

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Kauppätieteellinen tiedekunta

Tietojohtaminen

Mirja Hosionaho

**NOPEAN YHTEISKEHITTÄMISEN ESTEET JA EDISTÄJÄT TEOLLISEN  
INTERNETIN KONTEKSTISSA**

Työn ohjaaja/tarkastaja: Professori Kirsimarja Blomqvist

Työn 2. tarkastaja: Tutkijatohtori Jukka-Pekka Bergman

## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b>	Hosionaho, Mirja
<b>Tutkielman nimi:</b>	Nopean yhteiskehittämisen esteet ja edistäjät Teollisen Internetin kontekstissa
<b>Tiedekunta:</b>	Kauppätieteellinen tiedekunta
<b>Pääaine:</b>	<b>Tietojohtaminen</b>
<b>Vuosi:</b>	2016
<b>Pro gradu –tutkielma:</b>	Lappeenrannan teknillinen yliopisto 138 sivua, 3 kuvaa, 11 taulukkoa, 6 liitettä
<b>Tarkastajat:</b>	Professori Kirsimarja Blomqvist Tutkijatohtori Jukka-Pekka Bergman
<b>Hakusanat:</b>	nopea yhteiskehittäminen, väliaikaiset organisaatiomuodot, kumppanin valinta, tiedon jakaminen

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä Teollisen internetin kontekstissa. Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, jossa kohdeorganisaationa on Teollisen Internetin Foorumi FIIF (engl. Finnish Industrial Internet Forum).

Tutkimusaineisto on kerätty ensimmäisessä vaiheessa fokusryhmähaastatteluilla, jonka jälkeen aineistoa syvennettiin puolistukturoiduilla teemahaastatteluilla. Aineisto on analysoitu Grounded teoriaan pohjautuvalla Gioia-menetelmällä.

Tutkimustulosten mukaan nopeaa yhteiskehittämistä suomalaisissa yrityksissä edistää nopean yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja tietoisuuden lisääminen sen mahdollisuuksista sekä kokeilevan monialaisen kehittämiskulttuurin edistäminen ja muutosenergian lisääminen. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa yhteiskehittämistä edistää digitalisaatiota hyödyntävien suurten – ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä monialainen osaamisen ja teknologioiden avoimuus, täydentävän osaamisen saavutettavuus, positiivisesti koettu hyötysuhde sekä onnistunut kumppanin valinta.

Nopeaa yhteiskehittämistä estää ja vaikeuttaa pelko aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisestä kumppanille tai kilpailijoille, ratkaisuihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus sekä uusien innovatiivisten kokeiluiden huono vastaanottokyky yrityksissä.

## **ABSTRACT**

<b>Author:</b>	Hosionaho, Mirja
<b>Title:</b>	Promoters and inhibitors of rapid co-creation in the context of the Industrial Internet
<b>Faculty:</b>	School of Business
<b>Major:</b>	<b>Knowledge Management</b>
<b>Year:</b>	2016
<b>Master's Thesis:</b>	Lappeenranta University of Technology 138 pages, 3 figures, 11 tables, 6 appendices
<b>Examiners:</b>	Professor Kirsimarja Blomqvist P.D. Researcher Jukka-Pekka Bergman
<b>Keywords:</b>	co-creation, temporary organization, partner selection, knowledge sharing

The objective of this study is to examine promoters and inhibitors of rapid co-creation in the context of the Industrial Internet. The study is a qualitative case study, in which the target organization is the the Finnish Industrial Internet Forum, FIIF.

In the first stage, the data was collected in focus group interviews, after which the data level was deepened through conducting semi-structured thematic interviews. The data was analyzed using the Gioia methodology, which is based upon grounded theory.

According to the results, rapid co-creation in Finnish businesses promotes the rapid clarification of common development objectives, raises awareness of its opportunities, promotes a multidisciplinary developmental culture, and adds to the energy of change.

In the starting stages of rapid co-creation, co-creation will be promoted by multidisciplinary expertise and technological transparency/openness, the accessibility of complementary capabilities, positively perceived beneficial relationships, and the successful selection of partners between big businesses benefiting from/exploiting digitalisation and small businesses providing digitalisation.

Rapid co-creation is inhibited by the fears of loss of intangible rights and business to partners or competitors, non-directed unclear interaction, and poor absorption capacity of new innovative experiment in businesses.

## ALKUSANAT

”Ensimmäiseksi, ajattele.  
Toiseksi, usko.  
Kolmanneksi, unelmoi.  
Neljänneksi, uskalla.”

- Walt Disney

Opiskelu työn ohessa ja perheen keskellä on vaatinut paljon ajattelua, uskoa, unelmointia ja uskallusta. Yksi unelmani, johon uskoin ja uskaltauduin, on nyt saavutettu.

Kiitän ohjaajiani professori Kirsimarja Blomqvistia ja tutkijatohtori Jukka-Pekka Bergmania tieteelliseen ajatteluun ohjaamisesta sekä lämpimästä kannustuksesta prosessin aikana. Kiitän Lappeenrannan teknillistä yliopistoa mahdollisuudesta tutkia nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä osana uudenlaisen työn, yhteistyön ja liiketoiminnan organisoitumisen tutkimusta.

Kiitän Teknologian tutkimuskeskus VTT:n tutkimusryhmän johtaja Mikael Haagia mahdollisuudesta tutkia nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä Finnish Industrial Internet Forum FIIF:n kontekstissa. Suuri kiitos kaikille haastatteluihin osallistuneille, jotka uhrasitte omaa aikaanne tämän tutkimuksen eteen. Kiitän työnantajaani ja esimiestäni apulaisrehtori Sakari Kivimäkeä joustavuudesta ja kannustuksesta opiskelujen eteenpäin viemiseksi vaativan työn ohessa.

Lämpimät kiitokset kuuluvat elämäni tärkeimmille ihmisille. Touko, Nuutti ja Meri, toivottavasti äidin opinpolku on opettanut myös teitä uskomaan omiin kykyihinne ja luomaan uskallusta mennä elämässä eteenpäin pienin askelin kohti suuria unelmia. Kiitos Meri Sinulle yhdestä toteutuneesta unelmasta, kun saimme viettää kahdestaan ikimuistoisena syksynä tutkimusvapaalla etelän lämmössä. Kiitos Väinö, ilman sinun tukeasi ja huolenpitoasi unelmani toisen tutkinnon suorittamisesta ei olisi ollut mahdollista.

Lappeenrannassa 5.12.2016

Mirja Hosionaho

## Sisällysluettelo

1. JOHDANTO.....	8
1.1. Tutkimuksen taustaa.....	8
1.2. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset.....	12
1.3. Keskeiset käsitteet ja rajaukset.....	14
1.4. Tutkimuksen rakenne.....	17
2. NOPEA YHTEISKEHITTÄMINEN ESIMERKKINÄ VÄLIAIKAISESTA ORGANISOITUMISESTA .....	18
2.1. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt.....	23
2.2. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset.....	27
3. NOPEAN YHTEISKEHITTÄMISEN KRIITTISET TEKIJÄT KÄYNNISTYMISVAIHEESSA .....	30
3.1. Kumppanin valinta ja luottamuksen syntyminen .....	34
3.2. Tiedon jakaminen.....	37
4. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	40
4.1. Tutkimuksen konteksti ja tutkimuskohde.....	40
4.2. Aineiston keruu .....	42
4.2.1. Fokusryhmähaastattelut.....	43
4.2.2. Teemahaastattelut .....	47
4.3. Tutkimusaineistot ja aineiston analyysi .....	48
4.4. Tutkimuksen uskottavuus ja luotettavuus.....	51
5. NOPEAA YHTEISKEHITTÄMISTÄ ESTÄVÄT JA EDISTÄVÄT TEKIJÄT .....	52
5.1. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt.....	52
5.2. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset.....	60
5.3. Nopean yhteiskehittämisen kriittiset menestystekijät .....	65
5.4. Tiedon jakamista edistävät ja vaikeuttavat tekijät yhteiskehittämisessä .....	76
5.5. Nopean yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria .....	80
6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	91
6.1. Tutkimustulosten yhteenveto .....	91
6.2. Teorian ja empirian vuoropuhelu .....	92

6.2.1. Nopean yhteiskehittämisen motiiveista ja hyödyistä .....	92
6.2.2. Nopean yhteiskehittämisen riskeistä ja kustannuksista .....	94
6.2.3. Nopean yhteiskehittämisen kriittisistä menestystekijöistä .....	96
6.2.4. Tiedon jakamista edistävästä ja vaikeuttavista tekijöistä yhteiskehittämisessä. ....	98
6.2.5. Nopean yhteiskehittämisen edistämisestä FIIF:n tilaisuuksissa ja suomalaisissa yrityksissä .....	99
6.3. Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusehdotukset .....	101
LÄHDELUETTELO .....	104
LIITTEET .....	111
Liite 1. Fokusryhmäkeskustelun tavoitteet, periaatteet ja keskustelun teemat.....	111
Liite 2. Haastateltavien taustatietolomake.....	112
Liite 3. Katsaus empiiriseen aineiston määriin ja haastateltavien taustatietoihin .....	113
Liite 4. Teemahaastattelurunko.....	114
Liite 5. Fokusryhmähaastatteluiden analyysipolku-aulukko.....	115
Liite 6. Teemahaastatteluiden analyysipolku-aulukko .....	124

## KUVALUETTELO

Kuva 1. Väli aikaisten organisaatiomuotojen kriittiset tekijät .....	20
Kuva 2. Vuorovaikutuksen kriittiset tekijät arvoa luovassa yhteiskehittämisessä .....	31
Kuva 3. Yhteenveto nopean yhteiskehittämisen esteistä ja edistäjistä .....	91

## TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Suurten ja pienten teknologiayritysten motiivit ja hyödyt epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä .....	26
Taulukko 2. Suurten ja pienten teknologiayritysten riskit ja kustannukset epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä .....	28
Taulukko 3. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt .....	53
Taulukko 4. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset .....	60
Taulukko 5. Väli aikaisen organisoitumiseen liittyvät kriittiset tekijät yhteiskehittämisessä.....	66
Taulukko 6. Nopean yhteiskehittämisen vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät .....	69

Taulukko 7. Muut aineistosta nousevat kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä.....	73
Taulukko 8. Tiedon jakamista edistävät tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä .....	76
Taulukko 9. Tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä ...	78
Taulukko 10. Yhteiskehittämisen edistäminen FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa .	81
Taulukko 11. Yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria.....	86

## 1. JOHDANTO

”Yhteiskehittäminen on saapunut ja se on tulevaisuuden strategia ja innovaatio”, kirjoittavat Ramaswamy ja Kerimcan (2013, 10). Arvoa luovassa yhteiskehittämisessä osaamiseltaan toisiaan täydentävät ihmiset ja organisaatiot kohtaavat luodessaan uutta tietoa ja uusia innovaatioita. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa pyritään lyhytaikaisessa kohtaamisessa yhteiseen ongelmanratkaisuun jakamalla tietoa ja henkilökohtaisia kokemuksia. Nopeassa yhteiskehittämisessä yritykset etsivät ratkaisuja kohtaamiinsa ongelmiin ja pyrkivät myös kumppanuuden kautta kasvattamaan osaamistaan ja hyödyntämään uudenlaista osaamispotentialia.

Tämä tutkimus selvittää nopean yhteiskehittämisen motiiveja ja hyötyjä, riskejä ja kustannuksia, kriittisiä menestystekijöitä, tiedon jakamista edistäviä ja vaikeuttavia tekijöitä sekä yhteiskehittämisen edistämistä suomalaisissa yrityksissä Teollisen internetin kontekstissa.

### 1.1. Tutkimuksen taustaa

Pro gradu -tutkielman aihe sai alkunsa Lappeenrannan teknillisen yliopiston tietojohdattamisen professori Kirsimarja Blomqvistin ehdotuksesta. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe on vähän tutkittu aihe, joten yhteiskehittämisen esteiden ja edistämisen tutkiminen nopean kohtaamisen käynnistymisvaiheessa on tarpeellista ja ajankohtaista. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää Teollisen internetin foorumin FIIF:n toiminnan kehittämisessä ja InnoSpring CATCH tutkimusprojektissa. Tekesin rahoittamassa 1.1.2015 alkaneessa InnoSpring CATCH tutkimusprojektissa tutkitaan digitalisaation mahdollistamia uusia työn, yhteistyön ja liiketoiminnan (arvon luonnin) organisoitumisen muotoja. Projektissa tutkitaan, identifioidaan ja mallinnetaan erityyppisiä nopeita organisoitumisen muotoja, määritetään niitä mahdollistavia kriittisiä tekijöitä, yhteistyö- ja liiketoimintamalleja sekä luodaan uutta tietoa uusien organisoitumismuotojen johtamisesta ja hyödyntämisestä. (Tekes.fi. 2015).

Teknologisen kehityksen ja globalisaation aiheuttama toimintaympäristöjen ja liiketoiminnan nopea muutos edellyttää eri toimijoilta nopeaa reagoitua, ongelmanratkaisutaitoa ja yhteistyötä. Monissa organisaatioissa uusia palveluita ja tuotteita kehitetäänkin entistä enemmän avoimissa yhteistyöverkostoissa asiakkaiden ja kumppaneiden kanssa. Digitalisaation kehittyminen ja optimaalinen hyödyntäminen edellyttävät yrityksiltä osaamisen kasvattamista myös kumppanuuksien kautta. Nopeassa yhteiskehittämisessä digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset pyrkivät yhteistyössä digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten kanssa väliaikaisissa kehitysryhmissä ratkaisemaan esille nousseita digitalisaatiohaasteita. Nopeiden kehityspilottien kautta pyritään rakentamaan kehityshankkeita ja innovaatioita.

Tutkimuksen kontekstina on Teollinen internet ja kohdeorganisaationa Teollisen Internetin foorumi FIIF (engl. Finnish Industrial Internet Forum, jatkossa FIIF). Tiivistetysti Tekesin määritelmän mukaan Teollisella internetillä tarkoitetaan ”sulautettujen ja älykäden laitteiden ja järjestelmien, saatavan tiedon analytiikan sekä työn tehokasta yhdistämistä liiketoiminnassa” (Tekes.fi 2015). Tutkimuksen kohdeorganisaationa FIIF toimii yhteistyöareena suomalaisille Teollisen internetin toimijoille eli yrityksille, järjestöille ja tutkimusorganisaatioille. FIIF:n tavoitteena on synnyttää vuoropuhelua ja yhteistä tekemistä toimialojen ja arvoketjujen yli, etsiä uusia tapoja vastata asiakkaiden tarpeisiin ja johtaa konkreettisiin Teollisen internetin liiketoimintamalleihin ja sovelluksiin. Toiminta perustuu asiakastarpeesta lähteville, ketterille ja nopeille kokeiluille, joiden jälkeen edetään kokeilun viitoittamaa tietä. (Teknologiateollisuus.fi 2015).

FIIF:n 3–4 kertaa vuodessa järjestettävien ”Jam sessioiden” tarkoituksena on esitellä kiinnostavia esimerkkejä teollisen internetin aplikaatioista ja pilotoinnista, hands-on-työpajoja, uusia ratkaisuehdotuksia intensiivisissä ryhmäkeskusteluissa niin sanotuissa ”Hot spot –pöydissä” sekä verkostoitumista yli perinteisten arvoketjujen. Jam session jälkeen järjestettävissä Hot spot -keskusteluissa jalostetaan mahdollista yhteistä kehityshanketta. (Fiif.fi 2015). Tässä tutkimuksessa hyödynnetään FIIF:n seminaareissa toteutettavaa kahta aktiivista toimintaa eli ”pitchaamista”, jossa isot yritykset esittelevät

lyhyesti ongelmansa, johon he hakevat teknologista ratkaisua, ja Hot spot -keskusteluja, joissa digitalisaatiota hyödyntävien isojen ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä nopeasti testataan, pilotoidaan ja jalostetaan liiketoimintamahdollisuuksia. Tutkimuksen kohteena on Teollisen internetin foorum FIIF, jonka jäsenyrityksistä 20 yritysedustajaa osallistui fokusryhmähaastatteluun ja sen jälkeen 10 yritysedustajaa osallistui lisäksi syventävään teemahaastatteluun.

Yhteiskehittämisen käsite (engl. co-creation) on melko tuore. Prahaladin ja Ramswamyn (2004, 8) mukaan yhteiskehittäminen on yhteistä arvon luomista yrityksen ja asiakkaan välillä. Siihen kuulu yhteinen ongelmien määrittely ja ongelmanratkaisu, henkilökohtaisten kokemusten jakaminen ja jatkuva vuoropuhelu sekä kokemusympäristöjen innovointi uusiksi yhteiskehittämisen kokemuksiksi. Uusien innovaatioiden kehittäminen ja uudet innovaatiot ovat viime aikoina kehittyneet yhteiskehittämisen suuntaan. (Chesbrough 2003; Rothwell 1994; von Hippel 1994). FIIF on kokeillut tilaisuuksissaan uusien ja osaamiseltaan toisiaan täydentävien ihmisten ja organisaatioiden nopeaa kohtaamista ja tiedon yhteiskehittämistä. Tärkeää ja kiinnostavaa onkin tarkastella sitä, mitkä tekijät edistävät ja estävät nopeaa yhteiskehittämistä ja millainen yhteiskehittämisprosessin tulisi olla, että siinä voisi syntyä uutta ja merkityksellistä tietoa sekä uusia innovaatioita.

Strateginen yhteiskehittämisen ajattelu on voimistunut yrityksissä 2000-luvulla. Yhteiskehittämisen prosessi on monissa yrityksissä otettu osaksi strategista ajattelua ja tekemistä, kun yritykset suunnittelevat ja kehittävät uusia mahdollisuuksia asiakkaiden, kumppaneiden ja muiden sidosryhmien kanssa. 2000-luvun jälkeen monikansalliset yhtiöt ovat ottaneet asiakkaat, kumppanit, sidosryhmät sekä lahjakkuudet ympäri maailmaa mukaan yhteiskehittämisprosessiin ja mahdollistaneet näin pääsyn yritystensä tietoon ja osaamiseen. Tärkeäksi osa-alueeksi resurssien ja arvon luonnin kokonaisuudessa on noussut uuden, erityisesti kokemuksellisen tiedon oppiminen ja sisäistäminen sekä reaaliaikaiset oivallukset yhdessä kumppaneiden ja sidosryhmien kanssa. Strateginen yhteiskehittämisen ajattelu ja toiminta edellyttää syvempää yhteistyötä yritysten

ja sidosryhmien kanssa sekä pääsyä kumppaneiden tiedon, osaamisen ja kyvykkyyksien ekosysteemiin. Ajatellaan, että on siirrytty yrityslähtöisestä arvon luomisesta yhteiskehittämiseen kokemukseen perustuvissa verkostoissa. (Ramaswamy ja Kerimcan 2013, 5–9).

Yhteiskehittäminen on varsin uusi tutkimuskohde, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa keskitytään monipuolisesti yhteiskehittämisen tutkijoiden tiedelehdissä käytyyn keskusteluun. Nopea yhteiskehittäminen näyttäytyy yhä useammin myös väliaikaisena organisaationa. Siksi nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihetta voidaan tulkita ensinnäkin väliaikaisena organisaatiomuotona, jolloin tiettyä tarkoitusta varten muodostetuissa ryhmissä haetaan ratkaisuja esille tulleisiin ongelmiin. **Ensimmäisen tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen muodostaakin Bakkerin (2010, 466–486) luoma viitekehys väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittisistä tekijöistä**, joita ovat aika, joukkue, tehtävä ja konteksti. Toiseksi tutkimuksessa on tärkeä ymmärtää nopean yhteiskehittämisen kriittisiä tekijöitä käynnistymisvaiheessa. **Tutkimuksen toisena teoreettisena viitekehyksenä toimii Prahalad ja Ramaswamyn (2004, 5–14) arvoa luovan yhteiskehittämisen perustana olevan vuorovaikutuksen osa-alueet**, joita ovat vuoropuhelu, saavutettavuus, avoimuus sekä hyötysuhde. Nämä kaksi viitekehystä toimivat kontribuution tukena tässä tutkimuksessa.

Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ensimmäinen kriittinen tekijä on kumppanin valinta ja toinen tiedon jakaminen. Yksi tärkeimpiä vaiheita kumppanuussuhteen onnistumiselle ja suorituskyvylle onkin tutkimusten mukaan kumppanin valinta (Ellram 1995; Hitt et al. 2000; Elmuti & Katwala, 2001). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa mahdollisten kumppaneiden tunnistamisvaiheessa (Ellram, 1995) yritykset punnitsevatkin kumppanuuden koettuja motiiveja ja hyötyjä suhteessa koettuihin riskeihin ja kustannuksiin. Tuotekehityspartnerin valintaprosessin ensimmäisessä vaiheessa partnerinvalintaan tehdään teknologian linjaus, jonka mukaan valintaan vaikuttaa mm. havaitut innovatiiviset teknologiset valmiudet ja asiantuntemus, täydentävät tekniset resurssit ja markkinoiden tuntemus (Emden et al., 2006, 330–341). Tiedon jakaminen on olennaisessa roolissa, kun ennestään toisilleen tuntemattomat

jakavat uutta tietoa nopeassa kohtaamisessa. Tehokkaan tiedon jakamisen sekä jakamisen käytänteiden tehostaminen asiakkaiden ja toimittajien välillä on todettu tuovan osapuolten välille kilpailukykyä ja -etua. (Von Hippel, 1994; Dyer & Singh, 1998, 665).

Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheen kohtaamisessa olennaiseen rooliin nousee myös nopean yhteiskehittämisen yhteistyö- ja ongelmanratkaisuprosessit. Aarikka-Stenroos ja Jaakkola (2012, 15–26) ovat analysoineet arvoa luovaa yhteiskehittämistä yhteisen ongelmanratkaisuprosessin näkökulmasta tietointensiivisissä liike-elämän palveluissa. He ovat luoneet kehyksen, joka tarjoaa työkaluja toimittajien ja asiakkaiden kriittisten resurssien ja roolien määrittämiseen sekä yhteisten toimien ja resurssin optimaaliseen hyödyntämiseen. Payne, Storbacka ja Frow (2008, 83–96) puolestaan ovat kehittäneet yhteistyöprosessin viitekehyksen, jonka kautta voidaan ymmärtää ja parantaa arvoa luovaa yhteiskehittämistä ja asiakkaan osallistamista palvelukeskeisen logiikan kontekstissa.

Tieteellisen keskustelun lisäksi tutkimuksessa osallistutaan Teollisen Internetin foorumin FIIF kontekstissa yritysten ja sidosryhmien välillä käytyyn keskusteluun. Tutkimuksen kautta ymmärretään paremmin uusien, mahdollisesti toisilleen vieraiden ja osaiseltaan toisiaan täydentävien ihmisten ja organisaatioiden nopeaa kohtaamista ja yhteiskehittämistä. Tutkimuksen tulosten perusteella annetaan toimenpidesuosituksia FIIF:ssä luodun uuden nopean yhteiskehittämisen toimintatavan edelleen kehittämiseksi, jolloin voidaan entistä paremmin kehittää Teollisen Internetin aplikaatioita, pilotointia, uusia ratkaisuehdotuksia sekä verkostoitumista.

## **1.2. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset**

Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää, mitkä tekijät estävät ja edistävät nopeaa yhteiskehittämistä Teollisen internetin kontekstissa. Määritellyt tavoitteet on täsmennetty tutkimuskysymykseksi (TK1), jonka ratkaisua tuetaan määrittelemällä alatutkimuskysymykset (AK 1-5) seuraavasti:

- TK1: Mitkä tekijät estävät ja edistävät nopeaa yhteiskehittämistä Teollisen Internetin kontekstissa?
  - AK1: Mitkä ovat nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt?
  - AK2: Mitkä ovat nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset?
  - AK3: Mitkä ovat nopean yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä?
  - AK4: Mitkä edistävät ja vaikeuttavat tiedon jakamista nopeassa yhteiskehittämisessä?
  - AK5: Miten voidaan edistää nopeaa yhteiskehittämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria?

Tutkimuksen ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena on selvittää nopean yhteiskehittämisen motiiveja ja hyötyjä, ja toisen alakysymyksen avulla kartoitetaan riskejä ja kustannuksia. Kolmannen alakysymyksen tavoitteena on selvittää nopean yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä. Neljäs alakysymys pyrkii selvittämään, mitkä tekijät edistävät ja vaikeuttavat tiedon jakamista nopeassa yhteiskehittämisessä.

Viimeisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena on ymmärtää, miten voidaan edistää nopeaa yhteiskehittämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria. Tämän tutkimusongelman ratkaisujen kautta voidaan paremmin kehittää yritysten toimintoja sekä FIIF:n prosesseja niin, että nopea yhteiskehittäminen mahdollistuu parhaalla mahdollisella tavalla, osallistujat pääsevät kohtaamisissa yhteiskehittämisen tilaan, ns. co-creation moodiin ja kohtaamiset johtavat vaikuttaviin kehityshankkeisiin ja yhä parempiin tuloksiin. Tutkimuksen tuloksena saadaan kuva nopean yhteiskehittämisen prosessista, jonka kautta on mahdollista luoda uutta ja merkityksellistä tietoa sekä käynnistää tuloksellisia kehityshankkeita.

### 1.3. Keskeiset käsitteet ja rajaukset

Tutkimuksen teoreettinen osuus rakentuu seuraavien pääkäsitteiden ympärille:

- nopea yhteiskehittäminen
- väliaikaiset organisaatiomuodot
- kumppanin valinta
- tiedon jakaminen

**Yhteiskehittäminen** -termin teki tunnetuksi C. K. Prahalad. Prahaladin ja Ramaswamyn (2004) mukaan yhteiskehittäminen on yhteistä arvon luomista yrityksen ja asiakkaan välillä, ja se sisältää yhteistä ongelmien määrittelyä ja ongelmanratkaisua. Yhteiskehittäminen on uuden luomista kokemuksellisessa ympäristössä, jossa asiakas on aktiivisesti vuorovaikutuksessa, hänellä on näkemys yhteistyön tavoitteista ja yksilöllisiä kokemuksia, joiden pohjalta hän voi yhteistyössä yrityksen kanssa rakentaa hänelle sopivaa palvelua. Yhteiskehittämisessä myös innovoidaan kokemusympäristöistä uusia yhteiskehittämisen ympäristöjä. Yhteiskehittämiseksi ei kuitenkaan lueta asiakaslähtöisyyttä, hyvää asiakaspalvelua eikä palveluiden ja tuotteiden yhteissuunnittelua tai räätälöintiä asiakkaalle. (Emt. 2004, 8).

Liikkeenjohdon tutkimuksissa sekä tuotekehitys- ja innovaatiotutkimuksissa viitataan yhteiskehittämisen toimintatapaan myös muilla käsitteillä kuten taitojen koordinoimisella, yhdessä tuottamisella ja yhdessä luomisella (engl. co-ordination of skills, co-production, co-creation – Hamel & Breen 2007; Hamel & Prahalad 2006; Normann 2001; Normann & Ramirez 1994). Yhteiskehittäminen on nähty myös uutena työtyyppinä käsityön, sarjatuotannon, prosessien parantamisen ja massaräätälöinnin jälkeen (Victor & Boynton, 1998). Yhteistoimintaa kuvaavina käsitteinä tutkimuksissa on käytetty myös yhteistyön käsitettä (engl. collaboration ja co-operation). Tässä tutkimuksessa keskitytään tiedon jakamiseen sekä uuden tiedon luomiseen eri osapuolten nopeassa kohtauksessa, jolloin käytetään pelkästään yhteiskehittämisen käsitettä tiedon jakamisen ja luomisen merkityksessä (engl. co-creation).

Suomen kieleen yhteiskehittämisen käsite on omaksuttu kehittävän työn tutkimuksesta, joka pohjautuu toiminnan teoriaan sekä ekspansiiviseen oppimiseen (Engeström 2004, 80). Ekspansiivinen oppiminen selittää parhaiten sellaista oppimista, jota ei vielä ole ja jossa luodaan uusia käytäntöjä ja organisaatoratkaisuja (Engeström 2008, 22). Yhteiskehittäminen pitää sisällään sopeutuvia asiakasälykkäitä ja elinkaareltaan pitkiä palvelu- ja tuotekokonaisuuksia, jatkuvaa ja vastavuoroista uudelleen konfigurointia ja vaihtoa tuottajien ja asiakkaiden välillä sekä vastavuoroista oppimista ja vuoropuhelua osapuolten välillä. Tärkeitä yhteiskehittämisen työkaluja ovat eri osapuolten välille muodostuva yhteinen kieli termeineen, käsitteineen ja malleineen sekä osapuolten neuvotteluun ja yhteiseen ongelmanratkaisuun sopivat rajatilat ja -ajat (Engeström 2008, 5–7). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheen kohtaamisessa FIIF on itsessään tällainen rajatila ja tunnustelemissa Hot spot -keskusteluissa korostuu yhteinen kieli ja ongelmanratkaisu.

Bennis (1965, 34) on esittänyt, että tulevaisuuden organisaatiomuodot ovat ad hoc -tyyppisiä mukautuvia ja nopeasti muuttuvia väliaikaisia systeemejä (ks. myös Bakker 2010, 468). Väliaikaiset organisaatiomuodot saivat suurempaa suosiota 1970-luvulla, kun ensimmäisten joukossa Goodman ja Goodman (1972; 1976) veivät organisaatiotutkimusta kohti väliaikaisia organisaatiomuotoja. Goodman ja Goodman (1976, 494) määrittelevät väliaikaisen organisaatiomuodon joukoksi organisaation toimijoita, jotka työskentelevät yhdessä monimuotoisen tehtävän parissa rajoitetun ajan. Tämän määritelmän mukaisesti organisaatiomuodoksi voidaan lukea esimerkiksi T&K-hankkeet, teatteri- ja elokuvaesitykset, rakennushankkeet ja urheilutapahtumien järjestäminen (Bakker 2010, 468).

Aikaisemmin Goodman ja Goodman (1976) ovat tutkimuksessaan määritelleet väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittiset tekijät, joita ovat taidot, vuorovaikutus, tehtävä ja aika. Lähes 20 vuotta myöhemmin Lundin ja Söderholmin (1995) määrittelemät väliaikaisten organisaatioiden kriittiset tekijät ovat puolestaan aika, tehtävä, joukkue ja siirtyminen. Molemmissa tutkimuksessa samoja kriittisiä tekijöitä ovat aika ja tehtävät.

Bakker (2010, 471) yhdisti Goodmanin ja Goodmanin (1976) määrittelemät kaksi muuta kriittistä tekijää, taidot ja vuorovaikutuksen, Lundin ja Söderholmin (1995) määrittämän kriittisen tekijän eli joukkueen alle. Grabherin (2004a, 1492) mukaan väliaikaiset organisaatiomuodot olisi kytkettävä tiiviisti organisatoriseen ja sosiaaliseen kontekstiin, joka tarjoaa tärkeitä resurssit kuten asiantuntemuksen, maineen ja legitimoinnin. Bakker (2010, 471) päätyykin tutkimuskirjallisuuteen vedoten jättämään pois Lundin ja Söderholmin (1976) määrittelemän yhden kriittisen tekijän eli siirtymisen ja lisäämään neljänneksi kontekstin.

Käsillä olevassa tutkimuksessa käsitellään nopeaa yhteiskehittämistä käyttäen termejä väliaikainen organisaatiomuoto ja väliaikainen organisoituminen. Väliaikaisista organisaatiomuodoista löytyy myös muita samaa tarkoittavia käsitteitä kuten tilapäinen organisaatio, ohimenevä järjestelmä, lyhytaikainen joukkue, ryhmä tai yritys sekä kertaluonteinen projekti tai instituutio. Lisäksi käytetään termejä hankekohtainen ja projektiverkosto. (Bakker 2010, 469). Väliaikaisia organisaatiomuotoja on kuvattu kirjallisuudessa monin eri tavoin. On tehty tutkimusta hetkellisistä organisaatioista, tilapäisistä tiimeistä ja lyhyen aikavälin hankkeista (emt. 467). Tässä tutkimuksessa on kyse nimenomaan lyhyen aikavälin hankkeista, joissa yhteiskehittämistä tehdään lyhyessä kohtaamisessa yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa.

**Kumppanin valinta ja tiedon jakaminen** ovat keskeisimpiä kriittisiä menestystekijöitä nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa. Perinteisen määritelmän mukaan kumppanuus on jatkuva pidempiaikainen suhde yritysten välillä, jossa jaetaan tietoa, riskejä ja tuottoja (Ellram 1995). Osassa kumppanuuden määritelmiä korostetaan riskin ja osaamisen jakamisen lisäksi myös resurssien jakamista sekä pääsyä uusille markkinoille (Hitt et al. 2000). Kumppanin valintakriteerit on tutkimuksissa jaettu tehtävä- ja partnerisidonnaisiin sekä resurssi- ja oppimisperusteisiin kriteereihin (Geringer, 1991; Hitt et al. 2000). Tiedon jakamisen määritelmissä on yhteistä ihmisten, tiimien ja organisaation välinen viestintä. Tiedon jakamisen prosessissa tieto muutetaan sellaiseen muotoon, jota muut voivat ymmärtää ja hyödyntää (Ipe, 2003). Wang & Noe (2010)

tarkoittavat tiedon jakamisella tehtävainformaation tai tietotaidon hankintaa, jolloin voidaan ratkaista ongelmia yhteistyössä toisten kanssa, keksiä uusia ideoita tai implementoida periaatteita ja toimintamalleja.

Kokonaisuutena tämä tutkimus rajataan koskemaan pelkästään nopeaa yhteiskehittämistä yhteistyön käynnistymisvaiheessa. Yhteiskehittämisen ja kumppanuussuhteen seuranta rajataan tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Kohtaamista ja nopeaa yhteiskehittämistä tarkastellaan motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten näkökulmasta huomioiden tiedonjakamista edistävät ja vaikeuttavat tekijät. Tutkimuksessa ei haeta vastauksia toimittajien ja asiakkaiden rooleihin ja voimavaroihin yhteiskehittämisen prosessissa, koska niitä on tutkittu Aarikka & Stenroos (2012) toimesta aikaisemmin. Nopean yhteiskehittämisen edistäviä ja estäviä tekijöitä tutkitaan organisaatiotasolla jättäen yksilötason esteet ja edistäjät tutkimuksen kohderyhmän ulkopuolelle.

Tutkimuksen kohderyhmäksi haastatteluihin valitaan eri toimijoista vain yritysten edustajia ja esimerkiksi yhteisöt, järjestöt ja tutkimusorganisaatiot jätetään kohderyhmän ulkopuolelle.

#### **1.4. Tutkimuksen rakenne**

Johdannon jälkeen toisessa pääluvussa tarkastellaan nopeaa yhteiskehittämistä esimerkkinä väliaikaisesta organisoitumisesta. Luvussa käydään läpi väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittiset tekijät, joita ovat aika, joukkue, tehtävä ja konteksti (Bakker 2010, 466–486). Tässä kohtaa käsitellään kahta ensimmäistä alakysymystä eli nopean yhteiskehittämisen motiiveja ja hyötyjä sekä riskejä ja kustannuksia. Kolmannessa pääluvussa käydään läpi nopean yhteiskehittämisen kriittisenä tekijänä yhteiskehittämisen perustana olevan vuorovaikutuksen osa-alueet, joita ovat vuoropuhelu, saavutettavuus, avoimuus sekä hyötysuhde (Pralhalad ja Ramaswamy 2004, 5–14). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa kriittisinä tekijöitä tarkastellaan myös kumppanin valintaa ja luottamuksen syntymistä sekä tiedon jakamista.

Neljännessä pääluvussa kuvataan tutkimuksen toteuttaminen kokonaisuutena. Ensiksi esitellään tutkimuksen konteksti ja tutkimuskohde sekä tutkimuksen eteneminen. Toiseksi käydään läpi tutkimusaineiston keruu ja menetelmät, joita tässä tutkimuksessa on fokusryhmähaastattelut ja teemahaastattelut. Kolmanneksi luvussa kuvataan tutkimusaineistot ja aineiston analysointi, joka tutkimuksessa on Gioia-menetelmän kaksivaiheinen analyysi. Lopuksi arvioidaan tutkimuksen uskottavuutta ja luotettavuutta.

Viidennessä pääluvussa kuvataan tutkimuksen tuloksena nopeaa yhteiskehittämistä estävät ja edistävät tekijät Teollisen internetin kontekstissa ja vastataan kuhunkin viiteen alatutkimuskysymykseen, joita ovat nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt, riskit ja kustannukset, kriittiset menestystekijät, tiedon jakamista edistävät ja vaikeuttavat tekijät yhteiskehittämisessä sekä nopean yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria. Kuudennessa pääluvussa kuvataan tutkimuksen johtopäätökset.

## **2. NOPEA YHTEISKEHITTÄMINEN ESIMERKKINÄ VÄLIAIKAISESTA ORGANISOITUMISESTA**

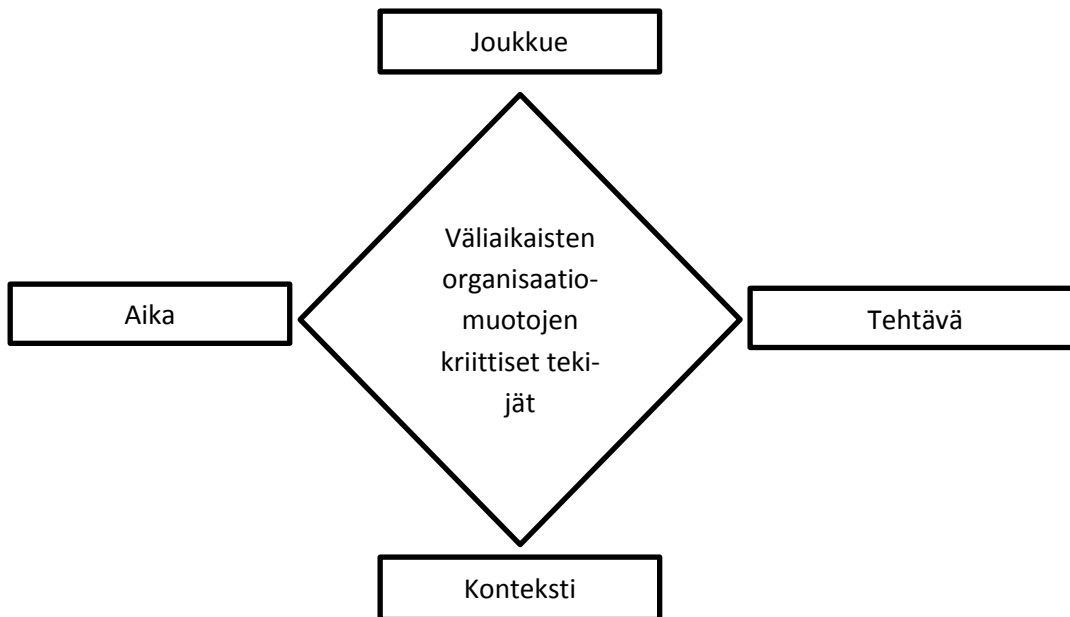
Organisaatioiden välisen yhteistyön kautta yritykset oppivat toinen toisiltaan, ja tätä on pidetty useissa tutkimuksissa yritysten tärkeänä kilpailuetuna (mm. Levinson & Asahi, 1996; Powell et al. 1996). Kilpailuedun ja innovaatioiden luominen onkin todettu verkostojen suurimpana etuna (Powell et al. 1996). Ahuja (2000) on tutkinut, miten tiiviit ja löyhät siteet sekä verkoston aukot vaikuttavat innovaatioiden syntyyn verkostoissa. Tulosten mukaan innovaatioiden syntyä edesauttaa sekä löyhät että tiiviit siteet verkostoissa. Erityisesti löyhien siteiden on todettu lisäävän verkostossa tiedon vaihtoa ja tukevan innovaatioiden syntyä. Kuitenkin tiiviit siteet verkostoissa edesauttavat paremmin tiedon jakamista ja erilaisten osaajien taitojen yhdistymistä. (Ahuja 2000, 425–455). Voidaan ajatella, että nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa on

aluksi löyhiin siteisiin perustuvaa yhteistyötä ja kehitysprojektien edetessä siteet muuttuvat tiiviimmiksi.

Nopeassa yhteiskehittämisessä uudet ja osaamiseltaan toisiaan täydentävät ihmiset ja organisaatiot kohtaavat tarkoituksenaan uuden tiedon luominen ja uudet innovaatiot. Vuorovaikutustilanteet, keskusteleva oppiminen ja arvonluontiprosessin yhdistäminen ovat arvon luonnin perustana. Laadukkaan vuorovaikutuksen kautta asiakkaat luovat yksilöllisiä kokemuksia yhdessä yritysten kanssa luoden näin kilpailuetua (Prahalad & Ramaswamy 2004, 7). Eri osapuolet yhteen saattava organisoitumisen tutkimus on keskittynyt väliaikaisten organisoitumisen johtamistutkimukseen, jota on tehty mm. johtamisen tehokkuudesta ja tiimin suunnittelusta (Bakker 2010, 472). Useimmat esimerkit väliaikaisista organisaatiomuodoista ovat innovaatio- tai luovan työn kontekstista kuten tutkimus- ja kehittämishankkeista, teatterista ja rakentamisesta (Goodman ja Goodman 1967, 495).

Pysyvissä organisaatiomuodoissa on esiintynyt ongelmia, minkä vuoksi väliaikaiset organisaatiomuodot ovat yleistyneet. Nämä neljä samanaikaista ongelmaa ovat syynä väliaikaisten organisaatioiden käytön yleistymiselle. Ensimmäinen ongelma on tehtävän monimutkaisuus, jonka ratkaisemiseksi tarvitaan jäsenten yhteistyötä. Tällöin väliaikainen organisaatiomuoto antaa parhaan ratkaisumahdollisuuden. Toinen ongelma on tehtävän ainutlaatuisuus, johon ei löydy menettelyohjeita pysyvästä organisaatiosta. Kolmas ongelma on tehtävän kriittisyys ja tärkeys pysyvälle organisaatiolle, jolloin ajatellaan uuden organisoitumisen tehostavan sen käsittelyä. Neljäs ongelma on tehtävälle asetetut erityiset tavoitteet, jotka saavutetaan tiettyyn määräaikaan mennessä ja raportoidaan pysyvälle organisaatiolle. (Bakker 2010, 495). Nopea yhteiskehittäminen on hyvä esimerkki väliaikaisesta organisoitumisesta, kun sekä väliaikaisen organisoitumisen että nopean yhteiskehittämisen tehtävät voidaan tulkita olevan monimutkaisia, ainutlaatuisia ja kriittisiä.

Bakker (2010, 466–486) on tarkastellut laajasti väliaikaisista organisaatiomuodoista eri näkökulmista tehtyä tutkimusta. Kirjallisuuden tunnistamat väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittiset tekijät ovat tärkeä viitekehys väliaikaisesti organisoituvalle nopealle yhteiskehittämiselle. **Tämän tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä käytetään Bakkerin (2010, 466–486) mallia väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittisistä tekijöistä, joita ovat aika, joukkue, tehtävä ja konteksti.** Alla käsitellään väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittisiä tekijöitä tämän viitekehysten mukaisesti.



Kuva 1. Väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittiset tekijät

**Ensimmäinen väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittinen tekijä on aika** (ks. kuvio 1; mukailen Bakker 2010, 466–486). Useissa tutkimuksissa on käsitelty väliaikaisten organisaatiomuotojen kehittymistä ajan kuluessa. Lisäksi on käsitelty määräaikojen vaikutusta prosesseihin, toimintaan, käyttäytymiseen ja suorituskykyyn, jolloin fokus on esimerkiksi osallistujien ajankäyttö, normit, viestintä, roolit, johtaminen, päätöksenteko, organisaatorakenne ja koordinoititeknikat. (Bakker 2010, 472). Väliaikaisten organisaatiomuotojen rajatulla ajalla saattaa olla vaikutusta prosesseihin ja tuloksiin sekä jäsenten käyttäytymiseen, jota pidetään tärkeänä jatkotutkimusaiheena.

(Bakker 2010, 473; ks. myös Bryman et al. 1987a; Jones ja Lichtenstein 2008; Saunders ja Ahuja 2006).

Ajan vaikutusta väliaikaisissa projekteissa on tutkittu suhteellisen vähän. Bakker et al. (2013, 383–397) tutkivat ajan vaikutusta projektien tehtävä- ja tiimiprosesseihin luovissa projektitiimissä. Taustalla oli tiimin henkisen mallin prosessi (engl. Team mental model TMM, ks. myös Daniels et al., 1994), jonka elementteinä projektitehtävän ominaisuudet ja vaatimukset, tiimityö sekä konteksti ohjaavat henkisenä prosessina ryhmän jäsenten vuorovaikutusta. Ajan vaikutus tehtävä- ja tiimiprosessiin näyttäytyy ajan suuntaamisessa, tehtävään keskittymisessä, tietojenkäsittelyssä sekä tiimin koheesiossa. Tutkimuksen mukaan luovassa projektiryhmässä lyhyellä ajalla on pidempään työskentelyaikaan verrattuna positiivinen vaikutus ajan käyttöön, tehtävään keskittymiseen, tiedon käsittelyyn sekä tiimin koheesioon. Pidempiaikaisiin tiimeihin verrattuna lyhyen ajan projektitiimit keskittyvät nykyhetkeen ja tehtävään paremmin, käsittelevät tietoa heuristisesti ja niissä on vähemmän konflikteja. (Bakker et al. 2013, 383–397). Väliaikaisen organisoitumismuodon lisäksi ajan voidaan tulkita olevan kriittinen tekijä erityisesti nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa, kun tavoitteena on jakaa uutta tietoa ja etsiä ratkaisuja nopeassa kohtaamisessa hyvin lyhyessä ajassa.

**Toinen väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittinen tekijä on joukkue** (ks. kuvio 1; Bakker 2010, 466–486). Goodmanin ja Goodmanin (1976, 494) klassinen määritelmä väliaikaisesta organisaatiomuodosta sisältää ajatuksen toisistaan riippuvaisesta ja yhdessä työskentelevästä joukkueesta. Joukkue-olottuvuuden tarkastelussa keskiöön nousee joukkueen osaaminen, henkilöstöresurssit ja riippumattomuus (Bakker 2010, 475). Monissa tutkimuksissa on käsitelty väliaikaisten joukkueiden johtamisen tehokkuutta ja suunnittelua sekä nk. korkean kyvykkyyden tiimien ominaisuuksia. Lisäksi on käsitelty väliaikaisten joukkueiden ratkaisuja haavoittuvuudesta, epävarmuudesta ja riskeistä sekä kasvokkaista vuorovaikutusta väliaikaisessa joukkueessa. (Bakker 2010, 472).

**Kolmas väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittinen tekijä on tehtävä** (ks. kuvio 1; Bakker 2010, 466–486). Tehtävän Lund ja Söderholm (1995, 441) ovat määrittäneet väliaikaisten organisaatioiden olemassaolon oikeutukseksi. Tehtävän suorittamiseen liittyen on mm. tutkittu sitä, miten väliaikaiset organisaatiomuodot suorittavat tehtäviä tehokkaimmin ja mitkä ovat tiettyä rajallista tehtävää ratkaisevien väliaikaisten organisaatiomuotojen vaikutukset. (Bakker 2010, 472). Grabherin (2002, 207) mukaan väliaikaisissa yhteistyöhankkeissa ensinnäkin tehtävä fokusoituu toimintaan ja ohjaa näkökulman hankeidean sijaan itse prosessiin. Toiseksi jäsenten keskinäinen riippuvuus vaikuttaa tehtävän suorittamiseen, kun jäsenten täytyy pelata yhteen ratkaistessaan monimutkaisia ja toteuttamiskelpoisia ongelmia. Usein nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ryhmälle ei ole vielä määriteltä tarkkaa tehtävää, vaikka yhdessä tietoa ja osaamista jakamalla pyritäänkin jo etsimään ongelmaan ratkaisua ja luomaan uusia innovaatioita.

**Neljäs väliaikaisten organisaatiomuotojen kriittinen tekijä on konteksti** (ks. kuvio 1; Bakker 2010, 466–486). Bakker (2010, 468) jaotteli kontekstin kahteen osaan: *organisatoriseen kontekstiin*, joka on esimerkiksi yritys, sekä *laajempaan sosiaaliseen kontekstiin*, joka on esimerkiksi toimiala, episteeminen yhteisö ja henkilöstöverkostot. Suurimmassa osassa kontekstia käsitteleviä tutkimuksia on tutkittu väliaikaisissa organisaatiomuodoissa luodun tiedon muodostumista sekä innovaatioiden hallitsemista yrityskontekstissa. Laajemmassa sosiaalisessa kontekstissa on tutkittu niitä muotoja, joiden perusteella väliaikaisten organisaatiomuotojen jäsenyys muodostuu myöhemmin.

Nopean yhteiskehittämisen vaiheita väliaikaisena organisoitumismuotona voidaan parhaiten havainnollistaa Goodmanin ja Goodmanin (1976, 500) kaksivaiheisen prosessin avulla. Vaiheet on luotu väliaikaisten organisaatiomuotojen johtamisen näkökulmasta, joka huomioi innovaatioiden edistämisen ja ryhmän jäsenten ammatillisen kasvun. **Ensimmäisessä vaiheessa** asiantuntijoiden muodostama tiimi tutkii yhdessä ongelmia, mahdollisuuksia ja vaihtoehtoisia lähestymistapoja ja luo samalla ryhmähenkeä tuomalla esiin myös yksilöllisiä toiveita ja tyylejä sekä kompromisseja. Vaiheen tarkoituksena on luoda edellytyksiä asiantuntijoiden ryhmään osallistumiselle, ammatilliselle

kasvulle ja lisääntyvälle vuorovaikutukselle. **Toisessa vaiheessa painotetaan** roolien selkeyttä ja tehtävän suorittamista, jolloin jäsenet toimivat omissa perinteisissä rooleissaan edistään teknistä asiantuntemusta, rakentavaa kritiikkiä ja ryhmän tehokkuutta. (Emt., 500–501).

## **2.1. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt**

Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa uusia ideoita jaetaan ja innovaatioita kehitetään lyhytaikaisen tutkimus- ja kehitysyhteistyön kontekstissa. Teollisen internetin FIIF:n tilaisuuksissa yritykset hakevat digitalisaation kehittämiseen täydentävää osaamista toinen toisiltaan, ja kumppanin valinnan jälkeen toiminta etenee uusien teknologisten ratkaisujen pilotoinniksi. Olennaiseen rooliin yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa nousee eri osapuolten yhteensopivat tavoitteet sekä motiivit ja hyödyt, joiden tulisi olla tasapainossa koettujen riskien ja kustannusten kanssa. Tämän tutkimuksen avulla onkin kiinnostavaa selvittää yritysten kokemia motiiveja ja hyötyjä suhteessa riskeihin ja kustannuksiin sekä sitä poikkeavatko ne digitalisaatiota hyödyntävien isojen - ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä.

Yritysten tuotekehitysyhteistyön motiiveja on tutkimuksissa lähestytty kolmesta näkökulmasta (Hagedoorn, 1993; Sakakibara, 1997). Ensimmäinen näkökulma on tutkimuksen ja yleisen teknisen kehityksen näkökulma, jonka mukaan motiivit tuotekehitysyhteistyölle ovat tuotekehitysmenojen jakaminen sekä pääsy toisiaan täydentäviin teknologioihin. Toinen näkökulma on ollut innovointiprosesseihin liittyvä. Motiivina on hiljaisen tiedon hakeminen kumppaneilta, teknologioiden siirtäminen ja tuotteen lyhentynyt elinkaari. Kolmas näkökulma tutkimuksissa on ollut markkinoille pääsy ja teknologinen kehittäminen, jolloin yhteistyön motiivina on ympäristön muutosten ja mahdollisuuksien seuranta, tuotemahdollisuuksien laajentaminen sekä pääsy ulkomaisille markkinoille. (Hagedoorn, 1993; Sakakibara, 1997).

Edwards-Schachter et al. (2012) on tutkinut Argentiinalaisten ja Espanjalaisten yritysten yritysten välisen teknologisen yhteistyön motiiveja tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-toiminnassa. Haagedoorin (1993, 373) luokitteluun ja yli 60 tutkimuksen teoriakehykseen perustuen Edwards-Schachterin et al. (2012, 7–8) tulokset osoittavat, että motiivi yritysyhteistyöhön kasvaa yrityksen koon kasvaessa. Myös motiivit ja odotukset yritysyhteistyöhön vaihtelevat yrityksen toimialan ja siihen liittyvän normien ja sääntelyiden mukaisesti. Tutkimuksessa (emt., 7–8) yritysten välisen teknologisen yhteistyön motiivit ja niiden sisältöalueet innovaatiokontekstissa on jaoteltu viiteen motiiviluokkaan seuraavasti:

1. Uuden tiedon saavuttaminen ja teknisen kehityksen käsittely yhdessä
  - erikoistuneen uuden teknologian saavuttaminen ja vaihtaminen, tuotemarkkinoiden täydentävyys sekä tiedon ja osaamisen leviäminen
2. Pääsy uusille markkinoille
  - uudet markkinat ja/tai nopeampi markkinoille tulo, resurssien saatavuus ja innovaatioiden kaupallistaminen
3. Riskien jakaminen ja kustannusten aleneminen
  - teknologisten riskien jakaminen, tuotteen rationalisointi ja kustannusten aleneminen, riskien hallinta, T&K-investoinnit päällekkäisen työn vähentämiseksi
4. Täydentävien kykyjen hakeminen T&K -toimintaan ja tekniseen tukeen
  - täydentävän teknologian hakeminen, perus- ja soveltavan tutkimuksen täydentävyys, teknologisen synergian vahvistaminen, täydentävän teknologisten ongelmien ratkaisu yhdessä T&K tehtävien ja teknisen tuen avulla
5. Teknologisen ja innovaatio-osaamisen parantaminen (oppiminen)
  - oppiminen, tietotaidon ja hiljaisen tiedon hakeminen ja omaksuminen sekä jakelukanavien ja logistiikan parantaminen

Tella ja Virolainen (2005, 161–168) ovat tutkineet yritysten motiiveja ostoyhteenliittymien muodostamisessa. Tulosten mukaan ostoyhteenliittymien jäsenyritysten keskei-

sin motiivi yhteistyölle on tietojen jakaminen ja tietämyksen lisääminen esimerkiksi toimittajista sekä tuotteiden ja palveluiden hintatasoista. Sen lisäksi tärkeitä motiiveja yhteistyölle olivat kustannussäästöt alhaisempien hintojen ja hoitokustannusten seurauksena, laatuun vaikuttavat tekijät sekä toimittajien hallinta. (Emt., 166).

