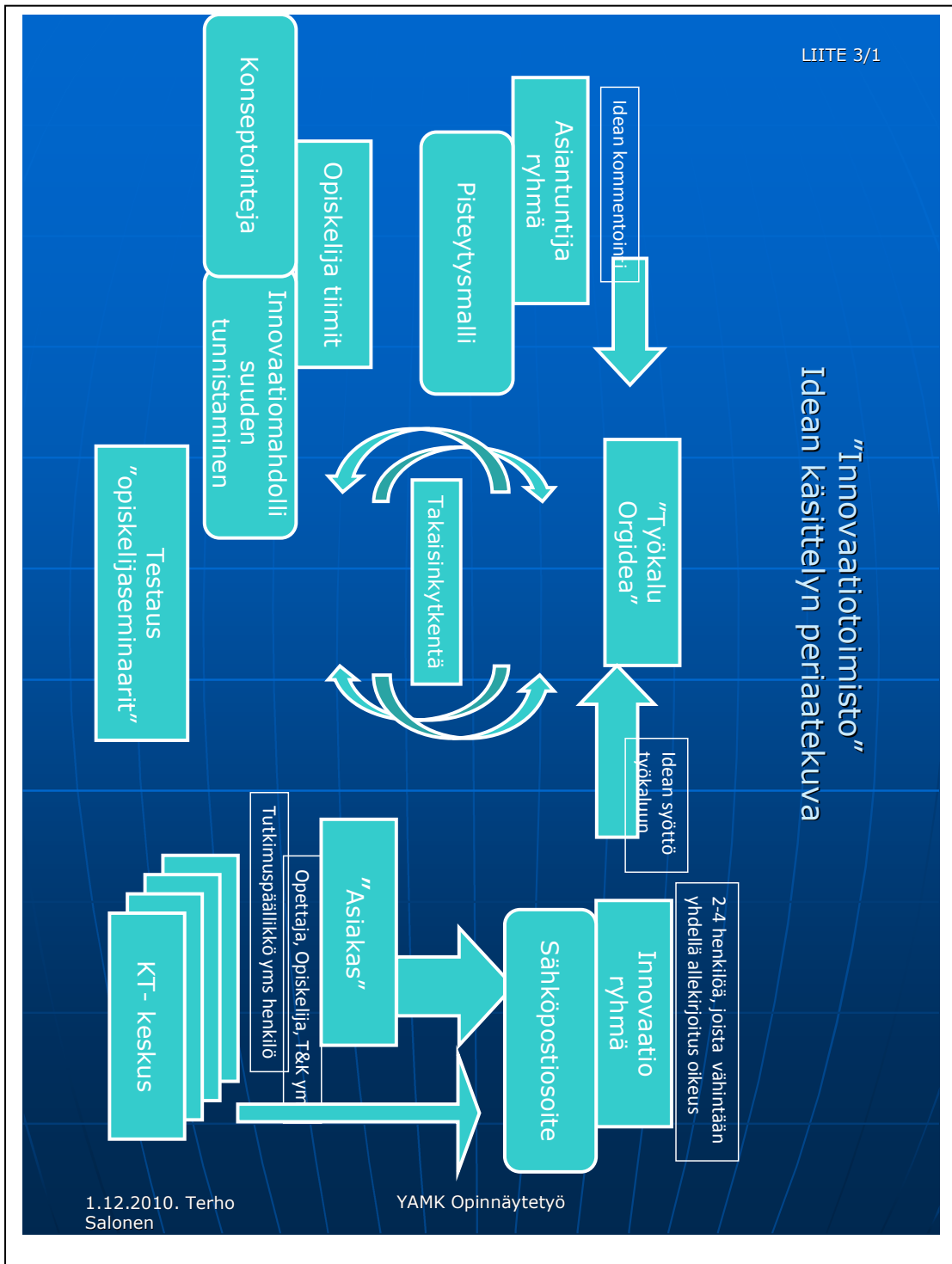
Wikipedia. Luettu 25.11.10b  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Ideaoppi>



