

VAASAN YLIOPISTO
TEKNILLINEN TIEDEKUNTA
TUOTANNON LAITOS

Heli Isoniemi

RESPONSE-PROJEKTIN TYÖTAPOJEN ASIAKASARVIOINTI

Tuotantotalouden
pro gradu – tutkielma

VAASA 2015

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	5
2 TEORIATAUSTA	7
2.1 Tieteen ja tutkimuksen merkitys	7
2.2 Asiantuntijapalvelu tuotteena	9
2.3 Tieteen yleistajuistaminen	12
2.4 Tekes	13
2.4.1 Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille 2006 – 2013	15
2.4.2 Response – Resilient and Proactive Utilization of Opportunities and Uncertainties in Service Business	17
2.5 Kyselylomaketutkimus	20
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	24
4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU	26
4.1 Response-projektiin liittyvät yleiset kysymykset	26
4.1.1 Arvioi osallistumisaktiivisuuttasi Response -projektiin	26
4.1.2 Arvioi yrityksenne projektista saamaa hyötyä	27
4.1.3 Arvioi projektin kuluessa tehtyjen kehityssuunnitelmien toteutuskelpoisuutta ja toteutusta	28
4.1.4 Response-projektin vaikutus yrityksen kehitystyön etenemiseen	29
4.1.5 Pitäisikö mielestäsi vastaavia hankkeita jatkaa? Perustelut.	31
4.1.6 Mitä odotit projektilta ja miten tärkeänä sitä pidit? Miten toteutus on vastannut odotuksiasi?	31
4.2 Response-projektissa käytetyt tutkimustyökalut	32
4.2.1 Analyyttinen hierarkia prosessi	32
4.2.2 Sense & Respond	37
4.2.3 Roadmap	39
4.2.4 Haastattelut	41
4.2.5 Verkostoanalyysi	44

4.2.6 Miten eri työkalut toimivat mielestäsi yhdessä?	46
4.3 Tulosten yhteenveto	46
4.4 Tutkimuksen arviointi	48
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	50
6 YHTEENVETO	51
LÄHTEET	54
LIITTEET	57
LIITE 1: Response vaikuttavuustutkimus –kysely	57
LIITE 2: Vaikuttavuuskyselyn tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten yhteenvetotaulukko	60

VAASAN YLIOPISTO**Teknillinen tiedekunta**

Tekijä:	Heli Isoniemi
Tutkielman nimi:	Response-projektin työtapojen asiakasarviointi
Ohjaaja:	Josu Takala
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri
Laitos:	Tuotannon laitos
Oppiaine:	Tuotantotalous
Aloitusvuosi:	2009
Valmistumisvuosi:	2015

Sivumäärä: 60

TIIVISTELMÄ

Pro gradu tutkimus on osa Response-projektia, joka oli Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikön ja VTT:n yhteisprojekti. Pro gradu tutkimuksen tavoitteena oli selvittää neljän yhteistyöyrityksen edustajien kokemuksia Response-projektista kokonaisuutena sekä heidän arvioitaan sen aikana käytetyistä tutkimustyökaluista, joita olivat verkostanalyysi, haastattelut, Roadmap, Sense & Respond sekä analyttinen hierarkiaprosessi (AHP).

Tutkimuksen vaikuttavuuden ja tieteen julkisen ymmärryksen tutkimiselle on useita motiiveja, kuten teknisen kehityksen sekä innovaatioiden positiiviset vaikutukset kansantaloudelle sekä kansalliselle maineelle. Asiantuntijapalvelut ovat tuotteena haastavia ja niiden sisältö voidaan kohdentaa oikein vain huolellisen tarvemäärityksen kautta. Asiantuntijapalvelun lopputulos on yleensä asiakkaalle erittäin tärkeä. Tieteen yleistajuistaminen on tärkeää muun muassa sujuvassa projektiviestinnässä.

Pro gradu työn empiirinen osuus toteutettiin kyselytutkimuksena, johon saatiin vastauksia kaikista yhteistyöyrityksistä. Kyselytutkimukseen vastanneet kokivat edustamansa yrityksen hyötyneen Response-projektissa mukana olemisesta. Merkittävimiksi hyödyiksi on koettu yritysten strateginen tyypittely, yrityksen toiminnan analysointi ja kehityskohteiden pohtiminen. Yhteistyöyritysten edustajat olivat sitä mieltä, että vastavia projekteja tulisi toteuttaa jatkossakin.

Response-projektin aikana eri tutkimustyökaluihin liittyvät kyselyt ja työpajat oli toteutettu kyselytutkimuksen mukaan pääasiallisesti hyvin. Myös tutkimustulosten esittely ja hyödyllisyys oli arvioitu pääosin hyväksi tai tyydyttäväksi. Hyödyllisimmäksi on koettu roadmap-työskentely ja valmistus/palvelustrategiaan liittyvä AHP-analyysi. Kehityskohteita tutkijoille olivat muun muassa lomakkeiden käytettävyys ja tulosten esittely.

AVAINSANAT: tutkimus- ja kehittämistoiminta, projektin arviointi, tutkimusmenetelmät

UNIVERSITY OF VAASA**Faculty of Technology**

Author:	Heli Isoniemi
Topic of the Master's Thesis:	Evaluation of Research Methods used in the Response project
Instructor:	Josu Takala
Degree:	Master of Science in Economics and Business Administration
Department:	Department of Production
Major Subject:	Industrial Management
Year of Entering the University:	2009
Year of Completing the Master's Thesis:	2015
	Pages: 60

ABSTRACT

This Master's Thesis is a part of the Response project. The Response was a collaborative project between Department of Production and VTT. The aim of this thesis was to find out the research experiences from the cooperative companies' point of view during the Response. The representatives of the companies evaluated the project as a whole and the research methods used during it.

There are several reasons to study the impacts of research and public understanding of science. Technical development and innovations have positive impacts on economics and national reputation. The requirements of consultant services are challenging to define. The results of consultant projects are very important to customers. The popularization of science is necessary in project communication, for example.

The experiences of cooperative companies were found out by using a survey. There were responses from each cooperative company. The company representatives thought that it was beneficial for their company to be involved in the Response. The most significant benefits were strategic typing of the companies and finding out the development needs of their company. Similar projects should be conducted in the future.

The surveys and workshops for using different research methods were mainly well executed during the Response. The research results were mainly well presented and useful for the companies. The most useful research methods were roadmap and analytic hierarchy process. The researchers should further develop the usability of survey forms and the presentation of results.

KEYWORDS: research and development, project evaluation, research methods

1 JOHDANTO

Pro gradu -tutkimus on osa laajempaa Response-projektia. Response-projekti oli Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikön ja VTT:n yhteisprojekti, jolla oli neljä yhteistyöyrittäjästä. Pro gradu -tutkimuksella on tarkoitus selvittää projektin yhteistyöyrittäjien mielipiteitä projektin aikana käytetyistä työkaluista sekä projektin hyödyllisyydestä yrityksille. Tulosten avulla on tarkoitus myöhemmin kehittää tutkimustyökaluja niin sisällöllisesti, ulkonäköllisesti kuin raportoinnillisestikin.

Response-projekti oli osa Tekesin Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille – ohjelmaa. Tekes arvioi ja seuraa rahoittamiensa hankkeiden vaikutuksia ja tuloksia koko niiden elinkaaren ajan. Tämän vuoksi haluttiin toteuttaa pienimuotoisempaa vaikuttavuuden arviointia myös projektiorganisaation sisällä. Pro gradu tutkimuksen tavoitteena on selvittää Response-projektissa saavutettujen tutkimustulosten hyödyllisyyttä yhteistyöyrityksille. Koska kehitysprojektit kohdistuvat yhteistyöyritysten toimintaan, heitä voidaan pitää Vaasan yliopiston ja VTT:n tarjoaman asiantuntijapalvelun asiakkaina. Tutkimuksen tavoitteen voisi tiivistää seuraavaan kysymykseen: Kokevatko yhteistyöyritysten edustajat tehdyn tutkimuksen ja käytetyt menetelmät hyödyllisiksi ja tarpeellisiksi? Empiirinen tutkimus on kaksiosainen, siinä tutkitaan yhtäältä projektin onnistumista kokonaisuutena ja toisaalta yksittäisten tutkimustyökalujen käytön onnistumista.

Response-projektissa käytettyjä tutkimustyökaluja on käytetty tutkimuksessa aiemmin. Nyt tehtävässä pro gradu -tutkimuksessa halutaan saada käytettyjen tutkimustyökalujen osalta palautetta käytettävyydestä ja hyödyllisyydestä, jotta työkaluja voidaan jatkossa kehittää asiakasystävällisemmiksi. Pidemmälle kehitettyinä projektissa käytetyt työkalut voivat olla erittäin hyödyllisiä yritysten strategisen suunnittelun tukena. Tutkittavia työkaluja olivat verkostoanalyysi, haastattelut, Roadmap, Sense & Respond ja analyttinen hierarkiaprosessi (AHP) menetelmät. Verkostoanalyysin, Roadmapin ja haastattelujen toteutuksesta ja analysoinnista on vastannut pääasiallisesti VTT. Sense & Respond ja AHP-analyysin toteutuksesta ja analysoinnista on vastannut pääasiallisesti Vaasan yliopisto.

Pro gradu –työn teoriataustassa esitellään ensimmäiseksi tieteen ja tutkimuksen merkitystä sekä erilaisia motiiveja tutkia tieteen ja tutkimuksen vaikuttavuutta sekä yleistä tiedeymmärrystä. Luvussa haetaan vastausta kysymykseen ”Miksi tieteellisen tutkimusprojektin vaikutuksia kannattaa tutkia?”. Seuraavaksi käsitellään asiantuntijapalvelua tuotteena ja pohditaan asiantuntijapalvelun erityispiirteitä verrattuna muihin tuotteisiin ja palveluihin. Sitten esitellään Tekes, Tekesin Serve-hanke ja hankkeeseen kuuluva Response-projekti. Lisäksi esitellään lyhyesti Response-projektin yhteistyöyritykset. Viimeisenä teoriataustassa käsitellään kyselylomaketutkimuksen toteutusta.

Teorian jälkeen käsitellään pro gradu työn empiirisen tutkimuksen toteutustapa ja tulokset. Tulokset esitellään kahdessa osassa: ensin arvioidaan yritysedustajien tyytyväisyyttä Response-projektiin kokonaisuutena ja sitten käsitellään yksittäisten tutkimustyökalujen käytettävyyttä ja hyödyllisyyttä koskevia vastauksia. Empiirisen tutkimuksen tulosten pohjalta tehdyt kehitysehdotukset ja muut johtopäätökset käydään läpi työn loppupuolella ennen yhteenvetoa. Viimeisenä pro gradu työstä löytyvät lähteet ja liitteet.