Pohdittaessa yritysten yhteiskehittämisen motiiveja ja hyötyjä sekä riskejä ja kustannuksia on tämän ajan uutena ilmiönä otettava huomioon erityisesti myös digitalisaatio ja sen erilaiset vaikutukset isoihin ja pieniin yrityksiin. Blomqvist (2002) on tutkinut luottamuksen roolia epäsymmetrisen kumppanuuden muodostumisprosessissa teknologiayrityksissä. Epäsymmetrisen kumppanuuden Blomqvist (2002, 5) määrittelee epäsymmetriseksi tilanteeksi kahden toimijan välillä: toimijat eroavat toisistaan erilaisten resurssien kuten koon, tulojen, kykyjen sekä johtamis- ja yrityskulttuurin osalta. Tämän tutkimuksen kohteena olevat teknologiayritykset eroavat toisistaan koon lisäksi sen mukaan, ovatko he tarjoamassa vai hyödyntämässä digitalisaatiota. Siksi tutkimuksessa pyritään huomioimaan pienten digitalisaatiota tarjoavien ja suurten digitalisaatiota hyödyntävien yritysten näkökulmaerot, kun tarkastellaan yhteiskehittämisen esteitä ja edistäviä tekijöitä.

Blomqvist (2002, 90–99, ks. myös Blomqvist 1999; Blomqvist & Kyläheiko 2000) on määritellyt pienten ja suurten teknologiayritysten motiivit ja hyödyt sekä riskit ja kustannukset epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä. Taulukossa X on kuvattu suurten ja pienten teknologiayritysten motiivit ja hyödyt epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä Blomqvistiä (2002, 91–97) mukaillen. Empiirisen aineiston analysoinnin helpottamiseksi taulukkoon koottiin motiivit ja hyödyt mahdollisimman kattavasti.

MOTIIVIT JA HYÖDYT	
SUURET YRITYKSET	PIENET YRITYKSET
<p><b>1. Kilpailukykyinen tuotekehitys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kannattavuuden parantaminen</li> <li>– Vähäisempi sitoutuminen T&amp;K-riskihankkeisiin</li> <li>– Etuoikeus kilpailukykyisiin muutoksiin</li> </ul> <p><b>2. Tietopääoman ja teknologian vaihtoehdot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uusien teknologiat ja mahdollisuudet</li> </ul> <p><b>3. Tuotteiden lyhyempi markkinoille tuloaika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lisääntynyt joustavuus</li> </ul> <p><b>4. Inhimillinen pääoma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tieteelliset asiantuntijat ja innovaattorit</li> <li>– Pienten yritysten innovatiivinen ilmapiiri</li> </ul> <p><b>5. Uskottavuus ja legitimitetti</b></p>	<p><b>1. Markkinoinnin, markkinointikanavien ja rahoituksen saavutettavuus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jakelukanavien ja asiakkaiden saavutettavuus</li> <li>– Täydentävien resurssien saavutettavuus</li> <li>– T&amp;K kustannusten ja riskien vähentäminen</li> </ul> <p><b>2. Tuotteiden lyhyempi markkinoille tuloaika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kriittisiä elementtejä spesifiin tutkimushankkeeseen</li> </ul> <p><b>3. Uskottavuus ja legitimitetti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Yritysten ja uusien tuotteiden uskottavuus</li> </ul> <p><b>4. ICT tuotteiden ja palveluiden systeeminen luonne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Oppiminen</li> </ul> <p><b>5. Teknologiaan ja standardiin perustuva kilpailu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Standardisoinnin ja sääntelyn väheneminen</li> </ul>

Taulukko 1. Suurten ja pienten teknologiayritysten motiivit ja hyödyt epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä

Suurten teknologiayritysten suurin motiivi tehdä kumppanuusyhteistyötä pienten yritysten kanssa on kilpailukykyisempi tuotekehitys, joka lisää myyntiä ja kannattavuutta. Yhteistyö mahdollistaa vähäisemmän sitoutumisen T&K-riskihankkeisiin ja etuoikeuden kilpailukykyisiin muutoksiin. Myös kapasiteetin, joustavuuden ja tehokkuuden parantaminen sekä vaihtoehtoisten teknologioiden hyödyntäminen nähdään merkittävinä motiiveina toimia pienten yritysten kumppanina. Lisäksi kilpailun nopeus, tuotteiden saaminen nopeammin markkinoille sekä pienten yritysten innovatiivisuus nähtiin motiiveina kumppanuusyhteistyölle. (Ks. taulukko 1; mukailen Blomqvist 2002, 91, 93, 97). Pienet yritykset onkin todettu suuriin yrityksiin verrattuna nopeampi liikkeisiksi ja mukautuvimmiksi uusissa tilanteissa. Pienten yritysten innovatiivisuus näkyy erityisesti mahdollisuuksien ja haasteiden etsimisessä sekä tuotekehitystyössä. (Karagozglu & Lindell 1998). Pienten yritysten innovatiivisuus, nopeus ja joustavuus saattaa edesauttaa kumppanuusyhteistyötä suurten yritysten kanssa sekä edistää tämän tutkimuksen kohteena olevaa nopeaa yhteiskehittämistä.

Pienten teknologiayritysten motiivi tehdä kumppanuusyhteistyötä suurten yritysten kanssa on niiden lisä- ja täydentävien resurssien tarve markkinointiin, markkinointikanaaviin ja rahoitukseen (Jantunen et al. 2008). Suurten yritysten laajempi asiakas- ja kontaktiverkosto sekä markkina-alue tarjoavat pienille yrityksille uusia mahdollisuuksia. Pienet yritykset voivat saada puuttuvia kriittisiä elementtejä isoilta yrityksiltä spesifeihin tutkimushankkeisiin. Myös pienten yritysten ja niiden tarjoamien uusien tuotteiden uskottavuus paranee, kun ne toimivat suurten yritysten kumppanina. Teknologiaan, standardiin ja sääntelyyn perustuva kilpailu voi tuoda suuria hyötyjä pienelle yritykselle suuren yrityksen kumppanina. (Ks. taulukko 1; Blomqvist 2002, 91–93). Nopeassa yhteiskehittämisessä on tärkeää löytää täydentäviä kyvykkyyksiä ja osaamista sekä puuttuvia kriittisiä elementtejä yhteistyökumppanuuden kautta.

Yritysten motiiveja ja hyötyjä tutkiessa sekä Edwards-Schachterin et al. (2012, 7–8) että Blomqvistin (2002, 90–99) kohderyhmänä ovat olleet teknologiayritykset, samoin kuin tässä tutkimuksessa. Näiden tutkimusten voidaan olettaa tukevan nopean yhteiskehittämisen motiivien ja hyötyjen tulkintaa Teollisen internetin kontekstissa. Blomqvistin (2002) tutkimuksessa motiivien ja hyötyjen kohteena ovat olleet epäsymmetriset kumppanuusyrittäjät. Myös tässä tutkimuksessa selvitetään nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä epäsymmetrisessä kumppanuutta tavoittelevissa yhteistyösuhteissa, jossa osapuolina ovat digitalisaatiota hyödyntävät isot ja digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset.

## **2.2. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset**

Yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa yritysten välisen yhteistyösuhteen eteneminen edellyttää eri osapuolten yhteisten tavoitteiden lisäksi tasapainoista suhdetta motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten välillä, erityisesti digitalisaatiota hyödyntävien isojen ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä. Suurten ja pienten yrityksen välisessä yhteiskehittämisessä ongelmaksi voi muodostua myös näke-

myserot ja käytännön toteutus. Yritysten kulttuureissa arvot, tavoitteet ja päätöksentekoprosessit saattavat olla niin erilaisia, että yhteistyö voi muodostua ongelmalliseksi. Suuressa ja pienessä yrityksessä johdon näkemykset voivat poiketa merkittävästi. (Contractor & Lorange 1988).

Blomqvist (2002, 94) jakaa riskit ja kustannukset epäsymmetrisissä teknologiakumppanuuksissa sisäisiin kustannuksiin, käynnistys-, vuorovaikutus- ja hoitokustannuksiin. Taulukossa 2 on kuvattu suurten ja pienten teknologiayritysten riskit ja kustannukset epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä Blomqvistiä (2002, 91, 93, 97) mukailten.

<b>RISKIT JA KUSTANNUKSET</b>	
<b>SUURET YRITYKSET</b>	<b>PIENET YRITYKSET</b>
1. Ongelman paljastuminen (vaatimusmäärittelyt)	1. Ongelman paljastuminen (tekninen tieto)
2. Luottamuksellisten tietojen vuotaminen	2. Luottamuksellisten tietojen vuotaminen
3. Aloituskustannukset, riskinotto-kyky	3. Kumppanin alustava sitoutuminen
4. Vallitsevan tilan uhat	4. Avainhenkilöiden rekrytointi
5. Negatiivinen vaikutus ydintoimintaan	5. Hitaampi vauhti ja aikaviiveet
6. Uuden teknologisen tiedon vastaanotto-kyky	6. Kumppanin samanaikainen sisäinen kehittyminen
7. Muunneltavuus	7. Sopeutuminen kustannuksiin (prosessit ja rutiinit)
8. Opetuksen ja koordinoinnin kustannukset	8. Oppimisen, sosialisointin ja koordinoinnin kustannukset
9. Riski maineenmenetykseen ”hypessä”	9. Organisaation käyttöliittymän rakentamiskustannukset
10. Suurtuotantoedun menetys	10. Vaihtoehtoisten kumppaneiden menettäminen
	11. Fokuksen hämärtyminen ja soveltaminen

Taulukko 2. Suurten ja pienten teknologiayritysten riskit ja kustannukset epäsymmetrisessä kumppanuusyhteistyössä

Suurten yritysten työntekijät saattavat kokea riskinä yritysten sisäisten asioiden hoitamisen yhteistyössä kumppaneiden kanssa tai jopa kokonaan ulkoistettuna, koska se saattaa muuttaa organisaatiota ja vaikuttaa esimerkiksi työtilanteisiin. Aineettomien investointien ja uuden teknisen tiedon oppiminen nähdään kasvattavan aloitus-, opetus- ja koordinoitinkustannuksia, kun työntekijöiden tulee sitoutua keskinäiseen vuorovaikutukseen, avainhenkilöiden on panostettava uuden oppimiseen ja ICT-työntekijöiden työkuorma kasvaa entisestään. (Blomqvistiä 2002, 97).

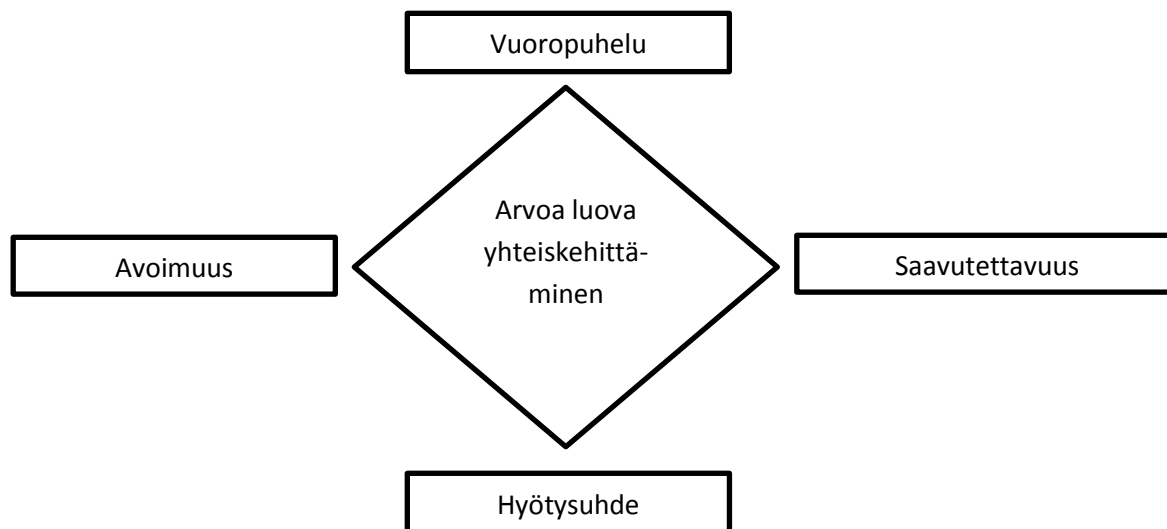
Tuotekehitysyhteistyössä kriittisimpinä asioina pidetään luottamuksellisuutta, tiedon ja tulosten jakamista sekä immateriaalioikeuksia (IPR), jotka näyttäytyvät suurille yrityksille riskinä luottamuksellisten tietojen tai menetelmien vuotamisena tai ongelmien paljastumisena esimerkiksi vaatimusmäärittelyiden yhteydessä. Tällaisessa kilpaillussa ympäristössä tärkeää on kyky luottaa toiseen ihmiseen (Blomqvist 2002, 241). Tutkimusten mukaan suurin yksittäinen riskitekijä yhteistyössä onkin kriittisen tiedon vuotaminen kilpailijoille ja sitä kautta kilpailuedun menettämistä. Siksi tiedon suojaaminen asianmukaisin sopimuksin on todettu vähentävän riskiä. (Hurmelinna et al. 2002, 39, 41). Joskus uuden kumppanuuden myötä syntyvällä tuotekehityksellä saattaa olla negatiivinen vaikutus yrityksen sen hetkiseen ydintoimintaan ja toimintojen muunneltavuuteen. Riskinä voidaan pitää myös suurtuotantoedun menetyttä joissain tilanteissa. Suurissa yrityksissä voidaan myös kokea riskinä maineenmenetys radikaalien innovaatioiden epäonnistuessa uuden kumppanin kanssa. (Blomqvist 2002, 94–99).

Pienten yritysten kokemat riskit ovat osin samoja kuin suurilla yrityksillä, esimerkiksi luottamuksellisen tiedon vuotaminen, ongelmien paljastuminen sekä oppimisen ja koordinoinnin kustannukset. Pienille yrityksille lisäkustannuksia ja haasteita aiheuttavat organisaation käyttöliittymän rakentamiskustannukset sekä avainhenkilöiden rekrytointi. Niissä saatetaan kokea riskinä myös sitoutumisen yhteistyön käynnistymisvaiheessa, kun suuri yritys sitoutuu kumppanuuteen vain alustavasti ja kustannuksia kuitenkin syntyy pienelle yritykselle juuri tässä vaiheessa. Erityisesti alussa pienten yritysten riskinä on mahdollisten vaihtoehtoisten kumppanuuksien menettäminen. Nopeille ja joustaville pienille yrityksille saattavat aiheuttaa riskejä ja kustannuksia myös sopeutuminen suuren yrityksen prosesseihin ja rutiineihin sekä hitaampi vauhti ja aikaviiveet. (Blomqvist 2002, 94–99). Pienet yritykset ovatkin suuriin yrityksiin verrattuna nopeampi liikkeisiä tuotekehitystyössä. (Karagozglu & Lindell 1998).

### 3. NOPEAN YHTEISKEHITTÄMISEN KRIITTISET TEKIJÄT KÄYNNISTYMISSVAIHEESSA

Tutkittaessa nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä, on tärkeä hahmottaa yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä yleisesti tuotekehitysyhteistyössä sekä nopean yhteiskehittämisen kontekstissa. Tuotekehitysyhteistyön kriittisiä menestystekijöitä on määritelty useissa eri tutkimuksissa. Forrestin & Martinin (1992) mukaan kriittisiä menestystekijöitä ovat strategisten tavoitteiden ja päämäärien yksimielisyys, viestintä, sitoutuminen, hyvät ihmissuhteet, yhteensopivuus ja keskinäinen luottamus. Teknologisen tuotekehitysyhteistyön kontekstissa Bruce, Leveric & Littler (1995) ovat määritelleet kriittisiksi menestystekijöiksi kumppanin valinnan, perussääntöjen vahvistamisen, prosessuaaliset tekijät kuten viestintä, luottamus ja joustavuus, yhtäläiset panokset, tehokkuuden ja hyödyt, henkilöihin liittyvät asiat kuten sitoutumisen ja henkilökohtaiset suhteet sekä ympäristötekijät.

Arvoa luovan nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa korostuu kriittisenä menestystekijänä toimiva vuorovaikutus. Prahalad ja Ramaswamy (2004, 5–14) ovat määrittäneet **arvoa luovan yhteiskehittämisen perustana olevan vuorovaikutuksen osa-alueet** (ks. kuvio 2.). Edellä mainittu on toinen tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Yhteiskehittämisen perustana olevan vuorovaikutuksen osa-alueet ovat **vuoropuhelu, avoimuus, saavutettavuus sekä hyötysuhde**.



Kuva 2. Vuorovaikutuksen kriittiset tekijät arvoa luovassa yhteiskehittämisessä

**Vuoropuhelu on ensimmäinen vuorovaikutuksen kriittinen elementti arvoa luovassa yhteiskehittämisessä** (ks. kuvio 2; mukailen Prahalad ja Ramaswamy 2004, 5–14). Aktiivinen yhteiseen ongelmanratkaisuun perustuva vuoropuhelu edellyttää kumppaneilta kykyä ja halua toimia yhdessä, tasa-arvoisuutta sekä sovittua ja syvää sitoutumista. (Pralhad ja Ramaswamy 2004, 9–12). Ballatyne (2004) näkeekin asiakkaan ja toimittajan välisen jatkuvan vuoropuhelun dialogimuotona, joka olisi nähtävä yhteisenä vuorovaikutteisena oppimisprosessina.

Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa on kriittistä eri osapuolten vuorovaikutuksellinen kohtaaminen. Payne, Storbacka ja Frow (2008, 83–96) ovat rakentaneet arvoa luovaan yhteiskehittämiseen prosessipohjaisen vuorovaikutuksen viitekehysten palvelukeskeisen logiikan kontekstissa. Vuorovaikutuksen viitekehys koostuu asiakkaiden ja toimittajien lisäarvoa tuottavista kohtaamisprosesseista, joissa muotoina ovat viestintä, käytänteiden tarkastaminen ja palvelu (Payne et al. 2008, 85). Viestinnän tulisi tukea asiakkaan ja toimittajan resurssien hyödyntämistä. Tärkeitä arvoa luovia yhteiskehittämisen kohtaamisia kutsutaan kriittiseksi kohtaamiseksi. Toimittajien tulisi

panostaa ja keskittää resurssinsa positiivisiin kriittisiin kohtaamisiin. Käytänteiden tarkastamisessa arvioidaan ja tuetaan asiakkaan käytäntöjä tuotteiden tai palveluiden avulla. Palvelukohtaiset käsittävät asiakasvuorovaikutuksen henkilökohtaisena asiakaspalveluna tai palvelusovelluksena. (Payne et al. 2008, 90–91). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa asiakkaiden ja toimittajien vuorovaikutusta tukevana ja lisäarvoa tuottavana kohtaamismuotona on ensisijaisesti viestintä, joka kuvaa ensisijaisesti yhteyttä asiakkaisiin.

Arvoa luovaa yhteiskehittämistä on tutkittu myös ongelmanratkaisuprosessin näkökulmasta tietointensiivisissä liike-elämän palveluissa (Aarikka-Stenroos ja Jaakkola 2012, 15–26). Vuorovaikutuksellinen ongelmanratkaisuprosessi tarjoaa kehyksen ja työkaluja toimittajien ja asiakkaiden vastavuoroiseen toimintaan yhtäältä kriittisten resurssien ja roolien määrittämiseen ja toisaalta yhteisten toimien ja resurssin optimaaliseen hyödyntämiseen (emt., 15–26). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ongelmanratkaisu voidaan nähdä ensikohtaamisen tehtävänä, kun asiakkaalla on ongelma ja hän hakee siihen ratkaisua sekä kriittisiä resursseja toimittajilta. Näin toimittajan ja asiakkaan resurssit integroituvat vuorovaikutuksellisessa ongelmanratkaisuprosessissa, jossa nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa olennaista on tarpeiden diagnosointi sekä ratkaisujen suunnittelu (emt., 22–23).

Eri osapuolten roolia arvoa luovassa yhteiskehittämisessä on tutkimuksissa painotettu eri tavoin. Tuli et al. (2007) osoittavat, että toimittajat usein johtavat yhteiskehittämisen prosessia tarjoamalla asiakkaiden käyttöön kokemuksia, osaamista ja monipuolisen tarjonnan. Payne et al. (2008) keskittyvätkin kohtaamisprosessissa siihen, miten toimittajat pyrkivät hallitsemaan arvoa luovaa yhteiskehittämistä. Aarikka-Stenroosin ja Jaakkolan (2014, 23) havainnot kuitenkin korostavat, että sekä toimittajilla että asiakkailla on ratkaiseva rooli ongelmaratkaisuprosessissa. Toimittajat soveltavat erikoistuneita ammatillisia taitoja, menetelmiä ja arviointia. Asiakkaat puolestaan edistävät resursseja tarjoamalla tietoa omista tarpeistaan, tavoitteistaan ja liiketoiminnastaan. (Emt., 22–23).

**Avoimuus on toinen vuorovaikutuksen kriittinen elementti arvoa luovassa yhteiskehittämisessä** (ks. kuvio 2; Prahalad ja Ramaswamy 2004, 5–14). Perinteisesti yritykset eivät toimi kovin avoimesti. Avoimuus edellyttää luottamusta ja tunneyhteyttä osapuolten välillä. Yhteiskehittämisen ja tunneyhteyden ulottuvuuksina kirjallisuudessa on yleisesti pidetty hyväksytyä luottamusta, sitoutumista, tyytyväisyyttä ja tulevaa aikomusta. (Randall et al. 2011, 4–5). Luottamuksella, sitoutumisella ja kumppaneiden välisellä suhteella on merkittävä vaikutus tulevaisuuden aikomuksiin. Yhteiskehittämiin osallistuminen tehostaa vuorovaikutusta ja lisää liiketoiminnan tehokkuutta. (Emt., 3-24). Vuorovaikutuksellinen avoimuus edellyttää myös tiedon jakamista. Luottamus vastaanottajan osaamiseen ja hyväntahtoisuuteen mahdollistaa tehokkaan tiedon jakamisen (Abramsin et al. 2003).

**Tiedon saavutettavuus on kolmas vuorovaikutuksen kriittinen elementti arvoa luovassa yhteiskehittämisessä** (ks. kuvio 2; Prahalad ja Ramaswamy 2004, 5–14). Vuorovaikutusta tukevat rakenteet mahdollistavat tiedon jakamisen ja sitä kautta saavutettavuuden. Kun yritykset luovat infrastruktuuria ja rakenteen vuoropuhelulle, tiedon saavutettavuus mahdollistuu. Teknologisten investointien lisäksi erityisen tärkeää on johtamiskäytänteiden muuttaminen sosiaaliseen suuntaan. (Prahalad ja Ramaswamy 2004, 9–12).

**Hyötysuhde on neljäs vuorovaikutuksen kriittinen elementti arvoa luovassa yhteiskehittämisessä** (ks. kuvio 2; Prahalad ja Ramaswamy 2004, 5–14). Arvoa luovassa yhteiskehittämisessä vuorovaikutukseen vaikuttaa myös arvioitava hyötysuhde, jossa punnitaan saavutettavia riskejä ja hyötyjä. (Prahalad ja Ramaswamy 2004, 9–12). Kuten aikaisemmin nopean yhteiskehittämisen motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten tarkastelussa on tuotu esiin, olennaiseen rooliin yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa nousee eri osapuolten yhteensopivat tavoitteet sekä tasapaino koettujen motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten välillä. Positiiviseksi koettu hyötysuhde nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa voidaan tulkita edistävän yritysten välisen yhteistyösuhteen etenemistä kohti tuotekehityskumppanuutta.

### 3.1. Kumppanin valinta ja luottamuksen syntyminen

Yksi kriittisimpiä tekijöitä nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa on kumppanin valinta. Kumppanin valinta onkin laajasti todettu tärkeimmäksi vaiheeksi kumppanuussuhteen onnistumiselle ja suorituskyvylle (Ellram 1995, Hitt et al., 2000; Elmuti & Katwala 2001). Tutkimuksissa kumppanin valintakriteerit on jaoteltu tehtävä- ja partnerisidonnaisiin sekä resurssi- ja oppimisperusteisiin kriteereihin (Geringer 1991; Hitt et al. 2000). Kumppani voi tarjota yritykselle tehtäväsidonnaisia kriteerejä kuten markkinaosaamista, taloudellisia voimavaroja ja teknistä tietotaitoa. Partnerisidonnaisten kriteerien avulla, joita ovat mm. maine, kyky sitoutua, osaaminen, luottamus ja omistautuminen, yritykset kykenevät työskentelemään toistensa kumppaneina. (Geringer 1991). Resurssiperusteisissa kumppanin valintakriteereissä painottuu resurssien hyödyntäminen suhteiden kautta, jolloin yritys kykenee laajentamaan omia resurssejaan kuten taloudellista pääomaa, teknistä osaamista, markkinaosaamista tai muuta aineetonta pääomaa. Oppimiseen perustuvien kumppanin valintakriteereiden kautta yritys kehittää suorituskykyään oppimalla uusia taitoja kumppaneilta ja sitä kautta kehittämällä ja parantamalla omia kyvykkyyksiä. (Hitt et al. 2000)

Tutkimuksissa on eniten käytetty Ellramin (1995) kumppanoitumisprosessin mallia, jossa jaetaan kumppanuusprosessi viiteen eri vaiheeseen, jotka ovat prosessin alustava vaihe, mahdollisten kumppaneiden tunnistaminen, mahdollisten kumppaneiden seulonta ja valinta, suhteen muodostaminen sekä suhteen arviointi. Tässä tutkimuksessa keskitytään nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheeseen, jolloin kumppanin valinta ja kumppanoitumisprosessi fokuoittuu Ellramin (1995) mallin kahteen ensimmäiseen vaiheeseen eli prosessin alustavaan vaiheeseen ja mahdollisten kumppaneiden tunnistamiseen. Blomqvistin (2002) mukaan kumppaneille tärkeä kumppanuussuhteen aloitukseen liittyvä merkitys on yhtäältä yhteisten tavoitteiden täyttäminen ja toisaalta tavoitteiden täyttymisestä koituvan hyödyn jakaminen. Kumppanin valinnassa on tärkeää, että molemmat hyötyisivät suhteesta ja sitä kautta kumppanuuden ylläpitämisen motiivitkin olisivat korkeat. (Blomqvist 2002). Nopean yhteiskehittämisen käynn-

nistymisvaiheessa, kun pyritään tunnistamaan mahdolliset kumppanit, yritykset punnitsevatkin koettuja motiiveja ja hyötyjä suhteessa koettuihin riskeihin ja kustannuksiin. Variksen (2004, 29) mukaan kumppanin valintaprosessi on vaikea ja kriittinen liiketoiminnan menestymisen kannalta, ja siihen olisikin etsittävä useampia analyyttisiä ja systemaattisia menetelmiä.

Zineldin & Dodourova (2005) mukaan partnerisuhteen motiivit voivat olla taloudellisia (esim. kustannusten lasku ja tuoton maksimoiminen), teknologisia (esim. tekniikan jakaminen tuotannossa), johtamiseen liittyviä (esim. luottamuksen kasvaminen) ja strategisia (esim. kilpailukyvyn kasvaminen). Kumppanuuden hyötynä pidetään yritysten kykyä jakaa kumppanin kanssa resursseja ja osaamista, hajauttaa riskiä sekä taata kumppanille pääsy uusille markkinoille. Yritykset etsivät kumppaneita, joiden kanssa he voivat integroitua synergiaedun luomiseksi ja joilta löytyy täydentäviä resursseja. (Hitt et al., 2000). Vakaslahden (2004, 42–43) mukaan motiiveja kumppanuuden muodostamiseen ovat esimerkiksi kumppanuuden yrityksille tuoma joustavuus, nopeus ja ketteruus. Kumppanin valitsemisvaiheessa suhteen onnistumisen edellytys on resursien ja strategioiden yhteensopivuus (Ellram 1996, 27).

Teknologia- ja tietointensiivisillä aloilla kumppanuussuhteiden luomista ja kumppanin valintaa on tutkittu jonkin verran (Ellram 1995; Blomqvist 2002; Varis 2004). Nopeaa yhteiskehittämistä tutkittaessa on tärkeä tarkastella kumppanin valintaa tuotekehitysyhteistyön kontekstissa. Emden, Calantone ja Droge (2006, 330–341) ovat tutkineet tuotekehityspartnerin valintaa arvoa luovassa yhteistoiminnassa. Tutkimuksessa luotiin tuotekehityspartnerin valintaprosessi yhteiskehittämisliittoumissa. Ensimmäisessä vaiheessa partnerivalintaa tehdään teknologian linjaus, toisessa vaiheessa strateginen linjaus ja kolmannessa vaiheessa yhteistyölinjaus. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe kohdentuu ensimmäiseen teknologisen linjauksen vaiheeseen, joka sopii erinomaisesti Teollisen internetin kontekstiin. Tulosten mukaan teknologiset linjaukset laukaisevat kumppanuuden arviointiprosessin. Ensimmäisessä vaiheessa jaetaan ja siirretään olemassa olevaan teknologiaan liittyvää kriittistä tietoa ja osaamista.

Yhteistyöpäätökseen teknologisen linjauksen vaiheessa johtavat ensinnäkin potentiaalisilla partnereilla havaitut innovatiiviset teknologiset valmiudet ja asiantuntemus, toiseksi täydentävät resurssit, joissa yhdistyy tekniset resurssit ja markkinoiden tuntemus sekä kolmanneksi päällekkäin limittyvä tietopohja, jonka ansiosta nähdään arvoa kumppanin osaamisessa. (Emt., 334–338).

Luottamuksen tärkeys on todettu kumppanuuden rakentamisessa ja väliaikaisissa projektiorganisaatioissa (Grabher 2002; Meyerson et al. 1996). Meyersonin et al. (1996, 170) mukaan väliaikaisissa organisaatiomuodoissa ryhmät työskentelevät erityyppisen, nopeasti syntyvän luottamuksen kanssa. Perinteisesti luottamuksen on ajateltu syntyvän hitaasti kokemuksen kautta. Nopea luottamus väliaikaisissa organisaatiomuodoissa kehittyy ilman sosiaalisia rakenteita ja kestäviä prosesseja. Se muistuttaa henkilökohtaisen luottamuksen sijaan enemmän institutionaalista luottamusta, joka sisältää kollektiivisia kokemuksia toimialasta ja joka syntyy paikan päällä. (Jones ja Lichtenstein 2008, 249).

Blomqvistin tutkimuksessa (2002, 264–265) nousi esiin myös uudenlaista ns. yksilöpohjaista syvää luottamusta, jonka luonne ja rooli on erilaista organisatoriseen luottamukseen verrattuna. Tulosten mukaan erityisesti pienissä yrityksissä luottamus on yksilötasoisista ja siinä avainhenkilöillä on suuri rooli, kun yritysten johto oppii luomaan luottamusta. Isoissa yrityksissä luottamus muodostuu sitä vastoin enemmän organisaatiopohjaiseksi, kun työntekijöiden ei tarvitse oppia rakentamaan yksilölähtöistä luottamusta. (Emt., 271). Luottamus perustuukin pitkälti yksilön taipumukseen luottaa, jolloin merkittävänä elementteinä ovat luottamuksen tärkeys, luottamuksen merkitys ja luottamuksen kohde (Blomqvist 2002, 157). Luottamuksen edellytyksenä mahdollisuutta välttää riskejä sekä omaan arvioon perustuvien valintojen tekemistä. Luottava yksilö kuitenkin hyväksyy paremmin epävarmuutta ja riskejä. Kun luottamussuhteet kehittyvät asteittain, luottamus nähdään usein prosessin lopputuloksena. Luottamuksen on todettu lisäävän merkittävästi yksilöiden ja organisaatioiden tehokkuutta. (Emt., 31–32, 154).

Hurmelinna et al. (2005) ovat tutkineet epäsymmetrisyyden, luottamuksen ja sopimusten vaikutuksia tuotekehitysyhteistyön suorituskykyyn. Tulosten mukaan luottamusta on helpompi rakentaa symmetrisissä kumppanuuksissa. Tutkimuksessa todettiin eroja yleisen luottamuksen ja nopean luottamuksen välillä. Mikäli johtajat kykenevät rakentamaan nopeaa luottamusta, tarve sopimukselliseen yhteistyöhön on pienempi. (Emt., 381). Käsillä olevassa tutkimuksessa selvitetään nopean yhteiskehittämisen kriittisiä tekijöitä epäsymmetrisen kumppanuussuhteen käynnistymisvaiheessa, jolloin tulee näkyväksi erot kumppanin valinnassa ja luottamuksen syntymisessä digitalisaatiota hyödyntävien isojen ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä.

### **3.2. Tiedon jakaminen**

Riegen (2005) mukaan tiedon jakamisen kautta yksilöiden ja organisaatioiden oppiminen tehostuu, mikä edistää uusia nopeita innovaatioita ja yrityksen markkinoilla suoriutumista. Tutkimusten mukaan merkittävää tiedon jakamista tapahtuu strategisissa liittoumissa eri muodoissaan (Hagedoorn & Narula, 1996). Myös muunlaiset verkostot ja organisoitumisen muodot on alettu nähdä yhtenä kilpailuedun aikaansaajana ja hyvänä agendana, kun organisaatiot oppivat toinen toisiltaan (Dyer & Nobeoka 2000).

Lindner & Wald (2011, 877–888) ovat tutkineet tiedonhallinnan menestystekijöitä väliaikaisissa organisaatioissa. Tutkimuksen mukaan tärkein tiedonhallinnan menestystekijä on organisaation tietokulttuuri, jonka erityispiirteitä ovat epävirallinen viestintä, kyky sietää virheitä sekä positiivinen projektikulttuuri. Myös ylimmän johdon sitoutuminen tiedon hallintaan on olennainen osa onnistunutta tiedon jakamista väliaikaisissa organisaatioissa. Näitä tekijöitä täydentää tehokasta viestintää sekä tiedon varastointia ja hakua tukevat tietojärjestelmät. (Emt., 886–887). Tiedon jakamisen ominaisuuksia väliaikaisissa projektiorganisaatioissa ovat Ruuskan & Vartiaisen (2005, 379) mukaan muodollisuus, oppimistavoitteet, käytäntöön perustuvat toiminnot, jäsenten ja ympäristön välisiä yhteyksiä mahdollistava ja parantava koordinointi sekä rohkaisu ja fokus

henkilö-, yhteisö- ja organisaatiotason tuloksiin. Käsillä olevassa tutkimuksessa selvitetäänkin, mikä vaikutus tiedon jakamiseen nopeassa yhteiskehittämisessä on Linder & Waldin (2011, 877) mainitseamalla epävirallisella viestinnällä sekä Ruuskan & Vartiaisen (2005, 379) muodollisella toiminnalla.

On todettu, että osapuolten kilpailukykyä ja -etua lisäävät sekä tehokas tiedon jakaminen että asiakkaiden ja toimittajien välisen tiedon jakamisen käytänteiden tehostaminen (Von Hippel, 1994; Dyer & Singh, 1998, 665). Reinholdt (2011) on tutkimuksessaan osoittanut, että tiedon jakamisessa sisäsyntyistä motivaatiota ja kykyä täytyy ruokkia, pelkät verkostoyhteydet eivät riitä. Nopeassa yhteiskehittämisessä suurimpana haasteena onkin motivaation ylläpitäminen ja kasvattaminen tiedon jakamisessa uusien ennestään tuntemattomien henkilöiden välillä. Ellison et al. (2015) tutkimuksen mukaan tiedon jakamisen haasteita ovat haluttomuus jakaa tietoa tuntemattomien kanssa, motivaation ja kyvyn puute sekä julkisen kysymisen epämiellyttävyys.

Tiedon jakamisen juuret ovat yksilön käyttäytymisessä, hänen motiiveissaan jakaa tietoa. (Foss et al. 2010). Minbaevan et al. (2010) mukaan variaatiot yksilötason tiedon hankkimisessa ja käytössä selittyvät yksilön kykyjen, motivaation ja organisaation tarjoamien vuorovaikutusmahdollisuuksien vaihtelulla. Tiedon jakamiseen vaikuttavat motivationaaliset tekijät, jotka Ipe (2003) on jakanut sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Tietoon liittyvä oletettu valta sekä jakamisesta seuraava vastavuoroisuus kuuluvat sisäisiin tekijöihin. Ulkoisiin tekijöihin puolestaan kuuluu suhde vastaanottajaan, jonka kriittisenä elementtinä on luottamus sekä vastaanottajan valta ja asema. (Emt., 2003). Osapuolten on todettu jakavan tietoa, kun he saavat siitä ammatillista mainetta ja kokevat olevansa osa sosiaalista verkostoa, vaikka he eivät odota saavansa vastavuoroisuutta. (Wasko & Faraj, 2005).

Varsinkin nopean yhteiskehittämisen prosessin käynnistymisvaiheen tulisi olla, että siinä voisi syntyä uutta ja merkityksellistä tietoa sekä uusia innovaatioita. Harvey (2014, 324–343) on tutkinut ryhmien yhteistä prosessia, miten ne saavuttavat luovuuden ja voivat sen avulla kehittää uusia ideoita. Hän näkee uusien ideoiden perustana ryhmän

jäsenten näkökulmien integroinnin. Harveyn mukaan ryhmät vaativat kognitiivisten, sosiaalisten ja ympäristöön liittyvien resurssien yhdistämisen, jotta he voivat luovan synteesin kautta tuottaa uusia ideoita ja läpimurtoja. Käytännössä ryhmän jäsenten erilaisia näkemyksiä voidaan integroida kollektiivisella huomion, ideoiden säätelyn ja eri näkökulmien yhtäläisyyksien rakentamisen kautta. Prosessissa ryhmät kuitenkin tarvitsevat ohjausta ja fasilitointia ideoiden käsittelyyn, sosiaalisen vuorovaikutuksen tukemiseen ja myönteisen tunneilmapiirin luomiseen. (Harvey 2014, 331, 338–339).

Tiedon jakamiseen liittyy myös useita esteitä. Riege (2005) on tutkimuksessaan määritellyt useita tiedon jakamisen yksilö-, organisaatio- ja teknologiatason esteitä. Mahdollisia yksilötason esteitä ovat mm. ajan puute, epätietoisuus oman tiedon arvokkuudesta, vaikeus jakaa hiljaista tietoa, vahva hierarkia, riittämätön kommunikointi, virheiden pelko, huonot verbaaliset- ja ihmissuhdetaidot, ikä-, sukupuoli- ja koulutustasoerot, sosiaalisen verkoston puute, tiedon omistajuus, luottamuksen puute sekä kulttuuri-, arvo- ja uskomuserot (Riege 2005, 23–24). Mahdollisia organisaatiotason esteitä tiedon jakamisessa on mm. tietojohdamisen strategian puuttuminen, puutteet johtamisessa, organisaatiokulttuurissa sekä palkitsemisjärjestelmässä, tiedon jakamista tukevan infrastruktuurin ja tilaisuuksien puute, kilpailutilanne eri osapuolten välillä, rajoittuneet viestintä- ja tietovirrat, hierarkkinen organisaatorakenne (Riege 2005, 25–26). Mahdollisia teknologiatason esteitä tiedon jakamisessa ovat mm. puutteet tietojärjestelmien integraatiossa, prosesseissa, teknisessä tuessa, viestinnässä ja koulutuksessa, teknologiaan kohdistuvat epärealistiset odotukset sekä haluttomuus käyttää tietojärjestelmiä (Riege 2005, 29).

Tiedon jakamisessa olennaiseen rooliin nousee myös tiedon suojaaminen. Olander et al. (2010) ovat tutkineet suhteiden hallintamekanismien (luottamus ja normit) sekä sopimusten hallintamekanismien (sopimukset, IPR:t) dynamiikkaa ostajien ja toimittajien välillä tuotekehitystyössä, joka edellyttää tiedon jakamista ja suojaamista. Tulosten mukaan suhteiden ja sopimusten hallintamekanismien suhteellinen merkitys vaihtelee yhteistyöhankkeiden eri vaiheissa. Ensimmäisessä yhteistyöhankkeiden etsintävai-

heessa tärkeä rooli on suhteiden hallintamekanismeilla ja luottamus saattaa jopa korvata erillisten sopimusten tarpeen. Toisessa yhteistyöhankkeiden kehittämisvaiheessa sekä suhteiden että sopimusten hallintamekanismit tukevat toisiaan. Kolmannessa yhteistyöhankkeiden viimeistelyvaiheessa painottuvat sopimusmekanismit, joskin suhteiden hallinnan mekanismeilla saattaa myös olla merkitystä ja jossain tapauksessa sen puuttuminen voi aiheuttaa ongelmia. (Emt., 188, 199). Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe on nimenomaan yhteistyöhankkeiden etsimisvaihetta, jolloin tietoja jaetaan ja uusia ideoita luodaan pikemminkin luottamukseen kuin erillisiin sopimuksiin perustuen.

## **4. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN**

### **4.1. Tutkimuksen konteksti ja tutkimuskohde**

Tutkimuksen kontekstina on Teollinen internet ja kohdeorganisaationa Teollisen Internetin foorumi FIIF. Tiivistetysti Tekesin määritelmän mukaan Teollisella internetillä tarkoitetaan ”sulautettujen ja älykkäiden laitteiden ja järjestelmien, saatavan tiedon analytiikan sekä työn tehokasta yhdistämistä liiketoiminnassa” (Tekes.fi 2015). Teollisen internetin (engl. Industrial Internet) termin on tehnyt tunnetuksi erityisesti General Electric (GE), joka linjaa teollisen internetin pääelementeiksi 1) älykkäät koneet, jotka verkotetaan ja joihin liitetään edistyksellisiä sensoreita, ohjausta ja ohjelmistoja, 2) edistyneen analytiikan, joka yhdistää ennustavat algoritmit, automaation sekä syvän alakohtaisen osaamisen ja 3) ihmiset työssä, jolle mahdollistetaan pääsy digitaaliseen työympäristöön ja jotka vaikuttavat valmistusprosessiin, ylläpitoon, laatuun ja turvallisuuteen aiempaa paremmin (Evans 2012, 3). Teollisen internetin rinnalla puhutaan myös esineiden ja asioiden internetistä (engl. Internet of Things, IoT), jossa painottuu teollisuuden tarpeiden sijaan enemmän kuluttajille suunnatut tuotteet ja palvelut. Esineiden ja asioiden internetille läheinen termi on käsite kaiken internet (engl. Internet of Everything), joka

yhdistää teollisuuden, kuluttajan ja yhteiskunnan näkökulmat muuttaen ihmisiä, prosesseja, dataa ja esineitä koskevan informaation uusiksi mahdollisuuksiksi, rikkaammiksi kokemuksiksi ja houkutteleviksi liiketoimintatilaisuuksiksi. (Juhanko & Jurvansuu et al. 2015, 4–5). Tässä tutkimuksessa käytetään käsitettä Teollinen internet.

Teollisen internetin megatrendit ovat globalisaatio, digitalisaatio ja kaupungistuminen, jotka johtavat uuteen talousmaantieteeseen ja vaikuttavat asiakaskäyttäytymiseen uusiutuvina arvo- ja toimitusketjuina (Juhanko & Jurvansuu et al. 2015, 18). Teollisen internetin avulla yritysten tavoittelemia hyötyjä on nykyisen liiketoiminnan tehostaminen, kokonaan uusi liiketoiminta tai tuotteiden ja palveluiden menestyminen uusilla globaaleilla markkinoilla. Teollisen internetin mahdollisuuksien kuten uusien markkinoiden sekä liiketoiminta-, investointi- ja työllistämismahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää teollisuuden suljettujen (intranet) järjestelmien avaamista (internet) hallitusti ulkopuolisille sidosryhmille, asiakkaille ja innovaattoreille. (Emt., 4–6). Teollisen internetin ei ole katsottu rajoittuvan pelkästään teollisuuteen vaan liittyvän myös kaupan, terveyspalveluiden ja kiinteistönhoidon älykkäisiin ratkaisuihin (Teknologiateollisuus.fi 2015).

Tutkimuksen kohdeorganisaationa on Teollisen internetin foorumi FIIF, joka toimii yhteistyöareena suomalaisille Teollisen internetin toimijoille eli yrityksille, järjestöille ja tutkimusorganisaatioille. FIIF:n tavoitteena on synnyttää vuoropuhelua ja yhteistä tekemistä toimialojen ja arvoketjujen yli, etsiä uusia tapoja vastata asiakkaiden tarpeisiin ja johtaa konkreettisiin Teollisen internetin liiketoimintamalleihin ja sovelluksiin. Toiminta perustuu asiakastarpeesta lähteville, ketterille ja nopeille kokeiluille, joiden jälkeen edetään kokeilun viitoittamaa tietä. (Teknologiateollisuus.fi 2015). Tämän tutkimuksen kohteena ovat Teollisen internetin foorumin FIIF, jonka 20 jäsenyrityksen edustajaa osallistuivat fokusryhmähaastatteluun ja sen jälkeen 10 jäsenyrityksen edustajaa lisäksi syventävään teemahaastatteluun.

## 4.2. Aineiston keruu

Tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa usein keskiössä on moninaisesti ilmenevät merkitykset (Varto 1992, 24). Suhteellisen uutena tutkimuskohteena nopean yhteiskehittämisen erilaisia merkityksiä voidaan parhaiten selvittää ja ymmärtää laadullisen tutkimuksen keinoin. Tutkimuskysymyksiin haetaan vastauksia keräämällä aineisto kaksivaiheisena. Ensimmäisessä vaiheessa aineisto kerätään fokusryhmähaastattelu-menetelmällä, joka on ryhmähaastattelun erikoismuoto ja tunnetaan Suomessa myös käsitteenä fokusryhmähaastattelu tai täsmäryhmähaastattelu (Elloinen & Caven 2003, 63). Tässä tutkimuksessa käytetään termiä fokusryhmähaastattelu. Fokusryhmähaastattelua käytetään itsenäisenä tutkimusmenetelmänä tai yhdistettynä johonkin toiseen menetelmään. Tässä tutkimuksessa fokusryhmähaastattelu-menetelmä yhdistettiin syventäviin teemahaastatteluihin. Teemahaastattelu on kvalitatiivisen tutkimuksen yleinen haastattelumuoto, joka toteutetaan puolistukturoiduilla haastatteluilta. Sen etuna on tutkittavien näkökulman esille pääseminen ja joustavuus.

FIIF:n 3-4 kertaa vuodessa järjestettävät Jam sessiot on tarkoitettu liiketoiminnan kehittämisen ja digitaalitekniikan parissa työskenteleville asiantuntijoille ja johtajille. Tilaisuuksien tarkoituksena on esitellä kiinnostavia esimerkkejä Teollisen internetin aplikatioista ja pilotoinnista, hands-on työpajoja, uusia ratkaisuehdotuksia Hot spot -pöydissä sekä verkostoitumista yli perinteisten arvoketjujen. Tavoitteena on jakaa ymmärrystä asiakkaiden tarpeista ja palveluista, teknologian ja yhteyksien mahdollisuuksista sekä markkinoista ja sääntelystä. Jam session jälkeen järjestettävissä Hot spot -keskusteluissa jalostetaan mahdollista yhteistä kehityshanketta. (Fiif.fi 2015). Tässä tutkimuksessa hyödynnetään FIIF:n seminaareissa toteutettavaa kahta aktiivisia toimintoa, pitchaamista, jossa isot yritykset esittelevät lyhyesti ongelmansa ja johon he hakevat teknologista ratkaisua sekä Hot spot -keskusteluja, joissa isojen yritysten ja pienempien teknologiayritysten välillä nopeasti testataan, pilotoidaan ja jalostetaan liiketoimintamahdollisuuksia. Kolmantena FIIF:n aktiivisena toimintona on ”Futute Avenues Envisioning”, jossa keskustellaan tulevaisuuden markkinoista, liiketoimintamahdollisuuksista ja teknologioista.

### 4.2.1. Fokusryhmähaastattelut

Fokusryhmähaastattelu aineistonhankintamenetelmä on ajaltaan rajattu vuorovaikutteinen ja luonnollinen vertaisryhmäkeskustelu. Keskustelussa ryhmäläiset jakavat henkilökohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä moderaattorin tukiessa keskustelua ja ryhmädynamiikkaa. Menetelmän avulla saadaan esille niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat mielipiteisiin, käyttäytymiseen tai motivaatioon kun halutaan synnyttää uusia ideoita (Ellonen & Cavén. 2003, 65). Fokusryhmähaastattelua käytetään myös, kun esimerkiksi halutaan ymmärtää työntekijöiden näkemyksiä, kehittää ja testata uusia toimintatapoja, tuotteita tai ohjelmia tai parantaa laatua (Krueger & Casey 2000, 12–18). Aineistonkeruumenetelmänä fokusryhmähaastattelu vastaa hyvin tutkimuksen tavoitetta, kun halutaan selvittää kokemuksia ja näkemyksiä nopean yhteiskehittämisen esteistä ja edistäjistä.

Tärkeää menetelmän käytössä on varmistaa, että haastateltavat soveltuvat tarkoitukseen, moderaattori on osaava sekä ilmapiiri keskustelemaan kannustavan ja salliva. Parhaiten menetelmän avulla saadaan selville, mitä ihmiset ajattelevat aiheesta, kun haastateltavia kannustetaan kommentoimaan vapaasti ja spontaanisti. (Krueger & Casey 2000, 3–4). Tarkoitukseen soveltuvat haastateltavat nopean yhteiskehittämisen esteiden ja edistäjien tutkimista varten etsittiin FIIF:n seminaarin pitchaajista ja Hot spot -keskusteluihin osallistujista. Koska he osallistuivat Hot spot -keskusteluihin, heillä oli yhteinen kokemus tutkittavasta ilmiöstä, mitä pidettiin tutkimukselle olennaisena asiana (emt., 10–11). Fokusryhmäkeskustelun alussa osallistujia pyydettiin keskusteluissa huomioimaan tuore kokemus nopeaan yhteiskehittämiseen osallistumisesta Hot spot -keskusteluissa. Yhteensä neljään eri fokusryhmähaastatteluun osallistui 11 pitchaajaa ja 9 Hot spot -keskustelijaa.

Fokusryhmähaastattelut toteutettiin kahdessa FIIF:n järjestämässä Jam session -tilaisuudessa Otaniemessä Espoossa 14.4.2015 ja 16.6.2015. Tilaisuuksissa ensin suuret

yrietykset pitchasivat lyhyesti noin 10 minuutin ajan yrityksen toimintoihin liittyvän teknologisen kehittämisiongelman ja -tarpeensa. Tämän jälkeen järjestettiin Hot spot -keskustelut, jolloin kukin pitchaaja verkostoitui ja etsi ratkaisuja kehittämisiongelmaan erilaisia ratkaisuja tarjoavien teknologiayritysten kanssa noin tunnin ajan. Haastatteluun valittiin FIIF:n tilaisuuteen osallistuvat pitchaajat ja osa Hot spot -keskusteluihin osallistuvista, koska heidän nähtiin sopivan tutkimustavoitteisiin ja oletettiin ratkaisevan tutkimustehtävän (Ellonen & Cavén 2003, 66). Lisäksi ajateltiin, että Teollisen internetin foorumin tilaisuuteen ja esittelyihin osallistuvat tutkittavat ovat alansa asiantuntijoita ja heidän mielipiteillä ajateltiin olevan vaikutusta tutkittavaan ilmiöön (vrt. Hirsjärvi & Hurme 2001, 62).

Varmistaakseni etukäteen haastateltavien tutkimukseen osallistumisen, sovin heidän osallistumisesta fokusryhmähaastatteluun FIIF:n puheenjohtajan kanssa ja soitin kaikki ohjelmassa näkyvät pitchaajat läpi pari viikkoa ennen FIIF:n tilaisuutta. Sovin heidän kanssaan tarkasta ajasta ja paikasta, lupasin olla heitä vastassa heti tilaisuuden jälkeen sekä tarjota kahvit ja pientä syötävää. Toimittajien roolissa toimivia Hot spot -keskustelijoita ei kyetty rekrytoimaan ennen FIIF:n tilaisuutta, koska etukäteen ei voitu tietää, ketkä tilaisuuteen osallistuvat yritysduustajat lähtevät keskustelemaan ja tarjoamaan ratkaisuja esitettyihin ongelmiin Hot spot -pöydissä. Kun keskustelut alkoivat Hot spot -pöydissä, keskustelijoilta käytiin kysymässä henkilökohtaisesti, kenellä olisi mahdollisuus jäädä fokusryhmähaastatteluun, jonka avulla tutkitaan yhteiskehittämisen esteitä ja edistäviä tekijöitä Teollisen internetin kontekstissa. Hot spot -keskustelijoita oli melko haastava saada osallistumaan fokusryhmähaastatteluun tilaisuuden jälkeen, koska he eivät olleet pystyneet varautumaan etukäteen ja osalla oli pakollisia menoja heti tilaisuuden jälkeen. Saimme kuitenkin rekrytoitua 9 Hot spot -keskustelijaa fokusryhmähaastatteluun.