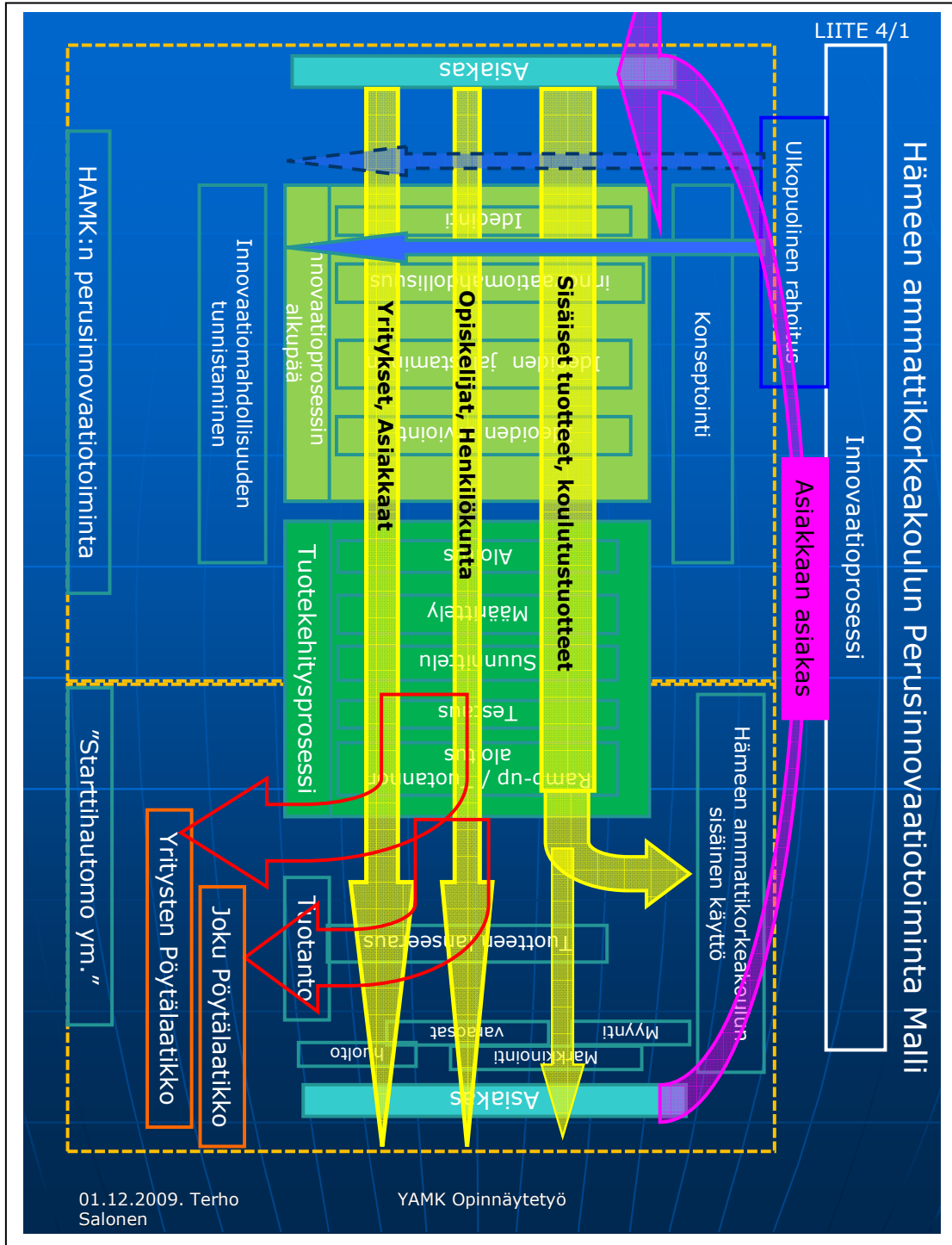
KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET  
Sijaitsee opinnäytetyön kirjassa 2

HAASTATTELUMATERIAALIN LITTEROINTI  
Sijaitsee opinnäytetyön kirjassa 2

INNOVAATIOTOIMISTO



INNOVAATIOPROSESSIN MALLI



PISTETYSTYÖKALUN MALLI

LIITE 5

LIITE 5/1

**Pisteytystyökalumalli  
ja  
Prosessin seuranta**

Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön Liite

Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

Hämeenlinna 03.12.2010

Terho Salonen



## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ALUSTAVAN ARVIOINTIN PERIAATE.....	2
3	KÄYNNISTYMISEDELLYTYSTEN ARVIOINNIN PERIAATE .....	3
4	PROSESSIN SEURANTA.....	4
4.1	Hankkeen tai projektin suunnittelu .....	4
4.2	Hankeen tai projektin toteutus.....	5
4.3	Hankeen tai projektin päätös -> nivoutuminen seuraavaan vaiheeseen.....	5

## 1 JOHDANTO

Pisteytystyökalumalli on kaksiosainen. Ensimmäisessä osassa esitetään alustavan arvioinnin periaate ja toisessa osassa esitetään käynnistymisedellytysten tarkemman arvioinnin periaate.