2 TEORIATAUSTA

2.1 Tieteen ja tutkimuksen merkitys

Nyky-yhteiskunnassa tieteellä ja tutkimuksella on kiinteä kytkös niin taloudelliseen, sosiaaliseen kuin kulttuuriseenkin kehitykseen. Tutkimus, sen seurauksena syntyvä osaaminen, tutkimuksen perustana oleva koulutus sekä innovaatiot ovat maagisia sanoja, joiden puolesta todistaa jokainen poliitikko, juhlapuhuja ja asiantuntija. Tiede ja tutkimus ovat siis merkittäviä asioita niin kansallisesti kuin kansantaloudellisestikin. (Tieteen tiedotus ry 2013: 7).

Suomen kansalaisten suhdetta tieteeseen mitataan Tiedebarometrillä, joka on toteutettu kolmen vuoden välein alkaen vuodesta 2001 (Tieteen tiedotus ry 2013). Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy ja Tekes tutkivat tutkimusprojektiensa vaikuttavuutta aktiivisesti. Tieteen julkisen ymmärryksen ja kehitysprojektien vaikuttavuuden tutkimiselle on useita motiiveja, jotka vaihtelevat eri toimijoiden välillä.

Huomattava osa tieteellisestä tutkimuksesta toteutetaan julkisin varoin, joten eri tiedeyhteisöillä on taloudelliset intressit pitää yllä kansalaisten kiinnostusta tiedettä kohtaan. Julkisia varoja käytettäessä tiede on yksi yhteiskunnallinen intressiryhmä monien joukossa ja siihen on järkevää kohdentaa julkisia varoja, jos kansalaiset ovat siitä kiinnostuneita ja tutkimuksesta voidaan näyttää olevan esimerkiksi taloudellista hyötyä. (Kiikeri & Ylikoski 2004: 186–187).

Tieteellisellä tutkimuksella on merkitystä myös kansantaloudelle. Nopea kansainvälinen kilpailu vaatii yhä enemmän tieteellistä ja teknistä tietämystä sekä yrityksiltä että työvoimalta. Yleisesti tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopolitiikalla tavoitellaan talouden uudistamista, arvonlisäystä, vientiä, työllisyyttä, osaamista ja hyvinvointia. Tieteellistä tutkimusta voidaan pitääkin talouden voimavarana. Tuottavuuden kasvu on innovaatiopolitiikan onnistumisen tärkein mittari. Tuottavuuskasvu luo edellytykset kannattaville investoinneille, jotka lisäävät liikevaihtoa, vientituloja ja työpaikkoja. Julkisella innovaatorahoituksella voidaan tehdä investointeja, joihin yksityinen sektori ei ryhdy, mutta

joista hyötyy myöhemmin koko yhteiskunta. Koululaisten ja opiskelijoiden tiedekiinnostusta pidetään tärkeänä, koska toivotaan, että riittävän moni lahjakas nuori valitsisi tieteellisen koulutusuran ja ammatin. (Kiikeri & Ylikoski 2004: 187, Tekes 2014b: 10).

Historiallisesti tärkeä motiivi yleisen tiedetietämyksen ja tiedeopetuksen edistämiseksi on ollut kansallisen maineen ja vaikutusvallan kasvattaminen ja ylläpitäminen. Kansakuntien kilpailussa Suomi on vakiinnuttanut paikkansa 15 parhaan joukossa millä tahansa mittarilla mitattuna eli Suomen kansallinen maine on hyvä. Suomi sijoittuu PISA-tutkimuksissa vuodesta toiseen parhaiden joukkoon ja Suomen paras yliopisto sijoittuu yhä paremmin kansainvälisissä yliopistovertailuissa. Suomi kuuluu useiden vertailujen mukaan myös innovaatio toiminnan osalta edelläkävijämaiden joukkoon. Suomi oli kärjessä muun muassa tietotekniikan hyödyntämisessä ja EU:n neljänneksi innovatiivisin maa. Suomi on myös kärkimaa yritysten innovaatioyhteistyössä yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. (Kiikeri & Ylikoski 2004: 187, Tekes 2014b: 5, 13, Tieteen tiedotus ry 2013: 3).

Eräs motiivi tutkia tiedeymmärrystä ovat myös demokratian ja kansalaisyhteiskunnan vaatimukset. Maailma on koko ajan monimutkaisempi ja teknisempi ja sen vuoksi myös poliittinen päätöksenteko sivuaa yhä useammin tieteellisiä kysymyksiä muun muassa energian tuotantoon liittyen. Järkevät yhteiskunnalliset valinnat edellyttävät poliittisilta päättäjiltä tieteellisten tutkimustulosten ja ongelmien ymmärtämistä. Myös päätöksenteko kuluttajana edellyttää yhä enemmän esimerkiksi teknistä tietämystä, koska tuotteissa, esimerkiksi älypuhelimissa, on yhä enemmän ominaisuuksia ja niistä pitäisi osata valita itselleen sopiva. (Kiikeri & Ylikoski 2004: 187–188).

Tieteellä voidaan ajatella olevan myös älyllistä ja esteettistä hyötyä. Tieteen tekeminen pitää yllä yliopistojen tutkimusta ja tiedon lisääntymistä, mikä on itsestäänselvästi älyllinen hyöty. Esteettistä hyötyä on esimerkiksi se, että matemaattisia kaavoja voidaan pitää jopa kauniina ja tiedeohjelmassa ihailtaan tähtitaivaan kauneutta. Tieteellä on joskus ajateltu olevan myös moraalisia hyötyjä, mutta ajattelutapa on vähentynyt, koska ei ole selvää, mikä tällainen moraalinen vaikutus olisi. (Kiikeri & Ylikoski 2004: 188).

2.2 Asiantuntijapalvelu tuotteena

Asiantuntijapalveluja ei ole totuttu kutsumaan tuotteiksi, eikä oman osaamisen myymistä koeta tuotteiden myynniksi. Asiantuntijalla on osaamista, jota hyödynnetään tilaajan toimeksiannoissa, mutta omaa toimintaa ei varsinaisesti hahmoteta tuotteeksi. (Sipilä 1995: 14–15).

Keskeisimmät piirteet, jotka erottavat asiantuntijapalvelut muista palveluista ovat luovuus ja ainutlaatuinen osaaminen. Asiantuntijapalveluita tarvitaan uutta kehitettäessä ja ratkaistaessa monimutkaisia ongelmia. Asiantuntijapalvelun tuottajalta vaaditaan pitkää kokemusta, laajaa yleisnäkemyistä, inhimillistä luovuutta ja hyviä käsitelvalmiuksia. Lisäksi tarvitaan toteutuskykyä, ammattimiestaitoa. Yhdellä henkilöllä ei välttämättä ole kaikkia tarvittavia ominaisuuksia, vaan työyhteisössä pyritään siihen, että ne löytyvät työpareista tai tiimeistä. (Sipilä 1995: 26–27).

Asiantuntijapalveluissa kommunikointi asiantuntijoiden ja asiakkaiden välillä voi olla vaikeaa. Monimutkaisten asioiden kuvaaminen yksinkertaisesti on asiantuntijalle haaste. Eräs asiantuntija kuvasi asiaa näin: ”Kunpa joskus pystyisi kertomaan työstään niin, että oma vanha äiti ja sukulaiset ymmärtäisivät mistä on kyse”. Asiakkaalla ja asiantuntijalla on erilainen tietopohja palvelua suunniteltaessa. Asiakas tuntee hyvin oman toimintaympäristönsä, mutta ei asiantuntijan tuntemaa erikoisalaa ja päin vastoin. Tämän vuoksi asiantuntijapalvelujen palvelu- ja myyntitilanteet ovat hyvin vaativia ja näkemuserot tarvittavasta palvelusta suuria. Asiantuntijapalveluita ostettaessa asiakkaalla on rahat ja valta päättää kenen palveluita hän ostaa, mutta harvoin tarkkaa tietoa siitä, mitä hän tarvitsee. Tällöin asiantuntija tarvitsee loistavia myyntitaitoja myydäkseen asiakkaan tarvitseman ratkaisun. Asiantuntijapalvelussa asiakkaan onkin ensin tilattava selvitys siitä, mitä hän tarvitsee, ennen kuin pystytään suunnittelemaan räätälöity ratkaisu hänen pulmaansa. Tarvemääritys on usein asiantuntijapalveluissa kaikkein vaativin palvelutuotteen osa, eikä asiakas pysty tekemään sitä itse kuten ostaessaan jonkin muun palvelun, esimerkiksi siivouksen. (Sipilä 1995: 26–28).

Asiantuntijapalveluissa luottamus ja eettisyys ovat erittäin tärkeitä. Tärkein tehtävä on aina asiakkaan auttaminen. Pitkäjänteisellä, rehellisellä ja asiakaslähtöisellä toiminnalla luodaan luottamusperusta jopa kymmenien vuosien asiakkuudelle. Pitkät asiakkuudet ovat asiantuntijapalveluissa hyvin toivottavia, koska uusien asiakassuhteiden luominen on vaikeaa ja kallista palvelun abstraktisuuden vuoksi. Mikäli asiakkaan luottamus petetään kerrankin, asiakassuhde voi päättyä lopullisesti ja huonon maineen leviäminen vahingoittaa asiantuntijayrityksen liiketoimintaa. (Sipilä 1995: 28–29).

Asiantuntijan työn lopputulos on asiakkaalle yleensä erittäin tärkeä. Asiantuntijapalveluissa lopputulosta ei yleensä kuitenkaan pidetä varsinaisena tuotteena, vaan lähinnä asiakashyötynä, joka on saatu aikaan asiantuntijan panoksesta ja asiakkaan omasta työstä projektin eteen. Asiantuntijan työn ja palveluprosessin kuvaaminen on usein vaikeaa, mutta hyödyt selkeitä ja konkreettisia. Tämän vuoksi kannattaakin pyrkiä kuvaamaan lopputulosta ja hyötyjä, jolloin asiakkaan on myös helpompi suhteuttaa oikein työstä maksettavat palkkiot. Kuten asiantuntijapalvelun hyödyt, myös riskit ovat suuret. Yleensä vastuu riskeistä on asiakkaalla, koska hän tekee itse päätökset ja vaikuttaa omalla työllään myös palvelun lopputuloksiin. Riskien jako on kuitenkin aina sopimusasia, eikä itsestäänselvyys kumpaankaan suuntaan. Eettisesti ja ammattimaisesti toimiva asiantuntija tuo aina riskit rehellisesti esille ja sopii työn alkaessa vastuista ja riskeistä. (Sipilä 1995: 29–30).