Fokusryhmähaastattelut järjestettiin asiakasyritysten ja/tai ostajan roolissa toimiville pitchaajille ja toimittajan/myyjän roolissa toimiville Hot spot -keskustelijoille erikseen. Ryhmähaastattelut näille kahdelle ryhmälle nähtiin järkeväksi toteuttaa erillisinä, niin

ettei keskusteluihin ja tutkimuksen tuloksiin vaikuttaisi myyjän ja ostajan väliset kaupankäyntisuhteet. Tällaisessa tilanteessa tutkimustulokset voisivat vääristyä, jos Hot spot -keskustelijat mieltisivät vastauksia, jotka miellyttäisivät asiakkaana toimivia pitchaajia. Myös eritasoinen asiantuntemus ja asema on nähty joitakin haastateltavia häiritseväksi tekijänä, kun he eivät tunne olevansa tarpeeksi hyviä vastaamaan kysymyksiin ja esittämään omaa näkökulmaansa (Krueger & Casey 2000, 27). Fokusryhmähaastattelu menetelmän yhdeksi tyypilliseksi piirteeksi onkin määritelty ryhmän yleinen homogeenisuus, jota suositellaan huomioitavaksi haastattelutilanteen lisäksi tutkimusaineiston fokuksinnissa ja analysoinnissa (Ellonen & Cavén 2003, 64).

Kahdessa FIIF:n tilaisuudessa järjestetyissä neljässä fokusryhmäkeskustelussa vetäjinä, joita jatkossa kutsutaan Kruegerin & Casey (2000, 97) mukaisesti moderaattoreiksi, toimi lisäksi kolme muuta Lappeenrannan teknillisen yliopiston tutkijaa. Osaaavan moderaattorin tehtävä on kuunnella, pitää keskustelu aiheessa, varmistaa, että kaikki saavat tuoda esiin ajatuksensa ja tehdä muistiinpanoja (emt. 3–4, 9). Tärkeää fokusryhmähaastattelussa on avoin ja positiivinen ilmapiiri, johon moderaattori voi vaikuttaa omalla käytöksellään ja ohjauksellaan. Tulosten laatuun on todettu vaikuttavan moderaattorin kunnioittava käyttäytyminen haastateltavia kohtaan (emt., 97), minkä vuoksi pyrittiin huomioimaan jokainen ryhmäläinen ja käyttäytymään ystävällisesti.

Ennen keskustelua moderaattorit jakoivat osallistujille PowerPoint-yhteenvedon fokusryhmäkeskustelun tavoitteista ja periaatteista sekä neljästä eri teemasta (ks. Liite 1). Nämä käytiin yhdessä läpi myös suullisesti. Tutkimuksen tavoitteeksi kerrottiin nopean yhteiskehittämisen kriittisten tekijöiden ymmärtäminen osallistujien näkökulmasta sekä yhteiskehittämisen toiminnan kehittäminen yhtäältä FIIF-toiminnassa ja toisaalta soveltaminen laajemminkin kontekstissa. Fokusryhmäkeskustelu-menetelmän kerrottiin olevan yhteiskuntatieteellinen aineiston keruumenetelmä, jota on käytetty muun muassa tuotekehityksessä ja organisaatiokehityksessä. Fokusryhmäkeskustelu määriteltiin vuorovaikutteiseksi ryhmäkeskusteluksi, missä jaetaan henkilökohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä. Lisäksi tuotiin esiin, että moderaattori ei osallistu keskusteluun,

vaan ainoastaan tukee keskustelua ja ryhmädynamiikkaa, ja että kaikki voivat osallistua keskusteluun. Fokusryhmäkeskustelun kerrottiin toimivan parhaiten kokemuseräisen tiedon ja henkilökohtaisten näkemysten jakamisessa.

Myös selkeillä ohjeilla sekä lyhyillä ja avoimilla ”keskustelulta kuulostavilla kysymyksillä”, joita keskustelijat muutenkin käyttäisivät, saattaa olla merkitystä kokemusten vaihtoon ja määrään. Aloituskysymyksen tavoitteena on saada kaikki ryhmän jäsenet puhumaan. (Krueger & Casey 2000, 40–42, 44). Heti fokusryhmäkeskustelun tavoitteen ja periaatteiden avaamisen jälkeen esitettiin aloituskysymys ”Kuka olet, mistä tulet ja miksi osallistuit pitching ja Hot spot -toimintaan?”, johon kukin ryhmän jäsen vuorotellen vastasi. Kirjallisuudessa (emt. 44–45) esiteltyjä varsinaisia esittely- ja vaihtokysymyksiä ei esitetty, vaan jokaisen neljän teeman kysymykset olivat luonteeltaan hyvin avoimia avainkysymyksiä, jotka keskittyvät suoraa varsinaisiin tutkimusaiheisiin. Tämän tutkimuksen avainkysymyksiä ovat esimerkiksi ”Millaisia hyötyjä pitching, Hot spot ja nopea kehittäminen voi tuoda sinulle ja edustamallesi organisaatiolle?”, ”Mitkä tekijät ovat kriittisiä tekijöitä toiminnan onnistumiselle?” ja ”Millaisia riskejä ja kustannuksia pitching, Hot spot ja nopea kehittäminen voi tuoda sinulle ja edustamallesi organisaatiolle?”.

Teeman esittelyn ja avainkysymyksen (ks. liite 1) jälkeen haastateltavat saivat minuutin aikaa miettiä kokemuksiaan ja kirjata ajatuksiaan ylös ennen keskustelun purkua. Listan kirjoittaminen aktivoimismenetelmänä onkin saada ryhmään vaihtelua ja jäsenille aikaa miettiä kokemuksiaan (emt., 48–49). Hyvin luontevasti kaikki ryhmäläiset käyttivät puheenvuoroja, ja jossain haastattelussa moderaattori kysyi jonkun hiljaisemmän jäsenen ajatuksia. Lopetuskysymyksen tarkoitus on yleensä tarkistaa, ettei mitään oleellista ole jäänyt kysymättä tai mainitsematta (emt. 45–46). Siksi lopuksi esitettiin kysymys: ”Mitä emme kysyneet, mutta mikä voisi olla olennaista ymmärtää nopean yhteiskehittämisen näkökulmasta?”.

Fokusryhmäkeskustelussa oli neljä teemaa, jotka ovat 1. motiivit, hyödyt ja kriittiset menestystekijät, 2. riskit ja kustannukset, 3. ideointi ja tiedon jakaminen Hot spot -ryhmässä sekä 4. kehitysideat yhteistyön tukemiseksi. Jaettuun PowerPoint-yhteenvetoon

oli kirjattu teemojen lisäksi nk. avainkysymyksiä ja jätetty tilaa muistiinpanoille (ks. liite 1). Kunkin teeman aluksi moderaattori antoi pari minuuttia aikaa miettiä vastauksia sekä kirjoittaa muistiin ajatuksia ja kokemuksia, jonka jälkeen moderaattori avasi ryhmäkeskustelun. Yhdessä haastattelussa moderaattori kannusti ryhmän hiljaisimpia kertomaan kokemuksiaan ja ajatuksiaan. Kahdessa muussa keskustelussa tapahtui muutamia kertoja loikkauksia aiheesta toiseen, jolloin moderaattori ohjasi keskustelun takaisin aiheeseen ja kyseisen teeman käsittelyyn. Fokusryhmäkeskustelut kestivät keskimäärin 56 minuuttia. Haastattelut tallennettiin ääninauhurilla ja moderaattori teki muistiinpanoja. Haastateltavilta kerättiin taustatietolomake (ks. liite 2).

#### **4.2.2. Teemahaastattelut**

Aineiston keruun toisessa vaiheessa tehtiin syventävät jatkohaastattelut puolistrukturoituna teemahaastatteluna kymmenelle fokusryhmähaastatteluihin osallistuneelle henkilölle. Teemahaastattelu on lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun väli-muoto, ja siinä on määritelty aihepiiriin tutustumisen perusteella kaikille haastateltaville samat teemat. Niitä käsitellään joustavasti ilman etukäteen määriteltyä etenemistä. Määriteltyjen teemojen avulla varmistetaan, että kaikki tutkimustehtävän edellyttämät aiheet tulee käsiteltyä. Kysymyksiä ei teemahaastattelussa muotoilla etukäteen kovin tarkasti, vaan niiden etenemisjärjestystä voidaan muuttaa ja lisäkysymyksiä esittämällä asioita voidaan syventää tai selventää haastattelun aikana. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 47–48, 66; Eskola & Suoranta 2000, 86–87.) Strukturoidumman haastattelumuodon käyttö olisi saattanut sitoa liiaksi tutkijan näkökulmaa aiheen käsittelyyn ja näin estää aineistoon syntyvää monipuolisuutta ja rikkautta. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 47–48.)

Fokusryhmähaastatteluiden analyysin perusteella koottiin syventäviin jatkohaastatteluihin teemahaastattelurunko (ks. liite 4). Aineiston analyysissä määriteltyjen ydinkategorioiden perusteella saatiin luontevasti määriteltyä teemat, joista on tärkeää saada syventävää tietoa. Myös tutkimuksen kohteena nopea yhteiskehittäminen on varsin uusi ja tutkimaton aihe, minkä vuoksi teemahaastattelun ajateltiin jättävän väljyyttä tut-

kittavien esiin nostamille asioille. Fokusryhmähaastattelussa tuotiin esiin yhteiskehittämisen nopeutta ja helppoutta perinteisen tuotekehitysprosessiin verrattuna. Näin ollen ensimmäiseksi teemaksi valittiin ”Nopeus ja yhteiskehittäminen”. Toiseksi jatko-haastatteluissa haluttiin syventää fokusryhmähaastattelujen analyysissä esiin nousseita hyötyjä ja motiiveja sekä riskejä ja haasteita. Siksi toiseksi teemaksi valittiin ”Yhteiskehittämisen mahdollisuudet, esteet ja edistäjät”. Fokusryhmähaastatteluiden analyysissä ei noussut riittävästi esiin arvon luominen nopeassa yhteiskehittämisessä, vaan korostettiin epäselvää ja puutteellista vuorovaikutusta sekä rakennetta yhteiskehittämisen organisoinnissa. Siksi kolmanneksi teemaksi valittiin ”Lisäarvon luominen”. Teemat ja ydinkysymykset näkyvät haastattelurungosta (ks. liite 4).

Teemahaastatteluiden osallistuvien tavoitemääräksi asetettiin vähintään 10 osallistujaa 20:sta aiemmin fokusryhmähaastatteluun osallistuneesta. Noin puolet olisi pitchaajia ja puolet Hot spot -keskustelijoita. Kaikkia 20:ta kysyttiin jatko-haastatteluun henkilökohtaisesti sähköpostiviestillä. Kahdeksan lupautui heti, mutta neljä haastateltavaa saatiin lisää lähestymällä heitä vielä erikseen puhelimitse. Teemahaastatteluihin osallistui kuusi pitchaajaa ja neljä Hot spot -keskustelijaa. Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina, koska pääteltiin, että fokusryhmäkeskustelun jatkona saadaan puhelimitse riittävästi syventävää tietoa ja kiireisten asiantuntijoiden oletettiin suostuvan toiseen haastatteluun paremmin, jos se toteutetaan puhelimitse.

### **4.3. Tutkimusaineistot ja aineiston analyysi**

Tutkimusaineistona käytettiin sekä neljää fokusryhmähaastattelua, joihin osallistui yhteensä 20 henkilöä, joista 11 oli FIIF:n Jam session pitchaajaa ja 9 Hot spot -keskusteluissa teknologista ratkaisua tarjoavia Hot spot -keskustelijaa. Fokusryhmähaastatteluja suositellaan vähintään kolmea ryhmää, jolloin ns. saturaatio saavutetaan (Krueger & Casey 2000, 26). Kahdessa niistä oli pitchaajia ja kahdessa Hot spot -keskusteluun osallistujia. Tämä arvioitiin riittäväksi määräksi, koska fokusryhmähaastattelujen jälkeen tehtiin vielä syventävät teemahaastattelut ja ryhmien koko oli riittävä, kun niissä oli keskimäärin viisi henkilöä. Ryhmän koon on arvioitu olevan sopiva silloin, kun se

tuottaa tarpeeksi erilaisia näkökulmia, mutta jokaisella on edelleen tilaa käyttää puheenvuoroja (emt., 10). Tutkimuksen tarkat aineisto- ja osallistujamäärät aineistotyypeittäin on kuvattu liitteessä 3.

Neljän fokusryhmähaastattelun kestot vaihtelivat 34 minuutin ja reilun tunnin välillä, keskimääräisen keston ollessa 56 minuuttia. Fokusryhmähaastatteluihin osallistuneista 20 haastateltavasta yhteensä 19 oli miehiä ja 1 nainen. Kahdeksan heistä kuului ylimpään johtoon, 8 kuului keskijohtoon, kolme oli asiantuntijoita ja yksi yrittäjä. Fokusryhmähaastatteluihin osallistujista seitsemän oli yli 45-vuotiaita, 12 oli 30–45-vuotiaita ja yksi oli alle 30-vuotias. Puolella haastateltavista oli yli 10 vuoden kokemus teollisuudesta, seitsemällä 5–10 vuotta ja kolmella alle 5 vuotta. Edellä mainituissa taustatiedoissa ei juurikaan ollut eroja pitchaajien ja Hot spot -keskustelijoiden välillä. Taustatiedoista on tehty koonti, johon on kuvattu aineiston ja osallistujien määrät aineistotyypeittäin, aineiston kestot sekä tutkittavien taustatiedot. (ks. Liite 3).

Teemahaastatteluihin osallistui yhteensä 10 haastateltavaa, joista 6 oli FIIF:n Jam session pitchaajaa ja 4 oli Hot spot -keskusteluissa teknologista ratkaisua tarjoavia Hot spot -keskustelijaa. Kymmenen teemahaastattelun kestot vaihtelivat 23–36 minuutin välillä, keskimääräisen keston ollessa 28 minuuttia. Teemahaastatteluihin osallistuneista 10 haastateltavasta yhteensä 9 oli miehiä ja 1 nainen. Viisi heistä kuului ylimpään johtoon, kaksi kuului keskijohtoon, kaksi oli asiantuntijoita ja yksi yrittäjä. Teemahaastatteluihin osallistujista neljä oli yli 45 vuotta ja loput kuusi haastateltavaa oli 30–45-vuotiaita. Neljällä haastateltavista oli yli 10 vuoden kokemus teollisuudesta, neljällä 5–10 vuotta ja kahdella alle 5 vuotta. Edellä mainituissa taustatiedoissa ei juurikaan ollut eroja pitchaajien ja Hot spot -keskustelijoiden välillä. Taustatiedoista on tehty koonti, johon on kuvattu aineiston ja osallistujien määrät aineistotyypeittäin, aineiston kestot sekä tutkittavien taustatiedot. (ks. Liite 3).

Fokusryhmähaastatteluista äänitettyä aineistoa kertyi yhteensä 3 tuntia ja 45 minuuttia. Teemahaastatteluista äänitettyä aineistoa kertyi yhteensä 4 tuntia ja 34 minuuttia. Aineisto litteroitiin sanatarkasti tekstiksi. Kaikki äänitteet kuunneltiin kaksi kertaa läpi,

mikä oli kokonaiskuvan ja haastateltavien kokemusten ymmärtämisen näkökulmasta hyvä ratkaisu. Toisen kuuntelukerran aikana teksti käytiin läpi merkkamalla tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimusongelmien näkökulmasta olennaisia tietoja eri väreillä.

Koska tutkimuksessa tarkastellaan vähän tutkittua ilmiötä, valittiin aineiston analyysimenetelmäksi nk. Gioia-menetelmä (Gioia et al. 2012, 15–31). Gioia-menetelmä pohjautuu Grounded teoriaan. Tämä on alkujaan Glaserin ja Straussin lanseeraaman käsitteen ja lähestymistavan avulla selvitetään ilmiön perustaa ja pyritään muodostamaan uutta teoriaa (Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin 1990, 24–25; Hirsjärvi & Hurme 2000, 164). Menetelmää on kuitenkin kehitelty ajan kuluessa, ja se on saanut erilaisia painotuksia ja tulkintoja. Gioia-menetelmän kaksivaiheinen analyysi mahdollistaa tietojen analysoinnin järjestelmällisesti ja kurinalaisesti sekä antaa riittävästi huomiota haastateltavien kokemuksille (emt. 15–17).

Gioian et al. (2012) kehittämässä kaksivaiheisessa menetelmässä ideana on se, että haastateltavien henkilöiden esittämät alkuperäinen ääni kuuluu ja näkyy. Gioia-menetelmän mukaisesti aineistosta laadittiin Exel-pohjaiset analyysipolku-aulukot erikseen fokusryhmäkeskusteluista ja teemahaastatteluista. Taulukossa vaakasarakkeita oli 1) haastateltavan rooli, 2) haastatteluteeman mukainen jaottelu, 3) aineistokatkelma, 4) ensimmäisen vaiheen luokittelu (1<sup>st</sup> –order analysis), 5) toisen vaiheen luokittelu (2<sup>nd</sup> order analysis) ja 6) kokonaisulottuvuus/ydinkategoria. Litteroinneista koottiin relevantteja aineistokatkelmia analyysipolku-aulukkoon karsien epäolennaisia tekstejä pois ja huomioiden toistojen indikoimaa asian painoarvoa. Valmis fokusryhmähaastattelujen analyysipolku-aulukko toimitettiin kommentoivaksi ohjaajille ja palautteen perusteella poimittiin analyysikatkelmat yksilötasolta niin, että ensimmäisen vaiheen rivejä samasta asiasta tuli useilta ihmisiltä. Aineiston analyysissä päätettiin pitchaajien ja Hot spot -keskustelijoiden näkemykset pitää osin erillään, jolloin näkemysten yhtäläisyyttä ja eroja voidaan verrata ja tehdä niistä johtopäätöksiä. Gioia-menetelmällä analysoidut fokusryhmäkeskustelujen analyysipolku-aulukko on liitteenä 5 ja syventävien teemahaastatteluiden analyysipolku-aulukko on liitteenä 6.

#### 4.4. Tutkimuksen uskottavuus ja luotettavuus

*Reliabiliteetilla* tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta ja toistettavuutta, jolloin toiset tutkijat toistaessaan tutkimuksen saavat samankaltaiset tulokset ja *validiteetilla* tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä ja perusteellisuutta. (Blomqvist 2002, 27). Sisäisen ja ulkoisen validiteetin, reliabiliteetin sekä objektiivisuuden kriteerit Guba ja Lincoln (1981, 104) ovat jakaneet uskottavuudeksi, siirrettävyydeksi, varmuudeksi ja vahvistuvuudeksi. **Uskottavuuden** kriteerin voidaan tulkita täytyneen, kun tutkimuksen toteuttaminen on kuvattu kokonaisuudessaan hyvin tarkasti, niin että lukija saa kokonais käsityksen tutkimuksen kontekstista, aineiston keruusta, tutkimusaineistosta sekä aineiston analyysistä ja kykenee arvioimaan tutkimustulosten vastaavuutta omaan käsitykseen todellisuudesta. Laadullisen tapaustutkimuksen osalta **siirrettävyyttä** samanlaisessa tutkimuskontekstissa saattaa edistää tutkimuskontekstin ja tutkimuskohteen monipuolinen ja syvälinen raportointi. Tulosten sovellettavuudessa toiseen kontekstiin on hyvä olla kuitenkin varovainen, ja tärkeää on huomioida tutkitun ja sovellettavan kontekstin samanlaisuus ja erilaisuus. Tutkimustulosten **varmuutta ja vahvistuvuutta** olen pyrkinyt edistämään huomioimalla tutkimusprosessin kulkuun liittyviä tietoisia ja ennustamattomia muutostekijöitä, joita olen kuvannut ja arvioinut tutkimuksen kulkua, tuloksia ja niistä tehtyjä päätelmiä hyvin yksityiskohtaisesti aiempaan kirjallisuuteen peilaten.

Tutkimusmenetelminä fokusryhmä- ja teemahaastattelut olivat mielestäni onnistunut valinta, koska niiden kautta päästiin syvemmälle melko uuden nopean yhteiskehittämisen esteiden ja edistäjien kuvaamisessa kahdesta syystä. Ensinnäkin fokusryhmä- ja teemahaastattelumenetelmät antoivat riittävästi tilaa haastateltavien omille kokemuksille. Toiseksi fokusryhmähaastattelu oli onnistunut valinta, koska haastateltavat motivoivat toisiaan pohtimaan monipuolisesti nopeaa yhteiskehittämistä ja sen edistämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria. Neljässä fokusryhmähaastattelussa ja kymmenessä teemahaastattelussa oli melko paljon toistoa ja vähän hajontaa, joten tältä osin voidaan todeta aineiston kylläisyyden eli saturaation saavutettaneen.

## 5. NOPEAA YHTEISKEHITTÄMISTÄ ESTÄVÄT JA EDISTÄVÄT TEKIJÄT

Tutkimus selvittää nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä Teollisen internetin kontekstissa. Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset alatutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä. Ensiksi käydään läpi nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt, toisena nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset, kolmantena nopean yhteiskehittämisen kriittiset menestystekijät, neljäntenä tiedonjakamista edistävät ja vaikeuttavat tekijät ja viidentenä nopean yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria.

Rakenteellisesti eri alaluvuissa esitellään tutkimuksen tulokset taulukoituina. Kussakin taulukossa näkyvät sekä toisen vaiheen teemat, jotka ovat toisen vaiheen luokitteluna syntyneitä tutkijan teoreettisia käsitteitä, että kokonaisulottuvuudet, jotka ovat aineistosta nousevia avainkäsitteitä. Taulukoissa on eritelty suurten yritysten pitchaajien sekä pienten yritysten Hot spot -keskustelijoiden tutkimustulokset, jolloin voidaan huomioida digitalisaatiota hyödyntävien suurten yritysten ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten näkökulmaerot. Taulukoiden jälkeen tulokset kuvataan tekstimuodossa ja tuloksista käydään analyttistä keskustelua perustellen aggregoidut avainkäsitteet parhaiten kuvaavilla aineistokatkelmilla. Kokonaisuudessaan Gioia-menetelmällä (2012) analysoiduista fokusryhmä- ja yksilöhaastatteluista on luotu erilliset analyysipolku- taulukot.

Aineistokatkelmissa HS tarkoittaa Hot Spot keskustelijaa fokusryhmähaastattelussa, P tarkoittaa pitchaajaa fokusryhmäkeskustelussa ja numeroitu HS1 tai P6 vastaavalla lo- giikalla Hot Spot –keskustelijaa tai pitchaajaa teemahaastattelussa.

### 5.1. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt

Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt on koottu taulukkoon 5. Tutkimuksen mu- kaan nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt ovat pääosin samat digitalisaatiota hyödyntävillä suurilla ja digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä. Samat motiivit ja hyödyt rakentuvat neljän kokonaisulottuvuuden ympärille, joita ovat *1. Uuden tiedon*

saavuttaminen ja teknisen kehityksen käsittely yhdessä, 2. Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen, 3. Yrityksen uskottavuuden lisääminen sekä 4. Tuotekehityksen kilpailukykyisyys. Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä todettiin lisäksi 5. Asiakkaiden ja jakelukanavien saavuttaminen. Tutkimustulokset kuvataan ja tulkitaan näiden kokonaisulottuvuuksien mukaisesti.

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Motiivit ja hyödyt kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Teollisen internetin kehitys Suomessa	Uuden tiedon saavuttaminen ja teknologisen kehityksen käsittely yhdessä
	Uudet näkemykset, ideat ja innovaatiot	
	Monialaiset kokonaisratkaisut	
	Verkostoituminen ja kumppanuuksien luominen	Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen
	Osaamisen yhdistäminen	
	Laajemmat asiakasratkaisut	
	Koalitioiden muodostaminen	
	Asiakaskohtaiset ratkaisut ja palvelumallin kehittäminen	Asiakkaiden ja jakelukanavien saavuttaminen
	Myyntimahdollisuuksien lisääminen	
	Pienten yritysten markkinointi ulospäin ja uskottavuus	Yritysten uskottavuuden lisääminen
	Maine luotettavana toimijana	
	Koalitioiden uskottavuus	
	Ketterä uuden kokeilu	Tuotekehityksen kilpailukykyisyys
	Pilotointi pienellä panostuksella	
Kevyet ja nopeat menetelmät		
Yhteiskehittämisen nopeus, laatu ja kustannustehokkuus		
Digitalisaatiota hyödyntävät suuret yritykset	Kokemusten kuuleminen	Uuden tiedon saavuttaminen ja teknologisen kehityksen käsittely yhdessä
	Muilta ja yhdessä oppiminen	
	Yhteistyökumppanin löytäminen	Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen
	Uudet teknologiset ratkaisut	
	Laajempi näkemys	
	Osaamisen yhdistäminen	
	Monialaisuus	Yrityksen uskottavuuden lisääminen
	Yrityksen näkyvyys ja tunnettuus	
	Brändin rakentaminen	
	Yhteiskehittämisen nopeus, helppeus ja kustannustehokkuus	Tuotekehityksen kilpailukykyisyys
Pienten yritysten nopeus		
Tuotekehitystyö verkostossa		

Taulukko 3. Nopean yhteiskehittämisen motiivit ja hyödyt

### Uuden tiedon saavuttaminen ja teknologisen kehityksen käsittely yhdessä

Tulosten mukaan yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä pidetään uuden tiedon saavuttamista ja teknologisen kehityksen yhteiskäsittelyä. Yritykset kokevat yhteiskehittämistilaisuuksien hyötynä uuden tiedon saavuttamisen yhtäältä Teollisen internetin kehityksestä Suomessa ja toisaalta Suomen roolista Teollisen internetin kehityksestä globaalisti. Tilaisuuksien antina koetaan myös kokemusten kuuleminen, ensikäden tiedon saaminen ja synteessin luominen Teollisen internetin kehityksestä.

*HS= Hot Spot –keskustelija (jatkossa HS): "Ja sitten että katsoa millä tasolla tää kehitys on Suomen kamaralla se IOT (teollinen internet) sitten."*

*HS: "Et tällasessa tilaisuudessa nii voi keskustella ihmisten kanssa...ja vetää niistä jonkun näkösen synteessin. Ja sitten on myöskin niitä, jotka on jotain oikeesti kokeillu, niin sielt tulee ensikäden tietoa."*

*P= Pitchaaja (jatkossa P): "Sanoisin, että tärkeimpänä, kun kuulee niitä caseja missä ollaan menossa, kuulee niitä ongelmia, sit taas kuulee myös keskusteluis niitä ratkaisuita, mitä on tehty. Vaikka ne on ihan eri alalta, niin silti saattaa olla paljon samanlaisuuksia, erityisesti liiketoiminnan kehittämisen kannalta."*

Tulosten mukaan nopea yhteiskehittäminen nähdään tehokkaana toimintatapana. Nopeissa kohtaamisissa jaetaan uutta tietoa sekä luodaan uusia ideoita ja lisäarvoa yhdessä. Yhteiskehittäminen lisää uusia näkemyksiä sekä ideoita ja innovaatioita, kun käsitellään monialaisesti uusia teknologisia ongelmia. Yhdessä kokemuksellisen oppimisen kautta yhdistellään tietoa ja kokemuksia sekä uudenlaisia kokonaisratkaisuja asiakkaille.

*HS: "Siinähan käy just näin, että ku ihmiset pannaan vaa yhteen, niin tulee niitä täysin järjettömiä kohtaamisia, niin sit tulee niitä uusia ideoita. Ja on niin ku hyväks havaittu, että voidaan luoda yhdessä sitä arvoa eli sitä tietämystä eli sitä näkemyksellisyyttä. Tää on tehokasta yhdessä."*

*HS: "Ja sitten on se että tulee myös uusia ideoita, tällasis paikassa on sellasia, että joku saa jonkun idean, sit se yhdistyy johonkin tarpeeseen jollain uudella tavalla ja tulee ahaa-elämyksiä."*

*P: "Me yritetään löytää yhtymäkohtia muihin teollisuusalan yrityksiin, ensinnäkin ymmärtää mitä muut on tehnyt, tekemässä tai suunnitteilla, ja pyrkii oppimaan sitä."*

## Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen

Tulosten mukaan sekä suurilla että pienillä yrityksillä nopean yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä on täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen. Tämä näkyy pienissä digitalisaatiota tarjoavissa yrityksissä motiivina verkostoitua, yhdistää osaamista ja muodostaa koalitioita muiden digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten kanssa. Näin mahdollistetaan laajemmat kokonaisratkaisut digitalisaatiota hyödyntäville isoille asiakkaille ja kumppanuuden luomisen heidän kanssaan.

*HS: "Yks mitä mä haen kans on et verkostoituu. Et löytää kumppaneita, teknologiatoimijoita muita, joiden kanssa yhdessä voi... Mekin tehdään monen kanssa ja tota ollaan pieni firma ja ollaan hyvii siinä mitä me tehdään, mut sit asiakkaat haluaa ehkä erilaisia ja laajempia ratkaisuita."*

*HS: "Mut toisaalta sitte tämmöset antaa myös nimenomaan siihen verkoston kasvamiinseen mahdollisuuden... Ja sitten sieltä saattaa löytyä se avainyritys, joka tuottaa sitten ehkä itselleen johonkin asiakascaseen puuttuvan palasen. Ja sitä kautta kun se verkosto rakentuu, niin sitten kun tulee caseja eteen joltain isommalta yhtiöltä, niin ei tarvitse lähteä etsimään vaan tietää, että mistä suunnasta lähtee soittaleen kavereille, että pystyttekö tulemaan jeesiin."*

Samoin digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset hakevat täydentäviä kykyjä tuotekehitykseen yhdessä oppimalla, monialaista osaamista yhdistämällä sekä valitsemalla uusia yhteistyökumppaneita pilottiprojekteihin. Suurilla yrityksillä yhteiskehittämisen motiivina on uusien toimivien teknologisten ratkaisujen saavuttaminen laaja- ja monialaisen asiantuntijajoukon osaamisen integroinnilla. Tämä mahdollistaa laajemman näkemyksen ja osaamisen sekä uusia älykkäämpiä ja kustannustehokkaampia teknologisia ratkaisuja, jotka parantavat yrityksen ja asiakkaan kilpailukykyä.

*P: "Ja sit löytää yhteistyökumppaneita, et meillä ei ole tarkoitus tehdä kaikkia ite, vaan hyödyntää eri alojen experttiyrityksiä sitten osana tätä meidän tulevaa kuviota."*

*P: "Mutta sitte se, että miten me saadaan tää ICT ja informaatioteknologia niin kun, saadaanko siitä siihen tuotteeseen sellaisia asioita, että me voidaan tukea asiakkaan kilpailukykyä ja löytää ehkä uusia vähän älykkäämpiä ja edullisempia ratkaisuja, jotka on nyt käytössä."*

*P: "Melkein kaikkien ratkasujen moniteknisuus tuo sen, että täytyy olla eri tekniikanaloilta edustajia, jotka pystyy suhtkoht nopeesti jollain tavalla validoimaan sitä keskustelua et mihin suuntaan ollaan menossa."*

*P: "Usein yrityksillä on kuitenkin vähän semmonen kapea näkökulma siihen asiakkaan toimintaan ja sitä kautta sit ei välttämättä nähdä niitä mahdollisia esteitä tai ongelmia siinä toteutuksessa. Et jos on vaikka hyvä idea ja jos siin on käyttöliittymäkehittäjät alustasti mukana, niin sit siitä voi tulla käytettäväkin saman tien, ettei se tökkää sitte siihen et idea oli hyvä, mut eihän tämmöst kukaan pysty käyttää. Et se ois se laaja-alaisuus myös kyllä tärkeätä."*

Lisäksi hakiessaan täydentäviä kykyjä nopeassa yhteiskehittämisessä isot yritykset arvostavat pienten yritysten innovatiivisuutta ja uusia näkökulmia, joka mahdollistaa parhaiten uudet innovaatiot ja aidot isot kehitysloikat.

*HS: "Kun ihmiset tulee täysin ymmärtämättä sitä liiketoimintaa..-ja kaverit tulee ihan täysin freesistä vinkkelistä tarjoamaan niitä ideoita. Näitten isompien toimijoiden kanssahan on se ongelma tämmösessä nopeessa kehittämisessä ja ongelmanratkasutyypisissä asioissa on se, että ne tulee aina siinä samassa kulmassa. Mut sit ku tulee semmonen kaveri, jolla ei oo lähtökohtasesti taustaa täntyyppisestä yrityksestä, niin sieltä tulee todella raikkaita ajatuksia ja täysin uusia näkökulmia katsoo sitä tilannetta. Ja ne on niitä asioita missä on mahollisuus tehdä mun mielestä semmosia aitoja, isoja kehitysloikkia."*

*P: "Kyl mä näkisin, et meillä on paljon opittavaa start up ideologiasta ja siitä kuinka nopeasti pystytään tuottamaan. Et mulla ei oo pienintäkään uskoa siit, et meidän firma pystyis ite tekemään millään järkevällä aikataululla mitään tähän kokonaispakettia. Ja se on se yks syy kans miks mä oon täällä, et pyrkii sit löytään partnereita siihen ja...löytää ketterät toimijat."*

## **Yrityksen uskottavuuden lisääminen**

Tulosten mukaan yrityksen uskottavuuden lisääminen todettiin nopean yhteiskehittämisen motiiviksi ja hyödyksi sekä suurissa että pienissä yrityksissä. Yhteiskehittämiseen osallistuminen lisäsi pienten yritysten kokemusta uskottavuudestaan, kun he pys-

tyivät tilaisuuksissa viestimään omasta osaamisestaan, tarjonnasta ja ongelmienratkaisutaidosta. Yhteiskehittämistilaisuuksiin osallistuminen mahdollistaa myös pienten yritysten maineen kasvattamisen luotettavana digitalisaatiota ja Teollista internetiä kehittävän toimintakulttuurin pelaajana.

*HS: "Siinä mielessä sehän on ihan erinomainen juttu, koska meillä on pieniä yrityksiä, jossa on huimasti osaamista, mutta pienissä yrityksissä on vähän resursseja viestii ulos, että mitä oikeesti on osaamista, tuotteita tarjota, millaisia ongelmia ne ratkasee... Ja sitä kautta niin tämmöset tilaisuudet on mitä parhaimpia."*

*HS: "No tota, ehkä siinä niinkun paras tapa on kasata itselle maine luotettavana toimijana tämmösen toimintakulttuurin pelurina."*

Tulosten mukaan pienten yritysten uskottavuuden lisääminen edellyttää kuitenkin sekä isojen että pienten yritysten näkemyksen mukaan koalitioiden muodostamista muiden pienten digitalisaatiota tarjoavien yritysten kanssa.

*HS: "Ja yhtenä aika tärkeenä osa-alueena nään myöskin sen, että oikeesti isolle yritykselle on huomattavasti helpompi hankkia sitten tota tehdä niinkun sourcing-puolesta ostopäätöksiä, kun siellä on useampi pieni yritys, tekee ehkä jonkun koalition tai muuta"*

*P: "Start up ei luo riittävää uskottavuutta, et se voisi palvella teollisuusyrityksiä... Siellä on oltava potkua takana, että se toimisi. Start upit voi verkottua, tietenkin, et niitä on siinä kymmenen ja sanoa, että meitä on tässä yhteensä, joka tekee tämän asian."*

Suurten yritysten osallistuminen nopeaan yhteiskehittämisen tilaisuuksiin lisää yrityksen uskottavuutta lähinnä yrityksen näkyvyyden ja tunnettuuden kautta. Osa yrityksistä myös haluaa osallistua Teollisen internetin tilaisuuksiin, koska se on hyvä mahdollisuus rakentaa yrityksen brändiä.

*P: "Organisaatiolle ilman muuta verkottoituminen, tunnettuvuus ja tietävyys yrityksestä, niin siinä ne hyödyt on. Firma näkyy täällä, näkyvyyden lisäys."*

*P: "Tämmösten eri foorumeitten kautta halutaan myös näkyvyyttä, jota kautta voidaan brändiä kehittää eteenpäin."*

## Tuotekehityksen kilpailukykyisyys

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä pidettiin sen kilpailukykyisyyttä verrattuna perinteiseen tuotekehitykseen. Nopean yhteiskehittämisen hyötynä nähtiin uuden kokeileminen ja pilotointi pienellä panostuksella sekä huomattavasti vähäisemmät riskit perinteiseen tuotekehitykseen verrattuna. Nopean yhteiskehittämisen toimintamallin nähtiin hyödyttävän erityisesti isoja yrityksiä, kun uusia ideoita kokeilemalla riskit ovat perinteiseen tuotekehitykseen verrattuna selkeästi pienemmät ja mahdollisuudet uusiin avauksiin kuitenkin jopa perinteistä tuotekehitystyötä paremmat.

*HS: "Sillä (nopealla yhteiskehittämisellä) nimenomaan, jos ajatellaan isomman yrityksen näkökulmasta, niin suhteellisen pienillä panostuksilla päästään kokeilemaan toimiiko asia vai ei."*

*P: "Niin ylipäätään kustannussäästöjä siitä, että löydetään helpommalla, pienemmällä energialla, ne et mihin kannattaisi rahansa käyttää."*

*P: "Kyl tää vähemmän tähän liittyy riskejä, kun siinä, että laitetaan massiivinen tuotekehitysprojekti pystyyn ja käytetään pari kolme miljoonaa ja ihan yhtä huonot edellytykset osuu oikeeseen ellei jopa huonommatkin vielä."*

Nopea yhteiskehittäminen toimintatapana nähtiin kuitenkin erityisesti nopeiden pienten innovaatioyritysten lähestymistapana, jotka hyödyntävät tuotekehityksessään kevyitä ja nopeita menetelmiä. Nopeutta, helppoutta ja ketterää uuden kokeilua pidettiin merkittävinä yhteiskehittämisen motiiveina ja hyötyinä.

*HS: "Tietysti se (nopea yhteiskehittäminen) on nopeampaa siitä syystä, että useimmiten näää talot, jotka tarjoaa tällasta lähestymistapaa on pienempiä ja ketterämpiä, jollon väkisinki tulee ne metodit kevyiks ja nopeiks."*

*P: "Ehkä tälleen niinku jos miettii tämmöstä nopeeta keskustelua, et se vois olla yks tapa, et muutenhan tuo tuotekehitys tuppaa olemaan jossain määrin pitkäjänteistä ja iteratiivista, et sitä ei niin nopeasti tuu semmosii älynvälähdyksiä kun on ihmiset on omalla alallaan niitä juttuja miettiny kymmenet vuodet, et se on tommosta paljon pitkäjänteisempää."*

## Asiakkaiden ja jakelukanavien saavuttaminen

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä asiakkaiden ja jakelukanavien saavuttaminen näyttäytyi vain digitalisaatiota tarjoavissa pienissä yrityksissä. Nopea yhteiskehittäminen mahdollistaa pienissä yrityksissä osaamisen yhdistämisen ja koalitioiden kautta laadukkaamman ja laaja-alaisemman tarjonnan isoille asiakasyrityksille. Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset pyrkivät nopealla yhteiskehittämisellä kehittämään asiakaskohtaisia ratkaisuja ja niihin liittyvää palvelumallia.

*HS: "No ehkä se suurin nopeus tulee siitä, että yhdistellään jo olemassa olevia toimivia kokonaisuuksia isommaksi järjestelmäksi. Ja tota sillon kun se ei ole yhden organisaation sisältä tulevaa työtä niin, siinä yleensä projektiin ja tekemiseen osallistuu selkeästi laaja-alaisempi osaajaporukka, jolla pystytään ratkomaan niitä eteen tulevia haasteita paljon isommalla tietopohjalla ja todennäköisesti päädytään parempiin ratkaisuihin."*

*HS: "Tämmöset tilaisuudet tuo nimenomaan sen et hyvin erilaisia ympäristöjä ja hyvin erilaisia caseja ja sitä kautta sitten pystytään saamaan paljon enemmän näköalaa siihen, että minkälaiset ratkaisut asiat palveluna voisi toimia. Mitä kannattaa tuotteistaa palveluna ja mitkä kannattaa asiakaskohtaisia räätälöitäviä kokonaisuuksia."*

Tulosten mukaan pienillä yrityksillä nopean yhteiskehittämisen motiivina ja hyötynä on jakelukanavien saavuttaminen ja myyntimahdollisuuksien lisääminen, jonka pohjalta yritykset luovat uusia ratkaisuja, palveluja, markkinamahdollisuuksia ja asiakkuuksia. Suuret digitalisaatiota hyödyntävät yritykset näkivät kuitenkin huonona pienten yritysten myyntimahdollisuuksien aktiivisen etsimisen yhteiskehittämistilaisuuksissa aidon ideoiden vaihtamisen ja ratkaisuehdotusten sijaan.

*HS: "Nää (tilaisuudet) olis aivan loistavia sikäli että saa äkkiä feedbackia, et se on niin ku pikanen markkinatutkimus. Mitä enemmän mahdollisia asiakasyrityksiä on paikalla, niin sitä äkkiämpää sais selville sen, että mikä on se kohta sitä omaa osaamista mikä kannattaa niin ku jalostaa ja myydä eteenpäin."*

*HS: "Mut rahaahan me ollaan täältä hakemassa, ihan oikeesti."*

*P: "Noissa tulee usein näis pöytäkeskusteluissa se että, et siellä on tekninen kaveri joka haluaa ratkaisuja ja sit tulee hirvee määrä myyntimanneja, jotka puhuu vaan sitä myyntipitchiä, joka seki toimii tietysti, mut siinä ei tuu samalla tavalla ideoitten vaihtoa."*

## 5.2. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset

Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset on koottu taulukkoon 4. Tutkimuksen mukaan nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset ovat täysin samat digitalisaatiota hyödyntävillä suurilla yrityksillä ja digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä. Riskit ja kustannukset rakentuvat neljän kokonaisulottuvuuden ympärille, joita ovat 1. *Aloituskustannukset*, 2. *Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanottokyky*, 3. *Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen sekä* 4. *Epäonnistunut kumppanin valinta*. Tutkimustulokset kuvataan ja tulkitaan alla näiden kokonaisulottuvuuksien mukaisesti.

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Riskit ja kustannukset konaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Väärä hanke tai investointi	Aloituskustannukset
	Taloudelliset kustannukset ja riskit	
	Turhat aikaresurssit	
	Kumppanin hitaampi vauhti ja aikaviiveet	
	Innovaation integroituminen nykyiseen työkalutuuuriin	Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanottokyky
	Innovaation integroituminen nykyisiin prosesseihin	
	Nopean kehittämishankkeen myyminen yritysjohdolle	
	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kumppanille	
	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen
	Innovaation arvon kapitalisoi toinen osapuoli	
	Idean ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijoille	
	Isoissa hankkeessa väärän kumppanin valinta iso riski	
Ison asiakkuuden menetys kumppanista johtuen	Epäonnistunut kumppanin valinta	
Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset	Aikaresurssit riskihankkeisiin	Aloituskustannukset
	Taloudelliset resurssit riskihankkeisiin	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen
	Businessidean menettäminen kilpailijoille	
	Liiketoiminnan menettäminen kumppanille	
	Kilpailutilanne ja omistajuuskysymys	
	Väärän kumppanin valinta	Epäonnistunut kumppanin valinta
	Konkreettisten ratkaisuesitysten puute	Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanottokyky
	Eriäinen IOT-näkökulma konsernin sisällä	
	Kokeilevan kulttuurin puute	
	Uuden innovaation vaikutus nykyiseen liiketoimintaan	
	Uusi toimintamalli ei integroidu olemassaolevaan perinteiseen kaavaan	
	Nopean yhteiskehittämisen toimintamallin huono tunnettuus	

Taulukko 4. Nopean yhteiskehittämisen riskit ja kustannukset

## Aloituskustannukset

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen ensimmäisenä riskinä ja kustannuksena pidetään hankkeiden aloitukseen liittyviä aloituskustannuksia, erityisesti jos uudesta innovaatiosta ei saada tuottavaa liiketoimintaa. Aikaresursseja ja taloudellisia resursseja pidetään suurimpana kustannuksena, koska nopean yhteiskehittämisen ideologiaan kuuluu tiedon jakaminen ja ideointi yhdessä, jolloin tuloksena syntyvät mahdolliset pilotihankkeet nähdään täysin uusina innovaatioina ja siten riskihankkeina.

*HS: "Kun laittaa jotain uutta kehitteille...joissa on vääräntapainen asia ja sitten joka on vaikea myydä esimerkiksi tai väärä investointi niin sitten ne voi olla vähän suurempia riskejä siinä, jos miettii nopeaa kehittelyä."*

*HS: "Aikahan tässä on se ja sitä kautta raha on suurin kustanne."*

*P: "Jos on pienkin organisaatio, voi mennä liikaa aikaa hukkaan näihin, lähdetään väärin projekteihin ja todetaan jossain vaiheessa että ei toimikaan."*

Tutkimuksen mukaan digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset kokevat riskinä digitalisaatiota hyödyntävien isojen yritysten merkittävästi hitaamman vauhdin ja aikaviiveet yhteiskehittämisessä. Pienet yritykset kokevat, että yhteiskehittämisessä suurten asiakasyritysten kanssa keskustelu ja ratkaisujen eteenpäin vieminen etenee hitaasti, koska päätöksenteko suurissa yrityksissä on selkeästi hitaampaa. Tämän voidaankin tulkita aiheuttavat digitalisaatiota tarjoavien pienten – ja digitalisaatiota hyödyntävien isojen yritysten välillä tekemisen ja päätöskulttuurin törmäyksen.

*HS: "Aika varovasti tuntuu keskustelu etenevän konkretiaan. Siinä taas on ehkä törmätään tähän, että päätöksenteko asiakaspuolella on paljon hitaampaa, kuin se kenttä mihin kaksi-kolme strattuppia niinkun omalla dynamiikallaan pystyy."*

*HS3: "Haasteena on monesti se, että ne asiakasyritykset ovat suuria korporaatioita joittenka sisällä taas on enemmän tai vähemmän valtavaa hitausmomenttia. Ja tota tässä tulee niinkun aika iso tämmönen tekemisen kulttuurin ja päätöskulttuurin törmäys."*

## Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanottokyky

Yhteiskehittämisen toisena riskinä ja kustannuksena pidetään tutkimuksessa nopean yhteiskehittämisen ja sen tuloksena syntyvien uusien innovaatioiden vastaanottokyvyn

puutetta, joka näkyy erityisesti isoissa yrityksissä. Sekä pienet että isot yritykset näkevät, että suuri este nopean yhteiskehittämisen tuloksena syntyville uusille innovaatioille on nykyinen työkuulttuuri, joka ei kannusta eikä aina edes mahdollista uutta kokeilevaa kehittämistä. Tulosten perusteella tämän voi tulkita johtuvan siitä, että uusi nopean yhteiskehittämisen toimintamalli ei integroidu olemassa olevaan perinteiseen työkuulttuuriin. Myös yritysjohton asennetta ja riskihankkeiden rahoituksellisia ongelmia pidetään nopeaan yhteiskehittämiseen liittyvän innovaatiotoiminnan esteenä.

*P5: "Tää suurin riski on uuden mallin vieminen organisaatiolle, se on ihan haaste ja myös tällasessa asiassa, missä pitäis edetä nopeasti... Se on riski sitten, että tota mennään siihen perinteiseen kaavaan."*

*P: "Mut kyl se on meidänkin yrityksen haaste, että ei oo totuttu semmoseen kokeilevaan ja välillä epäonnistuvaankin toimintaan."*

*HS: Ja ongelma tulee sieltä, että yrityksissä ei perinteisesti ole tapana antaa rahaa epävarmoille hankkeille. Ja koko idea on siinä että tehdään nopeesti ja kevyesti, ja katotaan toimiiko. Jollon täytyy olla valmis ottamaan myös se riski, että sillä ei ole 'paybackia' sillä hankkeella."*

*HS: "Niin siinä on just se että pitää saada liiketoimista kehitettyä noista succeed fast asioista sitten ja sitten sen jälkeen se pitää osata myydä sitten yritysjohtolle ja nopeesti ja se on aika usein haasteellista."*

Riskinä ja kustannuksena tutkimuksessa nähdään myös nopean yhteiskehittämisen tuloksena syntyvien uusien innovaatioiden huono integroituminen yritysten nykyisiin prosesseihin. Nopean yhteiskehittämisen tuloksena syntyvillä radikaaleilla innovaatioilla ei yrityksissä ole usein suotuisaa vastaanottoa, koska uudet innovaatiot tulevat usein liian nopeasti ja muuttavat liikaa yrityksen kokonaisprosesseja. Uuden toimintamallin ja prosessien mukaiseen toimintaan ei vastaanottavissa yrityksissä olla aina valmiita. Lisäksi uusien innovaatioiden vaikutusta yritysten nykyiseen liiketoimintaan pidetään jossain kohtaa myös riskinä.

*HS: "Mitä radikaalimpi ja bisneksen kannalta parempi se idea, nii sitä enemmän se muuttaa sitä kokonaisprosessii. Ja nyt jos se on uus juttu, nii sehän ei sinne integroidu siihen olemassa olevaan prosessiin, et sä voisit kokeilla ihan sen prosessin yli, että kuinka hyvin se uus prosessi toimii."*

*HS: "Parhaimmissa tapauksissa, jos siitä jotakin tulee, nii on sitten se ongelma, että miten se otetaan linjaan vastaan. Koska se tulee liian nopeesti, jos se tulee täysin uutena, niin se voi olla että sä joudut pyörittään sitä niin ku projektimuotissa, että sä saat pysymään kasassa sen himmelin, koska ei oo kyvykkyyttä toimia tälleen uudella mallilla vastaanottavana organisaationa."*

*P2: "Tää just, jos nopeesti syntyy jotain, joka on hyvin erilaista firman siihen perusbisnekseen nähden. Useinhan uudet innovaatiot ainakin jonkun verran syö vanhaa bisnestä ja voi tulla sisäistä vastustusta paljon sille et ruvetaanko nyt kannibalisoimaan omaa liiketoimintaamme..."*

### **Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen**

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen kolmantena riskinä on aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen yhtäältä kilpailijoille ja toisaalta kumppanille. Tulosten perusteella tiedon suojaaminen ja salassapitoasiat eivät ole ainakaan nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa itsestäänselvyys. Erityisesti pienet yritykset ovat varovaisia tiedon jakamisessa ja uusien ideoiden luovuttamisessa, koska ainakaan nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ei tehdä salassapitosopimuksia. Myös isot yritykset näkevät haasteellisena uuden innovaation synnyttämän liiketoiminnan omistajuuskysymyksen.

*HS: "Niin se varmaa (aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle) liittyy näihin niinku nopean kehittelyn hankkeisiin. Koska mä muistan vielä niin ku 90-luvulla...ei silloin ollu niinku epäselvää et kuka ne IPR:t omistaa. Mut nykyään on varmaa erilainen tää maailma, ku mennään niin ku pienillä kokeiluilla rajusti eteenpäin..."*

*HS: "Lähdetään keskustelemaan pienen firman kanssa ja tehään joku tuote ja sitten päädytään sellaseen tilanteeseen että...kaikki perustuu enempi tai vähempi suulliseen ja sitten huomataan että kas perhana, nyt onki IPR:t lipsahtanu johonki ihan muualle."*

*P2: "Isot riskit on siinä sitte jos siinä tulee jotain innovaatioita semmoselle alueelle, joka ei oikeestaan oo kenenkään niistä toimijoista tän hetken bisnestä. Mutta sitte saattaa tulla kilpailutilanne siitä et useempi näistä toimijoista haluaa omistaa sen rajapinnassa olevan uuden jutun. Et ne on kyllä varmasti haasteellisia kysymyksiä sitten, kuka omistaa ja mitä sitten niistä. On ne ihan varsinaisia IPR:iä tai 'kuka omistaa idean' -tyyppisesti. Et ne on sitte mahdollisesti hyvinkin hankalia tilanteita."*

Aineistossa nousi esiin aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen riskit epäsymmetrisen kumppanuuden näkökulmasta. Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset näkivät riskinä aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen pienelle, nopealle ja ketterälle kumppaniyrittäjälle. Myös digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset kokivat, että uusi idea saattaa jäädä suuren ja tehokkaamman yrityksen omaisuudeksi. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa strategisesti tärkeän tiedon jakaminen ja idean luovuttaminen kumppanille tapahtuu usein vahingossa. Tämä johtuu siitä, että nopeaa yhteiskehittämistä pidetään pienimuotoisena kehittämisenä ja pilottikokeiluna. Tietojen luovuttaminen kumppanille voi kuitenkin myöhemmin aiheuttaa negatiivisia seurauksia omalle liiketoiminnalle.

*P: "Mut kyllähän riski tällasessa toiminnassa on, että täällä voi myös menettää täydellisen businessideansa. Jos sulla on hyvä idea, mut jos sä et riittävän ketterästi etene sen kanssa, tieto liikkuu niin nopeasti niin joku muu sen tekee sun puolesta."*

*HS: "Mut toisaalta saattaa käydä myös niin, että on loistava idea joka sitte loppuviimeksi jääkin isomman ja tehokkaamman koneiston omaisuudeksi."*

*HS: "Tämmösessä pienessä touhussa, niin äkkiä vaan sovitaan jostakin ja lähetään viemään eteenpäin... Kuvitellaan, että kokeillaan vaan tätä hommaa. Niin nimenomaan sillä, että kun se on niin pientä, tehdään asiat huolimattomasti."*

*HS: "Se että kaveri vaan oivaltaa sen että tässä on niin ku bisneksentekomahollisuus ja sä oot antanu dataa käyttöön...ja, oot niin ku hypänny kelkkaan ymmärtämättä että nyt sää luovut jostakin sellasesta."*

Pienet yritykset kokivat tulosten perusteella riskinä myös aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen muille digitalisaatiota tarjoaville pienille kilpailijayrityksille. Yhteiskehittämistilaisuuksissa uudet näkemykset, tiedot ja ideat ovat kilpailijoiden saavilla, ja ne saattavat kapitalisoivat uuden innovaation arvon.