Prosessin seurannassa esitetään projektin suunnittelun periaatemalli, toteutus ja projektin päätös ja niveltyminen seuraavaan vaiheeseen.

Tämä esitys seuraa väljästi FirstRoundCenter tuotekehitysprosessissa, Hyvinkää-Riihimäki aikuiskoulutuskeskuksen kehittämää mallia.

## 2 ALUSTAVAN ARVIOINNIN PERIAATE

Alustavassa arvioinnissa selvitetään onko tuote- tai palvelukehitystyö eri näkökulmista perusteltu vaihtoehto. Tämän perusteella, näkökulmia arvioimalla muodostetaan alustava arviointi siitä, että jatketaanko tuote- tai palvelukehitystyön arviointia käynnistymisen arviointiin. Toteutetun arvioinnin perusajatus on sen kiinnostavuus.

Arvioinnin tekijä/tekijät	
Päivämäärä	
Paikka	

## ALUSTAVA ARVIOINTI

Arvioinnin kohde	Pisteytys: 1 = huono 2 = hyvä 3 = Erinomainen	Perustelut
<b>Vaikuttavuus</b>	<b>0</b>	
Idea		
HAMK: Lisääkö myyntiä		
HAMK: Lisääkö henkilökunnan osaamista		
HAMK: Lisääkö opiskelijoiden osaamista		
Referenssiarvo		
Alue		
<b>Onko toteutettavissa oleva idea</b>	<b>0</b>	
Tekninen näkökulma		
Osaamisen näkökulma		
<b>Innovaatio</b>	<b>0</b>	
Uusi tuote/palvelu: 3p		
Olemassa olevan parannus: 2p		
Kopio: 1p		
<b>Potentiaali</b>	<b>0</b>	
Onko idea, jolle jo löytynyt tai jolle halutaan hankkia resursseja		
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	

Maksimi pisteet  $10 \cdot 3 = 30$  Pistettä

Toteutuskynnys  $10 \cdot 2 = 20$  Pistettä

Jos pistemäärää jää 15 -19 pistettä, tutkitaan mistä tekijöistä pisteet muodostuu.

Etenemispäätös perustuu harkintaan.

Jatketaanko tarkempaa arviointiin

Kyllä

Ei

Päätös on toimitettu, pvm:

Tekijöiden allekirjoitus:

## 3 KÄYNNISTYMISEDELITYSTEN ARVIOINNIN PERIAATE

Perusajatuksena on, että arvioidaan Hämeen ammattikorkeakoulun edellytyksiä kehittämistyön käynnistämiseen. Luodaan perusteltu näkemys kehittämistyön aloittamiseen tai sen hylkäämiseen, erilaisten näkökulmien kautta.

Arvioinnin tekijä/tekijät:	
Päivämäärä:	
Paikka:	

## KÄYNNISTYMISEDELITYSTEN ARVIONTI

Arvioinnin kohde	Pisteytys: 1 = huono 2 = hyvä 3 = Erinomainen	Perustelut
<b>Opiskelija näkökulma</b>		
Työn laajuus / toimitusaika		
Työssä tarvittavien opiskelijoiden tarve/riittävyys		
Tukeeko aihe opiskelijan oppimista		
<b>Kone- ja laitenäkökulma</b>		
Vaadittavat laitteet		
Vaadittavat tilat		
Vaadittavat materiaalit		
Vaadittavat työmenetelmät		
<b>Resurssinäkökulma</b>		
Henkilökunnan osaaminen		
Henkilökunnan resurssit		
Opiskelijan osaaminen		
<b>Yhteensä</b>		

Maksimi pisteet  $10 \cdot 3 = 30$  Pistettä

Toteutuskynnys  $10 \cdot 2 = 20$  Pistettä

Jos pistemäärää jää 15 -19 pistettä, tutkitaan mistä tekijöistä pisteet muodostuu.

Etenemispäätös perustuu harkintaan.