Asiantuntijapalvelut vaativat onnistuakseen hyvää yhteistyötä asiantuntijapalvelun tuottajan ja asiakkaan välillä. Palvelun onnistuminen vaatii asiakkaalta vahvaa osallistumista, tietojen antamista ja muutoinkin palvelun suorittajan auttamista. Asiantuntijapalvelutuote on myös kuvaus yhteistyöprosessista asiakkaan, palvelun tuottajan ja muiden toimittajien kesken. Koska asiantuntijapalvelut toteutuvat tällaisena yhteistuo-
tantona, voi projektin päätyttyä olla vaikeaa määritellä kenelle kuuluu kunnia onnistuneesta lopputuloksesta, vastuu epäonnistumisesta tai kuka omistaa mahdolliset kehitysprojektin aikana syntyneet innovaatiot. Tämän vuoksi muun muassa vastuista, riskeistä ja omistusoikeuksista kannattaa sopia ennen työn aloittamista. (Sipilä 1995: 30–31).

Asiantuntijapalveluita on monenlaisia. Kolme asiantuntijapalvelujen perustyyppiä ovat ongelmanratkaisupalvelu, kehityspalvelu ja käsittelypalvelu. Ongelmanratkaisupalvelua ovat esimerkiksi lääkärin työ; asiakas on kipeä ja tarvitsee palvelun tullakseen taas terveeksi. Ongelmanratkaisupalvelussa asiakkaan tarve on selkeä. Kehityspalvelua ovat esimerkiksi erilaiset konsulttipalvelut. Asiakas ei välttämättä itse tiedosta tarvitsevansa kehityspalvelua eli hänellä ei ole tarpeeksi asiantuntemusta tiedostaakseen kehitysmahdollisuudet. Tällöin asiakas pitää ensin saada vakuuttuneeksi palvelun tarpeesta ja sitten vasta suunnitellaan palvelu tarkemmin. Kolmas asiantuntijapalvelujen perustyyppi ovat erilaiset käsittelypalvelut. Käsittelypalvelut ovat monesti erilaisiin sääntöihin tai lakeihin perustuvia, ja vain tietty yksikkö voi käsitellä tietyn asian esimerkiksi sopimusten vahvistamisen. Käsittelypalveluissa työn luenne on hyvin palvelu- ja jopa hallintovirkamiestyypistä. (Sipilä 1995: 31–32).

Asiantuntijapalvelut ovat haastavia hinnoitella. Asiantuntijapalvelut ovat tietoa, taitoa ja tunteita, eikä niiden arvo korreloi palvelun tuottamiseen käytetyn ajan kanssa. Hinnoittelua hankaloittaa myös asiakkaan merkittävä oma panostus ja se, ettei palvelulle välttämättä ole olemassa vaihtoehtoja, joihin verrata. Asiantuntijapalvelun veloitusta pidetään usein korkeana ja hintamielikuvaan vaikuttavat palvelun abstraktisuus ja palveluihin liittyvät riskit ja epävarmuudet. Verrattuna potentiaaliseen asiakashyötyyn asiantuntijaveloitukset ovat kuitenkin yleensä hyvin alhaisia. (Sipilä 1995: 32).

Tuotteistaminen helpottaa asiantuntijapalvelun mieltämistä tuotteeksi ja auttaa parantamaan asiantuntijayrityksen toimintaa sekä kannattavuutta. Asiantuntijapalvelun tuotteistus on asiakkaalle tarjottavan palvelun määrittelyä, kehittämistä, suunnittelua, kuvaamista ja tuottamista siten, että palvelun hyödyt asiakkaalle maksimoituvat ja asiantuntijayritys saavuttaa tulostavoitteensa. Täysin tuotteistettu palvelu on monistettavissa ja sen käyttö- tai omistusoikeus voidaan haluttaessa myydä eteenpäin. Tuotteistus voi kuitenkin olla eri asteista ja oman työn vaikuttavuutta ja asiakashyötyjä voidaan parantaa jo esimerkiksi kehittämällä asiantuntijaorganisaation sisäisiä työ- ja toimintamenetelmiä. Tuotteistaminen mahdollistaa palvelun kannattavan räätälöinnin asiakas-

kohtaiseksi, koska kaikkia työmenetelmiä ja –prosesseja ei tarvitse luoda joka kerta uudelleen alusta, vaan räätälöintiä toteutetaan ainoastaan tarpeellisilta osin. Asiantuntijapalveluihin liittyen tuotteistuksen tärkeimmät tavoitteet ovat oman työn vaikuttavuuden ja asiakashyötyjen parantaminen. (Sipilä 1995: 12–17).

2.3 Tieteen yleistajuistaminen

Tutkimusprojektissa on tärkeää ottaa huomioon mukana olevien henkilöiden taustatiedot ja se, että kaikki puhuisivat samaa kieltä, ettei projektin hyödyllisyys kaatuisi esimerkiksi siihen, että tutkimuksen tuloksista kertovat kuvaajat jäävät jonkun näkökulmasta ”varmasti hienoiksi tieteellisiksi tuloksiksi, kun ei niistä mitään edes ymmärrä”. Tällöin on tärkeää muokata ja tiivistää viestintää niin, että tärkein tulee ymmärretyksi. Tätä kutsutaan tieteen yleistajuistamiseksi.

Tieteen yleistajuistamisesta on perinteisesti puhuttu kansantajuistamisena tai populaarisamisena. Tieteen yleistajuistaminen on kuitenkin laaja-alaisempaa toimintaa kuin vain tiedon muokkaamista ”kansan” ymmärrettävään muotoon. Tieteen yleistajuistamisen voidaan ajatella olevan vuorovaikutusta kaikkien muiden kuin kyseisellä tieteenalalla toimivien kanssa. Yleistajuistamista tarvitaan muun muassa vuorovaikutuksessa toisten tieteenalojen tutkijoiden kanssa, annettaessa perustutkinto-opetusta aloitteleville opiskelijoille ja välillä myös esiintyessä suurelle yleisölle. (Strellman & Vaattovaara 2013: 9–11).

Tilanteita, joissa tarvitaan tieteen yleistajuistamista ovat esimerkiksi yliopistoissa annettava tutkinto-opetus, tohtoriopiskelijoiden väitöstilaisuudet, tutkimustuloksista kertovat lehtijutut, tutkimus- ja kehitysprojektien rahoitushakemukset, tietokirjat, televisioon annettavat asiantuntijahaastattelut ja nykyään myös tiedeblogit. Monesti esimerkiksi televisiossa esiintymistä tai aikakauslehteen kirjoittamista pidetään tiedepiireissä vähemmän arvostettuna kuin tieteellisiin julkaisuihin kirjoittamista tai tieteellisiä seminaareja. (Strellman & Vaattovaara 2013).

Kun tutkimustietoa halutaan saattaa ihmisten ulottuville on tärkeää muokata puhe ja teksti kulloiseenkin tilanteeseen sopivaksi. Tällainen kuulijan ja lukijan huomioon ottaminen kuitenkin epäonnistuu melko usein. Yksi syy tähän on yhteisen tietotaustan harha. Ihmisen on vaikea asettua toisen ihmisen asemaan ja helposti kuvittelemme muiden olevan tietotaustaltaan samanlaisia, kuin itse olemme. Esimerkiksi tutkijan esiintyessä tai kirjoittaessa suurelle yleisölle on selvää, että asiat pitää esittää toisin kuin kollegoille. Erilaisen tietotaustan tunnistamisen lisäksi onnistuneeseen vuorovaikutukseen tarvitaan rohkeutta supistaa ja yksinkertaistaa, ”todellisen elämän” tuntemusta, harjoitusta ja aikaa. Yleistajuista tekstiä kirjoittavalla tutkijalla tulisi olla rohkeutta supistaa ja yksinkertaistaa riittävästi. Kuitenkin usein pelätään kollegoiden tai muiden paljon tietävien kritiikkiä ja osoitetaan liaksi omaa oppineisuutta kertomalla paljon pikkutarkkaa asiaa. Tutkijat ovat kaiken aikaa omien aiheidensa ympäröiminä ja käsittelevät niitä kollegoidensa kanssa. Tällöin vähitellen hämärtyy ”todellisen elämän” tuntemus ja käsitys siitä, mikä on tavallisen valistuneen lukijan tietopohja. Lukijan tiedot voidaan helposti yliarvioida. (Strellman & Vaattovaara 2013: 16–18).

Yleistajuista kirjoittamista opiskellaan tutkijakoulutuksessa vähän verrattuna tieteelliseen julkaisutoimintaan ja tällöin myös harjoittelu jää vähäiseksi. Tekstin työstämiseen ja viimeistelyyn pitää olla myös riittävästi aikaa, eikä tärkeää ole vain se mitä sanotaan, vaan myös se, miten sanotaan. Ollakseen vaikuttavaa uusi tieto pitäisi esitellä niin, että vastaanottaja pystyy yhdistämään sen aikaisempaan tietopohjaansa. (Strellman & Vaattovaara 2013: 16–18).

2.4 Tekes

Innovaatorahoituskeskus Tekes on työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimiva julkinen organisaatio. Tekes tukee tutkimus- ja kehitystyötä sekä innovaatiotoimintaa rahoituksen ja asiantuntijapalveluiden avulla. Tekes tarjoaa innovaatorahoitusta ja palveluja kansainvälistyville yrityksille, tukee ulkoimaisten investointien saamista Suomeen sekä edistää yritysten kansainvälistymistä. Tekes auttaa muuttamaan kehittämiskelpoisen idean liiketoiminnaksi ja on luotettava keskustelukumppani liikeidean ja

kehitystyön suunnittelussa. Lisäksi Tekes auttaa luomaan paikallisia ja kansainvälisiä verkostoja eri yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välille muun muassa tekemällä yhteistyötä muiden Team Finland –toimijoiden kanssa. (Tekes 2014a, Tekes 2015b).

Team Finland –verkosto vie eteenpäin Suomen asiaa maailmalla ja sen ytimen muodostavat työ- ja elinkeinoministeriö, opetusministeriö, ulkoasiainministeriö sekä niiden ohjauksessa olevat ulkomaiset toimipisteet ja julkisrahoitteiset organisaatiot kuten Tekes. Team Finland edistää suomalaisten yritysten kansainvälistymistä, Suomen taloudellisia ulkosuhteita, Suomen maakuvaa ja Suomeen suuntautuvia ulkomaisia investointeja pitkäjänteisesti. (Valtioneuvoston viestintäosasto 2015).