*HS: "Riskinähan tietenkin on jossain määrin se, että jos täällä tämmöisessä avoimessa tilaisuudessa saa hyvän idean ja laulaa sen avoimeen ääneen niin täällä on rakkaita kilpakumppaneita hyvin äkkiä kuulemassa sen idean ja ottamassa koppia jolloinka siinä mahdollisesti menettää sen idean liiketoiminnallisen potentiaalin."*

*HS: "No nytte sä hyödyt yhtä aikaa siitä et sä saat sitä uutta näkemyksellisyyttä mut se riskihän on siinä et jos sä et oo se, joka kapitalisoi sen arvon, nii sä voit menettää sen arvon sä paat siihen virtaa ja energiaa ja luot arvoa ja sä et ite voi kapitalisoida, vaan joku muu kapitalisoi."*

### **Epäonnistunut kumppanin valinta**

Tulosten perusteella nopean yhteiskehittämisen neljäntenä riskinä on epäonnistunut kumppanin valinta. Pienet digitalisaatiota tarjoavat yritykset näkevät tässä kohdassa kumppanina erityisesti toiset pienet yhteistyöyritykset, jolloin suurin riski on kumppanista johtuvan epäonnistuneen hankkeen seurauksena ison asiakkaan menettäminen. Isot digitalisaatiota hyödyntävät yritykset näkevät riskinä epäonnistuneen digitalisaatiota tarjoavan pienen kumppanin valinnan, jolloin on investoitu turhaa aika- ja talousresursseja aloituskustannuksina.

*HS3: "No toki sehän on aina molemmin puolin riski, kun lähdetään uuden kumppanin kanssa tarjoamaan jollekin isolle yritykselle jotain kokonaisuutta, että vaikka itse on hoi-  
tanut oman tontin niin hyvin kun pystyy ja sitten päällekin paikannu tavallaan kaverin  
syytä tai toisesta vajaaks jäänyttä toimitusta, niin siinä saattaa menettää erittäin ison  
asiakkuuden."*

*P: "Organisaatiolle tietysti se (on riski) jos valitaan väärä kumppani, just sillai et innos-  
tutaan liikaa jostain. Ja sit käytetään siihen hirveästi aikaa ja rahaa, eikä saada mitään  
konkreettista aikaseksi."*

### **5.3. Nopean yhteiskehittämisen kriittiset menestystekijät**

Tulosten mukaan kriittiset menestystekijät vaihtelevat sen mukaan, tarkastellaanko asiaa väliaikaisen organisoitumisen (ks. Bakker 2010, 466–486), arvoa luovan yhteiskehittämisen perustana olevan vuorovaikutuksen eri osa-alueiden (ks. Prahalad ja Ramaswamy 2004, 5–14) vai muiden aineistosta nousseiden kriittisten menestystekijöiden näkökulmasta. Nämä kaikki kolme ulottuvuutta nousivat esille suurten ja pienten yritysten aineistoissa. Yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä kuvataan ja tulkitaan näistä kolmesta eri näkökulmasta eriteltyinä omiin taulukoihinsa seuraavasti: nopean

yhteiskehittämisen 1) väliaikaiseen organisoitumiseen liittyvät kriittiset menestystekijät, 2) vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät sekä 3) muut aineistosta nousseet kriittiset menestystekijät (ks. taulukot 5, 6 ja 7).

### Väliaikaiseen organisoitumiseen liittyvät kriittiset tekijät yhteiskehittämisessä

Väliaikaisen organisoitumisen kriittisinä tekijöinä voidaan nähdä Bakkerin (2010, 466–486) viitekehyksen mukaiset **väliaikaisten organisaatiomuotojen neljä kriittistä tekijää, jotka ovat aika, joukkue, tehtävä ja konteksti**. Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen kriittiset tekijät ovat pääosin samat digitalisaatiota hyödyntävillä isoilla ja digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä. Molemmilla erityisesti aika ja konteksti nousivat kriittisiksi menestystekijöiksi. Näiden lisäksi digitalisaatiota hyödyntävissä suurissa yrityksissä tuotiin esiin väliaikaisen organisoitumisen kriittisinä tekijöinä joukkue, kun taas digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten aineistossa nousi kriittiseksi menestystekijäksi tehtävä.

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Väliaikaisen organisoitumisen kriittiset menestystekijät kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	<b>Väliaikaisen organisoitumisen kriittiset tekijät</b>	
	Lyhyet strukturoidut esitykset	Aika
	Fokus ratkaistavaan ongelmaan	Tehtävä
	Kokeileva monialainen kehittämiskulttuuri	Konteksti
	Synergia eri toimialojen välillä	
	Teollisen internetin ja yhteiskehittämisen foorumit	
Verkostoitumisen ja strategisen yhteistyön tuki		
Digitalisaatiota hyödyntävät suuret yritykset	<b>Väliaikaisen organisoitumisen kriittiset tekijät</b>	
	Nopea toteutus ja jatkokehitys	Aika
	Kokeileva kehittämiskulttuuri	Konteksti
	Pelissäännöt sekä puite- ja salassapitosopimukset	
	Organisoidut ja koordinoitut yhteiskehittämistilaisuudet	
Ammattitaitoiset asiantuntijat	Joukkue	

Taulukko 5. Väliaikaisen organisoitumiseen liittyvät kriittiset tekijät yhteiskehittämisessä

Tulosten mukaan **aika** on ensimmäinen merkittävä nopean yhteiskehittämisen kriittinen menestystekijä väliaikaisessa organisoitumisessa. Erityisesti nopeus koettiin kriittiseksi

menestystekijäksi. Yhteiskehittämistilaisuudessa kriittisenä pidetään nopeaa idean verifiointia ja palautetta sekä työskentelyn tuloksena aihioita ratkaisumalleista, joita voidaan lähteä jatkokehittämään tilaisuuden jälkeen. Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset korostivat lyhyitä strukturoituja esityksiä yhteiskehittämistilaisuuksissa. Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset painottivat yhteiskehittämishankkeen nopeaa toteutusta ja konkreettisen tuotoksen nopeaa saattamista asiakasrajapintaan.

*HS: "Mut se on just yks niitä kriittisiä tekijöitä, että nyt ku sulla on tommonen Hot spot tuolla, että sä nyt keskustelet kaverin kanssa, jos se ei osaa sitä olennaista siitä omasta jutustaan esittää, nii sehän voi olla vaikka kuinka hyvä idea siellä takana, mutta jos, se itse esitys ei ole strukturoitu, että mitä se tarjoaa siellä, niin siinä jää vähän niin ku ihmettelemään että..."*

*P2: "Kyl mun mielest se on iso lisäarvo siin että, jos on semmonen hanke joka pystytään toteuttamaan todella nopeesti, niin siitä saadaan konkretian asteelle nopeesti. Saadaan sinne asiakasrajapintaan jotain konkreettista..."*

*P2: "Se et saadaan nopeesti jotain konkreettista ja päästään verifioimaan sitä ideaa ja saadaan palautetta, jonka perusteella voidaan sitte tehdä jatkokehitystä."*

**Konteksti** on tulosten perusteella toinen merkittävä nopean yhteiskehittämisen kriittinen menestystekijä väliaikaisessa organisoitumisessa. Tuloksissa näkyy yhtäältä organisatorinen konteksti ja toisaalta laajempi sosiaalinen konteksti. Organisaationaalinen konteksti näyttäytyy tutkimustuloksessa, jonka mukaan nopean yhteiskehittämisen tärkein kontekstuaalinen kriittinen menestystekijä yrityksissä on kokeileva kehittämiskulttuuri. Yhteiskehittämisessä pidetään tärkeänä kokeilemiseen kannustamista, rohkeutta kokeilla uutta sekä tuotekehityksen ja johdon välistä yhteistyötä.

*HS: "Yks semmonen mikä iso ongelma Suomessa on se et isot firmat on perinteisiä ja on niin ku huomattavasti helpompi pyytää muutama miljoona investointirahaa johonki IT-hankkeeseen, joka menee perinteisellä waterfall-mallilla...mutta niinku mentaalisesti ei olla valmiita siihen, että menkää kokeilemaan."*

*HS: "Mut et se on ehkä suurin puute tällä hetkellä, et pieniä osakokonaisuuksia nähdään ja tästä saadaan joku lisäarvo yhdellä tasolla, mut missä on semmoset valtavat isot hyödyt niin ehkä sitten rohkeuttakin puuttuu tästä meidän asiakaskunnasta."*

*P: "Noista kriittisistä tekijöistä, niin tota mun mielestä se, että riittävän nopeeta ja tämmöstä demohenkistä toimintaa, et ei mitään tälläisiä isoja projekteja ruveta toteuttamaan, vaan just sillä lailla, et uskalletaan lähteä kokeilemaan. Vaan nimenomaan lähettään testaamaan mikä toimii, mikä ei. Ja otetaan se sillee, että tulee todennäköisesti 80% joka ei toimi..."*

Myös laajempi sosiaalinen konteksti näyttäytyy tutkimusaineistossa yhteiskehittämisen kriittisenä menestystekijänä. Tulosten mukaan yritykset pitävät yhteiskehittämisen kriittisinä menestystekijöinä synergiaa eri toimialojen välillä, verkostoitumista ja kumppanin valintaa; nämä mahdollistuvat FIIF:n kaltaisissa foorumeissa, joissa voidaan tutustua toisten yritysten osaamiseen ja tarjontaan sekä teollisen internetin mahdollisuuksiin, tarpeisiin ja haasteisiin.

*HS: "Mä sanoisin, että tän bitchingien ja näitten idea on kyllä paljon se, että saada esille mielenkiintoisia ongelmia ja monipuolista valotusta siihen...Et mistään yhdestä firmasta ei tuu yks ratkasu vaan niitä kombinoidaan, tää on kuitenkin kauheen poikkiteollinen alue tää..."*

*HS3: "Pitää olla foorumeita, joissa erilaisten palvelujen ja ratkaisujen, teknologioiden tuotteet voivat niinkun vaihtaa ajatuksia ja tutustua toistensa osaamiseen ja tarjontaan. Ja sitten tarvitaan toisaalta sellaisia foorumeja, joissa sitten niin sanotusti asiakasryhmät tai yritykset, joilla on joku IOT-ongelma tai halu tutustua IOT:hen ja sen suomiin mahdollisuuksiin, niin tulevat esiin ja kertovat, että minkälaisia tarpeita ja haasteita heillä on tarjota."*

Tutkimustulosten mukaan myös **tehtävä ja joukkue** nousivat esiin nopean yhteiskehittämisen kriittisinä menestystekijöinä väliaikaisessa organisoitumisessa. Nämä kriittiset tekijät eivät kuitenkaan toistuneet aineistossa usein. Tehtävän fokuoiminen nousi esiin digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten aineistossa. Digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten näkemyksissä nopeassa yhteiskehittämisessä korostuu tehokkuus, johon vaikuttaa tehtävän fokus. Digitalisaatiota tarjoavien suurten yritysten aineistossa nousi esiin lyhyessä ajassa johtopäätöksiin kykenevien, ammattitaitoisten asiantuntijoiden rooli. Tämän voidaan tulkita kuvaavan joukkueen merkitystä kriittisenä menestystekijänä.

HS: "Et mikä on kriittiset menestystekijät, niin mun mielest se tehokkuus, fokus tietyillä."

P4: "Varmasti tota pitäis mukana olla semmosii ammattitaitosii ihmisii, jotka osaa asiansa ja heillä on mahdollisuus hyvinkin lyhyessä ajassa niinku sitten tehdä jonkinlaisia päätelmiä tai tämmösii toimenpide-ehdotuksia tai tuoda omaa kokemustaan avuks tässä."

## Vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	<b>Vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä</b>	
	Osaamisen ja kehittämiskohteiden avaaminen	Avoimuus ja saavutettavuus
	Avoimuus tietotaidon jakamisessa	
	Persoonat ja kemiaat vaikuttavat luottamukseen	Luottamus
Kumppaniin luottaminen		
Digitalisaatiota hyödyntävät suuret yritykset	<b>Vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä</b>	
	Erilaiset näkökulmat	Vuoropuhelu
	Henkilökohtaisen kanssakäymisen tärkeys	
	Avoim ja aktiivinen kommunikaatio	
	Palvelutarjoajien ja asiakasyritysten vuorovaikutus	
	Molemminpuolinen hyöty	Hyötysuhde
	Tarpeen ja ratkaisun kohtaaminen	
	Yhteinen hyvä ja lisäarvon luominen myös toiselle	
	Teknologinen avoimuus	Avoimuus ja saavutettavuus
	Avoimuus mahdollistaa nopean kehittämisen	
Avoimuuden oppiminen		

Taulukko 6. Nopean yhteiskehittämisen vuorovaikutukselliset kriittiset menestystekijät

Väliaikaisen organisoitumisen kriittisten menestystekijöiden lisäksi aineistossa tuli esiin myös vuorovaikutuksellisia yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä. Nämä liittyvät pitkälti toimivaan vuorovaikutukseen, ja tuloksissa voidaankin havaita Prahalad ja Ramaswamy (2004, 5–14) määrittämien arvoa luovan yhteiskehittämisen viitekehyyksenä **vuorovaikutuksen osa-alueet, joita ovat vuoropuhelu, saavutettavuus, avoimuus sekä hyötysuhde**. Vuorovaikutuksen osa-alueiden osalta avoimuus ja saavutettavuus näkyvät sekä pienten että suurten yritysten tuloksissa. Tämän lisäksi suuret

yritykset korostivat voimakkaasti vuoropuhelua ja hyötysuhdetta kriittisinä menestystekijöinä, kun taas pienten yritysten aineistossa korostui luottamus.

Nopean yhteiskehittämisen kriittisenä menestystekijät ovat tulosten mukaan **avoimuus ja saavutettavuus**. Käsillä olevassa tutkimuksessa yhdistettiin avoimuuden ja saavutettavuuden samaan kategoriaan, koska saavutettavuus ja avoimuus ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Avoin osaamisen, kehittämiskohteiden sekä teknologian avaaminen toiselle osapuolelle edistää tarpeiden huomioimista ja tarjonnan helpompaa lähestyttävyyttä. Avoimuus ja saavutettavuus olivat samat sekä digitalisaatiota tarjoavilla pienillä että digitalisaatiota hyödyntävillä suurilla yrityksillä.

Avoimuus näyttäytyi aineistossa kriittisenä menestystekijänä, mutta myös yhtenä tärkeänä ideointia ja tiedon jakamista edistävänä tekijänä, jonka tuloksia käsitellään erikseen kappaleessa 5.4. Tulosten mukaan yhtäältä avoimuus mahdollistaa kehittämisen nopeuden ja toisaalta kehittämisen nopeus lisää vuoropuhelua ja avoimuutta. Avoimuutta voidaan oppia prosessissa mukana olemalla ja avoimuus lisääntyy yhdessä tekemisen tunteesta. Avoimuuden voidaan osaltaan tulkita myös lisäävän ryhmän luottamusta.

*P3: "No erilaiseksi sen (nopean yhteiskehittämisen) tekee avoimuus, se avoimuus on se mikä sen kehittämisen nopeuden mahdollistaa. Se että kun tehdään yhdessä asioita niin silloin tulee useampi näkökulma."*

*HS3: "Ja mitä nopeammin päästään siihen vaiheeseen, että lähetään kokeilemaan niin sen nopeemmin me tiedetään kumppanuudesta, kuinka se toimii ja miten se toimii henkilöiden välillä ja miten se toimii teknologioitten välillä, miten se yhteistyö sen asiakkaan suuntaan toimii, mitkä ne asiakkaan oikeet tarpeet on, oikeet haasteet on."*

*P1: "Et se on se kokemus, et opitaan niissä prosesseis olee mukana niin siinä opitaan se avoimuus. Eikä millään muulla opi luottamaan siihen, et voi olla avoin kun että, se tulee siitä kokemuksesta."*

Tulosten mukaan tärkeää on avoin ja rehellinen osaamisen, kehittämiskohteiden ja tavoitteiden jakaminen sekä teknologian jakaminen ja avaaminen kumppanin kanssa.

Tämä edistää saavutettavuutta, joka näyttäytyy kumppaneiden tarpeiden huomioimisena ja tarjonnan helpompana lähestyttävyytenä. Nopeassa yhteiskehittämisessä avoimuus ja saavutettavuus kulkevatkin käsi kädessä.

*HS2: "Se pitää lähteä siitä, että kaikilla on halu katsoa ja jakaa sitä oikeeta osaamis-lueitaan niin sekä ehkä puhua niistä, joissa me ei oikeesti ollakkaan niin hyviä."*

*P2: "Kyllä sitte toisaalta myös sitä avointa kommunikaatiota, et toisaalta taas semmonen väkisin yhdessä tekeminenkään ei toimi. Avointa keskustelua siitä et mitä tavotellaan ja mitä kukin taho pystyy tuomaan siihen kokonaisuuteen."*

*P6: "Kun me mennään tällasiin teollisen internetin tai ylipäättään, selkeesti tämmösiin intangible-tuotteisiin, et monesti viel näissä se ansaintalogiikka ei oo niin yksiselitteinen niin kyllä näissä se täytyy olla se palvelun sillai niinku tehty käsin kosketeltavaks että pystytään, viemään eteenpäin."*

Tulosten mukaan vuorovaikutuksen näkökulmasta tärkeä yhteiskehittämisen kriittinen menestystekijä on **vuoropuhelu**, mikä nousi esiin erityisesti suurten yritysten aineistossa. Analyysissä vuoropuheluksi tulkitaan erilasten näkökulmien esille tuominen, henkilökohtainen kanssakäyminen, avoin ja aktiivinen kommunikaatio sekä palveluntarjoajien ja asiakasyritysten välisen vuorovaikutuksen laatu. Erilaisuuden todetaan synnyttävän uudenlaisia näkökulmia ja mahdollisuuksia yhteiskehittämisessä. Arvoa luovien suhteiden syntyemisessä tärkeää on henkilökohtainen kanssakäyminen, jolloin yhdessä työstedään määriteltyjä aiheita ja haetaan yhteneviä attribuutteja. Nopeassa yhteiskehittämisessä aktiivisen vuorovaikutuksen kautta saadaan näkyväksi monia uusia mahdollisuuksia.

*P1: "Etenkin tämmöses tuotekehityksessä semmosia iha oikeesti arvoa luovien suhteitten syntyemisessä niin, mä oon aika skeptinen siihen et millään muulla niitä syntyy, kun henkilökohtasissa kanssakäymisissä."*

*P1: "Parhaiten se on sillon jos siinä on selvästi eri aloilta, erilaisia ihmisiä, jotka lähestyy sitä asiaa eri suunnista. Jos siinä on erityyppisillä taustoilla olevia ihmisiä, niin siis nimenomaan erilaista osaamista, erilaista kulttuuria, erilaista taustaryhmää, niin siitä niitä langanpäitä syntyy tavallaan sen tuotteen maholliselle omistajalle enemmän mistä lähtee kerimää eteenpäin."*

*P3: "Jos halutaan laittaa kädet sinne saveen ja oikeasti työstää niitä kipupisteitä, ni sitten täytyy lyödä ne tyypit saman pöydän ääreen tavallaan vaikka sitten aiheittain, et jokainen kipupiste ois etukäteen tavallaan niinku, mitä kukin haluaa kehittää ja siltä perusteelta vähän hakis sit niitä kellä on yhteneviä attribuutteja ja sit näiden mukaisesti jakais ne pöytiin tän mukaan sillee et ois ihan ketä vaan ja sit tartuttais niihin asioihin."*

Neljäntenä vuorovaikutuksen osa-alueena erityisesti suurten yritysten aineistossa tuli tuloksissa esiin **hyötysuhde**. Kuten aikaisemmin nopean yhteiskehittämisen motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten tarkastelussa on tuotu esiin, olennaiseen rooliin yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa nousevat eri osapuolten yhteensopivat tavoitteet sekä tasapaino koettujen motiivien ja hyötyjen sekä riskien ja kustannusten välillä. Mikäli saavutettavien hyötyjen ja riskien koetaan olevan tasapainossa, herää molempien osapuolten halu ja kyky yhteistyöhön ja mahdollisuuksien tavoitteluun. Joskus kuitenkin yhteiskehittämisen vaikutuksesta syntyvä kaupallinen arvo kohdentuu enemmän jommallekummalle osapuolelle. Hyvä asenne ja avoimuus mahdollistavat tämän aikanaan tasapainottuvan vastavuoroisuuden hyväksymistä.

*P: "Täytyy olla jotenkin aito win-win tilanne, et siinä on molemmille osapuolille ainakin iso mahdollisuus. Ja tietysti halu ja kyky yhteistyöhön."*

*P2: "Et siinä on sit aina vähän, voi olla vähän epäselvää et se arvo joka syntyy, niin kenen bisnestä se sitten on. Se vaatii hyvää asennetta kaikilta toimijoilta, et ollaan avoimesti liikkeellä ja hyväksytään, et joskus ehkä se suurin lisäarvo tulee jollekin muulle taholle ku itelle, mutta toisaalta joskus sit se taas tulee itselle."*

Hyötysuhde näyttäytyy myös tutkimuksen kohteena olevan FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa, kun tarve ja ratkaisu kohtaavat. Kun digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset tulevat hakemaan ratkaisua ongelmiin ja digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset kykenevät esittämään ratkaisuja niihin yhteiskehittämistilaisuudessa, hyötysuhde on toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla. Tällöin yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe on onnistunut, ja se johtaa mahdolliseen pilottiprojektiin sekä kehittämiskumppanuuden syntymiseen.

*P5: "Kyllä mä uskon sen, et tavallaan jos oikeat ihmiset sattuu istumaan saman pöydän ääressä, niin päästään suoraan siihen asiaan. Ja jos siellä on tosiaan vielä se, että siellä*

*on niinku sanotaan että palvelun tarjoajat ja sitten palveluita etsivät, jotka tahot on tosi mielellään liikenteessä niin päästäs niinku tota saman tien tekemään sellasia steppejä eteenpäin. Mut tää olis tavallaan se, että sinne mennään suoraa jo sitä varten et meillä on tarve ja toisilla on ratkaisu."*

## **Muut aineistosta nousevat kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä**

Muina kriittisinä menestystekijöinä aineistosta nousi esiin sekä pienillä että suurilla yrityksillä kumppanin valinta ja kumppanuus, ks. taulukko 7.

	<b>Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu</b>	<b>Muut kriittiset menestystekijät kokonaisulottuvuutena</b>
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Kumppanuussuhteen ymmärtäminen	Kumppanin valinta ja kumppanuus
	Oikean kumppanin valinta	
	Kumppanin uskottavuus	
	Oikeanlainen kumppani ja kumppanin näkökulma	
Digitalisaatiota hyödyntävät suuret yritykset	Pienten ja Startup yritysten nopeus ja rohkeus	Kumppanin valinta ja kumppanuus
	Strateginen yhteensopivuus	
	Onnistunut verkottuminen	
	Oman ja kumppanin strategian arviointi ja yhdistäminen	
	Pidempikestoinen kumppanuus	

Taulukko 7. Muut aineistosta nousevat kriittiset menestystekijät nopeassa yhteiskehittämisessä

Tutkimustulosten mukaan **kumppanin valinta ja kumppanuussuhde** on merkittävä kriittinen menestystekijä nopeassa yhteiskehittämisessä sekä digitalisaatiota tarjoavilla pienillä että digitalisaatiota hyödyntävillä isoilla yrityksillä. Aikaisemmin nopean yhteiskehittämisen riskejä ja kustannuksia käsittelevässä tulosluvussa 5.3 yhtenä merkittävänä riskinä todettiin epäonnistunut kumppanin valinta. Oikeanlaisen kumppanin löytäminen on tulosten mukaan erityisen kriittistä Teollisen internetin kontekstissa, koska uusien Teollisen internetin mallien, tuotteiden ja palveluiden kehittäminen edellyttää

kumppanuuden kautta uudenlaisten resurssien löytämistä yhteiskehittämisen tuotoksena. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa kumppanin valinta ja kumppanuussuhde käsitetään luottamuksellisena suhteena pelkän alihankkijasuhteen sijaan.

*P: "Sit taas tässä teollises internetis ei tällasii resursseja ole kellään, vaan ne on lähtökohtaisesti aina sitä, oikeanlaisen partnerin hakemista tai partnereiden hakemista jossa sitä käytännön kehittämistä kuin myös sitä mallia mitä ollaan tekemäs tai miten tehdään. Niin sen hakemista. Ja kyl mä, näen siinä et tällai ostavana osapuolena mä tuun tämän ongelman kanssa, jota mä pitchaan et mitä pitäis tehdä niin, kyllähän se on helppo tapa saada useita palveluntarjoajien näkemyksiä pöytään."*

*HS4: "Siinä (nopeassa yhteiskehittämisessä) on kuitenkin enemmän partneriuksia ja enemmän trustia siinä pitää olla, mutta partnerius on semmonen myös että aika moni ei ymmärrä mitä partnerius tarkoittaa vaan ne vielä käyttäytyy kuin olis normaali alihankkijasuhde."*

Tulosten mukaan isot yritykset pitävät kumppanin valinnassa ja kumppanuudessa kriittisenä onnistunutta verkostoitumista sekä strategista yhteensopivuutta kumppanin kanssa. Strateginen "matchaytyminen" tarkoittaa luontaista ja aitoa molemminpuolista yhteiskehittämistä, jonka nähdään mahdollistavan pidempikestoisen yhteistyön ja kumppanuuden. Kriittisenä pidetään myös oikean kumppanin löytämistä nopeasti.

*P: "Se strateginen "matchaytyminen" on äärimmäisen tärkeää. Se ois niin kuin luontaista molemmista osapuolista, et se ei oo niin kuin kertakauppa eli nähdään yhteistyömahdollisuudet."*

*P: "Niin se et löytyy sellainen kumppani, joka oikeesti haluaa kehittää yhdessä sitä juttua, eikä vaan niin et saa täältä toimeksiannon, jonka toteuttaa ja sen jälkeen tuntiperusteisesti laskuttaa kaikesta tekemisestään."*

*P: "Ja täs tilaisuudessa se, että sä löytäsit oikeat yritykset ja ihmiset riittävän nopeasti, et se on niinku kriittistä tavallaan...pääsee lyhyessä ajassa tavallaan niin suoraa asiaan et sä saat siitä itelles sen verran, et okei noitten kaa me ruvetaan tekemään."*

Yhtäältä kumppanin valinnassa isot yritykset pitävät tärkeänä palveluntarjoajina toimivien kumppaneiden uskottavuutta, jota todistaa aikaisemmat onnistuneet kokemukset

ja refensessit sekä mahdollisuus toteuttaa ratkaisut omilla resursseilla. Toisaalta kuitenkin isot yritykset näkevät kumppanuuden ketterien pienten ja startup -yritysten kanssa tärkeänä hyötynä ja mahdollisuutena, joiden avulla kehittämisen nopeus mahdollistuu.

*P6: "Kyl se viel kuitenkin ehkä se perinteinen menetelmä siinä että on näyttää niitä uskottavia referenssejä, uskottavia onnistumisia... pitäis olla uskallusta sanoo et me pystytään tohon ja olla varma siitä, että se mitä on aikaisemmin tehty tai se mihin kyvykkyys riittää....Me ei oikein tarvita sellasia tahoja, jotka toimii niinku välimiehinä. Et "joo joo kaikki onnistuu", ja sit ruvetaan alihankkimaan niitä kyvykkyksiä jostain muualta, vaan kyl sen pitäis sen tarjoajan olla semmonen, joka on luotettava partneri, joka pystyy ne asiat toteuttamaan, ja osaa sen sanoa että "tähän me pystytään."*

*P: "Nykyään kun aletaan kehittää, se pitää olla jo kuukauden tai kahden päästä asiakkailla kosketeltavissa. Ja siihen mun mielestä haen tän tyyppisestä bitchingistä, ja start up ja ynnä muista kumppaneista apua. "*

*P: "Mä luulen, että se menee aika pitkälti yrityksen koon mukaan. Pienet on vikkeliä. Se totuus pätee aika hyvin, et jos yritys on passiivinen mammutti, ni siellä on niitä organisaatioita jo muodostunu niin valtava määrä, vetovastuu siitä että kuka ottaa sen homman hoitaakseen ja onko sillä oikeesti vastuu siitä hommasta vai ei..."*

Kumppanin valinnalla pienet yritykset tarkoittavat erityisesti kumppanuutta toisen palveluntarjoajan kanssa. Kumppanuudessa toisen palveluntarjoajan kanssa korostuu oman kilpailijakentän tunteminen sekä avoin mieli, joka mahdollistaa loppuasiakkaan näkökulman huomioimisen ja laajemmat ratkaisut asiakasyrityksille.

*HS3: "Pitää tuntea erittäin hyvin se oma kilpailijakenttä, jotta voidaan pystyä tunnistamaan ketkä ovat oikeesti kilpailijoita, ketkä voivat muuntua kilpailijaksi ja ketkä ovat sitten taas niitä enemmän neutraaleja kumppaneita, joilla aspekti on enemmänkin täydentävä. Toi on se avain ja sen jälkeen se seuraava kaks askelta on avoin mieli. Pitää ymmärtää miettiä asioita hyvin monelta kantilta, ei vaan sen oman liiketoiminnan kannalta, vaan mahdollisen kumppaneitten liiketoiminnan kannalta ja ennekaikkeaa loppuasiakkaan kannalta. Mikä on se liiketoiminnallinen lisäarvo, mitä pystytään tuottamaan ja mikä on tämmösessä mahdollisessa kumppanuus- tai partnerointijärjestelyssä itse kunkin osapuolen tuottama lisäarvo."*

#### 5.4. Tiedon jakamista edistävät ja vaikeuttavat tekijät yhteiskehittämisessä

Nopean yhteiskehittämisen kontekstissa esiin nousevat tiedon jakamista edistävät tekijät on koottu taulukkoon 11 ja tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät taulukkoon 12. Tutkimuksen mukaan tiedon jakamista edistävät ja estävät tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä ovat täysin samat digitalisaatiota hyödyntävillä suurilla yrityksillä ja digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä. Tiedon jakamista edistävät tekijät rakentuvat kahden kokonaisulottuvuuden ympärille. Niitä ovat *1. Kohdennettu ongelma ja kumppaniehdokkainen valikoituminen* sekä *2. Monialainen avoimuus*. Tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä rakentuvat yhdestä kokonaisulottuvuudesta, joka on *1. Ratkaisuihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus*. Tutkimustulokset kuvataan ja tulkitaan alla näiden kokonaisulottuvuuksien mukaisesti.

#### Tiedon jakamista edistävät tekijät yhteiskehittämisessä

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Tiedon jakamista edistävät tekijät kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Isojen yritysten ongelman esittely ja valikoitu kumppaneiden hakeminen	Kohdennettu ongelma ja kumppaniehdokkaiden valikoituminen
	Ongelman esittely ja keskustelun ohjaaminen loppuasiakkaan toimesta	
	Isojen yritysten selkeisiin esityksiin mukautuminen	
	Oman ratkaisun kytkeminen asiakkaan kokonaisuuteen	
	Riittävästi samoja ongelmia ratkovia eri toimialojen yrityksiä	Monialainen avoimuus
	Avoimuus	
Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset	Avoimuus eri toimialojen kesken	Monialainen avoimuus
	Luottamus kertoa asioista	
	Monialaisuus lisää uusia mahdollisuuksia	
	Monialaisuus lisää uusia ratkaisuja	Kohdennettu ongelma ja kumppaniehdokkaiden valikoituminen
	Isojen yritysten selkeät esitykset	
	Isojen yritysten fokuoimat ongelmat	
	Esitys, joka valikoi keskustelukumppanit	
Avoim sitoutuminen kumppaniin		

Taulukko 8. Tiedon jakamista edistävät tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä

Tulosten mukaan nopeassa yhteiskehittämisessä tiedon jakamista edistää digitalisaatiota hyödyntävien isojen yritysten kohdennettu ongelma, johon he hakevat ratkaisua ja sitä kautta digitalisaatiota hyödyntävien pienten yritysten valikoituminen. Selkeän ongelman ja kehittämistarpeen esittäminen edistää aitojen kehittämiskumppanikandidaattien valikoitumista Hot spot –keskusteluihin nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa. Tiedon jakamista edistää, kun kohdennetun ongelman kautta valikoituneet digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset kytkevät tarjoamiaan ratkaisuja isojen yritysten kohdennettuun tarpeeseen.

*HS: "Kyllä se et löytyy joku asiakas, loppuasiakkaalta näyttävä taho, joka ohjaa keskustelua, kyl se helpottaa huomattavasti. Sillon se fokus syntyy siihen ongelman ympärille."*

*HS: "Mut sä et sitä saa siinä pöydän ympärilläkään irti ellet sä oo niin kun, tavallaan adaptoitunu siihen mitä sieltä on tulossa vaan se edellyttää että sä oot päässy kyytiin siinä kohtaa ku se esitys on ollu."*

*P: "Joo, mun ajatus fokusoitu tähän Hot spot keskusteluun, et se mikä niinku tuki sitä, oli se ku oli tää bitching vaihe, et se oli tavallaan valikoituja keskustelukumppaneita, et oli jo joku yhteinen intressi."*

Tulosten mukaan toiseksi tiedon jakamista nopeassa yhteiskehittämisessä edistää monialainen avoimuus. Tärkeänä pidetään sitä, että yhteiskehittämistilaisuuksissa on mukana riittävästi eri toimialojen yrityksiä eri liiketoiminta-alueilta, joilla on yhteneväisiä tarpeita ja ongelmia ratkaistavana. Monialaisuus tarjoaa uusia näkökulmia ja uudenlaista tapaa ajatella, mikä mahdollistaa tietotaidon yhdentyessä uudenväisiä ratkaisuja ja mahdollisuuksia. Tiedon jakamista edistää eri toimialoilta tuleva näkemyksellisyys ja avoimet yhteiskeskustelut. Monialaisuus myös edesauttaa uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntymistä Teollisen internetin kontekstissa, kun eri alojen yrityksillä on keskenään samanlaisia digitalisaation kehittämistarpeita ja liiketoimintasuunnitelmia.

*P: "Mutta se mikä edistää tätä tiedon jakamista niin selkeästi eri toimialojen yhteneväiset tarpeet, jolla ei ole millään tavalla kilpailuhenkistä tilannetta eikä muutakaan, vaan firmat oikeasti kattoo, et me halutaan molemmat vaikka tehostaa huoltoa, et mites te ootte tehneet sen ja sitä kautta avoimet keskustelut."*

P4: "Ja tota se monialaisuus voi saada ihan uudenlainen näkemys johonkin asiaan ja kun tää itsellä olis siihen tai se voi kääntyä sellaiseen ratkaisuun, mitä ei itse osaa ajatella tai ei itse pysty edes toteuttamaan, koska ei oo sellaista osaamista."

HS: "Sitte täytyy olla avoimuutta. Avoimuutta auttaa se, että pitäis olla se fiilis et ollaan samassa veneessä ja pystytään. Tehdään kaikki niin ku yhdessä ilman että me ollaan toistemme varpailla."

P5: "Että se monialaisuus voi avata ihan uudenlaista tapaa ajatella näitä juttuja ja avata justiin näitä mahdollisuuksia, koska siellä on ihan toiselta puolelta yritysmaailmasta tulevia tekijöitä mukana. Et varsinkin teollisen internetin ympärillä täähän onkin sitä, et tässä on ihan erityylyisiä yrityksiä, niillä on samanlaisia haaveita siinä uudessa business-mielessä ja sieltä vois löytyä niitä ratkaisuja vähän toisilta aloilta tähän puoleen."

## Tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät yhteiskehittämisessä

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Liian yleisluontoiset esitykset	Ratkaisuihin kohdentu- maton epäselvä vuoro- vaikutus
	Parikeskustelu aidon ryhmä keskustelun sijaan	
	Tarjonnan ja saavutusten esittely ongelman ratkai- suehdotusten sijaan	
Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset	Epäselvät pitchaus-esitykset	Ratkaisuihin kohdentu- maton epäselvä vuoro- vaikutus
	Liian lyhyt aika ratkaisujen hahmottamiseen	
	Toisten kuuntelemisen puute ja oma myyntipuhe keskusteluissa	

Taulukko 9. Tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät nopeassa yhteiskehittämisessä

Tulosten mukaan nopeassa yhteiskehittämisessä tiedon jakamista vaikeuttaa ratkai-  
suihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus, joka näyttäytyy yhtäältä digitalisaatiota  
hyödyntävien isojen yritysten pitchauksissa ja toisaalta isojen ja pienten yritysten Hot  
spot –keskusteluissa. Yleisluontoiset ja epäselvät suurten yritysten pitchaus-esitykset  
vaikeuttavat isojen ja pienten yritysten jatkokeskusteluita Hot spot –pöydissä. Tiedon  
jakamista vaikeuttaa myös Hot spot –keskusteluissa digitalisaatiota tarjoavien pienten

yriösten yleisesittely omasta tarjonnastaan ja saavutuksistaan sekä myyntipuheet selkeiden ongelmanratkaisuehdotusten sijaan. Tiedon jakamista nähdään vaikeuttavan myös Hot spot –keskusteluvaiheessa parikeskustelu aidon ryhmäkeskustelun ja –ideoinnin sijaan sekä toisen kuuntelemisen puute.

*P: "Ja se mikä taas vaikeuttaa niin, liiallisuus, runsaus kertoa tämmöisessä nopeassa kehitysprojektissa tulvimalla kovasti paljon, ni sieltä äkkiä jää se tärkein omaksumatta. Ja jos tuntuu, ettei oo luottoa, ketä kuuntelee, niin tuskinpa se edistyy."*

*HS: "Noissa tulee usein näis pöytäkeskusteluissa se että, et siellä on tekninen kaveri joka haluaa ratkaisuja ja sit tulee hirvee määrä myyntimanneja, jotka puhuu vaan sitä myyntipitchiä, joka seki toimii tietysti, mut siinä ei tuu samalla tavalla ideoitten vaihtoa."*

*HS: "Mut just ku se menee vähän sitte tämmöseen myynti- ja markkinointitilaisuuteen ja sitten kun tuolla oltiin pöydällä, että tullaan esittelemään, että hänellä olis sitä ja hänellä olis tätä..., että enemminkin lähtis niinku yhdessä miettimään ekana ratkaisua."*

*HS: "Mä olin tulossa siihen ja mä nyt kiltisti odotin vuoroa siihen ku mä. Oli kauheet... Siinä oli kaks kaveria vaan ja tota, tavallaan niin ku, te puhuitte teknologiaa kovaa ja korkealta ilmeisesti."*

Hot spot –keskusteluiden epäselvä ja puutteellinen vuorovaikutus aiheuttaa myös sen, että keskusteluihin käytössä olevaa aikaa pidetään liian lyhyenä ja käytössä olevan ajan hyödyntäminen tehottomana. Ratkaisuksi tähän esitetään selkeämpiä pelisääntöjä keskusteluihin.

*P: "Et aika oli aika rajallinen ja sit oli aika paljon tämmösiä aktiivisia myyjiä, jotka aktiivisesti halus yhtä aikaa tulla juttelemaan et se vähän sekotti pakkaa siinä. Et vähän selkeemmät pelisäännöt tai joku jonotusnumero siihen. Vähä tehokkaammin olisi voinut käyttää tuo aika."*

*P: "Ei oo riittävästi aikaa tutustua näihin niin sanottuihin kyselijöihin tai tarjoajiin, että tota pitäis niinku heti nähä se, mitä meille oikeesti yritetään myydä tai tarjota. Tosiaan mihin lohko sen osuuden tässä tarpeessa."*

## **5.5. Nopean yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria**

Sekä digitalisaatiota tarjoavien pienten että digitalisaatiota hyödyntävien isojen yritysten aineistossa nousi esiin nopean yhteiskehittämisen edistäminen kahdessa eri kontekstissa, minkä vuoksi yhteiskehittämisen edistämistä kuvataan ja tulkitaan ensiksi FIIF:n jäsenyritysten yhteiskehittämistilaisuuksissa ja toiseksi yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria (ks. taulukot 10 ja 11).

### **Yhteiskehittämisen edistäminen FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa**

Yhteiskehittämistä edistävät tekijät FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksien kontekstissa on koottu taulukkoon 13. Tutkimustulosten mukaan yhteiskehittämistä edistävät tekijät FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa rakentuvat kahden kokonaisuolottuvuuden ympärille, joita ovat *1. Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen sekä 2. Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen*. Tutkimustulokset kuvataan ja tulkitaan näiden kokonaisuolottuvuuksien mukaisesti.

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Yhteiskehittämisen edistäminen FIIF:n tilaisuuksissa
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Pitchauksen formaatin tarkentaminen	Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen
	Teemoittaiset ryhmäkeskustelut Hot spot -pöydissä	
	Mekanismi yritysten jatkokontaktointiin	
	Yhteiskehittämistä tukevan rahoitusmallin kehittäminen	
	Tuki ja coachaus verkostoitumiseen ja yhteistyöhön	
	Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen	Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen
	Vaikuttavat kohtaamiset muutosenergiaa lisäämällä	
Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset	Enemmän aikaa esityksille ja keskusteluille	Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen
	Yhteiskehittämistilaisuuden etukäteiskoordinointi	
	Eriytetyt teemat eri kohderyhmille	
	Yritysten esivalinta Hot spot -keskusteluihin	
	Teemakeskustelut ryhmissä yritysten tarpeen mukaan	
	Fasilitaattorin tuki toimintamallien tulkitsemiseen	
	Ulkopuolinen arviointi jatkokehitykseen	
	Ongelmien ja ratkaisujen jatkokäsittely	
	Yhteiskehittämisen jälkifasilitointi ja -koordinointi	
	Tavoitteen määrittely aktiiviselle toiminnalle	Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen
	Yhteiskehittämisen voimistaminen ja tavoitteellistaminen	
	Rohkea ja provosoiva sisällön suunnittelu	
	Luovuuspedagogiikan hyödyntäminen yhteiskehittämisessä	
	Ideointi ja luovuuden lisääminen pikaryhmäytymisellä	
	Yhteiskehittämisen menetelmien kehittäminen	

Taulukko 10. Yhteiskehittämisen edistäminen FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa

### Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen

Tulosten mukaan ensimmäinen nopeaa yhteiskehittämistä edistävä tekijä on FIIF:n järjestämien yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen. Sekä pienten että isojen yritysten aineistossa nousi voimakkaasti esille yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteellinen kehittämistarve neljässä eri vaiheessa, jotka ovat yhteiskehittämistilaisuuden etukäteisvaihe, isojen yritysten esitlemän ongelman pitchausvaihe, isojen ja pienten yritysten välinen Hot spot -keskusteluvaihe sekä yhteiskehittämistilaisuuden jälkivaihe.

Yhteiskehittämistä edistää ensinnäkin tilaisuuden etukäteiskoordinointi, joka pitää sisällään eriytettyjen teemakeskustelujen suunnittelun eri kohderyhmille. Eriyksen tärkeänä pidetään etukäteistiedottamista päivän teemoista sekä digitaalisia ratkaisuja haavevien isojen yritysten tarvetta määriteltyihin ryhmäkeskusteluihin, jotka kohdennettaisiin etukäteen digitalisaatiota tarjoaville pienille yrityksille esimerkiksi teemoittain.

*P: "Ja joku olis vähän miettinytkin just sellasia, fokusoinu sieltä, et tällä tiimillä on tammöset tarpeet, sit joku ois vähän kattonu, et tammöset startupit ja kehittäjät olis soveltuvat tohon noin. Sillon sun ei tarttis alkaa käydä 20 toimittajaa, joka tulee, joka sanoo, et hänellä on ratkasu sun tarpeeseen, läpitte. Mutta joka tapauksessa niin se, et miten mä voin sanoa niistä 15-20 toimijasta mikkä on näistä jus meidän tarpeeseen. En millään."*

*P: "Mä oon siit kyl ihan samaa mieltä, et ois tammönen niinku tiukemmin tiettyyn teemaan sidottu roundtable-foorumi ja sitten siihen vois ottaa erikseen jotain tammösii, et tähän kaivattaisi tällaista ja tällaista start uppia ja toimijaa ja sit he vois tulla juuri niinku siihen spesifiseen tarpeeseen kertomaan mitä heillä olis tarjolla."*

Toiseksi nopeaa yhteiskehittämistä voidaan edistää tilaisuuksien pitchausvaihetta koordinoimalla ja kehittämällä. Tulosten mukaan pitchaajien esityksiä tulisi selkeyttää esimerkiksi pitchausformaattia tarkentamalla siten, että rajoitettaisiin yritysten yleisesitelyjä ja kohdennettaisiin pitchaus suoraan ongelmaan, johon haetaan ratkaisua. Lisäksi pitchausajan tulisi olla kestoltaan hieman pidempi.

*HS: "Välttämättä toi esittäminen ei oo kaikkien näitten ydinosoamista, jotka haluaa tuoda tätä omaa asiaansa esille. Niin yks semmonen helppo ja halpa keino on, että ois näissä esityksissä joku tietty formaatti, joka pakottais tuomaan sen olennaisen esiin."*

*HS: "Tohon tota esittämiseen niin mun mielestä kylmäsen viileesti pitäis tammöset niinku yritysmainokset kieltää. Että promottas sitä itse asiaa eikä sitä firmaa."*

*P: "Tokihan ne olis hyvä, et nää esitykset vois saada etukäteen jo, koska silloin vois tutustua niihin jo vähän ja tiedät sitten mikä kiinnostaa ja keskittyä siihen. Ja ehkä pikusen pidempi esitys sais olla, että tuo ns. 5 minuuttia on liian lyhyt."*

Kolmanneksi nopeaa yhteiskehittämistä voidaan edistää tilaisuuksissa käytävien isojen ja pienten yritysten välisiä Hot spot -keskusteluja kehittämällä. Tulosten mukaan yhteiskehittämistä edistää ryhmäkeskustelu useamman henkilön kanssa. Keskusteluja voitaisiin kehittää esimerkiksi siten, että yleisten laajempien ryhmäkeskustelujen jälkeen jakauduttaisiin teemoittaisiin ratkaisuehdotuksia hakeviin pienryhmäkeskusteluihin. Samoin kuin pitchausvaiheeseen Hot spot -keskusteluihin toivottiin lisää aikaa.

*P: "Kun siinä oli kolme neljä henkeä aidosti keskustelussa mukana yhtä aikaa, ni varmasti se keskustelun taso nousi sfääreihin, jota kahdenkeskisessä keskustelussa ei ois ikinä saavutettu."*

*P: "Se vois olla hyvä idea kokeilla, tehdä erilaiset ryhmät ja antaa heille enemmän aikaa jo alusta asti. Esimerkiksi ensimmäinen tunti on kaikille ja sit sen jälkeen kolme-neljä semmosia trakkeja. Ja sit sanoa, et täällä on porukka, joka haluaa puhua implemtoinnista ja täällä on ryhmä mitä on..."*

*HS: "Mut sitten taas tällanen, missä ois enemmän väkeä, esimerkiks keskustelemassa jostain, tietystä aihepiiristä, nii seki saattais toimii aika hyvin...et mikä kiinnostaa nii sitte ottas siitä erillisiä sessioita pienemmällä porukalla ja sit pidettäs ihan avointa keskusteluu useemman ihmisen kesken."*

Neljänneksi nopeaa yhteiskehittämistä voidaan edistää yhteiskehittämistilaisuuden jälkifasilisoinnilla ja -koordinoinnilla. Tilaisuuden järjestävältä taholta toivotaan digitalisaa tiota tarjoavien ja hyödyntävien yritysten kumppanuusyhteistyön seuranta ja myös yhteiskehittämisen jälkikoordinoitua. Yhteiskehittämistä edistää yritysten tukeminen ja fasilisointi kumppanuussuhteen käynnistymisvaiheen jälkeen esimerkiksi järjestämällä ratkaisuehdotuksiin perustuvia täsmäkeskusteluja pienryhmissä. Tulosten mukaan yritysten jatkoyhteistyön mahdollistamiseksi kehitetty kontaktointimekanismi ja nopean kohtaamisen jälkeiset pienryhmäkeskustelut edistävät nopeaa yhteiskehittämistä. Fasilitaattorin tuen tarve nähtiin myös yritysten välisen yhteistyön toimintamallien tulkitsemisessä ja verkostotyössä ohjaamisessa.

*P: "Tietysti jos pystytään tuomaan sellaista osaamista, myös tietynlainen fasilisointi, miten tästä eteenpäin jos nyt löytyy mahdollinen kumppani."*

*P2: "Jollain tavalla se organisaatiokin sitten olis mukana, se järjestävä taho, vähän niinku pitämässä myös kirjaa siitä, miten yritykset on saanut apuja ja onko löytynyt oikeeta apua... Varmaan sitten tämän jälkeen olis toivottavaa, että joku holhoais sitä, että miten se asia etenee. Mut varmaan sitten jatkossa siihenkin, että sieltä käytäs läpi, et okei näitä asioita oli tapetilla, miten nää asiat on lähteny etenemään."*

*H: "Ku olis joku sähkönen kartta tästä, joku mekanismi millä me voitais niin ku jälkikäteenki vielä muistaa että, mitä se teki ja kuka se oli...ja sit tätä voi jotenki kyllä tukea..."*

*P5: "Ainakin sillä pitää olla joku jatkuvuus, kun kerran on jotain tällaista aloitettu. Niin vielä ehkä pienemmissä porukoissa käydään asioita sitten läpi. Et sellasta täsmennystä ja ehkä pienempiin palasiin lohkomista kaipaisin jatkossa enemmän."*

*P2: "Et ehkä nyt lähinnä sitte semmonen, et jos on tämmönen fasilitaattoritaho...ni tietysti jos sieltä löytyy sellasta osaamista, et opitaan tulkitsemaan vähän yritysten toimintamalleja ja muita, ja vähentämään niitä sudenkuoppia mitä sitte tämmöset tietynlaiset yritykset toimien yhdessä voi tuoda, niin ne toki voi sitten auttaa myös."*

Lisäksi yhteiskehittämistä tukevan rahoitusmallin kehittäminen nähdään edistävän nopeaa yhteiskehittämistä. Jos yrityksille annetaan etukäteen tietty summa rahaa, jonka he voivat käyttää, mikäli löytävät tilaisuudessa kumppaniyrityksen. Erityisesti FIIF:n nykyistä nk. "porkkanarahaa" esitetään hyödynnettäväksi aktiivisemmin.

*HS: "Toi FIIF:in 5000 euron porkkanaraha esiin, ni tota...voisiko sitä käyttää aktiivisemmin, silleen, et kun täällä on isommat yritykset, jolla on joku tarve, niin heille ois jo ns. myönnetty jollain esiskreenauksella raha, jota voisivat käyttää niiden yritysten kanssa, joita täällä on sitte tyrkyllä."*

### **Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen**

Tulosten mukaan toinen nopeaa yhteiskehittämistä edistävä kokonaisulottuvuus FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksien kontekstissa on yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen. Myös tämä nousi esiin sekä pienten että isojen yritysten aineistossa.

Nopeaa yhteiskehittämistä edistäisi tulosten perusteella FIIF:n ohjelman ja yhteiskehittämistilaisuuksien tavoitteiden ja mission kirkastaminen. Sekä pienille että isoille yrityksille on epäselvää ohjelman ja yhteiskehittämistilaisuuksien tavoitteet sekä odotetut tulokset. Nopeaa yhteiskehittämistä edistää selkeästi esiin tuodut tavoitteet, niiden mukainen toiminta sekä tulosten mittaaminen.

*P5: "Niin enemmän vielä jotenkin tuoda sinne enemmän tavoitteita ja sit sellaista et ollaan tosiaankin ihan oikeasti vakavissaan liikkeellä. Mun mielestä tavoitteen tuominen*

*siihen touhuun mukaan, sitä kaivattas kyllä. Tässä vaiheessa oon nähnyt sen, että yritykset menee sinne ja kaikki on vähän sillä lailla varovaisia ja odottaa, et jotakin tapaus. Sitä ei kyllä tule tapahtumaan jos ei ole selkeitä tavoitteita."*

*HS: "Ei mulla oo mitään käsitystä tällä hetkellä. Kirkkaampi tavote pitäis olla. Millä mitataan tätä onnistumista?"*

Tavoitteellistamisen lisäksi nopeaa yhteiskehittämistä edistää yhteiskehittämisen voimistaminen muutosenergiaa lisäämällä sekä yhteiskehittämistä edistäviä pedagogisia menetelmiä vahvistamalla. Tulosten mukaan luomalla rento ja luovuutta edistävä ilmapiiiri ihmiset saadaan intensiivisemmin mukaan yhteiskehittämiseen ja varmistetaan vaikuttavat kohtaamiset. Yhteiskehittämistilaisuuksiin ehdotetaan rohkeampaa sisällön suunnittelua sekä ideoinnin ja luovuuden lisäämistä esimerkiksi pikaryhmäytämisen keinoin. Luovuuden herättämisen nähdään lisäävän ymmärrystä tiedon jakamisen vaikutuksesta, ja tämä hyödyttää molempia osapuolia ja koko yritystä.