Kehitystyön jatkamisen päätös

Jatketaan

Ei jatketa

Päätös on toimitettu, pvm:

Tekijöiden allekirjoitus:

## 4 PROSESSIN SEURANTA

### 4.1 Hankkeen tai projektin suunnittelu

1. Hanke- tai Projektipäällikön nimeäminen (vastuu seurannasta, yhteys-henkilö)
2. Mitä tehdään, miten tehdään, mitä mahdollisesti ei tehdä
3. Päätetään dokumentaatio
4. Eri vaiheiden määrittely
  - Määritellään milloin työvaihe on valmis
  - Vaiheen vastuuhenkilön nimeäminen (henkilökunta)
    - i. Osaamisen arviointi
    - ii. Resurssien määrittely ja arviointi
    - iii. Salassapitosopimusten määrittely
  - Toteuttajan tai toteuttajien määrittely (Henkilökunta, opiskeli-ja)
    - i. Osaamisen arviointi
    - ii. Resurssien määrittely ja arviointi
    - iii. Salassapitosopimusten määrittely
5. Aikataulun määrittely
  - eri vaiheet
  - Koko hanke tai projekti
6. Tarkistuspisteiden määrittely
  - Päivämäärät
  - Miten toteutetaan
7. Raportointi
  - Mitä raportoidaan
    - i. Poikkeama suunnitelmasta raportoidaan heti
      1. Vaiheen vastuuhenkilö -> Projektipäällikkö
      2. Projektipäällikkö -> Asiakas
    - i. Miten raportoidaan vaiheen valmistuminen Vastuu-henkilö -> projektipäällikkö
    - ii. Miten projektipäällikkö raportoi asiakkaalle etenemi-sestä ja mikä on raportointiväli
  - Miten raportoidaan
    - i. Vaiheen vastuuhenkilö -> Projektipäällikkö
    - ii. Projektipäällikkö -> Asiakas
8. Sopimukset
  - HAMK oikeudet projektin sisältöön esim. referenssinä (kirjal-liset sopimukset)
  - HAMK ja asiakkaan välinen markkinointisopimus
  - Tuotteen tai palvelun suojaaminen
    - i. Osapuolten oikeudet tuotteeseen tai palveluun (kirjalli-nen sopimus)



#### 4.2 Hankeen tai projektin toteutus

Hanke tai projekti toteutetaan hanke- tai projektisuunnitelman mukaisesti, huomioiden seuraavat asiat.

- Vaiheiden toteutus
- Raportointi
  - Vaiheen vastuuhenkilön raportti projektipäällikölle, vaiheen päätyminen ja poikkeamat
  - Projektipäällikön raportointi asiakkaalle, joka vaiheen päättymisen jälkeen
- Yhteinen päätös jatkamisesta, projektipäällikkö -> asiakas, yleinen toimivuuden tarkistus
- Tarkistuspisteiden toteutus
- Päätetään dokumentaatio

#### 4.3 Hankeen tai projektin päätös -> nivoutuminen seuraavaan vaiheeseen

Hankkeen tai projektin päätös ja loppupalaveri.

- Osallistujat
  - Asiakas
  - Projektipäällikkö
  - Seuraavan vaiheen vastuuhenkilö
- Tehdyn työn
  - Arvioiminen
  - Luovutus
    - Asiakkaalle
    - Seuraavan vaiheen vastuuhenkilölle
- Kartoitetaan asiakkaan tarpeet tulevaisuudessa
- Päätetään dokumentaatio
- Päätetään hanke tai projekti

Opinnäytetyössä käytetyt lyhenteet

## Opinnäytetyössä käytetyt lyhenteet

T&K	= Tutkimus ja kehitys
KTI	= Koulutus-, tutkimus- ja innovaatiopolitiikan
TEM	= Työ- ja Elinkeinoministeriön
tv	= Tieto- ja viestintäteknologia
ICT	= Information and Communications Technology
OPM	= Opetusministeriö
ARENE	= ammattikorkeakoulujen rehtori neuvosto
TKI -toiminta	= Tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoiminta
KT -keskuksiksi	= koulutus- ja tutkimuskeskus = osaamiskeskus
pk -yritykset	= pienet ja keskisuuret yritykset
TT	= Tiede- ja teknologianeuvoston
TULI	= Tutkimuksesta liiketoimintaa
AMK TULI	= Etelä-suomen tutkimuksesta liiketoimintaa
T&K jory	= T&K johtoryhmä