Tekesin asiakkaita ovat Suomessa toimivat yritykset, yhteisöt, yliopistot, korkeakoulut, tutkimuslaitokset, kunnat, kuntayhtymät ja järjestöt (Tekes 2014a). Asiakkaiden tärkein kohderyhmä ovat kaikenkokoiset uudistavaa kasvua kansainvälisiltä markkinoilta hakevat yritykset, joilla on kykyä ja halua menestyä (Tekes 2015c). Vuosittain asiakkaina on noin 3000 yritystä ja 50 yliopistoa, korkeakoulua tai tutkimuslaitosta. Projektirahoitukseen on vuosittain käytettävissä noin 550 miljoonaa euroa, jolla voidaan käynnistää runsaat 2000 tutkimus- ja kehitysprojektia (Tekes 2015b).

Tekes auttaa yrityksiä muun muassa edistämään kansainvälistä kilpailukykyä, kasvatamaan tuotantoa ja vientiä sekä luomaan perustaa työllisyydelle ja yhteiskunnan hyvinvoinnille (Tekes 2015b). Tekes valitsee rahoitettavaksi projekteja, joiden uskotaan tuottavan pitkällä aikavälillä kansantaloudelle ja yhteiskunnalle suurimman hyödyn. Tekes kannustaa yrityksiä haasteelliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan hyväksymällä korkeampia riskejä kuin yksityiset rahoittajat. Tekes rahoittaa tuotteiden, palvelujen, prosessien, liiketoimintaosaamisen, palvelumallien, organisaatorakenteiden ja työelämän kehittämisprojekteja, joissa luodaan uutta osaamista ja innovaatioita. Tavoiteltavien tulosten tulee olla merkittäviä ja rahoituksella tulee olla olennainen vaikutus projektiin. Tekes ei vaadi itselleen omistus- tai immateriaalioikeuksia. (Tekes 2014a).

Tekesin pääkonttori sijaitsee Helsingissä, ja alueellisesti Suomessa Tekesin palveluja tarjoavat 14 ELY-keskusten Innovaatiot ja kansainvälistyvä liiketoiminta –yksikköä. Lisäksi Tekesillä on toimipisteet kahdeksassa kaupungissa ulkomailla; Belgiassa, Yhdysvalloissa, Intiassa, Venäjällä ja Kiinassa. (Tekes 2015a).

Tekesin ohjelmat ovat asiantuntija- ja rahoituspalvelujen kokonaisuuksia, jotka kestävät noin 3–6 vuotta. Ohjelmien avulla Tekes edistää uuden liiketoiminnan syntymistä aloilla, joilla on tulevaisuuden kannalta potentiaalia. Ohjelmissa voidaan esimerkiksi tuottaa uutta tietoa ja osaamista, tukea yrityksiä kansainvälistymisessä, verkottaa toimijoita keskenään tai antaa mahdollisuus vaikuttaa tietyn alan kehityssuuntiin. Ohjelmiin voivat päästä mukaan Tekesin rahoittamat yritysten ja muiden toimijoiden tutkimus- ja kehitysprojektit, jotka sopivat ohjelman teemaan. Tekesin ohjelmissa on tapahtumia, seminaareja ja muuta tarjontaa, joka on tarkoitettu myös muille asiasta kiinnostuneille kuin Tekesin asiakkaille. Ohjelmien teemoja ovat Tekesin strategian mukaisesti luonnonvarat ja resurssitehokkuus, digitaalisuus elinkeinojen uudistajana, hyvinvointi ja terveys, uudet liiketoimintaekosysteemit sekä markkinoille vienti. Projektirahoitusta voi hakea, vaikka projekti liittyisi mihinkään Tekesin ohjelmaan. (Tekes 2015d).

2.4.1 Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille 2006 – 2013

Serve ohjelmassa keskeinen tutkimusta ohjaava teema oli edelläkävijyys. Serve ohjelma toteutettiin vuosina 2006 – 2013. Edelläkävijähankkeissa ajatellaan rohkeasti uudella tavalla, haastetaan perinteisiä toimintatapoja ja tarkastellaan tutkittavaa ilmiötä uusista näkökulmista – thinking outside of the box. (Tekes 2013: 3).

Tekesin Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille ohjelman yhtenä tärkeimpänä tavoitteena oli kehittää suomalaista palvelututkimusta. Serve ohjelmassa on rakennettu kansainvälisestikin merkittävää palvelututkimusosaamista. Korkeatasoinen tutkimus auttaa tutkijoita luomaan yhteistyötä maailman parhaiden tutkimuslaitosten kanssa ja luo pohjaa tulevaisuuden osaajien kouluttamiseen. Tuore korkeatasoinen tutkimustieto

voi ravistella vallitsevia ajattelutapoja ja haastaa edelläkävijäyrityksiä uudistumaan. (Tekes 2013: 3).

Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille –ohjelma on Tekesin ohjelma, jonka avulla edistetään palveluliiketoimintaa teollisuudessa, kaupan alalla ja liike-elämän asiantuntijapalveluissa. Palveluliiketoiminnan kehittäminen vahvistaa yritysten kilpailukykyä, parantaa eri toimialojen kasvuedellytyksiä sekä uudistaa suomalaista elinkeinoelämää. Serve-ohjelma kannusti yrityksiä uudistumaan strategisesti asiakasrajapinnassa syntyvillä palveluinnovaatioilla. Tavoitteena ovat asiakkaan kanssa yhdessä tehdyt kokonaisratkaisut, jotka tuottavat arvoa ja hyötyä asiakkaan arkeen ja liiketoimintaan. Tutkimuksen myötä näyttääkin siltä, että palveluinnovaatiot perustuvat monipuoliseen osaamisen yhdistämiseen ja syntyvät usein tieteiden rajapinnoilla. Myös innovaatioiden tutkiminen edellyttää poikkitieteellistä otetta. Ohjelma kannustikin yrityksiä haastamaan toimialansa perinteiset toimintatavat paremman asiakasymmärryksen kautta ja luomaan innovatiivisilla ratkaisuilla uutta markkinatilaa. (Tekes 2011, Tekes 2013: 3).

Serve-ohjelma toimi edelläkävijöiden innovaatiokumppanina muun muassa sparraamalla palvelukehitystyötä, tukemalla hankevalmistelua, rahoittamalla tutkimus- ja kehityshankkeita, järjestämällä tapahtumia sekä tarjoamalla verkostoitumismahdollisuuksia. Serve ohjelmassa on tarkasteltu tutkimustulosten hyödynnettävyyttä liiketoiminnassa ja sen puitteissa rahoitettujen tutkimusprojektien piti palvella markkinoilla tunnistettua tarvetta. Lisäksi tutkimusprojektit tuli kehittää ja toteuttaa yhdessä yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa. Tässä hankkeessa tutkimuksen arvo ei ollut tutkimustuloksissa itsessään, julkaisuissa, sanoissa tai numeroissa, vaan arvo syntyi silloin, kun tutkimustulokset muuttivat yritysten toimintaa ja tuottivat yrityksille erilaisia hyötyjä. (Tekes 2011, Tekes 2013: 3).

Serve-ohjelman puitteissa on rahoitettu lähes sata projektia. Projekteihin kuului sekä yritysten tutkimus- ja kehityshankkeita että yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimushankkeita. Projekteissa tehty kehitystyö on voinut liittyä esimerkiksi markkinoiden ja asiakastarpeiden tutkimiseen, uusien palvelukonseptien ja palveluliike-

toimintamallien kehittämiseen ja testaamiseen, palveluprosessien ja sisäisten toimintamallien kehittämiseen ja jalkauttamiseen, organisaation ja yrityskulttuurin kehittämiseen, arvoverkostojen ja kumppanuusmallien kehittämiseen tai uudenlaisten asiakasrajapintaratkaisujen ja jakeluinnovaatioiden kehittämiseen. (Tekes 2011).

2.4.2 Response – Resilient and Proactive Utilization of Opportunities and Uncertainties in Service Business

Response eli Resilient and Proactive Utilization of Opportunities and Uncertainties in Service Business -projekti oli VTT:n ja Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikön yhteinen projekti, jossa oli mukana neljä yhteistyöyritystä VEO Oy, The Switch Oy, YH Länsi Oy ja TVT Asunnot Oy. Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikkö ja VTT ovat asiantuntijaorganisaatioita, jotka toteuttivat Response-projektin yhteistyössä yritysten ja Tekesin kanssa. Response-projektin tutkimuksen tavoitteina oli tutkia miten yritysten operatiivisen kilpailukyvyn arviointiin kehitettyjä analyyttisiä menetelmiä voidaan hyödyntää palveluliiketoiminnan kehittämisessä, kokeilla ja arvioida miten menetelmät soveltuvat yritysten muuttuviin ja hankalasti ennustettaviin tilanteisiin sekä tutkia millaisia ovat uudenlaiset ja tehokkaat epävarmuuden hallinnan käytännöt ja menetelmät palveluliiketoiminnassa sekä kansainvälisissä useiden erilaisten toimijoiden verkostoissa. Keskeinen tutkimuskysymys oli: Miten luoda joustava ja reagointikykyinen organisaatio, joka johtaa toiminnan parempaan ennakoitavuuteen? Response tutkimus toteutettiin useana rinnakkaisena case-tutkimuksena. (Tekes 2013).

Response-projektissa tutkittiin yritysten tapaa toteuttaa ja yhdistellä tuotanto- ja teknologiastrategioita ja johtamisprofiileja toimiakseen ketterän strategian ehdoilla ja saavuttaakseen kestävästä kilpailuetua. Ketterä strategia perustuu yrityksen strategian notkeuteen ja yrityksen kykyyn muuttua vastaamaan toimialalla tapahtuviin muutoksiin. Erinomainen ja hedelmää kantava strategiatyö perustuu tulevaisuuden ennakoiminnaksi lisäksi tarkkaan toimialan muutosten seuraamiseen ja esiin nousevien mahdollisuuksien ja muutosten huomioon ottamiseen. Uusia mahdollisuuksia voi syntyä esimerkiksi kriisien seurauksena. Suomalaisten yritysten menestymisen kannalta on tärkeää tutkia,

mitä ja miten voimme oppia ulkomaisilta, strategisesti kyvykkäiltä yrityksiltä esimerkiksi kriiseihin sopeutumisesta tai mahdollisuuksien havaitsemisesta. (Tekes 2013).