*P: "Siis oikeat ihmiset pitäis puhua ja löytää oikeat ihmiset... Tässä tapahtuu semmoinen muutosenergia, minusta siis se puuttui vähän."*

*P5: "No ilman muuta (yhteiskehittämistä voidaan edistää) voimistamalla nyt tätä, tällaista tekemistä, mitä tässä ollaan aloittelemassa, mitä FIIF:kin on järjestäny... Näkisin, että tota tälläsella menetelmillä on vielä paljon kehitettävää, mutta myös paljon annettavaa. Elikkä niin kun tän tyylistä tekniikkaa kehittämällä kyllä asioita voidaan edistää."*

*P3: "Ja siis vaikka on niinku teknillinen tää lähtökohta, niin olkaa rohkeampia sisällön ja sen muun kanssa, että älkää pelätkö koittaa asioita. Et tavallaan semmonen niinku reilusti provosoiva meininki, mitä mä ite hakisin siihen."*

Strategisen ja kansainvälisen yhteiskehittämisen otteen nähdään edistävän yhteiskehittämistä Teollisen internetin kontekstissa. Aineistosta nousi esiin myös luovuuspedagogiikan hyödyntäminen nopean yhteiskehittämisen pedagogisena menetelmänä.

*P: "Mulle on vähän epäselvä mikä oli tämän päivän tavoite tai missio. Mä ajattelen, koska siis sen organisaation nimi on Finnish Industrial Internet Forum, et se on enemmän siis strateginen ja kansainvälinen."*

*P3: "Se (pikaryhmäytyminen) pitäis olla ennen työpajaa, vaikka just pohjustaa sitä, et se mielentila löytyy, et on se hyvä fiilis ja halutaan jakaa niitä asioita. Ja sen hyvän*

*luovuuden herättäminen ja sit saadaan se et jokainen ymmärtää, että kun sä annat itsestäs jotain se tulee myös takasin sieltä - myös yrityksille. Et ideoiden vaihto, et kun sä sanot jonkun idean jollekin tai ajatuksen, et se ei tarkoita, et se on itseltä pois."*

## Yhteiskehittämistä edistävät tekijät suomalaisissa yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria

Yhteiskehittämistä edistävät tekijät suomalaisen yrityskulttuurin kontekstissa on koottu taulukkoon 11. Tutkimustulosten mukaan yhteiskehittämistä edistävät tekijät yrityksissä ja suomalaisessa yrityskulttuurissa rakentuvat kahden kokonaisulottuvuuden ympärille. Niitä ovat *1. Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista sekä 2. Yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä*. Tutkimustulokset kuvataan ja tulkitaan näiden kokonaisulottuvuuksien mukaisesti.

	Toisen vaiheen teemat/ toisen vaiheen luokittelu	Yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä kokonaisulottuvuutena
Digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset	Yhteiskehittämisen tunnettuuden lisääminen	Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista
	Hyvien kokemusten kertominen	
	Tuotteiden nopeampi käyttöönotto asiakasyrityksissä	Yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä
	Nopeaan kokeiluun tukea riskirahoituksella	
	Johdon ja tuotekehityksen yhteistyön lisääminen	
Digitalisaatiota hyödyntävät isot yritykset	Yhteiskehittämisen kokemusten ja tulosten jakaminen	Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista
	Onnistumistarinoiden ja referenssien jakaminen	
	Yhteiskehittämistilaisuuksien järjestäminen	
	Tiedon jakaminen ja synergiaetujen hakeminen isojen yritysten välillä	
	Kokemusten ja saavutusten nopea julkistaminen	Yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä
	Erilaisten hankkeiden tulostavoitteiden arviointi	
	Johdon rooli yhteiskehittämisen edistämisessä	
	Johdon rooli ja kokeiluhaluuden lisääminen	
Verkostomainen yhteiskehittäminen perinteisen businessmallin sijaan		

Taulukko 11. Yhteiskehittämisen edistäminen yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria

## Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista

Ensimmäinen nopeaa yhteiskehittämistä edistävä tekijä suomalaisissa yrityksissä on tulosten mukaan tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista. Yhteiskehittämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuurissa edistää menetelmän tunnettuuden lisääminen ja asioista keskusteleminen sekä yhteiskehittämisen kokeileminen. Lisäksi yhteiskehittämistilaisuuksien järjestäminen ja tutkimusten tekeminen aiheesta nähdään edistävänä tekijänä. Myös yhteiskehittämiseen liittyvä yhteistyö ja synergiaedun hakeminen toisten yritysten kanssa edistää yhteiskehittämistä.

*HS2: "Mut silloin kun siitä ruvetaan puhumaan, se herättää ajatuksia ja sitä kautta se herättää siihen tekemiseen. Kyl se tota, siitä vaan täytyy lähteä puhumaan erilaiset yhteisöt ja yritykset, mut kyl mä nään siinä mielessä aika vahvan painotuksen tämmösellä kuin FIIF:llä, tällä tutkimuksella jne..."*

*P: "Mä itte oisin hakenut vielä enemmän, et olis tullut toisia (isoja teollisuusyrityksiä) puhumaan, et meillä on hei samat ongelmat, voitaisko kattoo yhdessä synergiaa ja kattoo et löytyykö sieltä jotain yhteistä. Enemmän myös, ei pelkäättäen toimittajia vaan myös sitte et se perusteellisuus vois kattoo yhdessä jotain asioita, koska samoja asioita tunnutaan pyörittävän mutta eri asiakkaita."*

Toinen merkittävä nopeaa yhteiskehittämistä edistävä tekijä on prosessin sekä tulosten ja saavutusten avoin jakaminen. Kokemusten ja referenssien julkistamisella nähdään olevan merkitystä nopean yhteiskehittämisen edistämisessä. Saavutusten julkistaminen ja onnistumistarinoiden kertominen lisäävät innostuneisuutta ja kannustavat yhteiskehittämiseen. Onnistuneet case-tapaukset ja saavutukset tulisi julkaista mahdollisimman nopeasti. Yhteiskehittämistuotosten julkaisemisessa nähdään roolia erityisesti yrityksillä itsellään. Avoin tiedon jakaminen edellyttää uudenlaista ymmärrystä liiketoiminnan ja uusien innovaatioiden kehittämisestä sekä tiedon jakamisen molempia osapuolia ja koko suomalaista yrityskulttuuria hyödyttävän vaikutuksen tunnistamista..

*P2: "Et kyllähän, niin kun kaikissa asioissa niin nää tämmöset onnistumiset ja niiden kommunikointi, niin kyllähän se lisää innokkuutta. Kyl se on sama kun yleensäki myynnissä, et nää referenssit ja success storyt ja tämmöset niin kyllä ne, niillä on iso arvo."*

*P1: "Pitää saada julkisuuteen semmosia nopeita yhteiskehitysratkasuja, missä on päästy eteenpäin ja saatu tuloksia, ni esimerkit kannustaa. Ja kyl se lähtee yrityksistä. Yritysten, ne jotka näistä tuotekehitysprojekteista hyöttyy ja saa niistä tulosta. Heillä on se suuri motivaatio kehittää uusia tuotteita ja löytää uutta liiketoimintaa. Heiän pitää olla se joka täs on veturina."*

*P5: "Täähän on taas sitä, mitä sitten yritykset kertovat, mutta jos tässä tosiaan yhdessä halutaan jotain saada aikaseks, ni silloin nämä asiat pitäis mahdollisimman nopeasti tuoda myös esiin, että nää on hyviä caseja."*

*P6: "Joo mä tiedän et se vaatii vähän erilaist ymmärryst siihen bisnekseen ja kaikki ei siihen pysty mut se että sitä tietoo jaetaan että, 'tämmöset kohtaamiset on, tuli tällaista hedelmää, tällasii juttui ollaan tekemässä', sellaisten juttujen lukeminen on hyvin kiinnostavaa. Mut se et sellaisten mis on ite ollu näkemässä jotain muuta alaa tämmösen vaikka pitchauksen kautta, niin näkee et miten se alkaa siit kehittymään, on äärimmäisen kiinnostava juttu. Tällasii juttuja, niitten jakamista niin mä en oo törmänny riittävässä määrin, et sellaista näkyisi, kuuluisi."*

### **Yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä**

Tulosten mukaan toinen nopeaa yhteiskehittämistä edistävä tekijä yrityksissä on yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä. Tulosten mukaan yhteiskehittämisen edistämässä ja yritysten kokeiluhaluuden lisäämisessä olennainen rooli on yritysten johdon ja eri osapuolten välisellä yhteistyöllä. Erityisesti yritysten johdon ja tuotekehitysorganisaation välisen yhteistyön tiivistäminen lisäisi kokeiluhalukkuutta ja edistäisi yhteiskehittämistä. Yritysten johdolta toivotaan lähentymistä tuotekehitystyön konkreettisen tekemisen kanssa, vapausasteiden tarjoamista tuotekehitysorganisaatioille entistä enemmän sekä tuotekehitystyön näkökulman kirkastamista liiketoiminnan kannalta.

*P2: "Yrityksissä on tietysti toi ylin johto ihan avainroolissa. Et ihan minkälaisia tavoitteita ne organisaatiolleen asettaa ja miten sitä organisaatiota mitataan, se on tietysti yks sellanen joka joko laittaa vauhtia rattaisiin tai sitte jarruttaa oikein kunnolla. Sit tietysti hyvät kokemuksethan on aina sellanen. Et jos jostain on hyviä kokemuksia niin sitte ruvetaan tekemään lisää. Sitte tietysti yhteiskunnassa, kyllähän jo semmonen että asioista puhutaan ja pidetään esillä niin se luo tietosuutta et tämmösii mahdollisuuksia on."*

*HS: "Sen kuilun (tuotekehityksen ja johdon välillä) ylittämiseen ois nyt suomessa syytä löytää aika nopeasti jotain askeleita. Joko niin, että ne korboraation ylimmät johtajat tavalla tai toisella tulevat lähemmäksi sitä hands on tekemistä taikka sitten, että R&D-organisaatioille annetaan enemmän vapausasteita siinä, että mitä ne tekee eikä lähetä heti ratkomaan sitä tekniseltä kantilta vaan lähetään ratkomaan sitä siltä businesskantilta, koska se on se mikä vie sitä niinkun bussinesta eteenpäin."*

Toiseksi verkostomaisen yhteiskehittämisen nähdään edistävän yritysten kokeiluhaluutta ja yhteiskehittämistä, osana suomalaista yrityskulttuuria, perinteisen liiketoimintamallin sijaan. Erilaisten hankkeiden tulostavoitteita tulisi arvioida entistä tarkemmin ja yritysjohdossa olisi tärkeä lisätä ymmärrystä siitä, että kaikki hankkeet eivät synnytä liiketoimintaa, mutta jostain syntyy mullistavia tuloksia. Nopeaan kokeiluun esitetään lisää tukea riskirahoituksella.

*P2: "Mutta kyllähän varmaan koko ajan enemmän ja enemmän yritysjohdossa on ymmärrys siitä että kun jotain uutta, aidosti uutta ollaan tekemässä niin kaikki hankkeet ei voi päätyä ainakaan välittömästi hyvään liiketoimintaan, vaan joistain syntyy jotain todella mullistavaa ja joistain ei synny koskaan mitään, ja joistain voi sitte syntyä muutamien aika isojenkin muutosten jälkeen sitte kuitenkin vaan pidemmällä aikavälillä jotain."*

*HS3: "No, mä veikkaan et se idea (edistäisi nopeaa yhteiskehittelyä), että pystyttäisiin nopeammin ottamaan käyttöön niitä ideoita asiakasyritysten taholta ja helpommin, on se tapa. Ja jos siihen pystyttäisiin esimerkiksi jotain myöntämään tämmöstä nopean kokeilun tukea, niin että jos asiakasyritys esittää jonkun idean, joka läpäisee jotkut järkevät kriteerit, niin he sais jonkun tämmösen kymppitonnin riskirahaa tämmöseen rakentamiseen, joka sitten olisi kohdeyrityksen käytettävissä näissä IOT-kokeilujen puitteissa, mikä on sitten rakennettu yhteistyö yritysten kanssa. Lähinnä vaan, että madallettas mahdollisimman pieneksi sitä kokeilukynnystä."*

Kun yksilöt ja yritykset avautuvat "omista poteroista" yhteiselle keskustelulle ja yhteiskehittämiselle, se avaa uusia mahdollisuuksia suomalaisen yhteiskunnan kehittymiselle. Lisäksi kokeiluhaluutta ja yhteiskehittämistä edistää kriittisen ajattelun lisääminen, kyseenalaistamisen, ulkopuolisen mukaan ottaminen sekä rakentavan kritiikin vastaanottokyvyn parantaminen.

*P3: "Et kylhän se avaa ihan erilailla, kun hypätään omista poteroista pois oli se tekijä pienempi tai isompi tai kyseessä henkilö tai suuri organisaatio ni kyllähän se avaa siis yhteiskunnan kehittymiselle ihan uusia mahdollisuuksia..."*

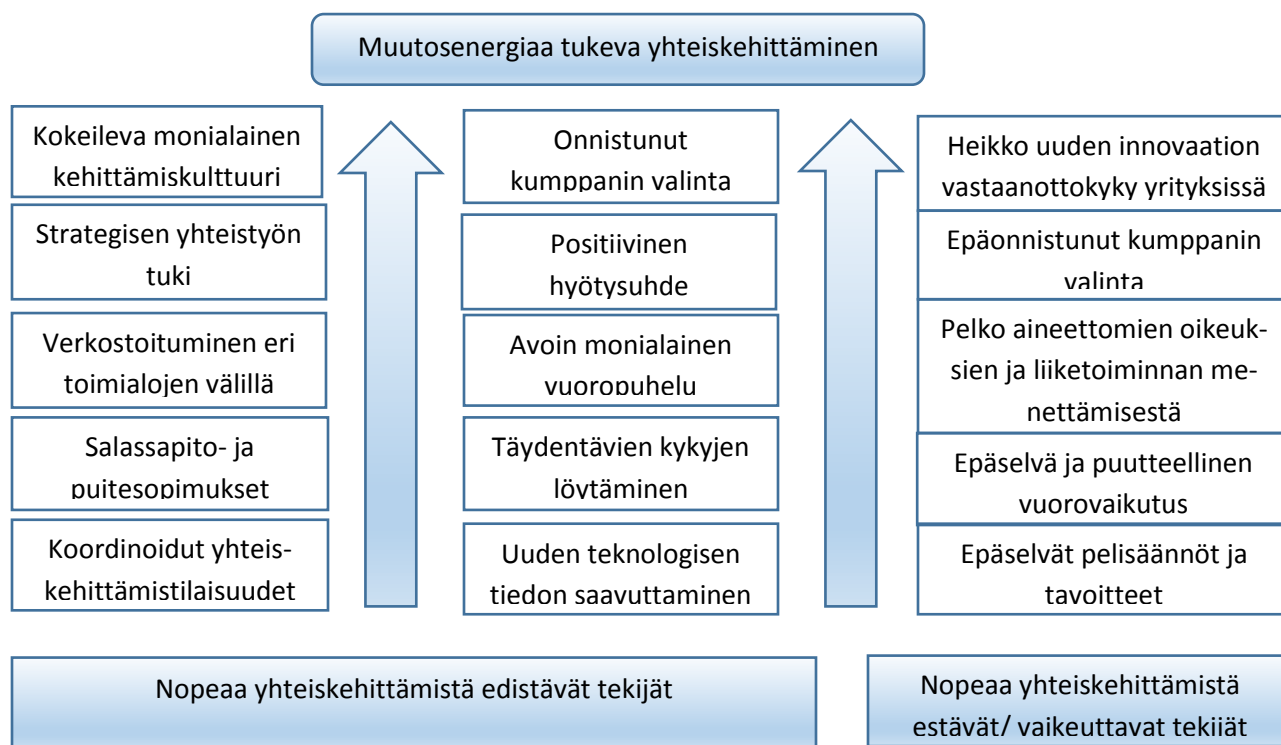
*P3: "Meidän yhteiskunta ei millään lailla kannusta siihen että, semmoseen terveeseen kriittiseen ajatteluun että kyseenalaistamaan niitä ja myös niinku ottamaan ulkopuolinen siihen mukaan. Koska ihminen tietysti kun sä teet jotain pitkään sä tuut sokeeks sille mitä sä teet. Et pitäs olla vastaanottavaisempi rakentavalle kritiikille."*

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa esitetään tutkimustulosten yhteenveto nopean yhteiskehittämisen esteistä ja edistäjistä Teollisen internetin kontekstissa. Toiseksi käydään teorian ja empirian vuoropuhelua tutkimuskysymyksittäin suhteuttaen tulokset olemassa olevaan tietoon ja osoittaen tutkimustulosten mahdollinen uutuusarvo. Kolmanneksi tehdään ehdotuksia nopean yhteiskehittämisen kehitystoimenpiteiksi ja annetaan kehitysehdotuksia FIIF:lle nopean yhteiskehittämisen edistämiseksi. Lopuksi pohditaan tutkimuksen rajoituksia ja tehdään ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi.

### 6.1. Tutkimustulosten yhteenveto

Tutkimuksen päälöydökset nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjistä Teollisen internetin kontekstissa on koottu kuvaan 3. Tutkimustulosten mukaan muutosenergiaa tukevaa nopeaa yhteiskehittämistä suomalaisissa yrityksissä edistää nopean yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen, tietoisuuden lisääminen sen mahdollisuuksista sekä kokeilevan monialaisen kehittämiskulttuurin edistäminen.



Kuva 3. Yhteenveto nopean yhteiskehittämisen esteistä ja edistäjistä

Rakenteellisesti hyvin koordinoitujen yhteiskehittämistilaisuuksien, salassapito- ja puitesopimusten huomioiminen, verkostoituminen eri toimialojen välillä sekä strategisen yhteistyön tukeminen edistävät nopeaa yhteiskehittämistä. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa yhteiskehittämistä edistää digitalisaatiota hyödyntävien suurten ja digitalisaatiota tarjoavien pienten yritysten välillä monialainen osaamisen ja teknologioiden avoimuus, täydentävän osaamisen saavutettavuus, positiivisesti koettu hyöty-suhde sekä onnistunut kumppanin valinta. (Ks. kuva 3).

Nopeaa yhteiskehittämistä estää ja vaikeuttaa epäselvät pelisäännöt ja tavoitteet, ratkaisuihin kohdentumaton puutteellinen vuorovaikutus, pelko aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisestä kumppanille tai kilpailijoille sekä uusien innovatiivisten kokeiluiden huono vastaanottokyky yrityksissä. (Ks. kuva 3.)

## **6.2. Teorian ja empirian vuoropuhelu**

### **6.2.1. Nopean yhteiskehittämisen motiiveista ja hyödyistä**

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen ensimmäinen motiivi ja hyöty on uuden tiedon saavuttaminen ja teknologisen kehityksen käsittely yhdessä. Myös Edwardsin-Schachterin et al. (2012, 7–8) mukaan yritysten välisen yhteistyön yhtenä motiivina innovaatiokontekstissa on monimutkaisen tai erikoistuneen uuden teknologisen tiedon saavuttaminen ja uusi tuotekehitys. Tulosten mukaan nopeaa yhteiskehittämistä pidetään tehokkaana toimintatapana. Nopeaan kohtaamiseen perustuva yhteiskehittäminen yritysten välisessä yhteistyössä voidaan nähdä uutena yritysten tuotekehitysmuotona. Tämä vahvistaa aikaisempia tutkimustuloksia, joiden mukaan uusien innovaatioiden kehittäminen ja uudet innovaatiot ovat viime aikoina kehittyneet yhteiskehittämisen suuntaan. (Chesbrough 2003; Rothwell 1994; von Hippel 1994).

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen toisena motiivina ja hyötynä sekä suurilla että pienillä yrityksillä on täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen. Myös Edwards-Schachter et al. (2012, 7–8) ovat havainneet yritysten välisen yhteistyön yhdeksi motiiviksi innovaatiokontekstissa täydentävien kykyjen hakeminen tutkimus- ja tuotekehitykseen ja tekniseen tukeen. Tämä aiheutuu lisääntyneestä monimutkaisuudesta ja uuden teknologian luonteesta eri aloilla. Pienten yritysten motiivit ja hyödyt nopeassa yhteiskehittämisessä kohdentuvat osaamisen yhdistämiseen ja koalitioiden muodostamiseen muiden teknologiayritysten kanssa. Sen sijaan suurilla yrityksillä yhteiskehittämisen motiivina on uusien toimivien teknologisten ratkaisujen saavuttaminen laaja- ja monialaisen asiantuntijajoukon osaamista integroimalla. Hakiessaan täydentäviä kykyjä nopeassa yhteiskehittämisessä suuret yritykset arvostavat pienten yritysten innovatiivisuutta ja uusia näkökulmia, mikä mahdollistaa parhaiten uudet innovaatiot ja isot kehitysloikat. Myös Blomqvist (2002, 91–97) on todennut suurten yritysten kumppanuusmotiiviksi pienten yritysten innovatiivisen ilmapiirin ja kumppanuuden innovaattoreiden kanssa.

Tulosten mukaan kolmas nopean yhteiskehittämisen motiivi ja hyöty sekä suurissa että pienissä yrityksissä on yrityksen uskottavuuden lisääminen. Suurten yritysten uskottavuuden ja ns. referenssien hakeminen yhteiskehittämistilaisuuksista oli yllättävä tulos, joskin Blomqvist (2002, 210) on todennut, että sekä suuret että pienet yritykset tarvitsevat referenssejä ja uskottavuutta teknologisen kehityksen käynnistymisvaiheessa. Saattaa olla, että suuret yritykset haluavatkin profiloitua yrityksenä, joka on mukana Teollisen internetin kehittämisessä. Blomqvist (emt., 149) on myös todennut, että erityisesti pienet yritykset tarvitsevat uskottavuutta uusien tuotteiden kehittämiseen suurilla yrityksillä teknologisen kehityksen käynnistymisvaiheessa. Tässä tutkimuksessa pienillä yrityksillä ei ilmennyt yhteiskehittämisen vahvana motiivina teknologiakumppanuus suurten yritysten kanssa. Tästä voidaan päätellä, että monet pienet teknologiayritykset saattavat olla vasta kehittämisen käynnistymisvaiheessa digitalisaation tarjoamisessa, ja ne ovat yhteiskehittämistilaisuuksissa mukana hakemassa kokemuksia, koalitiokumppanuuksia ja uskottavuutta uudenlaisen toimintakulttuurin ottelijana. Koalitioiden

kautta yksinomaan digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä motiivina ja hyötynä todettiin uusien jakelukanavien ja markkinoiden saavuttaminen sekä asiakkuuksien luominen. Myös tämä todettiin Edwards-Schachter et al. (2012, 7–8) tuloksissa.

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen kolmantena motiivina ja hyötynä sekä suurilla että pienillä yrityksillä on tuotekehityksen kilpailukykyisyys. Aikaisempi teoria motiiveista innovaatiokontekstissa tukee tutkimustulosta. Blomqvistin (2002, 91–97) mukaan suurten yritysten motiivina kumppanuuksissa pienten yritysten kanssa on todettu kilpailukykyinen tuotekehitys sekä vähäisempi halu sitoutua T&K-riskihankkeisiin. Myös Edwardsin-Schachterin et al. (2012, 7–8) mukaan yritysten välisen yhteistyön yhtenä motiivina on riskien jakaminen ja kustannusten aleneminen uusien teknologioiden kehittämis- ja oppimisprosessissa.

### **6.2.2. Nopean yhteiskehittämisen riskeistä ja kustannuksista**

Käsillä olevan tutkimuksen tuloksissa näkyvät erityisesti Blomqvistin (2002, 91–97) nimeämät suurten yritysten riskit ja kustannukset, joita ovat luottamuksellisten tietojen vuotaminen, aloituskustannukset ja riskinotto-kyky, uuden teknologisen tiedon vastaanottokyky sekä negatiivinen vaikutus ydintoimintaan. Neljättä tutkimuksen kokonaisulottuvuutta – epäonnistunutta kumppanin valintaa – ei mainittu Blomqvistin (emt., 2002) tuloksissa. Tämä saattaa johtua siitä, että tämä tutkimus painottuu kumppanuuden tunnisteluvaiheeseen nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ja Blomqvistin (emt., 2001) tutkimus puolestaan jo olemassa olevaan kumppanuusyhteistyöhön.

Tulosten mukaan riskinä ja kustannuksena on digitalisaatiota hyödyntävien suurten yritysten hitaampi vauhti ja aikaviiveet yhteiskehittämisessä, joka aiheuttaa pienten ja suurten yritysten välillä tekemisen ja päätöskulttuurin törmäyksen. Suuret yritykset näkevätkin suurena hyötynä pienten yritysten nopeuden, joka lisää kilpailukykyistä tuotekehitystä. Tulosten perusteella tämä voidaan tulkita niin, että uusi nopean yhteiskehittämisen toimintamalli ei integroidu olemassa olevaan perinteiseen työkalutuuhiin. Myös

yrittäjien asennetta ja riskihankkeiden rahoituksellisia ongelmia pidetään nopeaan yhteiskehittämiseen liittyvän innovaatiotoiminnan esteenä. Nopean yhteiskehittämisen tuloksena syntyviin radikaaleihin innovaatioihin ei yrityksissä usein ole suotuisaa vastaanottoa, koska uudet innovaatiot tulevat usein liian nopeasti ja muuttavat liikaa yrityksen kokonaisprosesseja. Käsillä olevan tutkimuksen tulokset vahvistavat aikaisempia tutkimustuloksia, joiden mukaan nopeat ja joustavat pienet yritykset ovat suuriin yrityksiin verrattuna nopeampi liikkeisiä tuotekehitystyössä (Karagozglu & Lindell 1998). Myös Blomqvist (2002, 94-99) on todennut, että pienten yritysten sopeutuminen suurten yritysten hitaampaan vauhtiin ja aikaviiveisiin saattaa aiheuttaa heille riskejä ja kustannuksia.

Tulosten perusteella tiedon suojaaminen, salassapitoasiat ja omistajuuskysymykset eivät ole ainakaan nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa itsestäänselvyys, ja yrityksissä on arkuutta tiedon ja uusien ideoiden luovuttamisessa. Tulosten mukaan erityisesti pienet yritykset kokivat riskinä aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen kilpailijoille. Tämä tukee aikaisempaa teoriaa, jonka mukaan suurin yksittäinen riskitekijä tuotekehitystyössä on kriittisen tiedon vuotaminen kilpailijoille ja sitä kautta kilpailuedun menettäminen, jolloin tiedon suojaaminen asianmukaisin sopimuksin on todettu vähentävän riskiä. (Hurmelinna et al. 2002, 39, 41). Aineistosta voidaan tehdä johtopäätös, että pienet yritykset kokevat toiset pienet yhteistyökumppanit yhtäältä kriittisenä menestystekijänä nopeassa yhteiskehittämisessä ja toisaalta riskinä, jotka saattavat viedä uuden liike-idean ja kapitalisoida sen uudeksi liiketoiminnaksi.

Aineistossa nousi esiin aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen riskit epäsymmetrisen kumppanuuden näkökulmasta. Erityisesti suuret yritykset näkivät riskinä aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettämisen pienelle, nopealle ja ketterälle kumppaniyritykselle. Aineistosta voidaan tehdä se johtopäätös, että suuret yritykset pitävät pienten yritysten nopeutta ja ketteryyttä yhtäältä kriittisenä menestystekijänä nopeassa yhteiskehittämisessä ja toisaalta riskinä, koska ketteränä ja nopeana toimijana pienet yritykset saattavat viedä uutta liiketoimintaa ja sitä kautta mahdollisesti

tuhota nykyistä liiketoimintaa. Toisaalta myös pienen yrityksen edustaja näki, että uusi idea saattaa jäädä suuren ja tehokkaamman yrityksen omaisuudeksi.

### 6.2.3. Nopean yhteiskehittämisen kriittisistä menestystekijöistä

Nopean yhteiskehittämisen kriittiset tekijät ovat tämän tutkimuksen perusteella pääosin samat digitalisaatiota hyödyntävillä suurilla yrityksillä ja digitalisaatiota tarjoavilla pienillä yrityksillä. Erityisesti aika ja konteksti nousivat molempien kriittisiksi menestystekijöiksi. Näiden lisäksi digitalisaatiota hyödyntävissä suurissa yrityksissä tuotiin esiin väliaikaisen organisoitumisen kriittisinä tekijöinä joukkue, kun taas digitalisaatiota tarjoavat pienten yritysten aineistossa nousi kriittiseksi menestystekijäksi tehtävä. Tutkimustulokset tukevat aikaisempaa teoriaa ja tuloksia väliaikaisen organisoitumisen kriittisinä tekijöistä, joita ovat Bakkerin (2010, 466–486) viitekehyksen mukaisesti **aika, joukkue, tehtävä ja konteksti**.

Tässä tutkimuksessa vahvimpana väliaikaisen organisoitumisen kriittisenä menestystekijänä näyttäytyi konteksti. Tutkimuksen kontekstina on Teollinen internet ja kohdeorganisaationa Teollisen Internetin foorumi FIIF väliaikaisena organisaatiomuotona voidaan tulkita kuuluvan Bakkerin (2010, 468) jaottelun mukaiseen laajempaan sosiaaliiseen kontekstiin. Kontekstin voidaan tulkita olevan hyvin innovatiivinen, kun Teollisen internetin kautta pyritään älykkäiden laitteiden, järjestelmien, tiedon ja työn yhdistämiseen sekä FIIF:n tilaisuuksissa ketteriin ja nopeisiin pilottikokeiluihin. Nopeaa yhteiskehittämistä tulosten mukaan edistää kokeilevan monialaisen kehittämiskulttuurin edistäminen ja muutosenergian lisääminen. Näitä edistäviä tekijöitä on tärkeä painottaa FIIF:n toimintoja kehitettäessä.

Tämän tutkimuksen kohteena oleva nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe väliaikaisena organisaatiomuotona FIIF:n tilaisuuksissa voidaan tulkita olevan Goodma-

nin ja Goodmanin (1976, 500) erittelemien vaiheiden edeltävä vaihe. FIIF:n tilaisuuksissa yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa yhteistyökumppaneita ei ole vielä valittu, ja Hot spot-keskusteluissa ryhmän jäsenet eivät vielä systemaattisesti tutki vaihtoehtoisia lähestymistapoja ja eivätkä etsi kompromisseja. Yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa ryhmän jäsenet pyrkivät pikemminkin jakamaan ja luomaan uutta tietoa ja samalla tunnustelevat yhteistyötarvetta ja -mahdollisuuksia.

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen kriittisiä menestystekijöitä ovat myös toimivaan vuorovaikutukseen liittyviä tekijöitä. Tutkimustuloksissa voidaankin havaita Prahalad ja Ramaswamy (2004, 5–14) määrittämien arvoa luovan yhteiskehittämisen viitekehystenä vuorovaikutuksen osa-alueina **vuoropuhelu, saavutettavuus, avoimuus sekä hyötysuhde**. Vuorovaikutuksen osa-alueissa näkyi sekä pienten että suurten yritysten tuloksissa avoimuus ja saavutettavuus, kun lisäksi suuret yritykset korostivat voimakkaasti vuoropuhelua ja hyötysuhdetta. **Avoimuus** näyttäytyi aineistossa kriittisenä menestystekijänä, mutta myös yhtenä tärkeänä tiedon jakamista edistävänä tekijänä nopeassa yhteiskehittämisessä. Tulosten valossa nopea yhteiskehittäminen nähdään tehokkaana toimintatapana uudentyypisessä tuotekehitysyhteistyön käynnistymisvaiheessa. Tutkimuksen kohdeorganisaationa Teollisen internetin foorumi FIIF:n voidaan tulkita edistäneen tiedon **saavutettavuutta** toimiessaan yhteistyöareena Teollisen internetin toimijoille synnyttäen vuoropuhelua ja yhteistä tekemistä toimialojen ja arvoketjujen yli. Prahaladin ja Ramaswamyn (2004, 9–12) mukaan luotu infrastruktuuri ja rakenne vuoropuhelulle mahdollistaa tiedon saavutettavuuden.

Tutkimustulosten mukaan digitalisaatiota hyödyntävät suuret yritykset korostivat vahvasti **vuoropuhelua ja hyötysuhdetta** nopean yhteiskehittämisen edistämisessä. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa asiakkaiden ja toimittajien vuorovaikutusta tukevana ja lisäarvoa tuottavana kohtaamismuotona Paynen (2008, 90–91) tulosten mukaan viestintäkohtaamiset ovat positiivisia kriittisiä kohtaamisia, jotka tukevat asiakkaan ja toimittajan resurssien hyödyntämistä. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheen voidaan tulkita olevan vuorovaikutuksen ja viestinnän osalta kriittistä, ja tunnusteluvaiheella on suuri vaikutus se jälkeisen yhteistyön toimenpiteisiin.

Oikeanlaisen **kumppanin valinta** on tutkimustulosten mukaan erityisen kriittistä Teollisen internetin kontekstissa, koska uusien Teollisen internetin mallien, tuotteiden ja palveluiden kehittäminen edellyttää kumppanuuden kautta uudenlaisten resurssien löytämistä yhteiskehittämisen tuotoksena. Tämä tulos vahvistaakin resurssiperusteista kumppanin valintateoriaa, jossa painottuu taloudellisen- tai aineettoman pääoman sekä teknisen- ja markkinaosaamisen lisääminen ja hyödyntäminen. Lisäksi tulos vahvistaa oppimisperusteista kumppanin valintateoriaa, jossa suorituskykyä voidaan parantaa laajentamalla kyvykkyksiä ja oppimalla uusia taitoja. (Hitt et al. 2000).

#### **6.2.4. Tiedon jakamista edistävästä ja vaikeuttavista tekijöistä yhteiskehittämisessä**

Tulosten mukaan nopeassa yhteiskehittämisessä tiedon jakamista edistää ensinnäkin kohdennettu teknologinen ongelma. Tällöin valikoituisivat helpommin ja nopeammin digitalisaatiota tarjoavat pienet yritykset, jotka voisivat tarjota kohdennettuja ratkaisuja digitalisaatiota hyödyntävien suurten yritysten tarpeeseen. Tämä mahdollistaa aidon ja selkeän vuoropuhelun, joka vie yhteistä ajatusta eteenpäin. Toiseksi tiedon jakamista nopeassa yhteiskehittämisessä edistää monialainen avoimuus, joka tarjoaa uusia näkökulmia ja uudenlaista tapaa ajatella ja mahdollistaa tietotaidon yhdentyessä uudenlaisia ratkaisuja ja mahdollisuuksia. Monialaisuuden voidaan tulkita edesauttavan uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntyä Teollisen internetin kontekstissa, kun eri alojen yrityksillä todettiin olevan keskenään samanlaisia digitalisaation kehittämistarpeita ja liiketoimintasuunnitelmia.

Nopeassa yhteiskehittämisessä tiedon jakamista vaikeuttaa ratkaisuihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus, joka näkyy yhtäältä digitalisaatiota hyödyntävien isojen yritysten pitchauksissa liian yleisenä esittelynä ja toisaalta isojen ja pienten yritysten myyntipuheena Hot spot -keskusteluissa. Tämä vaikeuttaa tiedon jakamista ja ongelmanratkaisuehdotusten luomista. Tiedon jakamista nähdään vaikeuttavan myös Hot

spot -keskustelussa parikeskustelut aidon ryhmäkeskustelun ja -ideoinnin sijasta, jolloin tilanne ei edistä yhteiskehittämistä. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että Hot spot -keskusteluissa osallistujat eivät kuitenkaan vielä päässeet luovaan yhteiskehittämisen tilaan, ns. co-creation moodiin, vaan Hot spot -pöydissä yhteiskehittäminen jäi pitkälti yleiseksi tiedon jakamiseksi.

### **6.2.5. Nopean yhteiskehittämisen edistämisestä FIIF:n tilaisuuksissa ja suomalaisissa yrityksissä**

Tässä luvussa tehdään kehitystoimenpide-ehtotuksia nopean yhteiskehittämisen edistämiseksi suomalaisissa yrityksissä. Samoin esitetään konkreettisia kehitysehdotuksia tutkimuksen kohdeorganisaationa toimivalle Finnish Industrial Internet forum FIIF:lle yhteiskehittämisen edistämiseksi. Tutkimustulosten mukaan nopeaa yhteiskehittämistä voidaan edistää FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksissa tilaisuuksien rakennetta kehittämällä sekä tavoitteita kirkastamalla ja muutosenergiaa lisäämällä.

FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksien rakennetta voidaan tulosten perusteella suositella kehitettäväksi neljässä eri vaiheessa. Ensimmäinen yhteiskehittämistilaisuuden etukäteisvaiheessa tulisi eriyttää digitaalisia ratkaisuja hakevien suurten yritysten tarpeista määritellyt teemakeskustelut eri kohderyhmille ja tiedottaa niistä tilaisuuteen osallistuvia yrityksiä etukäteen. Toiseksi isojen yritysten esittelemän ongelman pitchausvaiheeseen tulisi kehittää pitchausformaatti, joka rajoittaa yleisesittelyä ja kohdentaa esityksen suoraan ratkaisua haettavaan ongelmaan. Kolmanneksi isojen ja pienten yritysten välistä Hot spot -keskusteluvaihetta tulisi kehittää siten, että yleisten ennakkoon määriteltyjen laajempien ryhmäkeskusteluiden jälkeen jakauduttaisiin eriytettyihin teemakeskusteluihin fasilisoiduissa pienryhmissä, joissa haetaan konkreettisia ratkaisuehdotuksia. Neljänneksi yhteiskehittämistilaisuuden jälkivaihetta tulisi kehittää siten, että FIIF järjestävänä tahona seuraisi ja koordinoisi yhteiskehittämistä tilaisuuden jälkeen fasilitoitoiden uusien kehityspilottien eteenpäinviemistä sekä tukien strategista yhteistyötä, jotka

mahdollistavat uudet tulokset pilottihankkeet ja innovaatiot. (Ks. tulokset s. 80–86).

Tutkimuksen päälöydöksen mukaan muutosenergiaa tukevaa yhteiskehittämistä edistää yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen, tietoisuuden lisääminen sen mahdollisuuksista sekä kokeileva kehittämiskulttuuri. Näin ollen FIIF:n yhteiskehittämistilaisuuksia voitaisiin myös kehittää yhteiskehittämisen tavoitteita ja missiota kirkastamalla sekä toiminnan tuloksia mittaamalla. FIIF:n yhteiskehittämistilaisuudessa muutosenergiaa tukevaa yhteiskehittämistä edistäisi kokemusten ja onnistumistarinoiden esittelemäinen sekä luovuuden lisääminen ja uusien pedagogisten menetelmien kokeileminen. Strategisen ja kansainvälisen yhteiskehittämisen otteen nähdään myös edistävän yhteiskehittämistä FIIF:n tilaisuuksissa ja Teollisen internetin kontekstissa laajemminkin. (Ks. tulokset s. 86-88).

Nopeaa yhteiskehittämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria edistää tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista sekä yritysten kokeiluhalukkuuden lisääminen. Yhteiskehittämisen prosessia tulisi tehdä tunnetuksi paremmin sekä saavutuksia ja tuloksia jakaa avoimemmin. Onnistumistarinoiden kertominen lisää innostuneisuutta ja kannustaa yhä useampia yrityksiä nopean yhteiskehittämisen kautta luomaan uusia Teollisen internetin kehityspilotteja. Uusien Teollisen internetin innovaatioiden syntyminen edellyttää myös kokeiluhalukkuuden lisäämistä yrityksissä. Tässä avainasemassa on yrityksen johto, mutta myös johdon ja tuotekehitysorganisaation yhteistyön tiivistäminen lisää yritysten kokeiluhalukkuutta ja edistää nopeaa kokeilevaa yhteiskehittämistä. (Ks. tulokset s. 86-90).

### 6.3. Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, minkä vuoksi tutkimuksen yleistettävyys on rajoitettua. Nopean yhteiskehittämisen esteitä ja edistäjiä tutkittiin Teollisen Internetin kontekstissa, jossa kohdeorganisaationa oli Finnish Industrial Internet Forum FIIF. Näin ollen tuloksia ei voi yleistää ainakaan muihin organisaatioihin ja yhteisöihin laajemmassa kontekstissa. Otos kuitenkin kattoi melko laajasti FIIF:n jäsenyritykset, kun neljään fokusryhmäkeskusteluun osallistui yhteensä 20 FIIF:n jäsenyritysten edustajaa ja syventäviin teemahaastatteluihin 10 edustajaa, joissa oli sekä pienet että suuret yritykset hyvin edustettuina. Näin ollen digitalisaatiota ja teknologisia innovaatiota kehittävien Teollisen internetin yhteisöjen ja foorumien osalta voidaan tuloksia pitää melko hyvin yleistettävänä. Kvantitatiivinen tutkimus Teollista internettiä laajemmassa kontekstissa vahvistaisi nopean yhteiskehittämisen esteiden ja edistäjien tuloksien yleistettävyyttä laajemmin.

Fokusryhmähaastattelu –menetelmän heikkoudeksi on todettu sen epäedustavuus, kun tulokset eivät ole helposti yleistettävissä. Lisäksi fokusryhmähaastattelujen analysointi on lisäksi altis virheille ja väärille tulkinnoille. (Ellonen & Cavén. 2003, 65). Suhteellisen laajaa otos FIIF:n jäsenyrityksistä sekä syventävät teemahaastattelut kuitenkin ovat lisänneet edustettavuutta ja yleistettävyyttä Teollisen internetin kontekstissa. Gioia-menetelmän kaksivaiheinen analyysi on myös todettu järjestelmälliseksi ja kurinalaiseksi (Gioia et al. 2012, 15–17) ja menetelmän avulla analysoiduista aineistopolkutaulukkoista voidaan helposti varmistaa analyysin eri vaiheet autenttisesta aineistokatkelmasta ensimmäisen vaiheen (1<sup>st</sup> –order analysis) ja toisen vaiheen (2<sup>nd</sup> order analysis) luokittelun kautta kokonaisulottuvuuden ja ydinkategorian määrittelyyn (ks. analyysipolkutaulukot liite 5 ja liite 6).

Käsillä olevassa tutkimuksessa nopean yhteiskehittämisen edistäviä ja estäviä tekijöitä tutkittiin vain organisaatiotasolla jättäen yksilötason esteet ja edistäjät tutkimuksen ul-

kopuolelle. Jatkotutkimuksessa olisi hyvä laajentaa näkökulmaa nopean yhteiskehittämisen esteistä ja edistäjistä yksilötasolla ja pohtia sen vaikutusta organisaation suorituskykyyn. Tutkimus myös rajattiin koskemaan nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihetta, rajaten yhteiskehittämisen kokonaisprosessi sekä käynnistymisvaiheessa mahdollisesti syntyneiden kehityspilottien seuranta tutkimuksen ulkopuolelle. Tärkeä jatkotutkimusaihe onkin nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheen merkitys ja vaikutukset yhteiskehittämisen kokonaisprosessiin sekä mahdollisten kehityspilottien seuranta käynnistymisvaiheen jälkeen. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaiheessa osallistujien ei vielä ensikohtaamisessa tulkittu päässeen yhteiskehittämisen luovaan tilaan, ns. co-creation moodiin, ja tärkeää onkin tutkia yhteiskehittämisen jatkoa juuri tästä näkökulmasta ja sen vaikutusta uusien kehityspilottien ja teknologisten innovaatioiden syntyyn.

Tulosten mukaan nopean yhteiskehittämisen tärkeä kriittinen menestystekijä on Bakerin (2010, 466-486) määrittelemän kontekstin sekä Prahalad ja Ramaswamy (2004, 5–14) määrittämien vuorovaikutuksen osa-alueiden lisäksi oikeanlaisen kumppanin valinta. Kumppanin valinta on erityisen kriittistä Teollisen internetin kontekstissa, jossa uusien Teollisen internetin mallien, tuotteiden ja palveluiden kehittäminen edellyttää kumppanuusien kautta uuden osaamisen ja resurssien saavuttamista. Oikeanlaisen kumppanin valinta mahdollistaa tuloksekkaat kehityspilotit ja uudet teknologiset innovaatiot. Kumppanin valinnasta yhtäältä väliaikaisen organisaatioiden kontekstissa ja toisaalta yhteiskehittämisen kontekstissa ei juurikaan löydy tutkimuksia. Joitakin tutkimuksia on tehty kumppanin valinnasta ketterissä virtuaaliyrityksissä (Sarkis et al., 2007; Jarimo & Salo 2009). Kumppanuus väliaikaisissa organisaatioissa ja nopeat kehityspartneriudet ovat kuitenkin yleisiä nykyajassa. Kumppanin valinta väliaikaisissa organisaatiomuodoissa onkin selkeä tutkimusaukko ja yhdistettynä se yhteiskehittämisen kontekstiin relevantti jatkotutkimusaihe.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että Hot spot -keskusteluissa osallistujat eivät kuitenkaan vielä päässeet luovaan nopean yhteiskehittämisen tilaan, ns. co-creation moodiin, vaan Hot spot -pöydissä yhteiskehittäminen jäi pitkälti yleiseksi tiedon jakamiseksi. Nopean yhteiskehittämisen käynnistymisvaihe hyvin koordinoituna ja fasilitoituna mahdollistaisi paremmin nopean yhteiskehittämisen prosessin ja tulokset. Luovuutta tutkiessaan Harvey (2014, 331, 338–339) onkin todennut, että luovuusprosessissa ryhmät tarvitsevat ohjausta ja fasilitointia ideoiden käsittelyssä, sosiaalisen vuorovaikutuksen tukemisessa ja affektiivisen ympäristön luomisessa. Yhteiskehittämisen koordinointi ja strategisen yhteistyön fasilitoitu tuki eri vaiheissa ovatkin tärkeimmät kehitysehdotukset yhteiskehittämistilaisuuksia järjestäville tahoille, esim. FIIF:lle.

Käsillä olevan tutkimuksen tutkimusongelmien ratkaisujen kautta voidaan paremmin huomioida ja kehittää yritysten toimintoja sekä FIIF:n prosesseja niin, että nopea yhteiskehittäminen mahdollistuu parhaalla mahdollisella tavalla, osallistujat pääsevät kohtaamisissa luovaan yhteiskehittämisen tilaan, ns. co-creation moodiin, ja kohtaamiset johtavat vaikuttaviin kehityshankkeisiin ja yhä parempiin tuloksiin. Nopean yhteiskehittämisen esteitä voittamalla sekä edistäviä tekijöitä vahvistamalla on mahdollista käynnistää tuloksellisia kehityspilotteja ja luoda uusia teknologisia innovaatiota.

## LÄHDELUETTELO

Aarikka-Stenroos, L. & Jaakkola, E. 2011. Value Co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. *Industrial Marketing Management*, 41, 15–26.

Abrams, L.C., Cross, R., Lesser, E. & Levin, D.Z. 2003. Nurturing Interpersonal Trust in Knowledge-Sharing Networks. *The Academy of Management Executive*, 17, 4, 64–77.

Ahuja, G. 2000. Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45, 3, 425–455.

Bakker, R. M. 2010. 'Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda', *International Journal of Management Reviews*, 12, 466–486.

Bakker, R., Boros, S., Kenis, P. & Oerlemans, L. 2013. It's only temporary: Time frame and the dynamics of creative project teams. *British Journal Of Management*, 24, 3, 383–397.

Ballatyne, D. 2004. Dialogue and its role in the development of relationship specific knowledge. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 19, 114–123.

Bennis, W.G. 1965. *Beyond Bureaucracy: Will Organization Men Fit the New Organization?* Philadelphia, PA: Trans-Action.

Blomqvist K. 1999. Asymmetry in Partnership Formation between Small and Large Technology Firms, a paper published in the proceedings of 15th Annual Conference on Industrial Marketing and Purchasing, "Interactions, Relationships and Networks: Towards the New Millennium, in Dublin, Ireland, September 2nd-4th 1999.

Blomqvist, K. & Kyläheiko, K. 2000. Main Challenges Of Knowledge Management: Telecommunications Sector As An Example. A Paper Presented at the 9th International Conference on Management of Technology, February 20-25th, Miami, USA.

Blomqvist K. 2002. Partnering in the Dynamic Environment: The Role of Trust in Asymmetric Technology Partnership Formation 2002, *Acta Universitatis Lappeenrantaensis* 122.

Bruce, M., Leveric, F. and Littler, D. 1995. Complexities of Collaborative Product Development. *Technovation*, 15, 9, 535–52.

Bryman, A., Bresnen, M., Beardsworth, A.D., Ford, J. & Keil, T. 1987a. The concept of the temporary system: the case of the construction project. In Di Tomaso, N. and

- Chesbrough, H.W. 2003. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business School Press.
- Contractor, F.J. & Lorange, P. 1988. Competition vs. Cooperation: A Benefit/Cost Framework for Choosing Between Fully-Owned Investments and Cooperative Relationships. *Management International Review*, Special Issue, 28, 4, 5–18.
- Daniels, K., G. Johnson and L. de Chernatony. 1994. 'Differences in managerial cognitions of competition', *British Journal of Management*, 5, S21–S29.
- Dyer, J. H. & Nobeoka, K. 2000. Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal* 21, 345–367.
- Dyer J. H. & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23, 4, 660–679.
- Ellison, N.B., Gibbs, J.L. & Weber, M.S. (2015) The use of enterprise social network sites for knowledge sharing in distributed organizations: The role of organizational affordances. *American Behavioral Scientist*, 59, 1, 103–123.
- Ellonen, H-K. & Cavén, O. 2003. Focus group -ryhmähaastattelu. Teoksessa Ellonen, H-K., Cavén, O., Heikkinen, K. & Kosonen M. E-demokratian ja elämysten arkea. Lappeenranta: Telecom Business Research Centerin julkaisuja, Working papers 18.
- Ellram, L. 1995. Partnering pitfalls and success factors. *International Journal of Purchasing and Materials Management* 31, 2, 35.
- Ellram, Lisa M. & Edis, Owen R.V. 1996. A case study of successful partnering implementation. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 32, 4, 20–28.
- Elmuti, D. & Kathawala, Y. 2001. An Overview of strategic Alliances. *Management Decision*, 39, 205.
- Emden, Z., Calantone, R.J. & Droge C. 2006. Collaborating for New Product Development: Selecting the Partner with Maximum Potential to Create Value. *The journal of product innovation management*, 23, 330–341.
- Engeström Y. 2004. *Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä*. Tampere: Otava.
- Engeström Y. 2008. *From Teams to Knots. Activity-theoretical studies of Collaboration and Learning at Work*. Cambridge University Press.

Engeström Y. 2008. Yhteiskehittely ja solmutyöskentelu. Toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikkö. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 31.1.2016]. Saatavilla <https://www.yumpu.com/fi/document/view/52424191/yrjo-engestrom-it-kouluttajat-ry/5>

Eskola, J. & Suoranta, J. 2000: Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Evans, P. C. & Annunziata, M. 2012. Industrial Internet: Pushing the Boundaries of Minds and Machines. General Electric GE, Imagination at work. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 12.8.2015]. Saatavilla [http://www.ge.com/docs/chapters/Industrial\\_Internet.pdf](http://www.ge.com/docs/chapters/Industrial_Internet.pdf)

Fiif.fi. 2015 [Verkkodokumentti]. [Viitattu 12.8.2015]. Saatavilla <http://fiif.fi/forum-activities.html>

Forrest, J.E. & Martin, M.J.C. 1992. Strategic Alliances between Large and Small Research Intensive Organizations: Experiences in the Biotechnology Industry. *R&D Management*, 22, 1, 41–53.

Foss, N.J., Husted, K. & Michailova, S. 2010. Governing Knowledge Sharing in Organizations: Levels of Analysis, Governance Mechanisms, and Research Directions. *Journal of Management Studies*, 47, 3, 455–482.

Geringer, J.M. 1991. Strategic Determinants of Partner Selection Criteria in International Joint Ventures. *Journal of International Business Studies*, 22,1, 41–62.

Gioia D.A., Corley K.G, Hamilton A.L. 2012. Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods* 16, 1, 15–31.

Glaser, B.G. & Strauss, A.L. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Publishing Company.

Grabher, G. 2002. Cool projects, boring institutions: Temporary collaboration in social context. *Julkaisussa Regional Studies* 2002, 36, 3, 205–214.

Grabher, G. 2004a. Temporary architectures of learning: knowledge governance in project ecologies. *Organization Studies*, 25, pp. 1491–1514.

Gunasekaran, A., Sarkis, J. & Talluri, S. 2007. A strategic model for agile virtual enterprise partner selection. *International Journal of Operations & Production Management*, 27, 11.

- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. 1981. *Effective Evaluation: Improving the Usefulness of Evaluation Results Through Responsive and Naturalistic Approaches*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Hagedoorn, J., 1993. Understanding the rationale of strategic technology partnering: interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14, 5, 1003.
- Hagedoorn, J. & Narula, R. 1996. Choosing Organizational modes of Strategic Tehnology partnering: International and Sectoral Differences. *Journal of International Business Studies*, 265–284.
- Hamel, G. & Breen, B. 2007. *Johtamisen tulevaisuus*. Helsinki: Talentum.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. 2006. *Kilpajuoksu tulevasta*. Helsinki: Talentum Media.
- Harvey, S. 2014. Creative synthesis: Exploring the process of extraordinary group creativity. *Academy of Management Review*, 39, 3, 324–343.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hitt, M. Dacin, T. Levitas, E. Arregle, JL. & Borza, A. 2000. Partner selection in emerging and developed market contexts: Resource-based and organizational learning perspectives. *Academy of Management Journal* 43, 3, 449–467.
- Hurmelinna, P., Blomqvist, KM., Puumalainen, K. & Saarenketo, S. 2005. Striving Towards R&D Collaboration Performance: The Effect of Asymmetry, Trust and Contracting. *Creativity and Innovation Management*, 14, 4, 374-383.
- Hurmelinna, P., Peltola, S., Tuimala, S., & Virolainen, V-M. 2002. Attaining world-class R&D by benchmarking buyer-supplier relationships. *International Journal of Production Economics* 80, 39–47.
- Ipe, M. 2003. Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*, 2, 4, 337–359.
- Jantunen. A., Nummela, N., Puumalainen, K. & Saarenketo, S. 2008. Strategic orientations of born globals—Do they really matter? *Journal og World Business* 43, 2, 158-170.
- Jarimo, T. & Salo, A. 2009. Multicriteria partner selection in virtual organizations with transportation costs and other network interdependencies. *IEEE Transactions on Systems, Man, and cybernetics. Part C: Applications and reviews*, 39 ,1, 124–129.

Jones, C. and Lichtenstein, B. 2008. Temporary interorganizational projects: how temporal and social embeddedness enhance coordination and manage uncertainty. Kirjassa Cropper, S., Ebers, M., Huxham, C. and Smith Ring, P. (toim.), *The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford, UK: Oxford University Press, 231–255.

Juhanko, J. (toim.), Jurvansuu, M. (toim.), Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M., & Tuominen, A. 2015. Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi. Taustoittava kooste. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. ETLA Raportit Nro 42. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 12.8.2015]. Saatavilla <http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

Karagozoglu, N. ja Lindell, M. 1998. Internationalization of Small and Medium-Sized Technology Based Firms: An Exploratory study. *Journal of Small Business Management*, 36 1, 44–59, 16.

Krueger, R. A. & Casey, M. A. 2000. *Focus Groups. A practical guide for applied research*. 3rd edition. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

Levinson, N.S. & Asahi, M. 1996. Cross-national alliances and interorganizational learning. *Organizational Dynamics*, 24, 51–63.

Lindner a, F. & Wald, A. 2011. Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29, 877–888.

Moliner, M.A., Sa´nchez, J., & Rodrı´guez, R.M. 2007. Perceived relationship quality and postpurchase perceived value. *European Journal of Marketing*, 41, 1392–1422.

Normann, R. A. 2001. *Reframing business. When the map changes the landscape*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.

Normann, R.& Ramirez, R. 1994. *Designing Interactive Strategy. From Value Chain to Value Constellation*. New York: John Wiley & Sons Ltd.

Payne, A. F., Storbacka, K. & Frow, P. 2008. Managing the co-creation of value. *Academy of Marketing Science*. Vol 36. pp 83–96.

Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. 1996. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41, 116–145.

Prahalad, C & Ramaswamy V. 2004. Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of interactive marketing* 18, 3, 5–14.

Ramaswamy, V. & Ozcan, K. 2014. Strategy and co-creation thinking. *Strategy & Leadership* 41, 6, 5–10.

Randall, W., Gravier, M. & Prybutok, V. 2011. Connection, trust, and commitment: dimensions of co-creation? *Journal of Strategic Marketing*, 19, 1, 3–24.

Riege, A. 2005. Three dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge management*, 9, 3, 18–35.

Rothwell, R. 1994. Towards the fifth-generation Innovation Process". *International Marketing Review* 11, 1, 7-31.

Ruuska, I. & Vartiainen, M. 2005. Characteristics of knowledge sharing communities in project organizations. *International Journal of Project Management*, 23, 374–379.

Sakakibara, M., 1997. In Mothe, C., Quelin, B.V. (Toim.), *Creating New Resources through European R&D Partnerships. Technology Analysis and Strategic Management*, 11, 1.

Saunders, C.S. and Ahuja, M.K. 2006. Are all distributed teams the same? Differentiating between temporary and ongoing distributed teams. *Small Group Research*, 37, pp. 662–700.

Strauss, A. & Corbin, J. 1990. *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques.*

Tekes.fi. 2015. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 18.4.2015]. Saatavilla [https://extranet.tekes.fi/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_webapp=/ibi\\_apps&IBIC\\_server=EDA-SERVE&IBIWF\\_msgviewer=OFF&IBIF\\_ex=O\\_PRO-JEKTI\\_RAP1&CLICKED\\_ON=&YPROJEKTI=11860259&YTARKAS-TELU=Z&YKIELI=S&YHANKETYYPPI=11&IBIAPP\\_app=open-data&YMUOTO=HTML](https://extranet.tekes.fi/ibi_apps/WFServlet?IBIF_webapp=/ibi_apps&IBIC_server=EDA-SERVE&IBIWF_msgviewer=OFF&IBIF_ex=O_PRO-JEKTI_RAP1&CLICKED_ON=&YPROJEKTI=11860259&YTARKAS-TELU=Z&YKIELI=S&YHANKETYYPPI=11&IBIAPP_app=open-data&YMUOTO=HTML)

Tekes.fi. 2015. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 24.11.2015]. Saatavilla <http://www.tekes.fi/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat-ja-verkostot/teollinen-internet/>

Teknologiateollisuus.fi. 2015. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 18.4.2015]. Saatavilla <http://teknologiateollisuus.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/fiif-yhdistaa-suomalaiset-teollisen-internetin-toimijat>

Teknologiateollisuus.fi. 2015. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 24.11.2015]. Saatavilla <http://teknologiateollisuus.fi/fi/elinkeinopolitiikka/digitalisaatio/teollisesta-internetista-uutta-kasvua>

Tella, E. & Virolainen, V-M. 2005. Motives behind purchasing consortia. *International journal of production economics* 93-94, 161–168.

Varis, Jari. 2004. Partner selection in knowledge intensive firms, Thesis for the degree of Doctor of Science, Acta Universitatis Lappeenrantaensis 199, Digipaino, Lappeenranta.

Varto, Juha. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Helsinki: Kirjayhtymä.

Victor, B & Boynton, A. C. 1998. Invented here: Maximizing your organisation's internal growth and productivity. Boston, MA: Harvard Business Press.

Von Hippel, E. 1994. "Sticky information" and the locus of problem solving: implications for innovation. *Management Science*, 40, 429–39.

Wang, S. & Noe, R.A. 2010. Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20, 115–131.

Wasko, M. & Faraj, S. 2005. Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29 (1), 35–57.

## LIITTEET

## Liite 1. Fokusryhmäkeskustelun tavoitteet, periaatteet ja keskustelun teemat

## FOCUS GROUP TAVOITE



Ymmärtää miten nopea yhteiskehittelyn kriittisiä tekijöitä osallistujien näkökulmasta. Tavoitteena on kehittää toimintaa FIIF-toiminnassa ja soveltaa sitä laajemminkin.

Fokusryhmätyöskentelyn esittely

Ryhmän vetäjä 5 min

Osallistujien esittelyt 5 min

Ryhmäkeskustelu 50 min

## MIKÄ FOCUS GROUP ON?



Vuorovaikutteinen ryhmäkeskustelu missä jaetaan henkilökohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä. Yhteiskuntatieteiden aineiston keruumenetelmä, käytetty mm. tuotekehityksessä ja organisaatiokehityksessä.

Moderaattori ei osallistu keskusteluun. Hän ainoastaan tukee keskustelua ja ryhmädynamiikkaa, että kaikki voivat osallistua.

FG tavoitteena on luonnollinen keskustelu vertaisryhmässä, toimii parhaiten kokemusperäisen tiedon jakamisessa.

Henkilökohtaisia näkemyksiä, ei oikeita vastauksia eikä konsensusta.

4 teemaa joissa saat aina ensin pari minuuttia aikaa miettiä ja kirjoittaa kokemuksistasi, sitten moderaattori avaa ryhmäkeskustelun.

## 30 SEKUNNIN ESITTELY



Kuka olet, mistä tulet ja miksi osallistuit pitching + hot spot toimintaan?

TEEMA 1/4  
MOTIIVIT & HYÖDYT,  
KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT

Millaisia hyötyjä pitching, hot spot ja nopea kehittäely voi tuoda

a) sinulle	b) edustamallesi organisaatiolle?
-	-
-	-
-	-
-	-

Mitkä tekijät ovat kriittisiä tekijöitä toiminnan onnistumiselle?

-  
-  
-  
-

TEEMA 2/4  
RISKIT & KUSTANNUKSET

Millaisia riskejä ja kustannuksia pitching, hot spot ja nopea kehittäely voi tuoda

a) sinulle ja	b) edustamallesi organisaatiolle?
-	-
-	-
-	-
-	-

TEEMA 3/4  
IDEOINTI JA TIEDON JAKAMINEN  
HOT SPOT RYHMÄSSÄ

Äskeisen kokemuksesi mukaan, mitkä tekijät

a) edistivät tiedon jakamista	tai	b) vaikeuttavat tiedon jakamista?
-		-
-		-
-		-
-		-

TEEMA 4/4  
KEHITYSIDEOITA

Miten yhteistyötä voisi tukea?

-  
-  
-  
-

Mitä kannattaisi tehdä toisin?

-  
-  
-  
-

## SANA ON VAPAA...



Mitä emme kysyneet, mutta mikä voisi olla olennaista ymmärtää nopean yhteiskehittelyn tehostamisen näkökulmasta?

-  
-  
-

## Liite 2. Haastateltavien taustatietolomake

Background Information	
1. Education	MSc (tech)
	MSc (econ)
	MA
	MBA
	Dr.
	BSc
	Other:
2. Age	< 30 years
	30 – 45 years
	> 45 years
3. Main Industry	Energy
	Forest
	Machinery
	Chemical
	IT
	Other:
4. Industry experience	< 5 years
	5 – 10 years
	> 10 years
5. Current Position	Top Management
	Middle Management
	Expert
	Other:
6. Function	General management
	HRM
	R&D
	Marketing
	Financial
	Other:
7. Employees of Firm	< 50 persons
	50 – 250 persons
	250 – 1000 persons
	> 1000 persons
8. Are you willing to give us a 30-40 min phone interview (fitted to suit your schedule)?	Yes
Name	
E-mail address	
Phone number	

## Liite 3. Katsaus empiiriseen aineiston määriin ja haastateltavien taustatietoihin

Aineistotyyppi	Aineiston ja osallistujien määrä	Nimi (peitenimi)	Asema	Ikä	Sukupuoli	Kokemus teollisuudesta	Haastattelun pituus
Aineisto 1: Fokusryhmä-keskusteluja 4, joissa yhteensä 20 keskustelijaa	Fokusryhmä-keskustelu 1: pitchaajia 6 henkilöä	Harri Hirvonen (HH)	Keskijohto	30-45 v.	Mies	> 10 v.	1:03:29
		Antti Aromaa (AA)	Asiantuntija	30-45 v.	Mies	5-10 v.	
		Urho Uusimaa (UU)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	> 10 v.	
		Iiro Itälä (II)	Asiantuntija	<30 v.	Mies	< 5 v.	
		Essi Eteläpää (EE)	Muu: yrittäjä	30-45 v.	Nainen	< 5 v.	
		Timo Tuomi (TT)	Ylin johto	>45 v.	Mies	> 10 v.	
	Fokusryhmä-keskustelu 2: pitchaajia 5 henkilöä	Juha Joensuu (JJ)	Ylin johto	>45 v.	Mies	> 10 v.	0:54:56
		Kimmo Koski (KK)	Ylin johto	>45 v.	Mies	5-10 v.	
		Pekka Palomaa (PP)	Keskijohto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	
		Matti Mäki (MM)	Asiantuntija	30-45 v.	Mies	< 5 v.	
		Risto Ranta (RR)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	> 10 v.	
	Fokusryhmä-keskustelu 3: Hot spot-keskustelijoita 4 henkilöä	Väinö Vento (VV)	Keskijohto	>45 v.	Mies	> 10 v.	1:12:05
		Seppo Soini (SS)	Ylin johto	>45 v.	Mies	> 10 v.	
		Lauri Laakko (LL)	Keskijohto	>45 v.	Mies	> 10 v.	
		Petri Pusa (PP)	Keskijohto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	
	Fokusryhmä-keskustelu 4: Hot spot-keskustelijoita 5 henkilöä	Olli Otava (OO)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	0:34:02
		Niilo Nenonen (NN)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	> 10 v.	
		Åke Åre (ÅÅ)	Keskijohto	>45 v.	Mies	> 10 v.	
		Ålva Åänekoski (ÅÅ)	Keskijohto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	
Öyni Öistilä (ÖÖ)		Keskijohto	30-45 v.	Mies	5-10 v.		
Aineisto 2: Jatkohaastattelut 6 pitchaajalle teema-haastatteluna puhelimetse 10	Puhelinhaastattelut 6 pitchaajalle	Juha Joensuu (JJ)	Ylin johto	>45 v.	Mies	> 10 v.	0:33:12
		Kimmo Koski (KK)	Ylin johto	>45 v.	Mies	5-10 v.	0:26:31
		Pekka Palomaa (PP)	Keskijohto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	0:30:50
		Matti Mäki (MM)	Ekspertti	30-45 v.	Mies	< 5 v.	0:24:08
		Antti Aromaa (AA)	Ekspertti	30-45 v.	Mies	5-10 v.	0:24:00
		Essi Eteläpää (EE)	Muu: yrittäjä	30-45 v.	Nainen	< 5 v.	0:22:49
	Puhelinhaastattelut 4 Hot spot-keskustelijalle	Olli Otava (OO)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	5-10 v.	0:25:23
		Niilo Nenonen (NN)	Ylin johto	30-45 v.	Mies	> 10 v.	0:25:19
		Seppo Soini (SS)	Ylin johto	>45 v.	Mies	> 10 v.	0:25:44
		Lauri Laakko (LL)	Keskijohto	>45 v.	Mies	> 10 v.	0:36:13

## Liite 4. Teemahaastattelurunko

### Yhteiskehittämisen esteet ja edistäjät Teollisen Internetin kontekstissa

21.8.2015

#### 1. Nopeus ja yhteiskehittäminen

- Vertaa perinteistä tuotekehitystä ja uudentyyppistä nopeaa yhteiskehittämistä, mikä mielestäsi tekee yhteiskehittämisestä erilaista, nopeaa ja helppoa?
- Mitä mielestäsi nopealla yhteiskehittämisellä voidaan saavuttaa?
- Miten mielestäsi voidaan lisätä avoimuutta ja luottamusta nopeassa kohtaamisessa eri osapuolten välillä?

#### 2. Yhteiskehittämisen mahdollisuudet – esteet ja edistäjät (syventäminen)

Fokusryhmissä tuli esiin esimerkiksi seuraavia yhteiskehittämisen hyötyjä ja motiiveja; verkostoituminen ja kumppanuudet, arvonluonti yhdessä, monialaiset asiakasratkaisut, palvelumallin kehittäminen ja uudet business-mallit sekä tuotekehityksen nopeus ja helpous.

- Mitä ajatuksia nämä sinussa herättävät?
- Mitä mahdollisuuksia erilaisten yritysten osallistuminen eli monialaisuus tarjoaa nopeaan yhteiskehittämiseen?
- Minkä tyyppistä verkostoitumista mielestäsi tarvitaan nopeassa yhteiskehittämisessä?
- Miten mielestäsi yhteiskehittäminen edistää palvelumalleja ja uusia business-ideoita?

Fokusryhmissä tuli esiin esimerkiksi seuraavia yhteiskehittämisen riskejä ja haasteita: uuden nopean innovaation integroituminen yrityskulttuuriin ja olemassa oleviin prosesseihin, aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijalle sekä epäonnistuneet ratkaisut hankkeen ja kumppanin valinnassa.

- Mitä ajatuksia nämä sinussa herättävät?
- Miten mielestäsi voidaan edistää nopeaa yhteiskehittämistä yrityksissä ja osana suomalaista yrityskulttuuria?
- Kuinka voidaan välttää epäonnistuneet ratkaisut hankkeen ja kumppanin valinnassa?

#### 3. Lisäarvon luominen

Fokusryhmissä tuli esiin tiedon jakamista vaikeuttavina tekijöinä esimerkiksi epäselvä ja puutteellinen vuorovaikutus sekä epäselvä rakenne yhteiskehittämisen organisoinnissa (pitchaus ja Hot spot-keskustelut ja sen jälkeen koordinoitava toiminta)

- Mitä ajatuksia nämä herättävät?
- Miten mielestäsi luodaan lisäarvoa nopeasti yhdessä?
- Miten voidaan käytännössä edistää tiedon jakamista? Mitä yhteiskehittäminen voisi tällaisessa nopeassa kohtaamisessa parhaillaan olla? Onko sinulla kokemuksia jostain muusta yhteydestä, mistä voitaisiin oppia?
- Miten voidaan lisätä vuorovaikutusta, ratkaisujen focusointia ja selkeämpää rakennetta yhteiskehittämiseen?
- Mitkä tekijät mielestäsi mahdollistavat onnistuneen verkottumisen ja strategisen yhteistyön eri osapuolten välillä?
- Miten mielestäsi nopeaa yhteiskehittämistä voidaan ja pitäisi kehittää kansainvälisessä kontekstissa?
- Tuleeko vielä muuta mieleen, mitä meidän olisi hyvä tietää nopean yhteiskehittämisen kehittämisestä

## Liite 5. Fokusryhmähaastatteluiden analyysipolkutaulukko

Haastatteluteeman mukainen jaottelu	Aineistokatkelma	Ensimmäisen vaiheen luokittelu/ avoin koodaus	Toisen vaiheen luokittelu/ aksiaalinen koodaus	Kokonaisuuttavuus/ ydinkategoria/ selektiivinen koodaus
Hyödyt ja motiivit	"Nyt on mielenkiintoinen tietää missä niin ku täällä Suomessa mennään...et kyl tää niin ku hyvä tilannekatsaus tässä on (teollisen internetin osalta)."	Teollisen internetin tilannekatsaus suomessa	Teollisen internetin kehitys Suomessa	Uuden tiedon saavuttaminen ja teknologisen kehityksen käsittely yhdessä
	"Ja sitten että katsoa millä tasolla tää kehitys on Suomen kamaralla se IOT (teollinen internet) sitten."	Teollisen internetin kehitys suomessa		
	"Ja nyt sitten sit se isompi ongelma on mikä täällä on, on kiva jakaa sitä keskustelua on se että mikäs tää niin ku Suomen rooli tässä (teollisessa internetissä) on. Mut tota, jos niin ku Suomi haluis olla niin ku siel teknologiatoimittajan roolissa nii me ollaan niin ku kolme vuotta myöhässä."	Suomen rooli teollisen internetin globaalissa kehityksessä.		
	"Et tällasessa tilaisuudessa nii voi keskustella ihmisten kanssa...ja vetää niistä jonkun näkösen synteisiin. Ja sitten on myöskin niitä, jotka on jotain oikeesti kokeillu, niin sielt tulee ensikäden tietoa. Ja sitten on se että tulee myös uusia ideoita, tällasis paikassa on sellasia, että joku saa jonkun idean, sit se yhdistyy johonkin tarpeeseen jollain uudella tavalla ja tulee ahaa-elämyksiä."	Synteisiin tekeminen, uudet ideat, uudet ratkaisut	Uudet näkemykset, ideat ja innovaatiot	
	"Siinäähän käy just näin että ku ihmiset pannaan vaa yhteen niin tulee niit kohtaamisia ja kun tulee niitä täysin järjetömiä kohtaamisia niin sit tulee niitä uusia ideoita. Ja on niin ku hyväks havaittu, että voidaan luoda yhdessä sitä arvoa eli sitä tietämystä eli sitä näkemyksellisyyttä. Tää on tehokasta yhdessä."	Kohtaamiset, uudet ideat ja näkemyksellisyys	Monialaiset kokonaisratkaisut	
	"Mä sanoisin, että tän bitchingien ja näitten idea on kyllä paljon se, että saada esille mielenkiintoisia ongelmia ja monipuolista valotusta siihen...Et mistään yhdestä firmasta ei tuu yks ratkasu vaan niitä kombinoidaan, tää on kuitenkin kauheen poikkitieteellinen alue tää..."	Ongelmien esilletuominen ja monialaiset ratkaisut		
	"Sitte ku ihmiset näitä tekee ja organisaatiot nii pitäähän ne ihmiset ja organisaatiotoimijat tuntee. Et tulee organisaatiot tutuks ja ihmiset tutuks."	Tutustuminen uusiin yrityksiin ja toimijoihin	Verkostoituminen, kumppanuuksien luominen ja laajemmat asiakasratkaisut	
	"Yks mitä mä haen kans on, et verkostoituu. Et löytää kumppaneita, teknologiatoimijoita muita, joiden kanssa yhdessä voi, mekin tehdään monen kanssa ja tota ollaan pieni firma ja ollaan hyvii siinä mitä me tehdään, mut sit asiakkaat haluaa ehkä erilaisia ratkaisuita ja laajempia ratkaisuita."	Kumppaneiden löytäminen, täydentävät resurssit ja laajemmat asiakasratkaisut		
	"Mut toisaalta sitte tämmöset antaa myös nimenomaan siihen verkoston kasvamiseen mahdollisuuden... Ja sitten sieltä saattaa löytyä se avainyritys..., joka tuottaa sitten ehkä itselleen johonkin asiakascaseen puuttuvan palasen. Ja sitä kautta kun se verkosto rakentuu, niin sitten kun tulee caseja eteen joltain isommalta yhtiöltä, että tarvitaan tämmöstä, niin ei tarvitse lähteä etsimään vaan tietää, että mistä suunnasta lähtee soitteleen kavereille, että pystyttekö tulemaan jeesiin."	Verkoston kasvaminen ja laajemmat asiakasratkaisut		
	"Me koetetaan kehittää ratkaisua asiakaan tarpeeseen, mutta niin, että sitä vois monistaa, et sais niinku palvelumallin kehitettyä samalla."	Asiakaskohtaisten ratkaisut ja palvelumallin kehittäminen	Asiakaskohtaiset ratkaisut ja palvelumallin kehittäminen	
"Tämmöset tilaisuudet tuo nimenomaan sen et hyvin erilaisia ympäristöjä ja hyvin erilaisia caseja ja sitä kautta sitten pystytään saamaan paljon enemmän näköalaa siihen, että minkälaiset ratkaisut asiat palveluna voisi toimia. Mitä kannattaa tuotteistaa palveluna ja mitkä kannattaa asiakaskohtaisia räätälöitäviä kokonaisuuksia."	Asiakaskohtaisten ratkaisut ja palvelumallin kehittäminen			

	"Kyllä ne ratkaisut pitäs aika nopeesti pystyä kohdistamaan maksavan asiakkaan businesscaseen. Ja sitte sitä kautta niinkun me koetetaan kehittää ratkaisua asiakaan tarpeeseen..."	Ratkaisujen ja busineksen yhdistäminen		
	"Nää (tilaisuudet) olis aivan loistavia sikäli että saa äkkiä feedbackia, et se on niin ku pikanen markkinatutkimus. Mitä enemmän mahdollisia asiakasyrityksiä on paikalla, niin sitä äkkiämpää sais selville sen, että mikä on se kohta sitä omaa osaamista mikä kannattaa niin ku jalostaa ja myydä eteenpäin."	Oman firman osaamisen ja myyntimahdollisuuksien testaaminen	Myyntimahdollisuuksien lisääminen	
	"Mut rahaahan me ollaan täältä hakemassa, ihan oikeesti."	Myyntimahdollisuudet		
	"Kyl se yrittäjälle rahavirta on kaikki kaikessa."	Myyntimahdollisuudet		
	"Me yritetään löytää yhtymäkohtia muihin teollisuusalan yrityksiin, ensinnäkin ymmärtää mitä muut on tehnyt, tekevässä tai suunnitteilla, ja pyrkii oppimaan sitä. Ja sit löytää yhteistyökumppaneita, et meillä ei ole tarkoitus tehdä kaikkia ite, vaan hyödyntää eri alojen experttiyrityksiä sitten osana tätä meidän tulevaa kuviota."	Muilta teollisuusyrityksiltä oppiminen		Kokemukset ja muilta oppiminen
	"Sanoisin, että tärkeimpänä, kun kuulee niitä caseja missä ollaan menossa, kuulee niitä ongelmia, sit taas kuulee myös tästä keskusteluisia ratkaisuita, mitä on tehty. Vaikka ne on ihan eri alalta, niin silti saattaa olla paljon samanlaisuuksia, erityisesti liiketoiminnan kehittämisen kannalta."	Yhteistyökumppanien löytäminen		
	"Uudet kontaktit ja heidän kautta tulevat uudet mahdolliset ratkaisut. Ja tällä tavalla sitten pääsee juttelemaan muiden kanssa ja saa näkemystä siihen. Ja oppii aina uutta."	Kokemusten kuuleminen	Yhteistyökumppanin löytäminen	
	"Et uskotaan et vielä löydetään kumppaneita, joiden kanssa voidaan tehdä yhteistyötä ja saadaan niitä businessmahdollisuuksia vielä enemmän."	Uudet kontaktit, uudet mahdolliset ratkaisut, oppiminen		
	"Et uskotaan et vielä löydetään kumppaneita, joiden kanssa voidaan tehdä yhteistyötä ja saadaan niitä businessmahdollisuuksia vielä enemmän."	Kumppanien löytäminen	Oma henkilökohtainen oppiminen	Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen
	"Mä itte laitoin tähän itelleni oppiminen, kontaktit..."	Lisää businessmahdollisuuksia		
	"Ni se on sit organisaatiolle parempi etu kuin henkilökohtaisesti. Paitsi jos sä oot joku älytön asiantuntija, ni sähän voit myydä itseäs..."	Oppiminen ja kontaktit	Uudet teknologiset ratkaisut, laajempi näkemys ja osaaminen	
Hyödyt ja motiivit	"Mutta sitte se, että miten me saadaan tää ICT ja informaatioteknologia niin kun, saadaanko siitä siihen tuotteeseen sellaisia asioita, että me voidaan tukea asiakkaan kilpailukykyä ja löytää ehkä uusia vähän älykkäämpiä ja edullisempia ratkaisuja, jotka on nyt käytössä."	Parempi etu organisaatiolle		
	"Et sitte toivottavasti tää tuo jatkossa huomattavasti laajempaa osaamista ja uusia näkökulmia ja ideoita, miten näitä asioita vois viedä eteenpäin."	Uusien älykkäämpiä ja edullisempien ratkaisujen löytäminen	Yrityksen näkyvyys ja tunnettuus	Yrityksen uskottavuuden lisääminen
	"Tämmösten eri foorumeitten kautta halutaan myös näkyvyyttä, jota kautta voidaan brändiä kehittää eteenpäin."	Laajempi osaaminen ja uudet näkökulmat		
	"Organisaatiolle ilman muuta verkostoituminen, tunnettuus ja tietävyys yrityksestä, niin siinä ne hyödyt on. Firma näkyy täällä, näkyvyyden lisäys."	Yrityksen näkyvyys ja brändin kehittäminen	Yhteiskehittämisen nopeus, helpous ja kustannustehokkuus	Kilpailukykyinen tuotekehittäminen
	"Ylipäänsä firmalle verkostoituminen, kumppaneiden löytäminen, uusien businessmallien ja evaluantien luominen ja näkyvyys."	Verkostoituminen, yrityksen näkyvyys ja tunnettuus		
	"Niin ylipäätään kustannussäästöjä siitä, että löydetään helpommalla, pienemmällä energialla, ne et mihin kannattaisi rahansa käyttää."	Verkostoituminen, kumppanuudet, uudet businessmallit ja evaluentit, näkyvyys	Fokus ratkaistavaan ongelmaan sekä strukturoidut ja lyhyet esitykset	Aika ja tehtävä
	"Kyl tää vähemmän tähän liittyy riskejä, kun siinä, että laitetaan massiivinen tuotekehitysprojekti pystyyn ja käytetään pari kolme miljoonaa ja ihan yhtä huonot edellytykset osuu oikeeseen ellei jopa huonommatkin vielä."	Helpomat ja nopeammat ratkaisut ja sijoitukset		
Kriittiset menestystekijät	"Mut se on just yks niitä kriittisiä tekijöitä että nyt ku sulla on tommonen hotspot tuolla että sä nyt keskusteleet kaverin kanssa, jos se ei osaa sitä olennaista siitä omasta jutustaan esittää, nii sehän voi olla vaikka kuinka hyvä idea siellä takana mutta jos, se itse esitys ei ole strukturoitu että mitä se tarjoaa siellä, niin siinä jää vähän niin ku ihmettelemään että..."	Pienemmät riskit verrattuna perinteiseen tuotekehitykseen		
		Idean ja ratkaisun esittäminen tiivistetysti		

	"Et mikä on kriittiset menestystekijät, niin mun mielest se tehokkuus, fokus tietyillä. Et ei täällä voi ihan joka päivä, tai edes joka viikko puolta päivää istuu, valitettavasti."	Fokus, tehokkuus, ajankäyttö		
	"Yks semmonen mikä iso ongelma Suomessa on se et isot firmat on perinteisiä ja on niin ku huomattavasti helpompi pyytää muutama miljoona investointirahaa johonki it-hankkeeseen, joka menee perinteisellä waterfall-mallilla...mutta niin ku mentaalisesti ei olla valmiita siihen, että menkää kokeilemaan."	Kokeilemiseen kannustaminen	Kokeileva monialainen kehittämiskulttuuri	Konteksti
	"Mut et se on ehkä suurin puute tällä hetkellä, et pieniä osakokonaisuuksia nähdään ja tästä saadaan joku lisäarvo yhdellä tasolla, mut missä on semmoset valtavat isot hyödyt niin, ehkä sitten rohkeuttakin puuttuu tästä meidän asiakunnasta."	Rohkeus kokeilla uutta		
	"Eli se keskustelu menee R&D-labroissa väärään suuntaan. Ja sit toisaalta kun mennään keskustelemaan korporaatioiden johtajien kanssa ni tota, jotenkin itselleni on jäänyt vaikutelma, että niillä on IOT:ta tullu silmät korvat täyteen, eikä ne enää tiedä et mitä IOT on, muuta kuin ne kolme kirjainta ja siellä sitten ollaan hyvin helposti hukassa siitä konkretiasta. Ja nyt näitten kahden maailman välillä on iso kuilu..."	Tuotekehityksen ja johdon välinen yhteistyö		
	"Näissä tilanteissa on samanlaisii, samankokosii firmoja, jotka toimii eri bisnesalueilla, mut kuitenkin ongelmat on samat. Koska sitten on helpompi mennä sanomaan, et niillä on tämmösiä kokemuksia, me voidaan oppia niiltä."	Kokemusten vaihto eri bisnesalueilla toimivien firmojen kesken	Synergia eri toimialojen välillä	
	"Mä sanoisin, että tän bitchingien ja näitten idea on kyllä paljon se, että saada esille mielenkiintoisia ongelmia ja monipuolista valotusta siihen...Et mistään yhdestä firmasta ei tuu yks ratkasu vaan niitä kombinoidaan, tää on kuitenkin kauheen poikkitieteellinen alue tää..."	Monipuolisuus ja poikkitieteellisyys		
	"Kriittinen kysymys, et mikä on se ongelma mikä kannattaa ratkaista. Asiakkaan vai asiakkaan asiakkaan vai vielä ketjussa yksi eteenpäin."	Asiakkuuden ketju ja loppukäyttäjän tarpeet	Loppukäyttäjän näkökulma	Asiakaslähtöisyys
	"Miettiä loppukäyttäjän näkökulmasta sitä koko ketjua tai rajapintaa läpi, et mitä ne oikeesti tarttee ja haluaa, et kukaan ei halua ostaa yhtä palvelua sieltä ja toista tuolta, vaan kuka voi oikeesti olla se integraattori ja minkätyyppisiä aktoreita kentien vielä puuttuu tästä ekosysteemistä."	Loppukäyttäjän tarpeet, tuotteiden ja palveluiden integrointi asiakkuuden ketjussa		
Kriittiset menestystekijät	"Se strateginen "matchaytyminen" on äärimmäisen tärkeää. Se ois niin kuin luontaista molemmista osapuolista, et se ei oo niin kuin kertakauppa eli nähdään yhteistyömahdollisuudet."	Strateginen "matchaytyminen"	Strateginen yhteensopi- vuus, onnistunut verkostoituminen	Kumppanin valinta ja kumppanuus
	"No se yhteistyön verkottoitumisen onnistuminen nyt aina on, suomalaiset on siinä ehkä huonoja ni se on... Aina astuu se kilpailu jollakin tasolla kuvaan, niin se tietysti on kriittistä."	Yhteistyön verkottumisen onnistuminen		
	"Ja täs tilaisuudessa se, että sä löytäisit oikeat yritykset ja ihmiset riittävän nopeasti, et se on niinku kriittistä tavallaan...pääsee lyhyessä ajassa tavallaan niin suoraa asiaan et sä saat siitä itelles sen verran, et okei noitten kaa me ruvetaan tekemään."	Oikeiden yritysten ja toimijoiden löytäminen nopeasti		
	"Niin se et löytyy sellainen kumppani, joka oikeesti haluaa kehittää yhdessä sitä juttua, eikä vaan niin et saa täältä toimeksiannon, jonka toteuttaa ja sen jälkeen tuntiperusteisesti laskuttaa kaikesta tekemisestään."	Aito halu kehittää yhdessä	Yhteistyökyvykyys ja molempien hyöty	Hyötysuhde (toimiva vuorovaikutus)
	"Täytyy olla jotenkin aito win-win tilanne, et siinä on molemmille osapuolille ainakin iso mahdollisuus. Ja tietysti halu ja kyky yhteistyöhön."	Molempien osapuolten hyöty ja mahdollisuus, halu ja kyky yhteistyöhön		
	"Start up ei luo riittävää uskottavuutta, et se voisi palvella teollisuusyrityksiä... Siellä on oltava potkua takana, että se toimisi. Start upit voi verkottua, tietenkin, et niitä on siinä kymmenen ja sanaa, että meitä on tässä yhteensä, joka tekee tämän asian."	Start up yritysten uskottavuus ja koalitioiden muodostaminen	Pienten ja Start up yritysten nopeus ja rohkeus	Kumppanin valinta ja kumppanuus
	"Kyl mä näkisin, et meillä on paljon opittavaa start up ideologiasta ja siitä kuinka nopeasti pystytään tuottamaan. Et mulla ei oo pienintäkään uskoa siit, et meidän firma pystyis ite tekemään millään järkevällä aikataululla mitään tähän kokonaispakettia. Ja se on se yks syy kans miks mä oon täällä, et pyrkii sit löytään partnereita siihen ja...löytää ketterät toimijat."	Start up yritysten nopeus tuottaa uutta, ketterien toimijoiden löytäminen partneriksi		

	"Nykyään kun aletaan kehittää, se pitää olla jo kuukauden tai kahden päästä asiakkailta kosketeltavissa. Ja siihen mun mielestä haen tän tyyppisestä bitchingistä ja start up ja ynnä muista kumppaneista apua."	Kehittämisen nopeus, start up yritysten kumppanuus		
	"Mä luulen, että se menee aika pitkälti yrityksen koon mukaan. Pienet on vikkeliä. Se totuus pätee aika hyvin, et jos yritys on passiivinen mummatti, ni siellä on niitä organisaatioita jo muodostunu niin valtava määrä, vetovastuu siitä että kuka ottaa sen homman hoitaakseen ja onko sillä oikeesti vastuu siitä hommasta vai ei..."	Pienten yritysten nopeus, veto- vastuu kehittämistyöstä		
	"Noista kriittisistä tekijöistä, niin tota mun mielestä se että riittävän nopeeta ja tämmöstä demohenkistä toimintaa, et ei mitään tällaisia isoja projekteja ruveta toteuttamaan, vaan just sillä lailla, et uskalletaan lähteä kokeilemaan. Vaan nimenomaan lähetään testaamaan mikä toimii, mikä ei. Ja otetaan se sillee, että tulee todennäköisesti 80% joka ei toimi..."	Riittävän nopeaa ja kokeilevaa toimintaa, rohkeus kokeilla uutta	Kokeileva kehittämis- kulttuuri	Konteksti
Riskit ja kustannukset	"Kun laittaa jotain uutta kehitteille...joissa on väärintapainen asia ja sitten joka on vaikea myydä esimerkiksi tai väärä investointi niin sitten se voi olla vähän suurempia riskejä siinä, jos miettii nopeaa kehityä."	Väärä asia tai investointi	Väärä investointi	Aloituskustannukset
	"Softapuolella tää (isot kustannukset) on vielä kohtuu pieni riski, mutta rautabuseineksessa se on vähän isompi. Silloin jos sää teet mittalaitejärjestelmän, ni silloin sä joudut investoimaan sen raudan suunnittelun ja tuotannon, ennen kun asiakkaalla on mitään käytettävissä, omaan piikkiin. Se on kustannusrakenteeltaan huomattavasti erilainen business, ja riskirakenne myös."	Joissain hankkeissa todella iso taloudellinen riski	Taloudelliset kustannukset ja riskit	
	"Hiukan voi mennä aikaa hukkaan, ja jonkun verran rahaa."	Hukkaan heitetty aika ja raha		
	"Ku miettiä mitä et hyötyy tästä pitching hommasta on nii sehän on nyt tavallaan tietojen jakamista. Sen niin ku, se ajan kuluminenhan on siinä tietenkä se ylivoimainen ongelma..."	Ajan kuluminen	Turhat aikaresurssit	
	"Aikahan tässä on se ja sitä kautta raha on suurin kustanne."	Ajan ja rahan kuluminen		Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanotto- kyky
	"Parhaimmissa tapauksissa jos siitä jotakin tulee, nii on sitten se ongelma, että miten se otetaan linjaan vastaan. Koska se tulee liian nopeesti, jos se tulee täysin uutena niin se voi olla että sä joudut pyörittämään sitä niin ku projekti-muotissa että sä saat pysymään kasassa sen himmelin, koska ei oo kyvykkyyttä toimia tälleen uudella mallilla vastaanottavana organisaationa."	Kyvyttömyys integroitua olemassa oleviin prosesseihin	Innovaation integroituminen nykyiseen työ- kulttuuriin	
	"Mitä radikaalimpi ja bisneksen kannalta parempi se idea nii sitä enemmän se muuttaa sitä kokonaisprosessiä. Ja nyt jos se on uus juttu nii sehän ei sinne integroidu siihen olemassa olevaan prosessiin et sä voisit kokeilla ihan sen prosessin yli että kuinka hyvin se uus prosessi toimii."	Radikaaleimmat ideat muuttavat kokonaisprosessiä	Innovaation integroituminen nykyisiin prosesseihin	
	"Niin siinä on just se että pitää saada liiketoimista kehitettyä noista succeed fast asioista sitten ja sitten sen jälkeen se pitää osata myydä sitten yritysjohtolle ja nopeesti ja se on aika usein haasteellista."	Nopean kehittämissankkeen myyminen yritysjohtolle	Nopean kehittämissankkeen myyminen yritysjohtolle	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen
	"Lähdetään keskustelemaan pienen firman kanssa ja tehdään joku tuote ja sitten päädytään sellaseen tilanteeseen että...kaikki perustuu enempi tai vähempi suulliseen ja sitten huomataan että kas perhana, nyt onki ipr:t lipsahtanu johonki ihan muualle."	Aineettomien oikeuksien siirtyminen vahingossa kumppanille nopean kehittelyn hankkeissa	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kumppanille	
	"Se että kaveri vaan oivaltaa sen että tässä on niin ku bisnesentekomahollisuus ja sä oot antanu dataa käyttöön...ja, oot niin ku hypänny kelkkaan ymmärtämättä että nyt sää luovut jostakin sellasesta."	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle		
"Niin se varmaa (aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle) liittyy näihin niinku nopean kehittelyn hankkeisiin. Koska mä muistan vielä niin ku 90-luvulla...ei silloin ollu niin ku epäselvää et kuka ne ipr:t omistaa. Mut nykyään on varmaa erilainen tää maailma ku mennään niin ku pienillä kokeiluilla rajusti eteenpäin nii..."	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle nopean kehittelyn hankkeissa	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijoille		
"Toki meilläkin on niin ku toki tukevat sopimusohjat, ku mennään eteenpäin mut tämmösessä pienessä touhussa niin eihän sitä nyt äkkiä vaan sovitaan jostakin ja lähetään viemään eteenpäin...Kuvitellaan että kokeillaan vaan tätä hommaa. Niin nimenomaan sillä että kun se on niin pientä, tehdään asiat huolimattomasti."	Aineettomien oikeuksien siirtyminen kilpailijalle kokeilevassa pienemmässä hankkeessa			
"No nytte sä hyödyt yhtä aikaa siitä et sä saat sitä uutta näkemysellisyyttä mut se riskihän on siinä et jos sä et oo se, joka kapitalisoi sen arvon, nii sä voit menettää sen arvon sä paat siihen virtaa ja energiaa ja luot arvoa ja sä et ite voi kapitalisoida, vaan joku muu kapitalisoi."	Tuotteen tai palvelun menettäminen jollekin muulle toimijalle	Innovaation arvon kapitalisoi toinen osapuoli		

	"Riskinähän tietenkin on jossain määrin se, että jos täällä tämmöisessä avoimessa tilaisuudessa saa hyvän idean ja laulaa sen avoimeen ääneen niin täällä on rakkaita kilpakumppaneita hyvin äkkiä kuulemassa sen idean ja ottamassa koppia jolloinka siinä mahdollisesti menettää sen idean liiketoiminnallisen potentiaalin."	Idean ja liiketoiminnan menettäminen kumppaneille	Idean ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijoille	
Riskit ja kustannukset	"Mut kyllähän riski tällasessa toiminnassa on, että täällä voi myös menettää täydellisen businessideansa. Jos sulla on hyvä idea, mut jos sä et riittävän ketterästi etene sen kanssa, tieto liikkuu niin nopeasti niin joku muu sen tekee sun puolesta."	Businessidean menettäminen kilpailijoille	Businessidean menettäminen kilpailijoille	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen
	"Voihan olla, et lopputulos voi olla, et jollainlailla kumppani viekin sen busineksen... Eihän sekään maailmaa vielä kaada, jos ei se nyt sitten nykyfirman vanhaa bussinesta täysin tuhoa. Sekin riski tietysti teoriassa on olemassa."	Busineksen menettäminen kumppanille, vanhan busineksen tuhoaminen	Liiketoiminnan menettäminen kumppanille	
	"Organisaatiolle tietysti se jos valitaan väärä kumppani, just sillai et innostutaan liikaa jostain. Ja sit käytetään siihen hirveästi aikaa ja rahaa, eikä saada mitään konkreettista aikaseksi."	Väärän kumppanin valinta ja epäonnistuneet hankkeet	Väärän kumppanin valinta	Epäonnistunut kumppanin valinta
	"Et ehkä se mikä tässä on riskinä, ite laitoin tuohon, että täältä nyt valitsis sit sellaisen partnerin, joka ei kuitenkaan pysty toimimaan."	Epäonnistuneen kumppanin valinta		
	"Mä koin ihan kans samaa, et oli niin yleisiä ratkaisuja paljon, et ei tiedä onks ne oikeesti konkreettisesti hyödyllisiä meidän kannalta vai oliko se vaan käytännössä myyntipuhe, mikä pätee kaikkialle, et tulis paljon kontakteja."	Yleiset ratkaisut, myyntipuhe aidon ratkaisuesityksen sijaan	Konkreettisten ratkaisuesitysten puute	
	"Jos on pienkin organisaatio, voi mennä liikaa aikaa hukkaan näihin, lähdetään väärin projekteihin ja todetaan josain vaiheessa että ei toimikaan."	Liikaa aikaa hukkaan, väärät projektit	Aikaresurssit riskihankkeisiin	Aloituskustannukset
	Kustannukset epäonnistuneista hankkeista ja et jotkin hankkeet epäonnistuu.	Kustannukset epäonnistuneista hankkeista	Taloudelliset resurssit riskihankkeisiin	
"Ja toisaalta se riski on sitten meillä se, että kun me lähdetään täällä niinku suomivetoisesti tekemään pilottihanketta, joka ei välttämättä ole koko konsernitasolla merkittävä asia, vaikka se meille olisikin, niin siitä saattaa tulla ristiriitailanteita ja se saattaa sitten olla erityyppisiä ajatuksia, miten asioitten kanssa tulisi edetä tai ei. Niin se on yks riski...Et niillä tää näkökulma teolliseen internettiin ja ne tarpeet on hyvin erilaiset muualla konsernissa kun meillä."	Pilottihankkeiden suomivetoisuus, joka ei ole merkittävä konsernitasolla, erilainen IOT näkökulma ja tarpeet konsernitasolla	Erilainen IOT-näkökulma konsernin sisällä	Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanotto-kyky	
"Mut kyl se on meidänkin yrityksen haaste, että ei oo totuttu semmoseen kokeilevaan ja välillä epäonnistuvaankin toimintaan."	Ei totuttu kokeilevaan ja epäonnistuvaan toimintaan	Kokeilevan kulttuurin puute		
Ideointia ja tiedon jakamista edistävät tekijät	"Ja se mikä edistää, niin mun mielestä tämmöset niinkun, jossain on käytetty tämmöstä reversbitchingissä, niinku nyt täälläkin, ja mä oon ollut semmosissa tilaisuuksissa, et tulee se yritys, jopa iso yritys ja sanoo, et me haetaan kumppaneita ja meillä on tällanen ongelma ja sit kumppanit saa mennä siihen. Se toimii."	Isojen yritysten pitchaus, jolloin he kertovat ongelman ja hakevat kumppaneita	Isojen yritysten ongelman esittely ja kumppaneiden hakeminen	Kohdennettu ongelma ja kumppaniehdokainen valikoituminen
	"Kyllä se et löytyy joku asiakas, loppuasiakkaalta näyttävä taho, joka ohjaa keskustelua, kyl se helpottaa huomattavasti. Sillon se fokus syntyy siihen ongelman ympärille."	Keskustelun ohjaaminen loppuasiakkaan toimesta, jolloin focus on ongelman ympärillä	Ongelman esittely ja keskustelun ohjaaminen loppuasiakkaan toimesta	
	"Se että menee kuuntelemaan esitystä (pitchausta) ja tota, saa siitä jotakin uutta, niin se edellyttää sitä että se esitys on selkeä."	Pitchaajien esitysten selkeys		
	"Mut sä et sitä saa siinä pöydän ympärilläkään irti ellet sä oo niin kun, tavallaan adaptoitunu siihen mitä sieltä on tulossa vaan se edellyttää että sä oot päässy kyytiin siinä kohtaa ku se esitys on ollu."	Pitchaajien esitysten kuuleminen ja niihin adaptoituminen	Isojen yritysten selkeisiin esityksiin mukautuminen	Monialainen avoimuus
	"Yks mikä on nii on se että osallistujia on niin kun, jonkun näkösen kriittisen massan yli. Että on tarpeeks paljon samankaltaisia firmoja, sitten on tarpeeks paljon noit pieniä toimijoita."	Riittävästi yrityksiä mukana		
	"Ja sit se et saadaa samankaltaisia toimijoita, että on useita isoja firmoja, jotka painii samanlaisten ongelmien kanssa vähän eri näkökulmista, eri bisnesalueista, niin se on niin kun olennaista, edistää huomattavasti. Ja sit tietysti se että et se ei oo mikään industry meetti, koska mä epäilen että saman toimialan keskustelut kumppaneitten kanssa vois olla hieman rajottuneempia ku täällä."	Samankaltaisia toimijoita, mutta eri toimialojen yrityksiä, jotka painii samojen ongelmien kanssa	Riittävästi samoja ongelmia ratkovia eri toimialojen yrityksiä	

	"Tää niin ku like-minded, kyllähän se tietysti ihmisiä yhdistää että on niin ku halu tehdä jotain uutta. Sitte täytyy olla avoimuutta ja se avoimuus tulee siit tunteesta kun on se pieni ryhmä tuossa pöydässä jos ois iso nii siinä ei olis sitä fiilistä. Ja sitte myös avoimuutta auttaa se että pitäis olla se fiilis et ollaan samassa veneessä ja pystytään. Tehdään kaikki niin ku yhdessä ilman että me ollaan toistemme varpailla."	Halu tehdä uutta, yhdessä tekeminen, avoimuus, hyvä fiilis	Avoimuus	
Ideointia ja tiedon jakamista edistävät tekijät	"Mutta se mikä edistää tätä tiedon jakamista niin selkeästi eri toimialojen yhteneväiset tarpeet, jolla ei ole millään tavalla kilpailuhenkistä tilannetta eikä muutakaan, vaan firmat oikeasti kattoo, et me halutaan molemmat vaikka tehostaa huoltoa, et mites te ootte tehneet sen ja sitä kautta avoimet keskustelut."	Eri toimialojen yhteneväiset tarpeet, avoimet keskustelut	Avoimuu eri toimialojen kesken	Monialainen avoimuus
	"Kyllä siinä pitää esittäjän luottaa siihen, että tälle porukalle voi kertoa asioita."	Uskallus kertoa asioista	Luottamus kertoa asioista	
	"Tiedon jakamista edistää ainakin, että se on mahdollisimman selkeää se, mitä pyrkii esittämään."	Asioiden esittämisen selkeys	Isojen yritysten selkeät esitykset	Kohdennettu ongelma ja kumppaniehdokkainen valikoituminen
	"Joo, mun ajatus fokusoitu tähän hot spot keskusteluun, et se mikä niinku tuki sitä oli se ku oli tää bitching vaihe, et se oli tavallaan valikoituja keskustelukumppaneita, et oli jo joku yhteinen intressi."	Bitching tuki hotspot keskusteluja, valikoidut keskustelukumppanit mielenkiinnon mukaan	Esitys, joka valikoi keskustelukumppanit	
	"Se tietenkin mikä edistää on avoin kertomus siitä taustasta ja ongelmasta niin varmasti toki fokusoiti toki helpommin sen myyjän lyhyen ajan mikä siinä on."	Avoin pitchaus-esitys fokusoiti ongelman	Isojen yritysten fokusoimat ongelmat	
Ideointia ja tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät	"Nyt oli ne puheenvuorot oli nyt vähän että yritettiin saada kaikki mukaan että se oli mish mash...Kyllä siinä pitää esittäjän luottaa siihen, että tälle porukalle voi kertoa asioita."	Pitchaajien sekavat ja yleiset puheenvuorot	Liian yleisluontoiset esitykset	Ratkaisuihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus
	"Mä olin tulossa siihen ja mä nyt kiltisti odotin vuoroa siihen ku mä. Oli kauheet... Siinä oli kaks kaveria vaan ja tota, tavallaan niin ku, te puhutte teknologiaa kovaa ja korkealta ilmeisesti."	Jonottaminen hotspot pöytiin, parikeskustelu aidon ryhmäkeskustelun sijaan	Parikeskustelu aidon ryhmäkeskustelun sijaan	
	"Okei nyt meitä oli suhteellisen pien määrä mut jos ois ollut enempi porukkaa, nii siinä ois melkein pitänyt jakaa niin ku tota jonotuslappuja niin se ois ollut parempi."	Jonottaminen hotspot pöytiin		
	"Noissa tulee usein näis pöytäkeskusteluissa se että, et siellä on tekninen kaveri joka haluaa ratkaisuja ja sit tulee hirvee määrä myyntimanneja, jotka puhuu vaan sitä myyntipitchiä, joka seki toimii tietysti, mut siinä ei tuu samalla tavalla ideoitten vaihtoa."	Myyntipuhe ideoitten vaihdon sijaan		
	"Samaa koin, et moni tuli liikaa markkinointihengessä siihen kertomaan, mitä kaikkea oli saavuttanut firma niin siittä ei jäänyt selvää kuvaa mitä sä käytännössä sitten teet, koko ketjulta."	Firman saavutusten esittely käytännön tekemisen sijaan	Tarjonnan ja saavutusten esittely ongelman ratkaisuehdotusten sijaan	
	"Mut just ku se menee vähän sitte tämmöseen myynti- ja markkinointitilaisuuteen ja sitten kun tuolla oltiin pöydällä, että tullaan esittelemään, että hänellä olis sitä ja hänellä olis tätä..., että enemminkin lähtis niinku yhdessä miettimään ekana ratkaisua."	Tarjonnan esittely ratkaisujen etsimisen sijaan		
Ideointia ja tiedon jakamista vaikeuttavat tekijät	"Ja se mikä taas vaikeuttaa niin, liiallisuus, runsaus kertoa tämmöisessä nopeassa kehitysprojektissa tulvimalla kovasti paljon, ni sieltä äkkiä jää se tärkein omaksumatta. Ja jos tuntuu, ettei oo luottoa, ketä kuuntelee, niin tuskinpa se edistyy."	Liiallinen runsaus esityksessä, epäluottamus kumppania kohtaan	Epäselvät pitchaus-esitykset	Ratkaisuihin kohdentumaton epäselvä vuorovaikutus
	"Ehkä mikä vaikeuttaa tilannetta, ni jos esittelee liian vaikean kokonaisuuden ja taustoitus ei avaudu."	Liian vaikea kokonaisuus ja taustoitus pitchauksessa		
	"No yks asia, mikä mä listasin vaikeuksien puolelle ni tota se mitä mä ite havaitsin niin tosiaan kun tuo on hyvin rajallinen aika. Niin siinä aika nopeesti täytyy pyrkiä...ymmärtää että mikä se pätkä on siinä mitä nää kaverit haluaa tässä tehdä, mitä siitä mahdollisesti voi olla meille. Niin tuossa lyhyessä ajassa se on hieman hankalaa niinku nopeasti muodostaa käsitys, että mikä tää juttu oikeesti on."	Rajallinen aika hotspot pöydissä, ratkaisujen hahmottaminen nopeassa ajassa	Liian lyhyt aika ratkaisujen hahmottamattamiseen	
	"Ei oo riittävästi aikaa tutustua näihin niin sanottuihin kyselijöihin tai tarjoajiin, että tota pitäis niinku heti nähdä se, mitä meille oikeesti yritetään myydä tai tarjota. Tosiaan mihin lohkoo sen osuuden tässä tarpeessa."	Ratkaisujen hahmottaminen liian lyhyessä ajassa		