Response-projektin tutkimuksessa käytettiin Liun:n ja Takalan kehittämää uutta menetelmää yrityksen kokonaisvaltaisen operatiivisen kilpailukyvyn analysointiin. Menetelmään on integroitu tuotantostrategia, muutosjohtaminen ja teknologiastrategia – näkökulmat. Menetelmän kannalta Response-projektin keskeisin tulos on se, että nyt on saatu ensimmäistä kertaa yrityksen operatiivisen kilpailukyvyn ja resurssiallokaation välille vastavuoroinen yhteys teknologia- ja osaamisvaatimukset huomioiden. Tämä yhteys on käyttökelpoinen dynaamisissa muutostilanteissa, jolloin menetelmää käyttävät yritykset pystyvät ketterästi implementoimaan uutta toimintastrategiaa ja seuraamaan sen etenemistä haluamaansa suuntaan resurssiallokaatiotilannetta seuraamalla. (Tekes 2013).

Response-projektin case-tutkimusten perusteella huomattiin, että menestyäkseen paremmin ja kasvaattaakseen toimintaansa perinteisen valmistavan yrityksen tulee kehittää ja laajentaa toimintaansa sekä toimia markkinoilla mahdollisimman joustavasti. Perinteiselle valmistavalle yritykselle luonnollinen laajentamissuunta on tarjota asiakkaalle pelkkää tuotetta tai komponenttia laajempaa yhdistettyä palvelu- ja komponentti-toimitusta sekä mahdollisesti tarvittavaa huolto- ja suunnittelupalvelua. Case-tutkimuksessa tuli esille myös, että tiukasti säännellyllä toimialalla toimivan yrityksen ei kannata jäädä odottamaan lainsäädännön muutoksia, vaan pyrkiä kehittämään toimintaansa säännösten puitteissa. Uuden palveluliiketoiminnan mahdollisuuksia ja uhkia arvioitaessa on ensiarvoisen tärkeää tunnistaa riskejä yrityksen sisällä, ulkopuolella ja verkostoissa. Riskienhallinnan toimintamallien suunnittelu yrityksen toimintojen sekä palveluliiketoiminnan näkökulmasta sekä tulevaisuuspainotteisen riskienhallintamallin ja toimintatapojen käyttöönotto nähtiin case-tutkimusten valossa tärkeäksi. (Tekes 2013).

Yhteistyöyritykset

TVT Asunnot Oy on Turun kaupungin omistama kiinteistöyhtiö, joka tarjoaa asukkailleen laadukkaita ja kohtuuhintaisia vuokra-asuntoja kaikkialta Turusta. Vuonna 2013 TVT Asunnot Oy:n liikevaihto oli 72 M€. Asuntaja yhtiön ja sen tytäryhtiöiden omistuksessa oli 10 600. Työsuhteessa olevan henkilökunnan koko oli keskimäärin 45 henkilöä. (TVT Asunnot Oy, 2014).

YH Länsi Oy on vaihtanut nimensä YH Kodit Oy:ksi kesäkuussa 2012. YH Kodit Oy on Tampereella ja Turussa toimiva yhtiö, jonka omistus jakautuu pirkanmaalaisten ja varsinaissuomalaisten kaupunkien, kuntien ja säätiöiden kesken. YH Kodit Oy tarjoaa kokonaisvaltaisia asumisen palveluja eri asiakasryhmille. Vuonna 2013 YH Kodit Oy:n liikevaihto oli 85 M€ ja se isännöi yli 8 000 asuntoa. Vuonna 2012 yhtiön omistuksessa oli noin 8 000 asuntoa ja yhtiön palveluksessa noin sata henkilöä. (Rakennuslehti 2012, YH Kodit Oy 2015, Wikipedia 2015).

Vaasa Engineering Oy (VEO) on vaasalainen yritys, jonka toimialuetta ovat automaatio-, toiminta- ja jakeluratkaisut energia-alalle ja prosessiteollisuudelle. Yrityksen päämarkkina-alueita ovat Pohjoismaat sekä Venäjän naapurialueet. Vuonna 2013 VEO:n liikevaihto oli noin 64 M€ ja yrityksen palveluksessa oli noin 375 henkilöä. (VEO 2014).

The Switch Oy valmistaa kestomagneettigeneraattoreita ja tehonmuokkainpaketteja tuulivoimaa ja muita uusiutuvan energian sovelluksia varten. Yritys on edistyneen voimansiirtoteknologian pioneeri. Vuonna 2013 The Switch Oy:n liikevaihto oli noin 46 M€. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Vantaalla. The Switch Oy myytiin heinäkuussa 2014 japanilaiselle Yaskawalle, toiminta jatkuu The Switch nimellä. Yritys työllistää noin 175 henkilöä. (The Switch 2015).

2.5 Kyselylomaketutkimus

Kyselylomake on perinteinen tapa tutkimusaineiston keräämiseen. Kyselyssä kysymysten muoto on vakioitu eli standardoitu. Tämä tarjoittaa sitä, että kaikilta kyselyyn vastaavilta kysytään samat asiat, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kyselylomake voidaan lähettää perinteisesti postitse, sähköpostitse tai lomake voi olla täytettävissä Internet-pohjaisessa kyselypalvelussa. Näin lähetetyissä kyselyissä uusintakysely on usein tarpeellinen riittävän vastaajamäärän saamiseksi. Kyselylomake voidaan myös käydä läpi tutkijan kanssa haastattelun tapaan tai puhelinkyselynä. Edellä kerrotuilla tavoilla tietoa kerätään yhdeltä henkilöltä kerrallaan. Kysely voidaan toteuttaa myös monelle henkilölle kerralla, jolloin vastaajana voi olla esimerkiksi koululuokka tai tietty osa yrityksen henkilöstöstä. Kyselyyn vastaamista valvoo tällöin joko tutkija tai joku muu henkilö, esimerkiksi opettaja. (Aaltola & Valli 2007: 102–111, Vilka 2007: 28).

Onnistuneen kyselylomakkeen laatiminen edellyttää, että tutkimusongelma on täsmällisesti määritelty. On myös tarpeellista perehtyä tutkittavaan asiaan liittyvään teoriaan ennen kyselylomakkeen laatimista. Tällöin osataan kysyä oikeita asioita, ja vältetään turhilta kysymyksiltä. Kysymysten laadinnassa ja muotoilussa tulee olla huolellinen, että vastaajat ymmärtäisivät kysymykset siten, kuin tutkija on tarkoittanut. Kysymykset eivät saa olla johdattelevia, niiden pitää olla yksiselitteisiä ja kysyä vain yhtä asiaa. Lomake ei saa olla liian pitkä, että vastaaja jaksaa keskittyä loppuun asti. Lisäksi lomakkeen pitäisi olla helposti vastattavan näköinen ja kielellisesti oikein muotoiltu, että se houkuttelisi vastaamaan. Tutkijan kannalta on tärkeää jo lomakkeen laadintavaiheessa pohtia vastausten analysointitapaa. (Aaltola & Valli 2007: 102–105, Vilka 2007: 62–65).

Määrällisessä tutkimuksessa kyselylomakkeella voidaan kerätä tietoa monivalintakysymyksillä, avoimilla kysymyksillä ja sekamuotoisilla kysymyksillä. Monivalintakysymyksissä vastausvaihtoehdot on määritelty valmiiksi ja vastaajan tulee valita jokin annetuista vaihtoehdoista. Avointen kysymysten tavoitteena on saada vastaajilta spontaaneja mielipiteitä rajoittamatta heidän vastausmahdollisuuksiaan. Avoimiin

kysymyksiin saatujen vastausten ryhmittely on työlästä ja vaikeaa, joten mikäli mahdollista, kannattaa suosia monivalintakysymyksiä. Sekamuotoisissa kysymyksissä annetaan pääosin valmiit vastausvaihtoehdot, mutta myös yleensä yksi avoin vaihtoehto. Sekamuotoisia kysymyksiä voidaan käyttää silloin, jos uskotaan ettei kaikkia vastausvaihtoehtoja tunneta. (Vilkkä 2007: 67–69).

Vastausmotivaatiota voi lisätä kysymysten muotoilulla, ja varmistamalla, että vastaaja tuntee kuuluvansa kyselyn kohderyhmään. Kysymysten järjestyksellä on merkitystä ja monesti lomakkeet aloitetaan helposti vastattavilla taustakysymyksillä, kuten vastaajan ikä. Tämän jälkeen siirrytään tutkimuksen kannalta oleellisiin ja hankalammin vastattaviin kysymyksiin. Hyvin laadittu saatekirje kertoo vastaajalle perustiedot kyselyn tarkoituksesta, vastaus- ja palautustavoista, tulosten saatavuudesta sekä vastaamiseen mahdollisesti liittyvistä palkkioista tai arvonnoista. Saatekirjeellä on suuri vaikutus siihen, tutustuuko vastaaja varsinaiseen kyselyyn ja jopa vastaa siihen. (Aaltola & Valli 2007: 104–105, Vilkkä 62–67).

Otanta on menetelmä, jonka avulla pyritään luomaan vastaajajoukoksi eräänlainen pienoismalli suuresta perusjoukosta, esimerkiksi Suomen kansasta. Otannan koko riippuu perusjoukosta ja tutkittavasta asiasta ollen yleensä alle 20 % perusjoukosta. Kokonaisotanta, ei ole varsinaisesti otantamenetelmä, koska siinä otetaan tutkittavaksi koko perusjoukko. Kokonaisotantaa kannattaa käyttää, jos perusjoukon havaintoyksiköiden määrä on alle sata. Yksinkertaisessa satunnaisotannassa perusjoukosta valitaan tutkimukseen mukaan otettavat yksiköt aivan sattumanvaraisesti arpomalla. Yksinkertaisessa satunnaisotannassa perusjoukon tulee olla melko tasalaatuinen, että tulos vastaa todellisuutta. (Aaltola & Valli 2007: 112–113, Vilkkä 51–53).

Systemaattista otantaa käytettäessä perusjoukko ensin järjestetään tai numeroidaan jonoksi. Systemaattinen otanta sopii hyvin esimerkiksi aakkosjärjestyksessä olevan asiakasrekisterin otantatavaksi. Ensimmäinen havaintoyksikkö arvotaan ja sen jälkeen valitaan järjestelmällisesti esimerkiksi joka kymmenes havaintoyksikkö riippuen halusta otannan koosta. Ositetussa otannassa perusjoukosta halutaan saada mukaan eri-

tyyppisiä havaintoyksiköitä. Tällöin perusjoukko jaetaan ensin osiin, joista jokaisesta valitaan oma otanta suhteellisesti oikeassa koossa. Eli pienestä ryhmästä vähän vastaajia ja isosta enemmän, mutta näin varmistetaan, että myös pienestä ryhmästä saadaan vastauksia. Ositettua otantaa voidaan käyttää, kun halutaan vastauksia esimerkiksi eri kaupunginosista. (Aaltola & Valli 2007: 113–114, Vilkka 53–55).