	"Et aika oli aika rajallinen ja sit oli aika paljon täämösiä aktiivisia myyjiä, jotka aktiivisesti halus yhtä aikaa tulla juttelemaan et se vähän sekotti pakkaa siinä. Et vähän selkeemmät pelisäännöt tai joku jonotusnumero siihen. Vähä tehokkaammin olisi voinut käyttää tuo aika."	Aktiiviset myyjät, epäselvät pelisäännöt, tehoton ajankäyttö	Toisten kuuntelemisen puute ja oma myyntipuhe keskusteluissa	
	"Ja yhden havainnon tein, et semmonen kuuntelun puute, et vähän reilummin vois myöntää, et jos ei sitä yhteistä ole vielä, ni sit annetaan muille tilaisuus enemmänkin."	Kuuntelun puute, tilaisuuden antaminen muillekin		
	"Mä jo mietin jo etukäteen sitä pitkään, että kuinka paljon sä haluat avata tuossa hotspotissa ylipäätään, että mitä sä haluat, et kuinka ylimalkaisesti asian voit kirjoittaa sillä tavalla, että kukaan ei niin sanotusti oo..., koska kyllähän riski on, että innovaatio start uppi keksii tota niin sen saman liiketoiminnan ja tuo sen jollakin tavalla sitten markkinoille. Niin se on semmonen, niitä sun pitää koko aika vähän niinku varoo."	Idean ja liiketoiminnan menettäminen innovaatio start upille	Pelko liiketoiminnan menettämisestä pienelle teknologiayritykselle	Riski liiketoiminnan menettämisestä
Yhteiskehittelyn edistäminen	"Välttämättä toi esittäminen ei oo kaikkien näitten ydinosaamista, jotka haluaa tuoda tätä omaa tuotettaan taikka asiainsille. Niin yks semmonen helppo ja halpa keino on että näissä ois näissä esityksissä joku tietty formaatti, joka pakottais sen tuomaan sen olennaisen esiin."	Pitchaajien esitysten selkeyttäminen tietyn formaatin avulla	Pitchauksen formaatin tarkentaminen	Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen
	"Esitysformaatti siinä kun kehittää niin se voi olla että yleisimpiä asioita sitten missä olis strategiaa ja sitä suurta kaavaa ja sitten olis pienempiä missä fokusoidaan itse ratkaisuihin."	Esitysformaatin kehittäminen: yleinen osio ja ratkaisujen fokuointi		
	"Tohon tota esittämiseen niin mun mielestä kylmäsen viileesti pitäs niin kun mainos, siis täämöset niin kun yritysmainokset kieltää. Että promottas sitä itse asiaa eikä sitä firmaa."	Yritysten mainonnan kieltäminen pitchauksissa ja itse asian esittely		
	"Mut et tosiaan se fiksattu formaatti niin se olis ihan hyvä."	Fiksattu formaatti pitchaamiseen		
	"Mut sitten taas tällanen, missä ois enemmän väkee, esimerkiksi keskustelemassa jostain, tietyistä aihepiiristä, nii seki saattais toimii aika hyvin...et mikä kiinnostaa nii sitte ottas siitä erillisiä sessioita pienemmällä porukalla ja sit pidetäs ihan avointa keskustelua usemman ihmisen kesken."	Hotspot pöydissä ryhmäkeskustelut tietyistä aihepiireistä	Teemoittaiset ryhmäkeskustelut hotspot-pöydissä	
	"Se hukku sitte siihen sekamelskaan aika pahasti se alkuperäinen idea ja sillä mäki tää että ei olis nii kiire joka paikkaan ottaa niitä kortteja aina ylös... Ku olis joku sähkönen kartta tästä, joku mekanismi millä me voitais niin ku jälkikäteenki vielä muistaa että, mitä se teki ja kuka se oli...ja sit tätä voi jotenki kyllä tukee. En mä nyt tarkota että pitäis välttämättä olla kaikkien nimet ihan julkisia mut joku mekanismi."	Yritysten jatkoyhteyden kehittäminen joku mekanismi tai sähköinen kartta	Mekanismi yritysten jatkoyhteyksiin	
	"Toi FIIF:in 5000 euron porkkanaraha esiin, ni tota...voisiko sitä käyttää aktiivisemmin, silleen, et kun täällä on isommat yritykset, jolla on joku tarve, niin heille ois jo ns. myönnetty jollain esiskreenauksella raha, jota voisivat käyttää niiden yritysten kanssa, joita täällä on sitte tyrkyllä."	Isoille yrityksille esiskriinuksille raha, jota voivat käyttää tilaisuudessa löytyvien yritysten kanssa	Yhteiskehittämistä tukevan rahoitusmallin kehittäminen	
	"Joku täämönen case mitä tossa esiteltiin, et sille ois valmiiksi sanottu, et jos löydät tähän hyvät kumppanit ja haluat ponnistaa, niin viis tonnia siitä."	Etukäteen sovittu rahoitus, jos kumppani löytyy		
	"Voisiko olla sellast mallia, että joku ihan pieni tai keskiuuri konepajayritys, perheyryitys, jolle on totaalisen vieras tää maailma, ni ne tarjoaiskin jonkun ison ongelman ja siihen keksittäin jotain aivan niinku uutta."	Pk-yritys tarjoaisi ison ongelman		
"Sen kuilun (tuotekehityksen ja johdon välillä) ylittämiseen ois nyt suomessa syytä löytää aika nopeasti jotain askeleita. Joko niin, että ne korboraation ylimmät johtajat tavalla tai toisella tulevat lähemmäksi sitä hands on tekemistä taikka sitten, että R&D organisaatioille annetaan enemmän vapausasteita siinä, että mitä ne tekee eikä lähetä heti ratkomaan sitä tekniseltä kantilta vaan lähetään ratkomaan sitä siltä businesskantilta, koska se on se mikä vie sitä niinkun bussinesta eteenpäin."	Yritysten johtajat lähemmäksi konkreettista tekemistä, tuotekehitysorganisaatioille enemmän vapausasteita, tuotekehitys businesskantilta	Yhteistyön lisääminen johdon ja tuotekehityksen välillä	Yritysten kokeiluhalukkuuden lisääminen yhteiskehittämisessä	
Yhteiskehittelyn edistäminen	"Mä itte oisin hakenut vielä enemmän, et olis tullut toisia (isoja teollisuusyrityksiä) puhumaan, et meillä on hei samat ongelmat, voitaisko kattoo yhdessä synergiaa ja kattoo et löytyykö sieltä jotain yhteistä. Enemmän myös, ei pelkästään toimittajia vaan myös sitte et se perusteellisuus vois kattoo yhdessä jotain asioita, koska samoja asioita tunnutaan pyörittävän mutta eri asiakkaita."	Tiedon jakaminen ja synergian hakeminen myös isojen teollisuusyritysten välillä	Tiedon jakaminen ja synergiaedut isojen yritysten välillä	Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista
	"Kyl se enemmän oli niinku jonottamista meidän puolella... Et se tuntu olevan, et kaikki ei sit välttämättä ehtinytkään tulla juttelemaan, vaik olis halunnut."	Enemmän aikaa ja ryhmäkeskusteluja hotspot pöytiin	Enemmän aikaa esityksille ja keskusteluille	

	"Tokihan ne olis hyvä, et nää esitykset vois saada etukäteen jo, koska silloin vois tutustua niihin jo vähän ja tiedät sitten mikä kiinnostaa ja keskittyä siihen. Ja ehkä pikkusen pidempi esitys sais olla, että tuo ns. 5 minuuttia on liian lyhyt."	Esitykset etukäteen ja pidempi esitysaika		
	"Tää kuitenkin musta tää pöytäkeskustelu on tärkeä, ni mä oisin jättäny siihen enemmän aikaa, mieluummin siitä alustuksista vähemmälle ja pöytäkeskusteluun enemmän aikaa. Ja vähintään sit se, että aikataulussa pysytään."	Hotspot-keskustelulle lisää aikaa, aikataulussa pysyminen		
	"Ehkä tuossa pitsauksessa, vuoronumerot vois olla hyvä vaihtoehto. Et asiakas vähän etukäteen tietää, mitä on tulossa. Joko sit niin, että ne vuoronumerot jaetaan teemoittain tai esittäjittäin. Must tuossa on hyviä keskusteluja taas niinkin, et oli useampi tarjoaja yhtä aikaa keskustelemassa, ni sekin oli hyvä juttu. Jos on tavallaan teemoittain, pienryhmäkeskustelua, mut kuitenkin et se vetovastuu on aina sillä asiakasyrityksillä."	Teemakeskustelut pienryhmissä asiakasyrityksen johdolla		
	"Mä oon siit kyl ihan samaa mieltä, et ois tämmönen niinku tiukemmin tiettyyn teemaan sidottu roundtable-foorumi ja sitten siihen vois ottaa erikseen jotain tämmösii, et tähän kaivattaisi tällaista ja tällaista start uppia ja toimijaa ja sit he vois tulla juuri niinku siihen spesifiseen tarpeeseen kertomaan mitä heillä olis tarjolla."	Keskustelut teemoittain ja lisäksi spesifiseen tarpeeseen ratkaisuja tarjoavat toimijat	Teemakeskustelut asiakasyritysten tarpeiden mukaisesti pienryhmissä	
	"Toisaalta vuoronumerosysteemi tai jonkunlainen ennakkosuunnittelu vois olla toivottavaa, mutta toisaalta taas se voi olla rajoittavaa. Kun siinä oli kolme neljä henkeä aidosti keskustelussa mukana yhtä aikaa, ni vasmasti se keskustelun taso nousi sfääreihin, jota kahdenkeskisessä keskustelussa ei ois ikinä saavutettu."	Ennakkosuunnittelu, useampi keskustelija aidosti mukana		
	"Se vois olla hyvä idea kokeilla, tehdä erilaiset ryhmät ja antaa heille enemmän aikaa jo alusta asti. Esimerkiksi ensimmäinen tunti on kaikille ja sit sen jälkeen kolme-neljä semmosia trakkeja. Ja sit sanoa, et täällä on porukka, joka haluaa puhua implementoinnista ja täällä on ryhmä mitä on..."	Ensin yleiset ryhmäkeskustelut ja sen jälkeen pienryhmäkeskustelut ratkaisusta		Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen
	"Esimerkiks täs kohtaa mä en tiedä, että mää oon esittäny tämmönen hotpotin, pitäskö mun kerätä se tiimi siellä kasaan vai kuka siinä auttaa ja niin edespäin. Että onko se sitten VTT vai kuka siinä voi auttaa. Vai levähtääkö tää niinku siihen. Et siinä mielessä tää tarttis saada tukea siihen, koska me tiedetään et ei tää kumminkaan oo varmaan kenenkään päivätty, et olet FIIF:ssä mukana ja hoidat sitä asiaa siellä."	Nopean kehittämisen yhteistyön tuki		
	"Ja joku olis vähän miettinytkin just sellasia, fokusoinu sieltä, et tällä tiimillä on tämmöset tarpeet, sit joku ois vähän katonu, et tämmöset startupit ja kehittäjät olis soveltuvat tohon noin. Silloin sun ei tarttis alkaa käydä 20 toimittajaa, joka tulee tulee, joka sanoo, et hänellä on ratkasu sun tarpeeseen, läpitte. Mutta joka tapauksessa niin se, et miten mä voin sanoa niistä 15-20 toimijasta mikkä on näistä jus meidän tarpeeseen. En millään."	Etukäteiskoordinointi tarpeiden pohjalta	Yhteiskehittämistilaisuuden etukäteiskoordinointi	
	"Tuli vaan mieleen et sehän olis hirveen hyvä, et mun mielestä ennakkoilmoittautuminen ja tiedotus pitäis olla julkisempi ja selkeempi. Ehkä siin vaiheessa vois sitte olla, et ilmoittautuvat yritykset olis sitte... otsikois, vaihtoehtoista valitsis tämä tämä tämä... Ja sit samallailla ne jotka tulee, vois sit jo siinä vaiheessa niinku "mätsätä" samoja pointteja mitä kukin hakee..."	Etukäteiskoordinointi tarpeiden pohjalta		
	"Tietysti jos pystytään tuomaan sellaista osaamista, myös tietynlainen fasilisointi, miten tästä eteenpäin jos nyt löytyy mahdollinen kumppani."	Fasilisointi tilaisuuden jälkeen	Yhteiskehittämistilaisuuden jälkifasilisointi	
Muuta - sana on vapaa	HS: "Mulle ei oo ihan edelleenkaan täysin selvää että mitä tässä niin ku koko ohjelmassa yleensä saadaan aikaan." HS: "Joo toi on kyllä ihan hyvä pointti että tässä on hyvin epämääräinen käsitys siitä että mihin tää koko prosessi on johtamassa." HS: "Ei mulla oo mitään käsitystä tällä hetkellä. Kirkaampi tavoite pitäis olla. Millä mitataan tätä onnistumista." P: "Mulle on vähän epäselvä mikä oli tämän päivän tavoite tai missio. Mä ajattelen, koska siis sen organisaation nimi on Finnish Industrial Internet Forum, et se on enemmän siis strateginen ja kansainvälinen." P: "Siis oikeat ihmiset pitäis puhua ja löytää oikeat ihmiset... Tässä tapahtuu semmoinen muutosenergia, minusta siis se puuttui vähän."	FIIF:in ohjelman epäselvä missio ja tavoite sekä kokonaisprosessi ja toiminnan mittaaminen  Vaikuttavat kohtaamiset muutosenergiaa lisäämällä	FIIF:n mission ja tavoitteiden kirkastaminen  Vaikuttavat kohtaamiset tilaisuuksissa muutosenergiaa lisäämällä	Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen
Muuta - sana on vapaa	"Mä näen kun katsoo koko Eurooppaa ja meidän tarvitsee kehittää eurooppalaiset firmat kun kiinalaiset ja muut siten tulee aika kovaa, ja kun niillä on aika hyvät datainsinöörit." "Mutta ei täällä on just se että pitää olla etuosassa täällä ja kehittää kaikki prosessit niin että me saadaan kehiteltyä maanlaajuista bisnestä tai vielä tehokkaampaa."	Euroopan ja globaalin busineksen kehittäminen		Kansainvälisyys

Muuta - sana on vapaa	No sit pitäis lähteä kehittämään jotain platformia jonka pystyis kansainvälistämään. Nää tämmöset pienet lähdöt, vaikka ois globaali yritys, niin ne on kuitenkin pieniä, vaikka ois joku platformin tapanenki. Mut tota jos lähdetään rakentaa jotain uutta Nokiasa niin sen täytyy olla jotain ihan toista kun. Mut ehkä tää on vielä lisäyksenä siihen että ehkä tää on se tausta-ajatus että jos joku vahingossa keksisi jotain.	Uuden innovaation kansainvälistäminen ja keksiminen nopeassa yhteiskehittelyssä ns. vahingossa	Uudet innovaatiot ja nopea yhteiskehittely kansainvälisessä kontekstissa	
Muuta - sana on vapaa	"Yhteistyötä vois tukea, ni ainakin tota tuo Industry Hacking osalta, se must kuulosti niinku tosi mielenkiintoiselta jutulta. Nyt on siis kysymys, et tehtiin tommonen viikonlopun juttu, se oli tosi kiva, mut mitä siitä seuraa, konkreettista hyötyä, mistä tulee lisää euroja. Mut sit siitä se polku, et syntyy myytävää tuotetta tai palvelu, joka tuottaa rahaa tai säästää rahaa. Ja ehkä into aloittaa on korkea, tehä noit juttuja, mut miten saadaan vietyä loppuun, ni se on aika pitkiä projekteja." "Mut se ois ihan tajunnan räjäyttävä, et maailman voi nähdä täysin toisin. Mut sit on semmosia (organisaatioita), jotka on tehny vuosikymmeniä samat asiat samalla lailla, eikä oo sitä out of box ajattelua ollenkaan, niin sellaseen toi on todella... Mut mihin se johtaa, mut jos ei ensiksi nähdä niitä mahdollisuuksia, ni ei voi niitä seuraavia askeleita tulla."	Industry hacking yksi yhteistyön muoto ja mahdollisuuksien tarjoaja	Industry Hackingin mahdollisuudet	Industry Hacking

## Liite 6. Teemahaastatteluiden analyysipolku- ja taulukko

Haastatteluteeman mukainen jaottelu	Haastattelukysymys	Aineistokatkelma	Ensimmäisen vaiheen luokittelu/ avoin koodaus	Toisen vaiheen luokittelu/ aksiaalinen koodaus	Kokonaisluttuus/ ydinkategoria/ selektiivinen koodaus	Tutkimuskysymyksen mukainen jaottelu
Nopeus ja yhteiskehittely	Perinteisen tuotekehityksen ja nopean yhteiskehittelyn vertailu	HS1: "Tietysti se (nopea yhteiskehittely) on nopeampaa siitä syystä, että useimmiten nää talot, jotka tarjoaa tällasta lähestymistapaa on pienempiä ja ketterämpiä, jolloin väkisinäkin tulee ne menetelmät kevyiksi ja nopeiksi." "Mut sitte se että missä kaikkialla näitä voi käyttää, tämmöstä nopean tyyppistä lähestymistapaa, niin se on nimenomaan silloin kun kokeillaan jotta uutta. Ja mitä lähemmäs mennään näitä tämmösiä ydintoimintoja, niin ei sillä alueella, siellä ei ole varaa epäonnistua, jolloin puhutaan nimenomaan siellä liiketoiminnan järjestelmien ulkokehällä olevista asioista."	Yhteiskehittelyn lähestymistapa ketterämpi ja fokuksena uuden kokeilu, menetelmät kevyitä ja nopeita	Ketterä uuden kokeilu, kevyet ja nopeat menetelmät	Kilpailukykyinen tuotekehittäminen	Motiivit ja hyödyt
		HS1: "Sillä (nopealla yhteiskehittelyllä) nimenomaan, jos ajatellaan isomman yrityksen näkökulmasta, niin suhteellisen pienillä panostuksilla päästään kokeilemaan toimiiko asia vai ei."	Pienillä panostuksilla päästään kokeilemaan asian toimivuutta	Pilotointi pienellä panostuksella		
		HS3: "Suurin etu on siinä, että saadaan nopeasti ja kohtuukustannustehokkaasti muodostettua erilaisia prof of concept –tyyppisiä ratkaisuja." "Ehkä ne laaja-alaiset ja isommat kokonaisuudet nopeasti toteutettuna on se avain mikä tällä yhdessä tekemisellä pystytään saamaan aikaan."	Nopeasti ja kustannustehokkaasti laaja-alaiset ja isommat kokonaisratkaisut	Nopeus, laatu ja kustannustehokkuus		
		HS2: "Mä nään sen enemmänkin viestintämuotona kuin sinällään sitten niinku ehkä jos käytän tota niinku yhteiskehittämisenä. Siinä mielessä sehän on ihan erinomainen juttu, koska meillä on pieniä yrityksiä, jossa on huimasti osaamista, mutta pienissä yrityksissä on vähän resursseja viestii ulos, että mitä oikeesti on osaamista, tuotteita tarjota, millaisia ongelmia ne ratkasee. Ja sitä kautta niin tämmöset tilaisuudet on mitä parhaimpia. Mutta se on kyllä totta, että me ei toimijana toimittajana eikä sit olla niinku toimittu muiden alan toimijoiden kanssa ja sitten yhdessä tehty ratkaisuita niin, joka olis vielä tietysti parempi."	Pienten yritysten mahdollisuus viestiä osaamisesta, tarjonnasta ja ongelmienratkaisusta	Pienten yritysten markkinointi ulospäin, maine ja uskottavuus	Yrityksen uskottavuuden lisääminen	
		HS3: "No tota, ehkä siinä niinkun paras tapa on kasata itselle maine luotettavana toimijana tämmösen toimintakulttuurin pelurina. Aika nopeesti se sana lähtee kiirimään sitten siitä, jos joku toimii tommosessa ympäristössä vain itselleen etuja poimien elikkä poimii kaverilta ideat ja kopio ne omiin järjestelmiin ja tuotteisiin, eikä itse niinkään tuo siihen tarjolle mitään. Aika nopeesti se rupee niinkun tuoma puskaradion kautta varoitusmerkkejä."	Maine luotettavana toimijana toimintakulttuurin pelurina, tiedon jakamisen tärkeys			
		HS3: "No ehkä se suurin nopeus tulee siitä, että yhdistellään jo olemassa olevia toimivia kokonaisuuksia isommaksi järjestelmäksi. Ja tota silloin kun se ei ole yhden organisaation sisältä tulevaa työtä niin, siinä yleensä projektiin ja tekemiseen osallistuu selkeästi laaja-alaisempi osaajaporukka, jolla pystytään ratkomaan niitä eteen tulevia haasteita paljon isomalla tietopohjalla ja todennäköisesti päädytään parempiin ratkaisuihin."	Toimivien kokonaisuuksien yhdistäminen isommaksi järjestelmäksi, laaja-alaisen osaajaporukkaa, jolloin isompi tietopohja ja paremmat ratkaisut	Osaamisen yhdistämisellä laadukkaammat ratkaisut	Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen, Asiakkaiden ja jakelukanavien saavutettavuus	

		HS2: "Ehkä suurimpana arvona mä näkisin siinä on tota tarjooman laadullinen ja ehkä tekninen paraneminen. Monissa pienissä yrityksissä, niin ihan oikeesti se kovin osaamisalue saattaa olla aika kapee se kärki. Mut sitten kun saadaan tämmösi muutama kapee kärki yhdistettyä, niin siitä tuleekin levee laaja-alainen tarjonta, että se täydentää ja siitä tulee isolle yritykselle vielä houkuttelevampi ratkasu kun pieni..." "Ja yhtenä aika tärkeänä osa-alueena nään myöskin sen, että oikeesti isolle yritykselle on huomattavasti helpompi hankkia sitten tota tehdä niinkun sourcing-puolesta ostopäätöksiä, kun siellä on useampi pieni yritys, tekee ehkä jonkun koalition tai muuta, jolloin se businessriski myöskin ehkä voidaan nähdä, että se laajenee."	Tarjooman laadullinen ja tekninen paraneminen, muutamaan kapean osaamiskärjen yhdistäminen laaja-alaiseksi tarjonnaksi ja isolle yritykselle houkuttelevaksi ratkaisuksi, ison yrityksen helpompi hankkia koaliitilta	Osaamisen yhdistäminen, laaja-alainen tarjonta, koalitoiden muodostaminen ja uskottavuus		
	Avoimuus ja luottamus nopeassa kohtaamisessa eri osapuolten välillä	HS1: "Ollaan aika lailla sulkeutuneita sen suhteen, miten tätä tietotaitoo taikka siellä syntyvää dataa pystytään hyödyntämään. Ja mä luulen että se on enempiki aikakysymys ja yhdessä harjoittelu –kysymys. Siinä ei oo mitään hokkuspokkuskonstia, millä se luottamus syntyy. Kysymys ei oo periaatteessa aidosta luottamuspulasta, vaan tavasta toimia." HS2: "Usein se toimii mun mielestä niinku ihmisten kemia ja persoonat on se avain. Joidenkin kanssa se vain onnistuu ja jotkut ovat avoimempia sillä mielellä ja jotkut taas sitten eivät." HS4: "Siinä on kuitenkin enemmän partneriuksia ja enemmän trustia siinä pitää olla, mutta partnerius on semmonen myös että aika moni ei ymmärrä mitä partnerius tarkoittaa vaan ne vielä käyttäytyy kuin olis normaali alihankkijasuhde."	Uudessa tavassa toimia tärkeää avoimuus tietotaidon jakamisessa Luottamuksessa ja avoimuudessa kemia ja persoonat ratkaisee Yhteiskehittelyssä partneriusuhteen ymmärtäminen ja enemmän trustia (alihankkijasuhde)	Avoimuus tietotaidon jakamisessa Persoonat ja kemia vaikuttavat luottamukseen Kumppanuussuhteen ymmärtäminen	Avoimuus (toimiva vuorovaikutus) Luottamus Kumppanin valinta	Kriittiset menestys tekijät
Nopeus ja yhteiskehittely	Perinteisen tuotekehityksen ja nopean yhteiskehittelyn vertailu	P1: "Ehkä tää perinteinen tuotekehitysmalli on enemmänkin ollu tämmöne isoje yritysten tapa tehdä asioita huolella ja, tiettyjen strategioiden lävitte ja, tavallaan tämmönen nopeutekonen tuotekehitys se ei oo oikeestaan PK-yrityksissä välttämättä edes uusi ilmiö...niin jos meit on pari PK-yrittäjää me voidaan tehdä aika nopeita ratkasuja suhtkoht nopeesti verrattuna tämmöseen perinteiseen tuotekehityskaavaan." P2: "Varmaan siin on useammanlaisii toimijoita mukana, niin siin tulee enemmän eri näkökulmia heti alusta asti otetuks huomioon, ja sillon varmaan se todennäköisyys että on kokonaisuutena toimiva ratkasu niin on paremmat." P4: "Mä nyt näkisin täs niinpäin sillai parhaana uudet kontaktit, joitten kans asiaa voi jatkaa eteenpäin. Se heidän osaaminen ja ammattitaito on varmaan se mikä asioita tavallaan helpottaa." P5: "Mut mä näkisin, että se perinteinen tuotekehitys niin sehän hyvin pitkälti kuitenkin on sellaista, että sitä tehdään niinku oman organisaation sisällä varmaan vähän näin kun tässä nyt tehtiin. Mut se, että siinä on ulkopuolisia mukana, niin se vaatii esityöstämistä ja muuta, että siinä varmaan harvemmin ihan istutaan tälleen niinku saman pöydän ääreen ja saman tien aletaan asioita käymään läpi."	Pienempien yritysten nopeat ratkaisut Useammanlaisten toimijoiden eri näkökulmat mahdollistavat kokonaisuutena paremman ratkaisun Uudet kontaktit, oppiminen ja ammattitaito helpottaa asioita Tuotekehitys verkostossa	Pienten yritysten nopeus Laaja-alainen osallistuminen Yhdessä oppiminen Tuotekehitys verkostossa	Asymmetrisen kumppanuuden edut Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen Kilpailukykyinen tuotekehittäminen	Motiivit ja hyödyt

	<p>P6: "Kyl mä oon, pääsääntöisesti tuotekehitystä nähny tehtävän omilla resursseilla, selkeesti tällasessa matriisiorganisaatiossa jossa on sit tietynlaiset suhteet, ihmisten ja organisaatioiden välillä... kun sit taas tässä teollises internetis ei tällasii resursseja ole kellään, vaan ne on lähtökohtaisesti aina sitä, oikeanlaisen partnerin hakemista tai partnereiden hakemista jossa sitä, niin sitä kehittämistä kuin, niinku käytännön kehittämistä kuin myös sitä mallia mitä ollaan tekemäs tai miten tehdään. Niin sen hakemista. Ja kyl mä, näen siinä et, tällai ostavana osapuolena jos sitä nyt näin voi sanoa, et tavallaan mä tuun tällamösen ongelman kanssa jota mä pitchaan et mitä pitäis tehdä niin, kyllähän se on helppo tapa saada useita palveluntarjoojien näkemyksiä, pöytään."</p>	Teollisessa internetissä oikeanlaisen partnerin hakemista sekä kehittämistä ja mallin tekemistä, useiden palveluntarjoajien näkemykset	Oikean kumppanin valinta		
	<p>P6: "Kyl se viel kuitenkin ehkä se perinteinen menetelmä siinä että on näyttää niitä, uskottavia referenssejä uskottavia onnistumisia, ja sit taas se että myös että palveluntarjoojalta jota mä nyt pidän tämmöset pienet softatalot niin pitäis myös sit olla, rohkeutta.. Semmonen vaan et "joo meilt onnistuu kaikki" niin ei oikein palvele, et kaikki sitä hokee vaan et pitäis olla, uskallusta sanoa et me pystytään tohon ja olla varma siitä että se mitä on aikaisemmin tehty tai se mihin kyvykkyys riittää....Me ei oikein tarvita sellasia tahoja, jotka toimii niinku välimiehinä. Et "joo joo kaikki onnistuu", ja sit ruvetaan alihankkimaan niitä kyvykkyksiä jostain muualta vaan kyl sen pitäis sen tarjoajan semmonen joka on luotettava partneri joka pystyy ne asiat toteuttamaan, ja osaa sen sanoa että "tähän me pystytään""</p>	Partnereilla uskottavat referenssit ja onnistumiset sekä varmuus omasta kyvykkyydestä ja toteuttaminen omilla resursseilla	Kumppanin uskottavuus		Kumppanin valinta
Nopean yhteiskehittelyn saavutukset	<p>P1: "Parhaiten se on sillon jos siinä on selvästi eri aloilta, erilaisia ihmisiä, jotka lähestyy sitä asiaa eri suunnista. Mut sillon toi nopeus, on semmonen, sit saadaan tämmösiä langanpäitä mistä lähtee kerimään, jos siinä on erityyppisillä taustoilla olevia ihmisiä, niin siis nimenomaan erilaista osaamista, erilaista kulttuuria, erilaista taustaryhmää, niin siitä niitä langanpäitä syntyy tavallaan sen tuotteen mahdolliselle omistajalle enemmän mistä lähtee kerimää eteenpäin."</p>	Eri alueilta erilaisia ihmisiä, erilaista kulttuuria, erilaista taustaryhmää, jotka lähestyy asiaa eri suunnista, jolloin tuotteen ostajalle syntyy enemmän ainesta	Erilaiset näkökulmat		Vuoropuhelu (toimiva vuorovaikutus)
	<p>P2: "Kyl mun mielest se on iso lisäarvo siin että, jos on semmonen hanke joka pystytään toteuttamaan todella nopeesti, niin siitä saadaan konkretian asteelle nopeesti. Saadaan sinne asiakasrajapintaan jotain konkreettista, saada se asiakas siihen luuppiin mukaan nopeammin, mä luulen et se on ehkä paras anti siinä." "Se et saadaan nopeesti jotain konkreettista ja päästään verifioimaan sitä ideaa ja saadaan palautetta, jonka perusteella voidaan sitte tehdä jatkokehitystä."</p>	Hanke pystytään toteuttamaan ja saadaan konkretian asteelle nopeasti, asiakasrajapintaan nopeasti konkreettista, idean verifiointi ja palaute, joka mahdollistaa jatkokehityksen	Nopea toteutus ja jatkokehitys		Aika
	<p>P2: "Nopeassa kehityksessä idea on se, tai lähtökohta on se et ei siitä välttämättä synny mitään sitte lopulta. Että siis, pitäis hyväksyä se että niitä hankkeita pitää ehkä olla usempi ku yks ja niitä tuloksia ei tuu kaikista mutta jostain ehkä tulee. Toisaalta joidenkin tulokset voi olla sellasia että, ne on vähän aikaansa edellä. Mutta ne voi olla kuitenkin pohjaa sitte jolleki tulevalle."</p>	Hankkeita useita, joista osasta syntyy tuloksia, jotka ovat aikaansa edellä ja pohja tulevalle			
	<p>P4: "Nopealla yhteiskehittelyllä voidaan saavuttaa jonkinlaisia aihioita tämmösisistä ratkaisumalleista, joita lähteä jatkokehittämään."</p>	Aihiot ratkaisumalleista jatkokehittämiseksi			
	<p>P5: "Kyllä mä uskon sen, et tavallaan jos oikeat ihmiset sattuu istumaan saman pöydän ääressä, niin päästään suoraan siihen asiaan. Ja jos siellä on tosiaan vielä se, että siellä on niinku sanotaan että palvelun tarjoajat ja sitten palveluita etsivät, jotka tahot on tosi mielellään liikenteessä niin päästäs niinku tota saman tien tekemään sellasia steppejä eteenpäin. Et tavallaan jää sellainen usein kuukausia kestävä semmonen niinku... et "mitä tässä oikeen ollaan hakemassa", jää se homma pos. Mut tää olis tavallaan se, että sinne mennään suoraan jo sitä varten et meillä on tarve ja toisilla on ratkaisu."</p>	Päästään suoraan asiaan ja tekemään steppejä eteenpäin, tarpeen ja ratkaisun kohtaaminen	Tarpeen ja ratkaisun kohtaaminen		Hyötysuhde (toimiva vuorovaikutus)

Kriittiset menestys-  
kijät

		P6: "Kun me mennään tällasiin teollisen internetin tai ylipäättään, selkeesti tämmösiin intangible-tuotteisiin, et monesti viel näissä se ansaintalogiikka ei oo niin yksiselitteinen niin kyllä näissä se täytyy olla se palvelun sillai niinku tehty käsin kosketeltavaks että pystytään, viemään eteenpäin. Sillä, semmonen et vuosia kehitellään ja sit tullaan jonkun valmiin kanssa ulos niin, se ei oikein onnistu täs maailmas."	Teollisen internetin palvelu käsin kosketeltavissa, että pystytään viemään eteenpäin	Teknologinen avoimuus			
		P3: "No erilaiseksi sen (nopean yhteiskehittelyn) tekee avoimuus, se avoimuus on se mikä sen kehittämisen nopeuden mahdollistaa. Se että kun tehdään yhdessä asioita niin silloin tulee useampi näkökulma."	Avoimuus mahdollistaa kehittämisen nopeuden, usempi näkökulma	Avoimuus mahdollistaa nopean kehittämisen		Avoimuus (toimiva vuorovaikutus)	
	Avoimuus ja luottamus nopeassa kohtaamisessa eri osapuolten välillä	P1: "Et se on se kokemus, et opitaan niissä prosesseis olee mukana niin siinä opitaan se avoimuus. Eikä millään muulla opi luottamaan siihen, et voi olla avoin kun että, se tulee siitä kokemuksesta."	Prosesseissa mukana olemalla opitaan avoimuus, joka lisää luottamusta	Avoimuuden oppiminen			
		P2: "Toki sitten siihen voi liittyä kritiikkiä kuinka avoimesti uskalletaan toimia. Et siinähan on sit aina vähän, voi olla vähän epäselvää et se arvo joka syntyy, niin kenen bisnestä se sitten on. Se vaatii hyvää asennetta kaikilta toimijoilta, et ollaan avoimesti liikkeellä ja hyväksytään, et joskus ehkä se suurin lisäarvo tuleekin jollekin muulle taholle ku itelle, mutta toisaalta joskus sit se taas tulee itselle."	Yhteinen käsitys syntyvän businessarvon omistajuudesta, hyvä asenne ja avoimuus toimijoilla sekä hyväksyntä, että lisäarvo tulee joskus muulle kuin itselle	Yhteisen hyvän ja lisäarvon luominen myös toiselle		Hyötysuhde (toimiva vuorovaikutus)	
		P2: "Yks on varmaan et se tulee osittain kokemuksen kautta. Sitte ku on hyviä kokemuksia niin sitä myöten ollaan sitte valmiimpia. Toisaalta sit tietysti jos ennen siihen lähtöö, jos sopimusteknisesti pystytään jollain lailla luomaan semmonen tunne kaikille että heidänkin ketjunsä on jollain lailla turvattu. Ettei ne oo siinä vaan hyväksikäytettävänä. Tietysti semmonen auttaa, mut toisaalta sitten taas siihen koko toiminnan luonteeseen mun mielest vähän liittyy se, et jos sitä hirveesti pitää etukäteen ruveta sopimuksilla rajaamaan, niin silloin se joustavuus ja avoimuus ja muu rupee sit taas toisaalta helposti kärsii. Ehkä siin on se et jos ne toimijat on riittävän eri tahoista, tai erilaisista bisneksistä. Et ei semmost, et koee aidosti et toisista tai muista tekijöistä siinä on vain hyötyä eikä ne oo millään lailla syömäs samaa kakkua, niin se luo semmosen paremman pohjan."	Avoimuus ja luottamus kokemuksen kautta. Sopimukset ketjujen turvaamisesta, joka saattaa heikentää joustavuutta ja avoimuutta. Eri toimialojen osallistuminen luo paremman pohjan.		Puitesopimusten ja salassapitosopimusten laatiminen		Konteksti (laajempi sosiaalinen konteksti)
		P3: "Ennen kuin aloitetaan niin tehdään jonkunnäkönä simppele puitesopimus tai joku tämän, et ihmiset hirveen helposti ja yritys voitontavotellun takia ni jättää asioita sanomatta, mikä sit taas ei ole yhteiskehittelyn kannalta paras ratkaisu että..."	Puitesopimus mahdollistaa avoimuuden				
		P5: "No tietenkin sillä tavalla, että jos tää tota tämmönen isompi ryhmä toistuvasti kokoontuu niin se joka järjestää tällasen tapahtuman, niin sitä kai vois organisoida sillälailla, että nää yritykset jotka siihen lähtee mukaan ni ne niinku sitoutuu tiettyihin asioihin, et sinne ei mennä enää jarruttelemaan eli hyväksytään tietyt pelisäännöt siinä ja sitten jos on jotain tämmösiä salassapitojuttuja, ni ne sopii sitten siinä paikan päällä, et miten niiden kanssa edetään. Mut se on jotenkin huono asia, et tavallaan jos tämmösiä asioita ei olla mitenkään määritelty, niin siinä ollaan jotenkin käsijarru päällä. Eli ne pitäs sen organisaattorin etukäteen tuoda porukalle selväs."	Organisoiva taho määrittelee ja tuo esiin pelisäännöt ja esim. salassapitoasiat.				
Yhteiskehittelyn edistäjät	Monialaisuus/monialaiset asiakasratkaisut	HS1: "Niin kauan ku kaikki on innostuneita ja maali on suhteellisen epäselvä, niin siinä vaiheessa siitä (monialaisuudesta) on hyötyä. Mut siinä kohtaa ku aletaan oikeesti tekemään töitä, ni useimmiten se että on useita pieniä toimijoita sen saman hankkeen ympärillä, ni se on kohtalainen varainkeräysongelma."	Idean kehittelyvaiheessa monialaisuudesta on hyötyä	Monialaisen osaamisen yhdistäminen ja koalitioiden muodostaminen		Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen, Asiakkaiden ja jakelukanavien saavuttaminen	Motiivit ja hyödyt

		<p>HS2: "Ehkä suurimpana arvona mä näkisin siinä on tota tarjooman laadullinen ja ehkä tekninen paraneminen. Monissa pienissä yrityksissä, niin ihan oikeesti se kovin osaamisalue saattaa olla aika kapee se kärki. Mut sitten kun saadaan tämmösiä muutama kapee kärki yhdistettyä, niin siitä tuleekin levee laaja-alainen tarjonta, että se täydentää ja siitä tulee isolle yritykselle vielä houkuttelevampi ratkasu kun pieni..."</p> <p>HS3:"Ja yhtenä aika tärkeenä osa-alueena nään myöskin sen, että oikeesti isolle yritykselle on huomattavasti helpompi hankkia sitten tota tehdä niinkun sourcing-puolesta ostopäätöksiä, kun siellä on useampi pieni yritys, tekee ehkä jonkun koalition tai muuta, jolloin se businessriski myöskin ehkä voidaan nähdä, että se laajenee."</p>	<p>Tarjooman laadullinen ja tekninen paraneminen, muutamaan kapeaan osaamiskärjen yhdistäminen laaja-alaiseksi tarjonnaksi ja isolle yritykselle houkuttelevaksi ratkaisuksi</p> <p>Ison yrityksen helpompi hankkia koaliitiolta</p>			
	Verkostoituminen ja kumppanuudet	<p>HS1: "Ja se on yks elementti siihen, että voidaan luottaa siihen kumppaniin ja tunnetaan se." "Niin monet vuodet ollaan pyritty toimimaan riittävän suurten yritysten kanssa, jotka tuottaa palveluita ihan siitä syystä että pitää olla jatkuvuutta sillä yrityksellä. Ja nyt varsinki tämmöset startup-yritykset, niin ne aktiviteetit vaihtuu johonki toiseen suuntaan siinä kohtaa kun kassavirtaa ei tule."</p>	<p>Kumppanin tunteminen ja luottamus, jatkuvuus yrityksellä</p>	Kumppaniin luottaminen	Luottamus	Kriittiset menestystekijät
		<p>HS3: "Pitää olla foorumeita, joissa erilaisten palvelujen ja ratkaisujen, teknologioiden tuotteet voivat niinkun vaihtaa ajatuksia ja tutustua toistensa osaamiseen ja tarjontaan. Ja sitten tarvitaan toisaalta sellaisia foorumeja, joissa sitten niin sanotusti asiakasryhmät tai yritykset, joilla on joku IOT-ongelma tai halu tutustua IOT:hen ja sen suomiin mahdollisuuksiin, niin tulevat esiin ja kertovat, että minkälaisia tarpeita ja haasteita heillä on tarjota."</p>	<p>Foorumeita, joissa voidaan tutustua toisen osaamiseen ja tarjontaan sekä IOT:n mahdollisuuksiin, tarpeisiin ja haasteisiin</p>	Teollisen internetin ja yhteiskehittämisen foorumit	Konteksti (laajempi sosiaalinen konteksti)	
		<p>HS3: "Ja mitä nopeammin päästään siihen vaiheeseen, että lähetään kokeilemaan niin sen nopeemmin me tiedetään kumppanuudesta, kuinka se toimii ja miten se toimii henkilöiden välillä ja miten se toimii teknologioiden välillä, miten se yhteistyö sen asiakkaan suuntaan toimii, mitkä ne asiakkaan oikeet tarpeet on, oikeet haasteet on."</p>	<p>Mitä nopeammin kokeillaan sen nopeammin tutustutaan kumppaniin, teknologioihin, asiakkaan tarpeisiin ja haasteisiin.</p>	Nopeus lisää vuoropuhelua ja avoimuutta	Avoimuus (vuoropuhelu)	
Yhteiskehittelyn edistäjät	Monialaisuus/monialaiset asiakasratkaisut	<p>P1: "Vähän yks jos toinenkin innovaatio nykyään, siinä on sekä useita eri teknisiä asioita, mekaniikkaa, tietotekniikkaa ja on erilaisia materiaaleja. Ja sit tietysti et on erilaisista käyttäjäympäristöistä kokemus, minkälaisii asioita käyttäjät missäkin toiminnas arvostaa. Melkein kaikkien ratkasujen monitekniisyys tuo sen, että täytyy olla eri tekniikanaloilta edustajia, jotka pystyy suhtkoht nopeesti jollain tavalla validoimaan sitä keskustelua et mihin suuntaan ollaan menossa."</p>	<p>Innovaatioissa monitekniisyys ja kokemus erilaisista käyttäjäympäristöistä edellyttää eri alojen asiantuntijuutta.</p>	Monialaisen osaamisen yhdistäminen	Täydentävien kykyjen hakeminen tuotekehitykseen	Motiivit ja hyödyt
		<p>P2: "Sitte just semmonen laaja-alaisuus. Usein yrityksillä on kuitenkin vähän semmonen kapea näkökulma siihen asiakkaan toimintaan ja sitä kautta sit ei välttämättä nähdä niitä mahdollisia esteitä tai ongelmia siinä toteutuksessa. Et jos on vaikka hyvä idea ja jos siin on käyttöliittymäkehittäjät alust asti mukana niin sit siitä voi tulla käytettäväkin saman tien, ettei se tökkää sitte siihen et idea oli hyvä mut eihän tämmöst kukaan pysty käyttää. Et se ois se laaja-alaisuus myös kyllä tärkeetä."</p>	<p>Laaja-alaisuus mahdollistaa toteutuksen esteiden ja ongelmien eliminoinnin ja käytettävyyden.</p>	Laaja-alainen näkemys ja osaaminen		
		<p>P3: "Monialaisuus tarjoaa tota eri näkökulmien, eri tietotaitojen kirjon. Et silloin kun ei tehdä asioit yhdessä oppimalla. Silloin monesti mennään vikaan, kun tehdään niinku ite ajatellaan tavallaan. Et kun on useammalta kantilta ja eri näkökulmista, niin lopputuloskin on tasapainosempi sitte." "Et kylhän se avaa ihan erilaila, kun hypätään omista poteroista pois oli se tekijä pienempi tai isompi tai kyseessä henkilö tai suuri organisaatio ni kyllähän se avaa siis yhteiskunnan kehittymiselle ihan uusia mahdollisuuksia..."</p>	<p>Monialaisuus tarjoaa näkökulmien ja tietotaitojen kirjon ja mahdollistaa tasapainoisen lopputuloksen sekä avaa uusia mahdollisuuksia yhteiskunnan kehittymiselle.</p>	Monialaisuus tuottaa uusia mahdollisuuksia		

		P4: "Ja tota se (monialaisuus) voi saada ihan uudenlainen näkemys johonkin asiaan ja kun tää itsellä olis siihen tai se voi kääntyä sellaiseen ratkaisuun, mitä ei itse osaa ajatella tai ei itse pysty edes toteuttamaan, koska ei oo sellaista osaamista."	Monialaisuus mahdollistaa uudenlaisen näkemyksen ja ratkaisun, jota ei osaa itse ajatella ja toteuttaa.	Monialaisuus lisää uusia ratkaisuja		
		P5: "Että se (monialaisuus) voi avata ihan uudenlaista tapaa ajatella näitä juttuja ja avata justiin näitä mahdollisuuksia sillä, koska siellä on ihan toiselta puolelta yritysmaailmasta tulleita tekijöitä mukana. Niinku näkee mihin asioihin he kiinnostavat huomiota ja keskittyvät. Tää on kyllä semmosia ihan uusia juttuja. Et varsinkin teollisen internetin ympärillä täähän onkin sitä, et tässä on ihan erityyisiä yrityksiä, niillä on samanlaisia haaveita siinä uudessa businessmielessä ja sieltä vois löytyä niitä ratkaisuja vähän toisilta aloilta tähän puoleen."	Monialaisuus avaa uudenlaista tapaa ajatella ja uusia mahdollisuuksia. Teollisen internetin ympärillä samanlaisia haaveita uudessa businessmielessä.	Monialaisuus lisää uusia mahdollisuuksia		
	Verkostoituminen ja kumppanuudet	P1: "Oikeestaan jo sekin, että minkätyyppisellä motivaatiolla siinä verkostossa mukana olevat ihmiset sinne on valikoitunu. Verkostosuhteet täytyy syntyä tarpeesta ja olla semmosia arvoa rakentavia eikä semmosia arvoa tarjoavia, et se tavallaan johtas johonkin. Et se aika, joka kuitenkin on rajallinen, jos se menee siihe et tavallaan torjuu semmosta aktiivista myyntityötä niin se vähän turhauttaa. Sit tavallaan sen pitäis sen verkostosuhteen oppia siihen, että se joko vahvistuu tai sitte se heikkenee sen prosessin kuluessa ja siit sit tavallaan arvoa synnyttävien keskustelujen kautta se vähitellen se verkosto muodostuu ja tiivistyy." "Kyl mä tähän henkilökohtasiin kanssakäymiseen, sen varaan aika paljon lasken, että ollaan naamakain kasvokkain saman pöydän ääres päästään keskustele. Etenkin tämmöses tuotekehityksessä semmosia iha oikeesti arvoa luovien suhteitten syntyemisessä niin, mä oon aika skeptinen siihen et millään muulla niitä syntyy, kun henkilökohtasissa kanssakäymisissä."	Verkostosuhteiden tulisi olla arvoa rakentavia ja tarjoavia, jotka heikkenee tai vahvistuu ja tiivistyy. Arvoa luovien suhteiden syntyemisessä tärkeää henkilökohtainen kanssakäyminen.	Henkilökohtaisen kanssakäymisen tärkeys	Vuoropuhelu (toimiva vuorovaikutus)	Kriittiset menestystekijät
		P3: "No nyt konkreettisesti sit enemmän pitäis heittää ihmisiä niinku samojen pöytien ääreen enemmänki, kun se että on... Ok, no on hyvä alottaa sillä, et se on iso foorumi, jossa kukin puhuja kertoo, mutta jos halutaan laittaa kädet sinne saveen ja oikeasti työstää niitä kipupisteitä, ni sitten täytyy lyödä ne tyypit saman pöydän ääreen tavallaan vaikka sitten aiheittain, et jokainen kipupiste ois etukäteen tavallaan niinku, mikä se onkin sitten aihealue, mitä kukin haluaa kehittää ja siltä perusteelta vähän hakis sit niitä kellä on yhteneviä attribuutteja ja sit näiden mukaisesti jakais ne pöytiin tän mukaan sillee et ois ihan ketä vaan ja sit tartuttais niihin asioihin. Et jotain tollasta konkreettista pitäis olla." "Kyllä ne ideat vaan törmäytyy kun ihmiset istuu saman pöydän ääreen."	Konkreettisesti ihmiset pitäisi saattaa samojen pöytien ääreen työstämään kipupisteitä etukäteen määriteltyjen aiheiden parissa hakien yhteneviä attribuutteja.			
		P4: "Varmasti tota pitäis mukana olla semmosii ammattitaitosii ihmisii, jotka osaa asiansa ja heillä on mahdollisuus hyvinkin lyhyessä ajassa niinku sitten tehdä jonkinlaisia päätelmiä tai tämmösiä toimenpide-ehdotuksia tai tuoda omaa kokemustaan avuks tässä."	Asiantuntijat, jotka tekevät lyhyessä ajassa päätelmiä ja toimenpide-ehdotuksia.	Ammattitaitoiset asiantuntijat	Joukkue	
		P5: "Jos ajatellaan tätä teollista internettiä niin se on kuitenkin aika uus juttu meille, et me saadaan sitte niitä ideoita siitä, mitä me voitais lähteä tekeen ja saadaan näitä mahdollisia kumppaniehdokkaita, kenen kanssa voitais lähteä viemään asioita eteenpäin."	Uusia ideoita, mitä lähteä tekemään ja saada kumppaniehdokkaita.			
Yhteiskehittelyn esteet	Uuden nopean innovaation integroituminen yrityskulttuuriin ja olemassa oleviin prosesseihin	HS1: "Yrityksissä on omanlaisiaan hankintaprosesseja, jotka yrityksen koosta riippuen saattaa olla hyvinki isoja esteitä tämmösen liiketoiminnan tai siis yhteistyön liikkeelle saamiseen. Mut riippuen siitä että miten hyvin yritys on sitoutunu näihin ja innostunu tästä asioiden kehittämisestä.. meilläki on nostettu tää ongelma esille. Ja sitä on lähetty taklaamaan sillä, että me yritetään keventää täntyyppisissä lähestymistavoissa näitä prosesseja. Ja kehitys- ja johtotiimi on valmistellu sellasta vähän kevyempää lähestymistapaa. Ja ongelma tulee sieltä, että yrityksissä ei perinteisesti ole tapana antaa rahaa epävarmoille hankkeille. Ja koko idea on siinä että tehdään nopeesti ja kevyesti, ja katotaan toimiiko. Jollon täytyy olla valmis ottamaan myös se riski, että sillä ei ole paybackia sillä hankkeella."	Hankinnoissa kevyempi lähestymistapa, johdon sitoutuminen, riskinotto-kyky ja kokeilu-hankkeiden rahoitus edistää nopean innovaation integroitumista yrityksissä.	Uuden nopean innovaation integroituminen yrityskulttuuriin ja olemassa oleviin prosesseihin	Yhteiskehittämisen tuloksena syntyvän uuden innovaation vastaanotto-kyky	Riskit ja kustannukset

	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijalle	HS1: "Aineettomien oikeuksien menettäminen kilpailijalle, se on kakspuolinen. Se pätee, jos katotaan isossa kuvassa, niin kumminkipäin. Me voidaan vahingossa tehdä sellasen toimittajan kanssa, joka varmaan suomalaisessa ympäristössä tahtomattaan, laajentaessaan omaa liiketoimintaa ikään ku vie osaamista väärään paikkaan. Ja se on taas sitte ostajan harjinnassa, että miten se suojaa tällasta. Mut toisaalta saattaa käydä myös niin, että on loistava idea joka sitte loppuviimeks jääkin isomman ja tehokkaamman koneiston omaisuudeks."	Aineettomien oikeuksien menettäminen kilpailijalle, toimitajalle tai asiakkaalle.	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen	
	Epäonnistuneet ratkaisut hankkeen ja kumppanin valinnassa	HS1: "Mut sinänsähän tällasessa pienessä hankkeessa jos valitaan väärä kumppani, ni se ei oo läheskään katastrofi verrattuna isompiin hankkeisiin."	Isoissa hankkeessa väärän kumppanin valinta isompi riski	Isoissa hankkeessa väärän kumppanin valinta iso riski	Epäonnistunut kumppanin valinta	
		HS3: "No toki sehän on aina molemmiin puolin riski, kun lähdetään uuden kumppanin kanssa tarjoamaan jollekin isolle yritykselle jotain kokonaisuutta, jossa riski toteutuu että niin vaikka itse on hoitanut oman tontin niin hyvin kun pystyy ja sitten päällekin paikannu tavallaan kaverin syystä tai toisesta vajaaks jäänyttä toimitusta, niin siinä saattaa menettää erittäin ison asiakkuuden."	Kokonaisuuden tarjoaminen isolle yritykselle epäonnistuneen kumppanin kanssa on riski, jolloin voi menettää ison asiakkuuden.	Ison asiakkuuden menetyksen yhteistyökumppanin väärästä valinnasta johtuen		
		HS3: "Haasteena on monesti se, että ne asiakasyritykset ovat suuria korporaatioita joittenka sisällä taas on enemmän tai vähemmän valtavaa hitausmomenttia. Ja tota tässä tulee niinkun aika iso tammönen tekemisen kulttuurin ja päätöskulttuurin törmäys."	Suurten asiakasyritysten hitaus, joka aiheuttaa pienten yritysten kanssa tekemisen ja päätöskulttuurin törmäyksen.	Kumppanin hitaampi vauhti ja aikaviiveet	Aloituskustannukset	
		HS3: "Aika varovasti tuntuu keskustelu etenevän konkretiaan. Siinä taas on ehkä törmätään tähän, että päätöksenteko asiakaspuolella on paljon hitaampaa, kuin se kenttä mihin kaksikolme strattuppia niinkun omalla dynamiikallaan pystyy."	Keskustelu etenee hitaasti konkretiaan, koska päätöksenteko asiakaspuolella hitaampaa verrattuna startuppeihin.			
	Nopean yhteiskehittelyn edistäminen yrityksissä	HS2: "Mut silloin kun siitä ruvetaan puhumaan, se herättää ajatuksia ja sitä kautta se herättää siihen tekemiseen. Kyl se tota, siitä vaan täytyy lähteä puhumaan erilaiset yhteisöt ja yritykset, mut kyl mä nään siinä mielessä aika vahvan painotuksen tammösellä kuin FIIF:llä, tällä tutkimuksella..."	Nopeasta yhteiskehittelystä puhuminen ja tekeminen yrityksissä ja yhteisöissä sekä eri foorumeilla ja tutkimuksen teko.	Nopean yhteiskehittämisen tunnettuuden lisääminen	Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista	
		HS1: "Näitten kavereitten joilla on näitä ideoita ja jopa joskus melkein tuotteeksi asti kehitettyjä ratkasuja.. niin pitäis olla semmonen toimintamalli just johtuen tästä firmojen kankeudesta, että he pystyis tekemään sen tuotteen esittelyn implementaation kautta, joka ois ilmanen sille firmalle. Ja sitte jos se otettas käyttöön, niin sitte tehtäs kaupallinen sopimus. Se nopeuttas huomattavasti niitten asiointien jalkauttamista, jos kaveri vois marssia portista sisään ja sanoo että mul on tammönen idea, saanko mä näyttää että se toimii."	Nopeuttaisi asioiden jalkauttamista, kun tuotteen esittely yritykselle implementaation kautta ja käyttöön otettaessa kaupallinen sopimus.	Nopeampi käyttöönotto asiakasyrityksissä	Yritysten kokeiluhalukkuuden lisääminen yhteiskehittämisessä	Yhteiskehittelyn edistäminen
		HS3: "No, mä veikkaan et se idea (edistäisi nopeaa yhteiskehittelyä), että pystyttäisiin nopeammin ottamaan käyttöön niitä ideoita asiakasyritysten taholta ja helpommin, on se tapa. Ja jos siihen pystyttäisiin esimerkiksi jotain myöntämää tammöstä nopean kokeilun tukea, niin että jos asiakasyritys esittää jonkun idean, joka läpäisee jotkut järkevät kriteerit, niin he sais jonkun tammösen kymppitonin riskirahaa tammöseen rakentamiseen, joka sitten olisi kohdeyrityksen käytettävissä näissä IOT-kokeilujen puitteissa, mikä on sitten rakennettu yhteistyö yritysten kanssa. Lähinnä vaan, että madalletas mahdollisimman pieneksi sitä kokeilukynnystä."	Nopeampi käyttöönotto asiakasyritysten taholta, nopean kokeilun tuen/ riskirahan myöntäminen IOT-kokeiluihin, kokeilukynnyksen madaltaminen.	Nopeaan kokeiluun tukea riskirahoituksella		
Yhteiskehittelyn esteet ja edistäjät	Uuden nopean innovaation integroituminen yrityskulttuuriin	P2: "Tää just, jos nopeesti syntyy jotain, joka on hyvin erilaista firman siihen perusbisnekseen nähden. Useinhan uudet innovaatiot ainakin jonkun verran syö vanhaa bisnestä ja voi tulla sisäistä vastustusta paljon sille et ruvetaanko nyt kannibalisoimaan omaa liiketoimintaamme..."	Uuden innovaation syödessä vanhaa liiketoimintaa syntyy vastustusta.	Uuden innovaation vaikutus olemassa olevaan liiketoimintaan	Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanottokyky	Riskit ja kustannukset

ja olemassa ole- viin prosesseihin	P5: "Tää suurin riski on uuden mallin vieminen organisaatiolle, se on ihan haaste ja myös tällänsä niinku asiassa missä pitäis edetä nopeasti, ei ole mitään oikeastaan vielä sellaista mistä ottaa oppia...Se on riski sitten, että tota mennään siihen perinteiseen kaavaan."	Kokemuksen puuttuessa uuden mallin vieminen organisaatiolle aiheuttaa riskin siirtyä perinteiseen kaavaan.	Uusi toimintamalli ei integroidu olemassa-olevaan perinteiseen kaavaan		
Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijalle	P2: "Isot riskit on siinä sitte jos siinä tulee jotain innovaatioita semmoselle alueelle, joka ei oikeestaan oo kenenkään niistä toimijoista tän hetken bisnestä. Mutta sitte saattaa tulla kilpailutilanne siitä et useampi näistä toimijoista haluaa omistaa sen rajapinnassa olevan uuden jutun. Et ne on kyllä varmasti haasteellisia kysymyksiä sitten, kuka omistaa ja mitä sitten niistä. On ne ihan varsinaisia IPR:ä tai, kuka omistaa idean -tyyppisesti. Et ne on sitte mahdollisesti hyvinkin hankalia tilanteita."	Innovaation syntyminen alueelle, joka ei ole kenenkään toimijan nykybisnestä aiheuttaa kilpailutilanteen ja omistajuuskysymyksen.	Kilpailutilanne ja omistajuuskysymys	Aineettomien oikeuksien ja liiketoiminnan menettäminen kilpailijalle	
Epäonnistuneet ratkaisut hankkeen ja kumppanin valinnassa.	P1: "Ei välttämättä se kumppani oo väärä vaan nimenomaan me ei ite osata sitä omaa rooliamme ja omaa kulttuuriamme ja toimintatapojamme riittävän hyvin määrittää. Me on se oma valmistelutyö tehty puutteellisesti."Olemalla ite tavattoman selkee. Tavallaan omat odotukset, omat tapa toimia ja sit tosiaan nää pelisäännöt niissä kans etukäteen jo kerrotaan. Sen jälkeen, se kumppanin arviointi on paljo helpompaa."	Omien odotusten, toimintatapojen ja pelisääntöjen selkeä esittäminen kumppanikandidaattille.	Omien odotusten, toimintatapojen ja pelisääntöjen merkitys kumppanuuden synnyssä	Epäonnistunut kumppanin valinta	
	P5: "Enkä mä niinkään pelkää että se ois yksittäinen palveluntarjoaja, joka sen bisneksen siitä ottais, vaan ylipäättään nyt ravistellaan kovasti niitä totuttuja malleja miten, tää maailma pyörii. Ja nyt yhtäkkiä huomataankin monenlaisia resursseja joita ennen ei oo ollu mahdollisuus hyödyntää, ja se tarkoittaa et vaikka sul ois miten hyvä bisnesmalli yrityksenä siihen, niin tämmönen johto saattaa sen silti kaataa 100-0 kumoon. Ja sen, mä näen sen, ja siihen ei välttämättä tää, nopean kehittämisen malli oo sellasenaan ongelma, vaan ehkä enemmänkin siinä että jos, me avataan se keskustelu niin joku saa, joku huomaa sen saman, minkä kehitysprojektin yhteydessä tehdään ja lähtee vetämään sitä, omaa ratkaisua on ehkä se riski."	Totuttujen toimintamallien ravistelu, kun on monia uusia resursseja, ja keskustelu perinteisten kehitysprojektien yhteydessä.	Nopean yhteiskehittämisen toimintamallista tunnettuus	Nopean yhteiskehittämisen ja uuden innovaation vastaanotto	
Nopean yhteiskehittelyn edistäminen yrityksissä	P1: "Pitää saada julkisuuteen semmosia nopeita yhteiskehitysratkasuja, missä on päästy eteenpäin ja saatu tuloksia, ni esimerkit kannustaa. Ja kyl se lähtee yrityksistä. Yritysten, ne jotka näistä tuotekehitysprojekteista hyötyy ja saa niistä tulosta. Heillä on se suuri motivaatio kehittää uusia tuotteita ja löytää uutta liiketoimintaa. Heiän pitää olla se joka täs on veturina."	Julkisuuteen nopean yhteiskehittelyn tulokset, esimerkit kannustaa. Yritykset veturina; motivaatio kehittää tuotteita ja löytää uutta liiketoimintaa.	Nopean yhteiskehittämisen hyvien kokemusten ja tulosten jakaminen	Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista	Yhteiskehittelyn edistäminen
	P2: "Et kyllähän, niin kun kaikissa asioissa niin nää tämmöset onnistumiset ja niiden kommunikointi, niin kyllähän se lisää innokkuutta. Kyl se on sama kun yleensäki myynnissä, et nää referenssit ja success storyt ja tämmöset niin kyllä ne, niillä on iso arvo."	Onnistumisista kommunikointi, referenssit ja onnistumistarinat, lisää innokkuutta.	Innostumisen lisääminen onnistumistarinoita ja referenssejä jakamalla		
	P4: "No se varmaan tota näitten tapahtumien ja foorumien järjestäminen ja ylläpito varmaan on ihan hyvä tapa tehdä sitä."	Tapahtuminen ja foorumien järjestäminen ja ylläpito.	Yhteiskehittämistilaisuuksien ja foorumien järjestäminen		
	P2: "Mutta kyllähän varmaan koko ajan enemmän ja enemmän yritysjohdossa on ymmärrys siitä että kun jotain uutta, aidosti uutta ollaan tekemässä niin kaikki hankkeet ei voi päätyä ainakaan välittömästi hyvään liiketoimintaa, vaan joistain syntyy jotain todella mullistavaa ja joistain ei synny koskaan mitään, ja joistain voi sitte syntyä muutamien aika isojenkin muutosten jälkeen sitte kuitenkin vaan pidemmällä aikavälillä jotain."	Yritysjohtoon ymmärrys, että kaikki hankkeet eivät synny liiketoimintaa, mutta joistain syntyy mullistavia tuloksia.	Ymmärrys hankkeiden heterogeenisyydestä ja tuloksista pitkällä aikavälillä	Yritysten kokeiluhalukkuuden lisääminen yhteiskehittämisessä	

		<p>P2: "Yrityksissä on tietysti, toi ylin johto on ihan avainroolissa. Et jos, ihan minkälaisia tavoitteita ne organisaatiolle asettaa ja miten sitä organisaatiota mitataan, se on tietysti yks sellanen joka joko laittaa vauhtia rattaisiin tai sitte jarruttaa oikein kunnolla. Se on oleellinen osa. Sit on tietysti, hyvät kokemuksethan on aina sellanen. Et jos jostain on hyviä kokemuksia niin sitte ruvetaan tekemään lisää. Et se on yks. Sitte tietysti yhteiskunnassa... kyllähän jo semmonen että asioista puhutaan ja sitä pidetään esillä niin se luo tietosuutta et tämmösi mahdollisuuksia on. Kyllähän sitte jos pystytään jostain taloudellista tukea tai jostain avustavia resursseja jostain tai näin tuomaan, niin ainahan se vähän helpottaa sitte kynnystä lähtee liikkeelle."</p>	<p>Ylin johto avainroolissa tavoitteiden asettamisen ja mittaamisen kautta. Hyvät kokemukset kannustaa. Asioista keskusteleminen ja tietoisuus mahdollisuuksista edistää yhteiskunnan tasolla. Taloudellinen tuki ja avustavat resurssit helpottaa liikkeelle lähtöä.</p>	<p>Johdon rooli ja hyvät kokemukset yhteiskehittämisen edistämässä</p>		
		<p>P2: " Ehkä vaatii sitten osallistuvien yritysten ainakin ylimmältä johdolta ymmärrystä että, miten toimitaan, miks toimitaan ja mitä sieltä on odotettavissa. Ettei sitte todeta vaan et no eihän tosta mitään bisnestä syntynyt, ku vaan yks tollanen hanke pikaisesti kokeiltu ja sit to-detaanki et ei mitään järkee sitä."</p>	<p>Yritysten ylimmän johdon ymmärrys ja kokeiluhaluasiassa.</p>	<p>Johdon rooli ja kokeiluhaluuden lisääminen</p>		
		<p>P3: "Meidän yhteiskunta ei millään lailla kannusta siihen että, semmoseen terveeseen kriittiseen ajatteluun että kyseenalaistamaan niitä ja myös niinku ottamaan ulkopuolinen siihen mukaan. Koska ihminen tietysti kun sä teet jostain pitkään sä tuut sokeeks sille mitä sä teet. Et pitäs olla vastaanottavampi rakentavalle kritiikille."</p>	<p>Kriittinen ajattelu, kyseenalaistaminen, ulkopuolisen ottaminen mukaan, rakentavan kritiikin vastaanotto.</p>	<p>Rakentavan kritiikin vastaanottaminen muilta toimijoilta</p>		
		<p>P5: "No ilman muuta voimistamalla nyt tätä, tällaista tekemistä, mitä tässä ollaan aloittelemassa, mitä FIIF:kin on järjestäny niin enemmän vielä jotenkin tuoda sinne enemmän tavoitteita ja sit sellaista niinku mulla tosiaankin ihan oikeasti vakavissaan liikkeellä, että tässä pitäs saada tätä ja tätä aikaseks. Mun mielestä ne tavoitteen tuominen siihen touhuun mukaan, sitä kaivattas kyllä. Tässä vaiheessa oon nähnyt sen, että yritykset menee sinne ja kaikki on vähän sillä lailla varovaisia ja odottaa, et jotakin tapahtus. Sitä ei kyllä tule tapahtumaan jos ei ole selkeitä tavoitteita."</p>	<p>Nopean kokeilun voimistaminen ja tavoitteellisuus.</p>	<p>Nopean yhteiskehittämisen voimistaminen ja tavoitteellistaminen tilaisuuksissa</p>	<p>Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutoksen lisääminen</p>	
		<p>P5: "Ja sitten tietenkin siinä vaiheessa, kun on sitten niitä hyviä kokemuksia ja caseja, ni ne pitäs myös sitten niinkun tavallaan nyt sit paremmin, julkisemmin kertoa, et mitä todella tehtiin ja mitä saavutettiin, et se sitten rohkasee tällaseen toimintaan. Tähän on taas sitä, mitä sitten yritykset kertovat, mutta jos tässä tosiaan yhdessä halutaan jostain saada aikaseks, ni silloin nämä asiat pitäis mahdollisimman nopeasti tuoda myös esiin, että nää hyviä caseja."</p>	<p>Hyvien kokemusten ja casejen tekemisen ja saavutusten kertominen julkisesti mahdollisimman nopeasti.</p>	<p>Hyvien kokemusten ja saavutusten nopea julkistaminen</p>	<p>Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista</p>	
		<p>P6: "Et ideoita pitää kehitellä yhdessä ja vähän ristiin muitten kanssa joita sit pystyy mennä sille, tutulle kertomaan että "hei me on täällä tehty tätä, näitten meidän keskustelujen perusteella". Et enemmän menee sellaseks, verkostoitumismalliks kuin se perinteinen, et "nyt mä tälle asiakkaalle myyn tän tuotteen", ja ehkä siinä, semmonen kehitys sit et tämmönen tavoitteellisuus et "mä myyn tätä tuotetta nyt viidelle eri asiakkaalle" niin se tulee olemaan vaikeuksissa."</p>	<p>Ideoiden kehittäminen yhdessä ja ristiin muiden kanssa verkostomaisesti perinteisen businessmallin sijaan.</p>	<p>Verkostomainen yhteiskehittäminen perinteisen businessmallin sijaan</p>	<p>Yritysten kokeiluhaluuden lisääminen yhteiskehittämisessä</p>	
Yhteiskehittelyn esteet ja edistäjät	Miten voidaan edistää tiedonjakamista?	<p>HS1: "Elikä selkeämpi viesti siitä mistä on kysymys. Ja ei edes kannata yrittää lähtee, siinä kohtaa kun saa asiakkaan kanssa keskustelun auki, ni ratkomaan välttämättä niitä kaikkia asiakkaan ongelmia. Vaan yrittää saada istumaan sen oman juttunsa sen mahdollisen potentiaalisen asiakkaan päähän. Ja antaa sen asiakkaan itse miettiä sitä, että mitä sillä pystytään ratkomaan."</p>	<p>Oman ratkaisun kytkeminen ja myyminen asiakkaan kokonaisuuteen, jolloin asiakas päättää, mitä sillä pystytään ratkaista.</p>	<p>Oman ratkaisun kytkeminen asiakkaan kokonaisuuteen</p>	<p>Monialaisuus ja vahvuusalueiden yhdistäminen luo lisäarvoa</p>	<p>Ideointia ja tiedonjakamista edistävät tekijät</p>

	Lisäarvon luominen nopeasti yhdessä	<p>HS1: "Kun ihmiset tulee täysin ymmärtämättä sitä liiketoimintaa...-ja kaverit tulee ihan täysin freesistä vinkkelistä tarjoamaan niitä ideoita. Näitten isompien toimijoiden kanssa on se ongelma, joka on tietysti pääsääntöisesti hyvä, mutta tämmösessä nopeassa kehittämisessä ja ongelmanratkasytöissä asioissa on se, että ne tulee aina siinä samassa kulmassa. Mut sit ku tulee semmonen kaveri, jolla ei oo lähtökohtaisesti taustaa täntyyppisestä yrityksestä, niin sieltä tulee todella raikkaita ajatuksia ja täysin uusia näkökulmia katsoo sitä tilannetta. Ja ne on niitä asioita missä on mahdollisuus tehdä mun mielestä semmosia aitoja, isoja kehitysloikkia."</p> <p>HS2: "Monet yritykset niinku miksei ihmiset yksilöinäkin, meillä on omia vahvuusalueita, ja siihen kun otetaan toinen, jolla on hieman erilaiset vahvuusalueet, kun yhdistetään niitä, niin silloin syntyy huomattavasti parempaa ja vahvempaa vielä, että totta. Kyl mä uskon näin, et kyl tota sit sillä varmasti tehdään enemmän."</p>	Eri toimialan yritysten raikkaat ajatukset ja uudet näkökulmat tilanteisiin mahdollistavat aitoja ja isoja kehitysloikkia.	Monialaisuus ja vahvuusalueiden yhdistäminen synnyttää parempaa, vahvempaa ja enemmän sekä mahdollistaa <b>isoja kehitysloikkia</b> .		Motiivit ja hyödyt
	Onnistunut verkottuminen ja strateginen yhteistyö	<p>HS1: "Myös siihen (verkostoitumiseen) sitä coachausta. Vaikka se pitchaaminen on luonteeltaan semmonen tilaisuus et siinä pitäs saman tien saada nappaamaan kiinni, mutta mä nään sen niin että ei siinä kohtaa tarvi vielä sitä tuotetta lopullisesti myydä, vaan herättää se kiinnostus niin pitkälle että voittaa sen seuraavan tapaamisen."</p> <p>HS1: "Mut yleisesti ottaen enempi coachausta ja tukea näille firmoille. Se on mun mielestä se lähtökohta."</p> <p>HS2: "Se pitää lähteä siitä, että kaikilla on halu katsoa ja jakaa sitä oikeeta osaamisalueitaan niin sekä ehkä puhua niistä, joissa me ei oikeesti ollakaan niin hyviä. Ja sen jälkeen tota niin tutustutaan toisiin ja sit ehkä tehdään oikeesti konkreettisesti joku tota kirjallinen liiketoimintasuunnitelma ja näin pois päin. Et tota toki tässä on kaks aspektia, jos puhutaan ihan selkeesti tarjoaman leventämisestä yhteistyöllä niin se on helppo, mutta yhtä lailla se voi olla niin, et joku toinen yhtiö antaa sen oman osaamisensa yritykselle ja saa siitä jonkun palkkion."</p> <p>HS3: "Pitää tuntea erittäin hyvin se oma kilpailijakenttä, jotta voidaan pystyä tunnistamaan ketkä ovat oikeesti kilpailijoita, ketkä voivat muuntua kilpailijaksi ja ketkä ovat sitten taas niitä enemmän neutraaleja kumppaneita, joilla aspekti on enemmänkin täydentävä. Toi on se avain ja sen jälkeen se seuraava kaks askelta on avoin mieli. Pitää ymmärtää miettiä asioita hyvin monelta kantilta, ei vaan sen oman liiketoiminnan kannalta, vaan mahdollisen kumppaneitten liiketoiminnan kannalta ja ennekaikkea loppuasiakkaan kannalta. Mikä on se liiketoiminnallinen lisäarvo, mitä pystytään tuottamaan ja mikä on tämmösessä mahdollisessa kumppanuus- tai partnerointijärjestelyssä itse kunkin osapuolen tuottama lisäarvo."</p>	<p>Coachausta verkottumiseen ja strategiseen yhteistyöhön, kiinnostuksen herättäminen jatkoon suhteeseen.</p> <p>Lähtökohtana tuki ja coachaus yrityksille.</p> <p>Halu jakaa osaamisalueitaan ja avata kehittämiskohteensa, liiketoimintasuunnitelman tekeminen. Tarjoaman leventäminen yhteistyöllä tai oman osaamisensa myyminen yritykselle.</p> <p>Oman kilpailijakentän tunteminen; oikeat kilpailijat, potentiaaliset kilpailijat ja neutraalit osaamista täydentävät kumppanit. Avoin mieli, asioiden miettiminen oman, kumppanin ja loppuasiakkaan kannalta.</p>	<p>Tuki ja coachaus verkottumiseen ja strategiseen yhteistyöhön</p> <p>Osaamisen ja kehittämiskohteiden avaaminen, yhteistyön mahdollisuudet</p> <p>Oikeanlainen kumppani ja kumppanin näkökulman huomioiminen</p>	<p>Yhteiskehittämisen rakenteen kehittäminen</p> <p>Avoimuus (toimiva vuorovaikutus)</p> <p>Kumppanin valinta ja avoimuus (toimiva vuorovaikutus)</p>	Kriittiset menestys tekijät
		P3: "Et musta se on aivan loistavaa porukkaa, mutta et vois olla enemmän niinku, jos mä sanon intensiivisempää tavallaan, että nyt koulutetaan aiheita ja yrityksiä, mut kaikkihan lähtee kuitenkin ihmisistä. Et ottasin vähän semmosen, et mä en tiedä miten mut tekisin, mut tehdään ihmisten kanssa myös. Et FIIF on ihan loistava just näiden aiheattribuuttien ja muiden, mut huomaa et ei ihmiset oikein uskalla kirjoittaa. Et jotain työpajoja ja jotain tämmösiä enemmän tai fläppitaululle pistää ihmiset tekemään yhdessä. No aikuisten maailma on aika jäykkä. Tavallaan jollain niinku, no ite mä tykkään et liikunta ja kuvataide on hyviä tapoja saada ihmisistä ulos jotain. Käydä ens vaikka kävelyllä ja yhdessä jotain, vähän niinku rikkoo sitä jäätä. Et joltain ei tarvi paljon ku kysyy, mutta monet on sitten semmosen jään ja varauksen takana se kaikki, et se ei myöskään lähde se luovuus, et sehän ei elä oikein semmosessa jäykässä ilmapiirissä et jos halutaan herättää keskustelua ja saada tärkeille aiheille..."	Intensiivisemmin ihmiset mukaan toimintaan. Rennon ilmapiirin ja luovuuden lisääminen erilaisten pedagogisten menetelmien avulla.	Luovuspedagogiikan hyödyntäminen yhteiskehittämisessä	Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosten energian lisääminen	

Lisäarvon luominen	Miten voidaan lisätä vuorovaikutusta, ratkaisujen focusointia ja selkeämpää rakennetta yhteiskehittelyyn?	P2: "Kyllä siinä varmaan isoin haaste on se et kun yritykset tulee erilaisist lähtökohdista ja yrityksis on erilaisii kulttuureita. Toisaalt ollaan vähän eri toimialalla, niin sit on ihan terminologia, kun samoista asioista käytetään eri termejä ja eri asioista samoja termejä. Kyl se ymmärryksen lisääminen niin, kyl siinä monia sudenkuoppia helposti on. Sit se avoin mieli, et ymmäretään se et se mitä mä sanon ja tarkoitan, et sen voi joku tulkita toisellakin tavalla. Jos sitten ilmenee et on tulkittu toisella tavalla, niin sitte se täytyy vaan käydä se keskustelu et mitä joku tarkotti ja joku toinen ymmärsi, ja sitä kautta luoda pohjaa sitte sille yhteisymmärrykselle."	Ymmärryksen lisääminen eri yritysten lähtökohtiin ja kulttuureihin. Avoin mieli, keskustelu ja yhteisymmärryksen luominen.	Avoimuus ja yhteisymmärryksen lisääminen		Yhteiskehittelyn edistäminen
		P2: "Et ehkä nyt lähinnä sitte semmonen, et jos on tämmönen fasilitaattoritaho, on se sitten jonkun FIIF:n tai Tekesin tai jonkun muun, VTT:n tai muun, tämmönen taho joka toimii paljon jonkinlaisena fasilitaattorina tämmösissä hankkeissa. Tietysti jos sieltä löytyy sellasta osaamista, et opitaan tulkitsemaan vähän yritysten toimintamalleja ja muita, ja vähentämään niitä sudenkuoppia mitä sitte tämmöset tietynlaiset yritykset toimien yhdessä voi tuoda, niin ne toki voi sitten auttaa myös."	Fasilitaattoritaho voisi auttaa yritysten toimintamallien tulkitsemisessa ja vähentämään sudenkuoppia.	Fasilitaattorin tuki toimintamallien tulkitsemiseen		
		P4: "Joo tota, sehän oli meikäläisen osalta ainakin semmonen pitscauksen jälkeen, kun oli näitä yrityksen edustajia oli aikamoinen määrä siinä ja tota keskustelu oli aika nopeita. Ja siinä olis ehkä ollu varmaan joku tämmönen esivalinta ja tai tämmönen paikallaan, vuoronerot ettei kaikki tulis kimppuun kerralla."	Yritysten esivalinta tai vuoronerokäytäntö hotspot pöytiin.	Yritysten esivalinnan koordinointi hot spot -keskusteluihin		
		P5: "Siellä on ollu esityksen joukos jonkun verran sellaisia, et ei siinä tuoda konkreettisesti sitä mitä ollaan hakemassa ja mikä on se ongelma, tuoda esiin, vaan siinä vähän esitellään yritystä ja sitä, että tota mitänyt vähän on niinku suunnittelilla tai haaveena, mutta konkreettisempia asioita pitää tuoda esiin siinä. Ja sit nämä yritykset, ketkä ratkaisuja tarjoaa niin, jollain tavalla se organisaatiokin sitten olis mukana, se järjestävä taho, vähän niinku pitämässä myös kirjaa siitä, miten yritykset on saanut apuja ja onko löytynyt oikeeta apua, koska siellä varmaan voi olla, koko FIIF:ssä on hirvee määrä yrityksiä mukana ja siellähän paikanpäällä ei pysty paljon käymään näitä toimittajia ja muita läpi, varmaan sitten tämän jälkeen olis toivottavaa, että joku holhoais sitä, että miten se asia etenee, meidän suuntaan ei ainakaan ole tullut mitään kontaktia. Mut varmaan sitten jatkossa siihenkin, että sieltä käytäs läpi, et okei näitä asioita oli tapetilla, miten nää asiat on lähteny etenemään."	Pitchausesityksessä konkreettisemmin esiin mitä ollaan hakemassa ja ongelma. Järjestävä taho mukana organisoimassa, miten ja minkälaista apua yritykset ovat saaneet ja miten asiat etenee tilaisuuden jälkeen.	Yhteiskehittämistilaisuuden jälkifasilitointi ja -organisointi	Yhteiskehittämistilaisuuksien rakenteen kehittäminen	
		P5: "Ainakin sillä pitää olla joku jatkuvuus, kun kerran on jotain tällaista aloitettu, niin toiminta jatkuu ja vielä ehkä pienemmissä porukoissa sitte käydään asioita sitten läpi. Elikkää FIIF:kin on aika iso ryhmittymä, et siellä jos tällaisessa tilaisuudessa nostetaan jotain esille, et voisiko siellä olla enemmän teemoja, et enemmän keskitytään tiettyihin juttuihin, jolloin se keräis enemmän yhteen niitä samojen ongelmien kanssa painivia yrityksiä kautta sitten niihin ratkaisuja tarjoavia. Et sellasta täsmennystä ja ehkä pienempiin palasiin lohkomista kaipaisin jatkossa enemmän."	Toiminnan jatkuvuus, keskustelut pienemmissä porukoissa teemoitain ja täsmennettynä pienempiin palasiin lohkottuna.	Teemoitain täsmennetyt aihekokonaisuudet yhteiskehittämistilaisuuksissa		
	P6: "Miten mä saan lisää niitä muitten, vastaavia ongelmia kuulla ja miten mä saan niitten muitten vastaavia ratkaisuita kuulla, niin onks sitä painotettu riittävästi siinä vai onks se vaan foorumi näille myyjille saada leadejä, niin se on ehkä semmonen mikä mul on vähän niinku, vähän epäselvä."	Muiden yritysten vastaavien ongelmien ja ratkaisujen kuuleminen.	Ongelmien ja ratkaisujen jatkokeskittely			
Miten voidaan edistää tiedon jakamista?	P3: "No jos nyt miettii nykyteknologiaa, et jos halutaan nopeesti, et vaikka itelle löytyis yhteistyökumppani tai jonka kanssa lähdetään viemään ideoita eteenpäin. Julkistetaan se heti reilusti alkuun, vaikka ei tiedetäkään mihin ollaan menossa, ni ollaan et hei ollaan kavereita, yrityskavereita, ja me ollaan lähös tekemää jotain johonkin suuntaan ja tullaan kerrotaan siitä avoimeisti ja tähdätään tähän avoimuuteen."	Sitoutuminen yrityskumppanuuteen ja avoimuuteen tähtääminen	Avoin sitoutuminen kumppaniin	Ideointia ja tiedonjakamista edistävät tekijät		

	<p>Mitä yhteiskehittely voisi nopeassa kohtaamisessa parhaillaan olla?</p>	<p>P1: "Me tuotettiin tiettyyn ympäristöön ideoita parikymment henkeä niin, katottiin et missä ois potentiaali liiketoiminnaks ja et tavallaan se idean omistaja sai myös ulkopuolist arvoo siihen bisnesihmisiltä, et onks tää sellanen, et kannattaako lähteä jatkokehittämään vai ei. Et tulis innovaatio mikä voi elää eteenpäin, niin kyl siin tarvittas semmosta luottamuksellista ryhmää joka niitä arviois."</p> <p>P2: "Kyl tohon mun mielest luonteeltaan kuuluu sitä, et se on kuitenkin aika hands on ja aidosti yhdessä tekien. Eli mitä vähemmän se on virtuaalista ja mitä enemmän se on ihan konkreettista, eli samassa tilassa olemista, niin sitä paremmin se tieto ja ymmärrys liikkuu."</p> <p>P3: "Se (pikaryhmäytyminen) pitäis olla ennen työpajaa, vaikka just pohjustaa sitä, et se mielentila löytyy, et on se hyvä fiilis ja halutaan jakaa niitä asioita. Ja sen niinku hyvän luovuuden herättäminen ja sit se saadaan se et jokainen ymmärtää, että kun sä annat it-sestäs jotain ja se tulee myös takasin sieltä, myös yrityksille. Et ideoiden vaihto, et taval-laan kun sä sanot jonkun idean jollekin tai ajatuksen, et se ei tarkoita, et se on itseltä pois."</p>	<p>Ulkopuolinen arviointi luottamuksellisesti jatkokehityksen näkökulmasta idean omistajalle.</p> <p>Aidosti kasvoikkainen ja konkreettinen yhdessä tekeminen lisää tietoa ja ymmärrystä.</p> <p>Hyvän mielentilan, asioiden jakamisen ja hyvän luovuuden herättäminen pikaryhmäytämisen keinoin.</p>	<p>Ulkopuolinen arviointi jatkokehitykseen</p> <p>Kasvoikkainen yhdessä tekeminen</p> <p>Ideoiden jakaminen ja luovuuden lisääminen pikaryhmäytämällä</p>	<p>Yhteiskehittämitilaisuuksien rakenteen kehittäminen</p> <p>Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutosenergian lisääminen</p>	<p>Yhteiskehittelyn edistäminen</p>
	<p>Lisäarvon luominen nopeasti yhdessä</p>	<p>P2: "Siis se lisäarvohan syntyy siitä että ratkastaan asiakkaan ongelma tai parannetaan sitä asiakkaan toimintaa jollain tavalla. Sitten jos miettii perinteisiin tapoihin verrattuna, niin kyllähän se lisäarvo varmaan tulee siitä, et kokonaisuajaksi joka sitte siihen todella asiakasta auttavaan ratkaisuun menee niin on todennäköisesti pienempi jos siinä on useampia näkökulmia alussa asti otettu huomioon. Et sitä kautta, mut viime kädessä asiakashan sen lisäarvon määrittää. Tai siis asiakkaan kokemaa hyötyä on se joka sitä todellista lisäarvoa sitte on."</p> <p>P4: "Yleensäkin kun lisäarvoa luodaan niin käytännössä siinä joudutaan sitten luomaan jotakin uutta loppuasiakkaalle ja ehkä yks tapa tai mahdollisuus voisi olla just tää monialaisuus eli kun tota me ollaan tehty jotain juttua kymmenet vuodet ja katottu maailmaa pelkästään siitä näkökulmasta niin sitten kun tapaa tällönsii toisen alan toimijoita ja juttelee heidän kanssaan, ni siinä saattaa tosiaan tulla vastaan, että asiat voisi tehdä näkinkin ja meillä olis tällönsii ratkaisuja. Ehkä tälleen niinku jos miettii tällönsii nopeeta keskustelua, et se voisi olla yks tapa, et muutenhan tuo tuotekehitys tuppaa olemaan jossain määrin pitkäjänteistä ja iteratiivista, et sitä ei niin nopeasti tuu semmosii älynvälähdyksiä kun on ihmiset on omalla alallaan niitä juttuja miettiny kymmenet vuodet, et se on tommosta paljon pitkäjänteisempää. Et ehkä tällönsii uusien firmojen ja ihmisten ideoitten ja tuotteiden näkeminen ja kuuleminen voi olla semmone."</p>	<p>Asiakkaan ongelman ratkaisu tai toiminnan parantaminen, pienempi kokonaisuajaksi ratkaisun löytämiseen, asiakkaan kokemaa hyötyä lisäarvona.</p> <p>Monialaisuus sekä nopea kohtaaminen uusien yritysten ja ihmisten kanssa mahdollistaa lisäarvon luomisen loppuasiakkaalle.</p>	<p>Yhteiskehittelyssä lisäarvoa luodaan yhdessä monialaisessa nopeassa kohtaamisessa, jolloin <b>lyhyessä kokonaisuajassa löydetään ratkaisu asiakkaan ongelmaan ja lisäarvoa mitataan asiakkaan kokemana hyötynä.</b></p>	<p>Kilpailukykyinen tuotekehitys</p>	<p>Motiivit ja hyödyt</p>
	<p>Onnistunut verkottuminen ja strateginen yhteistyö</p>	<p>P1: "Se on se tietysti ensimmäinen et me uskalletaan se oma strategia avata ja kuullaan kumppanin strategia ja osataan arvioida et onks siinä semmosia elementtejä, mitkä täydentää meidän strategiaa vai eikö ole. Kyl se on se mun mielestä se kaiken ydin et, strategiat liittyy toisiinsa riittävästi."</p>	<p>Oman ja kumppanin strategian avaaminen ja arviointi, strategioiden liittymisen toisiinsa.</p>	<p>Oman ja kumppanin strategian arviointi ja yhdistäminen</p>	<p>Strateginen yhteistyö</p>	<p>Kriittiset menestyskijät</p>

	<p>P2: "kyl se, todella paljon se lähtee siitä asenteesta ja asennoitumisesta, et oikeesti halutaan tehdä yhteistyötä. Kyllä sitte toisaalta myös sitä avointa kommunikaatiota, et toisaalta taas semmonen väkisin yhdessä tekeminenkään ei toimi. Avointa keskustelua siitä et mitä tavoitellaan ja mitä kukin taho pystyy tuomaan siihen kokonaisuuteen. Et se saattaa sitten yhden toimijan tämmönen ylimyminen ja virheellinen kommunikaatio saattaa sitten monen muunkin toimijan tuloksen sitten vesittää. Verkostoituminen yleensä, kyl se vaatii, se on aktiivista kommunikointia. Se siinä on se kaiken ydin. Se kommunikaatio sitten toisaalta paraneekin sitä kun enemmän ollaan tekemässä ihan konkreettisesti asioita, niin sillon on pakko keskustella oleellisista asioista. Sitten taas semmonen ylikeskustelu ennen hanketta, sekään ei välttämättä sitte johda. Verkottumisessa on aina haaste se kun aika on rajallista, että kehen kanssa yleensä lähtee keskusteluihin. Siinä on sit tietysti et jos jossain on jotain tahoja tai tapoja joilla pystytään edistämään verkostoitumista sellasten yritysten kanssa joiden kaa todennäköisesti voidaan tehdä yhteistyötä, niin se tietysti aina helpottaa. Et onhan ihan ihmisten väliseen kanssakäymiseen niin on, tiedetään sekin on et, ymmärretään et minkälaisia ihmistyypppejä on ja miten ne kommunikoi ja mitkä ne vaaranpaikat on. Jos tän tapasta frameworkia pystys yritysten välille tuomaan että, ymmärretään että toi on nyt vähän tommonen hidas ja jäykkäliikkeinen organisaatio, et siellä pitää asiat keskustella moneen kertaan. Toisaalta et toi on vähän semmonen yritys et siellä on paljon vilttejä ideoita mut toteutukset jää vähän vähemmälle, niin sit ku puolin ja toisin tunnustetaan nää tilanteet niin voidaan ymmärtää paremmin ja päästä syvemmälle."</p>	<p>Hyvä asenne ja asennoituminen, tavoitteellisuus sekä avoin ja aktiivinen kommunikaatio. Tahot ja tavat verkostoitumisen helpottamiseksi. Frameworkin tuominen yritysten välille; organisaatioiden erilaisuuden ja erilaisten ihmistyyppien ymmärtäminen, jolloin päästään syvemmälle.</p>	<p>Avoin ja aktiivinen kommunikaatio, erilaisuuden ymmärtäminen</p>	<p>Avoimuus ja vuoropuhelu (toimiva vuorovaikutus)</p>	
	<p>P3: "Ennen kaikkea se, et löytyy tavallaan se connection sieltä, et löytyy se idea ja se et halutaan heitellä ideoita eteenpäin. Ja myös se, et sovitaan niistä. Et se pitäis vaan olla joku foorumi ja joku tämmönen, että sillon tavataan ja sitten on löytyä kalenteriin sitte vaikka neljä kertaa vuoteen tai joku tämmönen. Ja jos jotain nopeesti haluu, niin kyllä se pitäis olla kerran viikko, jos vaikka yhes kvarterissa jonkun asia että..."</p>	<p>Yhteyden löytäminen, ideoiden esittäminen sekä yhteiskehittelyä ja aikataulusta sopiminen.</p>	<p>Hyvin organisoidut ja koordinoituidet yhteiskehittämistilaisuudet</p>	<p>Konteksti (laajempi sosiaalinen konteksti)</p>	
	<p>P5: "Mä näkisin sen sillä tavalla, että ensinnäkin se tapahtuma pitää olla semmonen, että se on riittävän kiinnostava, että yritykset lähtee mukaan. Mut sitten jos siellä jotain pienryhmiä ja muita perustetaan, niin se pitää olla todella hyvin organisoitu et siinä pitää olla selkeästi joku joka kasaa sen porukan ja ikään kuin toimii puheenjohtajana siinä ja pitää homman hallussa, että sillon mä uskon et siitä hommasta saadaan eniten irti. Et se tavallaan, että ihmisille annetaan vähän liikaa vapautta vaan luovia siellä, niin se yleensä johtaa siihen, että kaikki ei kuitenkaan sitten oo ihan täysillä mukana ja tai sitten tota eivät osaa olla oikeassa paikassa oikeaan aikaan."</p>	<p>Kiinnostavat ja hyvin organisoidut tapahtumat ja pienryhmien ulkopuolinen koordinaatio.</p>	<p>Hyvin organisoidut ja koordinoituidet yhteiskehittämistilaisuudet</p>	<p>Konteksti (laajempi sosiaalinen konteksti)</p>	
	<p>P4: "Usein monessa kohtaa olis hyvä, että tavallaan olis se suhde siihen toimittajaan semmonen pidempi. Et se on ehkä yks asia näissä IT-firmissa, et paikalla oli paljon ja monet tuntui tekevän uusia ideoita ja sitten aika pieniä että se vois vähän olla semmonen este, et vähän niiden kanssa toimii meidän tapauksessa että... Tietenkin laatu ja molemminpuolinen luottamus ja arkipäivän business, mitä se sitten onkin, ni sen pitää sitten toimia, kuuluu perusedellytyksiin."</p>	<p>Pidempikestoinen suhde toimitajaan, isommat toimittajat, laatu, molemminpuolinen luottamus ja arkipäivän business.</p>	<p>Pitkäkestoinen kumppanuus</p>	<p>Kumppanin valinta ja kumppanuus</p>	
	<p>P6: "No kyllä, sillai mun mielest tää malli jos nää palveluntarjoajat ja yritykset on yhdessä, ja on tällaista vuorovaikutusta, monelta eri suunnalta ja monia eri mahdollisuuksia niin must se on hyvä malli lähtee liikkeelle."</p>	<p>Vuorovaikutus palveluntarjoajien ja yritysten välillä ja monet mahdollisuudet eri suunnista.</p>	<p>Palvelutarjoajien ja yritysten välinen moninainen vuorovaikutus</p>	<p>Vuoropuhelu (toimiva vuorovaikutus)</p>	
	<p>HS1: "Jos sul on hyvä idea ja sit sul on kohdallaan pari asiaa, elikä se kommunikaatiotaidot ja prosessi miten edetä, niin sillonhan kannattaa suoraan olla avoinna maailmalle."</p>	<p>z</p>		<p>Kansainvälinen pienten yritysten</p>	<p>Muuta - sana on vapaa ja</p>

Muuta yhteiskehittelyn kehittämistä	Nopea yhteiskehittely kansainvälisesti	<p>HS2: "Ulkomaille meneminen ja kaikki se toiminta siellä on kallista, niin siinä voidaan ehkä jakaa kustannuksia, et me ollaan tämmösenä niinkun pienenä ryhmänä yrityksiä ja tota sitä kautta saadaan helpommin suurten yritysten audienssi sinne ja jaettua yhteistoimintaa. Plus sitten jos siellä pystyy hakemaan tämmösiin niinkun yhteistyötä tarjonnan kannalta kaupallista, niin totakai se on varsinkin kansainvälisen suuryrittäjän silmin, kun joku sieltä suomesta tulee pienyritys, niin onhan se paljon helpompi lähteä luottamaan siihen. Ja totakai heidän on helpompi ostaa laajempia kokonaisuuksia, kun pieniä teknisiä palasia usealta toimijalta."</p> <p>HS3: "Tämmöseen nopeen kokeilun ja sen eteenpäin viemisen kannalta en näe suuria eroja (kansainvälisessä ja kansallisessa kehittämissä)."</p>	<p>Yritysten koalitio mahdollistaa laajemmat kokonaisuudet, uskottavuuden, suurten yritysten audienssin, yhteistoiminnan ja pienemmät kustannukset.</p> <p>Ei eroa kansainvälisessä ja kansallisessa kehittämissä.</p>	<p>Yritysten kansainvälinen koalitio mahdollistaa laajemmat kokonaisuudet, uskottavuuden, suurten yritysten audienssin, yhteistoiminnan ja pienemmät kustannukset.</p>	<p>koalitio tuo lisäarvoa</p>	<p>kansainvälisyys</p>
Muuta nopean yhteiskehittelyn kehittämistä	Nopea yhteiskehittely kansainvälisesti	<p>P2: "Kyllä sitä, et toisaalta erikoisosaamista pitäis saada mukaan ja toisaalta sitten et Suomen markkinat on erittäin pienet. Kyl varsinki sitten asiakaspuolelta niin monessa hankkeessa varmaan voisi olla hyvinkin hyödyllistä saada laaja-alaisempaa näkökulmaa niihin. Mutta kyllähän se sitte käytännössä, hankalammaksihan se menee, koska kyl tosiaan, mun mielestä sellanen, virtuaalimaailmassa voi tehdä asioita tiettyyn pisteeseen asti ja joissain ehkä jossain pelisoftahankkeissa tai tämmöses, niin voi olla mahdollista toimia etäyhteyksillä ja näin. Mut kyl se aika monessa asiassa jos siihen liittyy ihan konkreettisia käsinkoskeltavia osia ja muuta niin, kyl se aika paljon sitä samassa tilassa olemista vaatii. Mutta tietysti sitten laajemmassa maantieteellisessä mittakaavassa niin kyllähän se aika lailla hankalammaks menee, nimenomaan saada ihmiset yhteen tilaa ja pystyy yhdes tekemään. Mut tietysti jos sä pystyt, sanotaan et se luo haasteita mut tietysti kyllähän sitten muutaman päivän pyrähdys voidaan toki sitte järjestää. Et eihän se oo sitte ku vähän pidempi matka. Mutta toisaalta se että siin on eri kansallisuuksia ja erilaisia ympäristöjä ja muuta, niin kyllähän ne sitten luo sitä potentiaalia että osutaan oikeesti todella asian ytimeen, ni kyllähän se siitä paranee. Jos täällä näin härmäläisten kesken vaan puuhastellaan niin, vaikka meidän mielestä ehkä syntyy jotain maailmaa mullistavaa ja aivan loistavaa niin voi olla et muu maailma ei ehkä ihan nääkään sitä samal lailla. Siinä mielessä se kyllä onnistumistodennäköisyyttä voi hyvinkin lisätä."</p> <p>P5: "Se että nää asiat kuitenkin, mitä tässä teollisessa internetissäkin puhutaan tässä vaiheessa, ne on kuitenkin niin monimutkaisia juttuja, et niit on jo osa vaikea ymmärtää jopa suomeks. Et kyllä siinä kansainvälistä kaivataan, mutta et on niinku vaihtoehtoista sinänsä, et käydään kotimaan sisällä tätä keskustelua ja sit on näitä vierailuvia tähtiä, mut et se ei mee niinku kokonaan siihen että nää tapahtuman olis pelkästään englanniks kokonaan. Et mä nään, että ollaan niinku huomattu että siinä kyllä kärsitään. Et siinä menee asioita ohi jonkun verran ja se kynnys kasvaa jonkun verran esittääkkin asioita. Et molempia tarvitaan, mutta ehkä pitäis nää sillai eri tasoina."</p> <p>P6: "Niin semmonen että näitä malleja ei tänne tarvi, varta vasten tuoda osaajia Suomeen kertomaan. Yritetään me suomalaiset oppia toisiltamme ja kopioida sieltä maailmalta, ja myydä tehokkaammin toisillemme näitä juttuja niin et jos me halutaan tätä pk-sektorilta erityisesti näitä pieniä aloitettavia tai, Agile-yrityksiä tukea, et ois siinä mielessä samalla viivalla niin varmasti sitten, kansainvälisiltä markkinoilta nitten juttujen kuuleminen, ja niist asioist oppiminen ois aika iso paikka. Tavallaan se et me tarvittais tänne nyt, joku ison talon mestari tekemään niin kyl mä sit kun mä kuuntelen et miten ne loppujen lopuks tehdään niin kyl se kuitenkin valuu aika lattiatasolle se käytännön tekeminen jota nää pienetkin yritykset yhtä lailla tekee."</p>	<p>Suomen pienet markkinat ja erikoisosaamisen tarve edellyttää kansainvälisyyttä, joka tarjoaa myös laaja-alaisempaa näkökulmaa. Virtuaali- ja etäyhteydet hankaloittavat, koska konkreettiset tuotteet edellyttävät samassa tilassa olemista. Eri kansallisuudet ja ympäristöt luovat potentiaalia osua ytimeen, jolloin onnistumistodennäköisyys paranee.</p> <p>Kansallinen ja kansainvälinen taso eri tasoina, koska teollisen internetin monimutkaiset asiat hyvä voida keskustella suomessa suomen kielellä (muuten menee asioita ohi ja kynnys esittää asioita kasvaa).</p> <p>Suomessa on malleja ja voidaan oppia toisiltamme, jolloin voidaan tukea pk- ja startupp yrityksiä ruohonjuuritasolla.</p>	<p>Erikoisosaaminen edellyttää kansainvälisyyttä, mutta yhteiskehittely edellyttää kasvokkaista kohtauksista. Kansallinen ja kansainvälinen taso teollisen internetin osalta hyvä säilyttää eri tasoina.</p>	<p>Kansallinen ja kansainvälinen yhteiskehittely eriytettyinä.</p>	<p>Muuta - sana on vapaa ja kansainvälisyys</p>

Muut kommentit	<p>P1: "Pitäskö olla vähän erityyppisiä teemoja sit kuitenkin, vaikka puhutaan samasta IOT:stä, ni onks se sit kuitenkin nii et siel on tietyllä tavalla on sit tällöinen liiketoiminnallinen ja käyttäjä-, tai käyttöliittymiin liittyvä pohdinta ja sit on taas ihan puhtaasti tekninen, teknokraattinen lähestymistapa, teknisiä ratkasuja. Tavallaan sitä liiketoiminnallisuutta ja sen-tyyppisiä projekteja, missä haetaan uusia liiketoimintamalleja tavallaan vanhan tekniikan päälle ja sit toisaalta taas haetaan ihan selvästi tekniikkaa niin tän IOT:n toteuttamiseksi tietyllä tavalla niin, pitäskö ne vähän niin ku eriyttää."</p>	<p>Eriytyypiset ja eriytetyt teemat IOT:ssa: 1. liiketoiminnallinen käyttäjä- tai käyttöliittymäpohdinta vanhan tekniikan päälle sekä tekninen lähestymistapa ja teknisten ratkaisujen pohdinta IOT:n toteuttamiseksi.</p>	<p>Eriytetyt teemat eri kohderyhmille</p>	<p>Yhteiskehittämisen rakenteen kehittäminen</p>	Yhteiskehittelyn edistäminen
	<p>P3: "Ja siis vaikka on niinku teknillinen tää lähtökohta, niin olkaa rohkeampia sisällön ja sen muun kanssa, että älkää pelätkö koittaa asioita, et ihmisten, pahinta mitä ne voi sanoo on tuhahtaa. Et tavallaan semmonen niinku reilusti provosoiva meininki, mitä mä ite hakisin siihen."</p>	<p>Vaikka teknillinen lähtökohta, niin rohkeutta sisällön ja muun (pedagogiikan) osalta, provosoiva meininki.</p>	<p>Rohkea ja provosoiva sisällön suunnittelu</p>	<p>Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutoksen energian lisääminen</p>	
	<p>P3: "Et se aktiivisuus on se mikä, et eihän...mä en oikein tiedä mikä teidän objektiivinen alun alkaen ollukaan, se ei oikein missään oikein näy. Et onko se tarkoituksin pysyä tällöisenä pienempänä teollisuusyritysten ja oppilaitosten tai yliopistojen foorumina, mikä teidän tavallaan pointti tässä on ollu että... Vähän et sitäkin tois selkeemmin esille."</p>	<p>Toiminnan aktiivisuus, objektiivinen ja tavoite selkeämmin esille.</p>	<p>Tavoitteen määrittely aktiiviselle toiminnalle</p>		
	<p>P6: "Ehkä niitä tietoja siitä että miten on onnistuttu tämän ryhmän kanssa, jos tätä nyt voi pitää semmosena, verokkiryhmänä et mitä on tehty. Niin sitä ois syytä jakaa. Tää kuitenkin tää maailma nyt perustuu nykyään, halus tai ei niin enemmän sellaseen ilmaiseen tiedonjakoon, josta, jos miettii jotain Googlea niin se toimii kuitenkin niin että se on, ilmainen käyttää ja se raha tulee toista kautta." "Joo mä tiedän et se vaatii vähän erilaista ymmärrystä siihen bisnekseen ja kaikki ei siihen pysty mut se että sitä tietoo jaetaan että, tällöiset kohtaamiset on, tuli tällaista hedelmää, tällasii juttui ollaan tekemässä, sellaisten juttujen lukeminen on hyvin kiinnostavaa. Mut se et, tavallaan sellaisten mis on ite ollu näkemässä jotain muuta alaa tällöisenä vaikka pitchauksen kautta, niin näkee et miten se alkaa siit kehittymään on äärimmäisen kiinnostava juttu. Tällasii juttuja, niitten jakamista niin mä en oo törmänny riittävä määriin, et sellaista näkyisi, kuuluisi."</p>	<p>Onnistumisten esille tuominen sekä kokemusten ja tulosten tiedonjakaminen enemmän.</p>	<p>Kokemusten, onnistumisten ja tulosten jakaminen</p>	<p>Tietoisuuden lisääminen yhteiskehittämisen mahdollisuuksista</p>	
	<p>P5: "Näkisin, että tota tällasella menetelmällä on vielä niinku tai tietysti näissä on paljon kehitettävää, mutta myös paljon annettavaa. Elikkä niin kun tän tyylistä tekniikkaa kehittämällä kyllä asioita voidaan edistää. Ja se vaatii tosiaan sen, että asiat on huolellisesti valmisteltu ja joku tosiaan organisoii näitä juttuja, niin silloin tosiaan tietyssä ajassa ja tietyllä porukalla saadaan asioita varmasti eteenpäin paremmin, kun tavallaan sillä, että yritys yrittää kaiken maailman suosta niitä asioita etsiä ja kaivaa ja löytää niitä juttuja."</p>	<p>Yhteiskehittelyn menetelmissä vielä kehitettävää, mutta myös paljon annettavaa, jota pitäisi kehittää asioiden edistämiseksi. Se edellyttää huolellisesta valmistelua ja organisointia.</p>	<p>Yhteiskehittämisen menetelmän kehittäminen ja huolellinen valmistelu</p>	<p>Yhteiskehittämisen tavoitteiden kirkastaminen ja muutoksen energian lisääminen</p>	