Ryväsotanta on usein monivaiheinen. Ryväsotantaa käytettäessä tutkimuskohteena on usein jokin luonnollinen ryhmä, kuten koululuokka. Tällöin otantaan arvotaan ensin kunta, sitten koulu ja lopuksi luokka. Kysely toteutetaan sitten koko luokalle eli ryppäälle. Toteutunut otos on palautettujen, huolellisesti täytettyjen vastausten määrä. Otos ei koskaan vastaa täysin perusjoukkoa. Kato eli vastaamatta jättäneiden tai puutteellisesti vastanneiden osuus on usein noin 70-96 % otannasta. Otokseen eli joukon, jolle kysely lähetetään tulee olla riittävän suuri, että myös toteutunut otos on riittävä tulosten analysointia varten. (Aaltola & Valli 2007: 114–115, Vilkka 55–60).

Kyselylomaketutkimuksen analysointi alkaa palautuneiden vastauslomakkeiden läpikäynnillä. Puutteellisesti täytetyt lomakkeet jätetään pois analyysistä, ja mikäli vain johonkin kysymykseen on jätetty vastaamatta, vastauksia voidaan harkinnan mukaan käsitellä omana luokkanaan ”ei vastattu” tms. Näin voidaan estää otokseen liiallista pienenemistä. Seuraavaksi vastauslomakkeet numeroidaan ja tiedot syötetään havaintomatriisiin eli taulukkoon, josta löytyvät kaikkien lomakkeiden vastaukset. Vastaukset ovat helpoimpia käsitellä, kun kysymykset strukturoitu ja vakioitu jo ennen aineiston keräämistä eli lomaketta tehdessä on mietitty miten tulokset analysoidaan. (Vilkka 2007: 106–117).

Yksittäistä muuttujaa kuvatessa analysointiin sopivat erilaiset tunnusluvut, kuten moodi ja keskiarvo. Kun halutaan tutkia kahden muuttujan riippuvuutta toisistaan, sopivat analysointitavoiksi ristiintaulukointi ja korrelaatiokertoimen laskeminen. Tilastolliset analysointimenetelmät sopivat parhaiten isolle aineistolle. Tutkimuksen tuloksia voidaan esitellä taulukkona, graafisina kuvioina eli esimerkiksi pylväs- tai piirakka-

kuvioina. Kuvioiden lisäksi tärkeimmät tulokset tulee aina ilmaista myös sanallisesti. (Vilka 2007: 118–120, 134–148).

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Pro gradu työn empiirisessä osassa haluttiin tutkia Response-projektin vaikutuksia yritysten toimintaan ja tutkimuksessa mukana olleiden yritysedustajien mielipiteitä käytetyistä tutkimustyökaluista. Tutkimusmenetelmänä päätettiin käyttää kyselytutkimusta, joka on edullinen toteuttaa ja sitoo vähemmän vastaajien aikaa kuin esimerkiksi haastattelu. Kyselylomake jakautuu kahteen osaan; ensimmäisessä osassa haluttiin tutkia vastaajien tyytyväisyyttä Response-projektiin kokonaisuutena ja toisessa arvioida projektissa käytettyjä tutkimustyökaluja

Response-projektin vaikuttavuustutkimus-kyselylomake lähetettiin vastaajille sähköpostitse. Uusinta/muistutus-kyselyjä toteutettiin kunnes jokaisesta yrityksestä saatiin vähintään yksi vastaus. Kyselyssä käytettiin kokonaisotantaa, eli kysely lähetettiin niille yhteistyöyritysten edustajille, jotka ovat olleet Response-projektiin liittyvässä työssä aktiivisesti mukana asiantuntijaorganisaatioiden, VTT:n ja Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikön, edustajien kanssa. Näin ollen heillä pitäisi olla riittävät tiedot kyselyyn vastaamiseen. Kokonaisotanta eli mahdollisten vastaajien määrä oli noin 20. Toteutunut otos oli seitsemän vastausta. Katoa vastauksissa oli noin 65 %. Vastaukset jakautuivat siten, että jokaisesta Response-projektissa mukana olleesta yrityksestä saatiin vähintään yksi vastaus.

Kyselytutkimuksen aineisto kerättiin syksyn 2011 aikana, Response-projektin ollessa loppuvaiheessa. Response-projekti päättyi keväällä 2012. Kyselylomake on liitteenä yksi. Aineiston kerääminen tapahtui sähköpostin välityksellä, joten aineistonkeruun kustannukset jäivät alhaisiksi.

Kyselylomakkeessa käytettiin numeerisia monivalintakysymyksiä, joilla kysyttiin vastaajan näkemystä esimerkiksi siihen, miten aktiivisesti vastaaja on ollut mukana Response-projektissa. Arviointiasteikko oli neliportainen ja esimerkikysymyksessä 1 merkitsi heikkoa osallistumisaktiivisuutta, 2 tyydyttävää osallistumisaktiivisuutta, 3 hyvää ja 4 erinomaista osallistumisaktiivisuutta Response-projektissa. Kysely-

lomakkeessa käytettiin myös avoimia kysymyksiä, joihin sai vastata vapaasti kirjoittamalla. Response-projektissa käytettyjen erillisten työkalujen arvioinnissa käytettiin kolmiportaista arviointia siitä, että käytettäisiinkö työkalua yrityksessä jatkossa uudelleen vastausvaihtoehtojen ollessa kyllä, ehkä ja ei.

4 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

Kyselytutkimuksen tulokset käsitellään kahdessa osassa; ensin käydään läpi vastaajien tyytyväisyyttä Response-projektiin kokonaisuutena ja sitten arvioidaan projektissa käytettyjä työkaluja. Response-projektissa mukana olleista neljästä yhteistyöyrityksestä vastauksia kyselytutkimukseen saatiin yhteensä seitsemän.

4.1 Response-projektiin liittyvät yleiset kysymykset

Yhteistyöyritysten tyytyväisyyttä Response-projektiin kokonaisuutena tutkittiin pyytämällä yhteistyöyritysten edustajia arvioimaan omaa osallistumisaktiivisuuttaan projektiin sekä yrityksen projektista saamaa hyötyä. Lisäksi pyydettiin arvioimaan Response-projektin vaikutuksia yrityksen kehitystyöhön yleisemmin ja yrityksen innokkuutta lähteä uudelleen mukaan vastaavanlaisiin projekteihin.

4.1.1 Arvioi osallistumisaktiivisuuttasi Response -projektiin

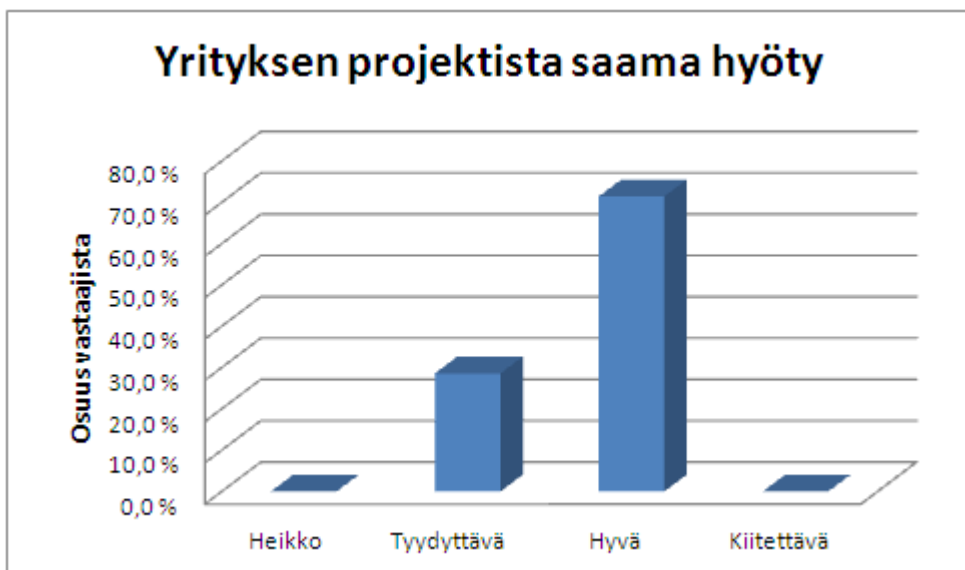
Ensimmäiseksi yritysten edustajia pyydettiin arvioimaan osallistumisaktiivisuuttaan Response-projektiin. Kuviossa yksi näkyy vastausten jakautuminen. Kaikki arvioivat osallistumisaktiivisuutensa olleen vähintään tyydyttävä ja suurin osa vastaajista eli noin 71 % arvioi osallistumisaktiivisuutensa olleen hyvä. Kaikki vastanneet yritysten edustajat ovat siis olleet aktiivisesti mukana Response-projektissa. Tämä onkin välttämätöntä, että he pystyisivät vastaamaan kyselyn muihin kysymyksiin.



Kuvio 1. Vastaajien osallistumisaktiivisuus Response-projektissa.

4.1.2 Arvioi yrityksenne projektista saamaa hyötyä

Vastaajien mielestä heidän edustamansa yritys on hyötynyt Response-projektissa mukana olemisesta. Kuvioista kaksi nähdään, että Response-projektin vaikuttavuuskyselyyn vastanneista yritysedustajista 71 % arvioi yrityksensä projektista saaman hyödyn olleen hyvä ja loppujen 29 % mielestä hyöty on ollut tyydyttävä.



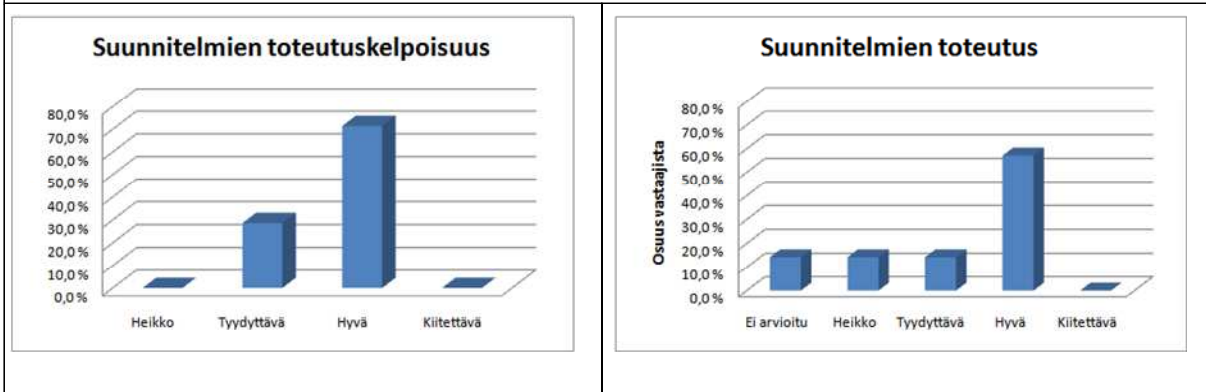
Kuvio 2. Yrityksen Response-projektista saama hyöty

Projektin merkittävimmit hyödyiksi on koettu yritysten strateginen tyypittely, jonka avulla määritettiin yrityksen toimintatapa sekä asemaa suhteessa kilpailijoihin ja muihin sidosryhmiin. Lisäksi hyödylliseksi koettiin yleisesti yrityksen toiminnan läpikäyminen ja kehityskohteiden pohtiminen sen sijaan, että jatkettaisiin sen enempää miettimättä toimintaa ”samoin kuin ennen”. Pro gradu-työssä käsiteltävää vaikuttavuuskyselyä toteutettaessa syksyllä 2011 Response-tutkimuksen tulokset olivat joissakin yrityksissä vielä hyvin teoreettisella tasolla, eikä niiden mahdollinen hyöty ollut siirtynyt konkreettiselle tasolle.

4.1.3 Arvioi projektin kuluessa tehtyjen kehityssuunnitelmien toteutuskelpoisuutta ja toteutusta

Projektin kuluessa tehtyjen kehityssuunnitelmien toteutuskelpoisuus koettiin hyväksi (71 %) tai tyydyttäväksi (29 %). Kuviossa kolme nähdään arviot Response-projektin aikana laadittujen suunnitelmien toteutuskelpoisuudesta ja toteutuksesta. Suunnitelmien muuttamisen käytännön toteutukseksi koki hyväksi 57 % vastaajista, sekä heikoksi että tyydyttäväksi 14 %, lisäksi 14 % vastaajista jätti kohdan kokonaan arvioimatta. Suunnitelmat koetaan siis useimmiten toteutuskelpoisiksi, mutta käytännön toteutus oli vielä ainakin vaikuttavuuskyselyn toteutushetkellä kesken.

Suunnitelmien toteutuskelpoisuus ja toteutus



Kuvio 3. Response-projektin aikana laadittujen suunnitelmien toteutuskelpoisuus ja toteutus

Myös vastaajien sanallisten kommenttien mukaan Response-projektin aikana laaditut kehityssuunnitelmat ja niiden toteutus olivat vielä kesken tai yrityksissä koettiin, ettei varsinaisia kehityssuunnitelmia oltu vielä tehtykään. Valmiimpien kehityssuunnitelmien kuvattiin olevan ”kuin suunnistusta rastilta rastille”.

Arviot kehityssuunnitelmien keskeneräisyydestä ovat ymmärrettäviä, sillä Response-projektissa oli tarkoituskin haarukoida tärkeimpiä kehityskohteita tulevaisuuden projekteihin, jolloin suurin osa varsinaisesta kehitystyöstä jää myöhemmin tehtäväksi.

4.1.4 Response-projektin vaikutus yrityksen kehitystyön etenemiseen

Seuraavaksi arvioitiin Response-projektin vaikutusta yrityksen kehitystyöhön; ensin arvioidaan onko Response-projektilla ollut vaikutusta yrityksen kehittämisprojektien etenemiseen, toiseksi vastataan kysymykseen edistikö projekti kehitystyötä ja miten, sekä kolmanneksi pohditaan olisiko tehty kehitystyö toteutunut myös ilman Response-projektia.

Arvioi Response-projektin vaikutusta yrityksen kehittämisprojektien etenemiseen

Suurin osa vastaajista eli 86 % oli sitä mieltä, että Response-projekti on auttanut yrityksen kehitysprojektien etenemisessä tyydyttävästi tai hyvin (molemmat 43 %). Arvioinnit Response-projektin vaikutuksesta kehitysprojektin edistymiseen on esitetty kuviossa neljä. Loput 14 % eivät osanneet arvioida Response-projektin vaikutusta ainakaan vielä kyselyn toteutushetkellä. Myös vapaiden sanallisten kommenttien mukaan Response projekti on edistänyt kehitysprojektien toteutusta ainakin vähän, mutta resursseja kehitystyötä varten ei välttämättä ole varattu oleellisesti lisää. Lisäksi oltiin sitä mieltä, että vaikutusta pystytään arvioimaan paremmin siinä vaiheessa, kun kehitysprojektit ovat pidemmällä.



Kuvio 4. Response-projektin vaikutus kehitysprojektin etenemiseen

Edistikö projekti kehitystyötä? Miten?

Myös sanallisten kommenttien perusteella Response-projektin koettiin edistäneen kehitystyötä. Projektin koettiin edistäneen kehitystyötä pääasiassa huolellisen analysoinnin avulla, jolloin on helpompi löytää oikeita kehityskohteita ja havaita kehitystarpeita. Asioiden järjestelmällistä pohtimista ja kirjaamista pidettiin tärkeänä, ja

koettiin, että analyysiä on helppo tehdä tällä tavalla. Lisäksi oikeiden kehityskohteiden etsiminen lisää halua hoitaa asiat kuntoon ja suuntaviivoja oikealle etenemistavalle.

Olisiko kehitystyö tehty myös ilman projektia?

Kysymyksen ”Olisiko kehitystyö tehty myös ilman projektia?” vastaukset jakautuivat melko tasan vaihtoehtojen kyllä ja ei välillä. Moni uskoi, että kehitystyö olisi todennäköisesti tehty myös ilman projektia, mutta mahdollisesti paljon myöhemmin. Lisäksi projektin koettiin lisänneen kehitystyön laajuutta, koska kehityskohteita on saatu hyvin identifioitua.

Kaiken kaikkiaan vastaajat kokivat Response-projektin edistäneen yrityksessään tehtävää kehitystyötä. Projektin osallistuminen on lisännyt yrityksen nykyisen tilanteen analysointia ja tältä pohjalta on hyvä myös suunnitella tulevaa.

4.1.5 Pitäisikö mielestäsi vastaavia hankkeita jatkaa? Perustelut.

Vastaajien mielestä Response-projektia vastaavia hankkeita tulisi toteuttaa jatkossakin. Eräs vastaaja kommentoi seuraavasti: ”Jatkuvaa parantamista ja prosessien kehittämistä pitää aina tehdä, siksi vastaavia hankkeita on hyvä olla”. Lisäksi Responsen kaltaisissa projekteissa saadaan tutkimustuloksia omasta toiminnasta sekä malleja järjestelmälliseen tutkimus-/kehitystoimintaan. Yhteistyöyrityksiä edustavien vastaajien mielestä omaa toimintaa tulee aina kehittää ja säännöllisin väliajoin tarkistaa yrityksen toimintatapoja.

4.1.6 Mitä odotit projektilta ja miten tärkeänä sitä pidit? Miten toteutus on vastannut odotuksiasi?

Projekti on vastannut kutakuinkin vastaajien odotuksia ja sitä on pidetty tärkeänä. Kaikilla vastaajilla ei ole ollut ennako-odotuksia projektin suhteen. Projekti on joidenkin vastaajien mielestä toteutettu hyvin ja odotuksia vastaavasti. Toisaalta projekti

on joidenkin vastaajien mukaan ollut vaikeaselkoinen ja sen toteutuksen koettiin olevan kyselyä tehtäessä vielä kesken.

4.2 Response-projektissa käytetyt tutkimustyökalut

Response-projektissa käytettyjä tutkimustyökaluja AHP-analyysi, Sense & Respond, Roadmap sekä verkostoanalyysi arvioidaan jokaista omana kohtanaan. Verkostoanalyysin ja haastattelujen toteutuksesta ja analysoinnista on vastannut pääasiallisesti VTT. Sense & Respond ja AHP-analyysin toteuttamisesta ja analysoinnista on vastannut pääasiallisesti Vaasan yliopisto. Eri työkalujen kohdalla arvioitiin menetelmän toteutusta sekä ohjeistamista, eli esimerkiksi jonkin kyselylomakkeen jakotapaa sekä täyttöohjeistusta. Arvioitiin myös menetelmään liittyvien tulosten esittelyä yritysten edustajille sekä niiden hyödyllisyyttä yhteistyöyritykselle. Lisäksi yhteistyöyritykset saivat kertoa olisivatko halukkaita käyttämään työkalua uudelleen esimerkiksi jatkoprojektissa.

Jos jokin tiettyyn työkaluun liittyvä osa-alue on jätetty arvioimatta, se voi tarkoittaa, ettei kyseistä työkalua ollut vaikuttavuuskyselyn toteutushetkellä yrityksessä vielä käytetty. On myös mahdollista, että esimerkiksi kysely oli jo tehty, mutta analysoituja tuloksia ei oltu vielä esitetty. Arvioimatta jättäminen voi johtua muustakin syystä, kuten esimerkiksi siitä, ettei vastaaja halunnut tai osannut arvioida työkalua.

4.2.1 Analyyttinen hierarkia prosessi

AHP-analyysin avulla on Response-projektin aikana selvitetty yritysten kilpailuasemia sekä yritysten työntekijöiden johtajuusprofiileja (Takala & Uusitalo 2012). Analyyttinen hierarkiaprosessi eli AHP-analyysi on parivertailuun perustuva päätöksenteon apuväline monitahoisten ongelmien mallintamiseen. AHP-analyysi prosesissa monimutkaisetkin päätöksentekoprosessit voidaan jakaa kysymyspareiksi. Thomas Saaty kehittämään AHP-analyysiin pohjautuvia työkaluja, kuten lomakkeita ja kyselyitä on käytetty onnistuneisiin analyyseihin jo yli 20 vuotta. (Liu 2010: 15).

Työkaluna AHP-analyysi on arvioitu erikseen valmistus/palvelustrategiaan ja muunta-vaan johtajuuteen liittyvien kyselyiden ja analyysien osalta. Ensin esitellään tulokset liittyen valmistus/palvelustrategiaan ja sitten liittyen muuntavaan johtajuuteen.

Analyyttiseen hierarkiaprosessiin liittyvän kyselyn tekniseen toteutukseen liittyen saatiin toiveita selkeämmästä lomakkeesta ja mahdollisuudesta täyttää kysely Internetissä, jolloin saisi rauhassa miettiä vastauksiaan. Word-muotoisen lomakkeen käytettävyys ei ollut ollut parhaimmillaan ja esimerkiksi rivit saattoivat pomppia sinne tänne lomaketta täytettäessä.

Valmistus/palvelustrategia

Response-projektissa valmistus/palvelustrategiaan liittyvän AHP-analyysin avulla tutkittiin ovatko yrityksen toiminnassa määräävässä osassa kustannukset, laatu, toimitus vai joustavuus.

Response-projektin vaikuttavuuskyselyyn vastanneista 86 % arvioi valmistus/palvelustrategiaan liittyvän AHP-kyselyn onnistuneen hyvin. Valmistus/palvelustrategiaan liittyvän AHP-analyysi menetelmän eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuviossa viisi. AHP-kyselyn ohjeistuksen arvioineet pitivät ohjeistusta hyvänä tai tyydyttävänä jakautuen 43 % ja 43 %. Tulosten esittelyn arvioi hyväksi 57 %, tyydyttäväksi 14 % ja heikoksi 14 %. Suurin osa vastaajista (71 %) arvioi tulosten hyödyllisyyden hyväksi ja tyydyttäväksi 14 % vastaajista. Vastaajista 57 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa, ja mahdollisesti menetelmää voisi jatkossa käyttää 14 % vastaajista.

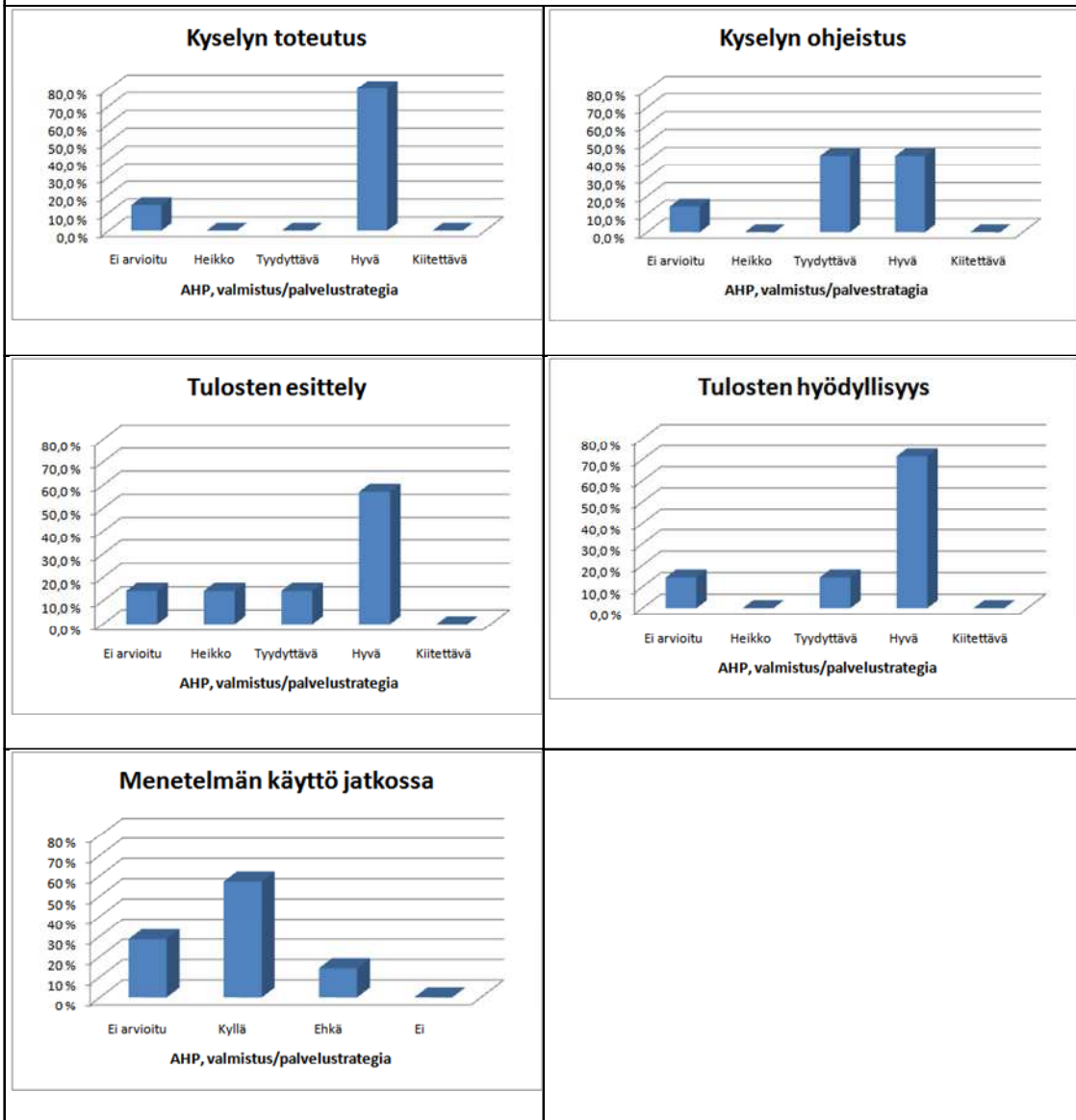
Muuntava johtajuus

Muuntava eli transformationaalinen johtajuus – osiossa tutkittiin yrityksen sijoittumista erilaisiin kilpailijakategorioihin, eli onko yritys edelläkävijä, analysoija vai puolustaja. Edelläkävijäyrityksen kilpailuetuna on etsiä aktiivisesti uusia mahdollisuuksia mark-

kinoilta. Analysoija imitoi ja parantaa markkinoilla jo olevia ratkaisuja. Puolustaja keskittyy rajattuun ja vakaaseen tuote- ja palveluvalikoimaan.

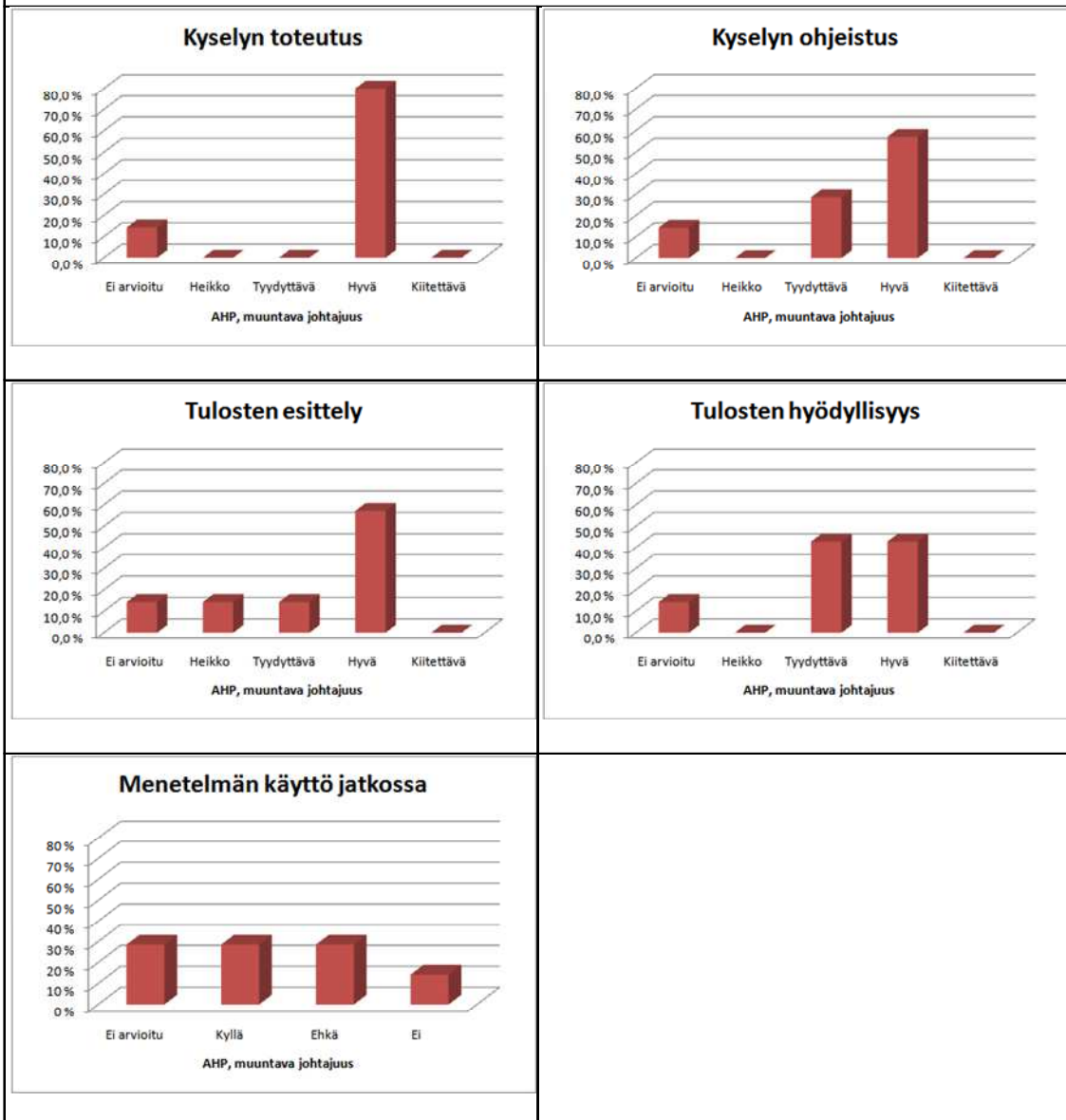
Vastaajista 86 % arvioi muuntavaan johtajuuteen liittyvän AHP-kyselyn onnistuneen hyvin. Muuntavaan johtajuuteen liittyvän AHP-analyysi menetelmän eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuviossa kuusi. AHP-kyselyn ohjeistusta hyvänä piti 57 % ja tyydyttävänä 29 %. Muuntavaan johtajuuteen liittyvän AHP-analyysin tulosten esittelyä hyvänä piti 57 %, tyydyttävänä 14 % ja heikkona 14 % vastaajista. Tulosten hyödyllisyys arvioitiin suurimmalta osin hyväksi tai tyydyttäväksi osuuksien jakautuessa 43 % ja 43 %. Vastaajista 29 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa ja mahdollisesti samoin 29 %. Vastaajista 14 % ei käyttäisi menetelmää uudelleen.

Menetelmän arviointi: AHP, valmistus/palvelustrategia



Kuvio 5. Menetelmän arviointi: AHP valmistus/palvelustrategia.

Menetelmän arviointi: AHP, muuntava johtajuus



Kuvio 6. Menetelmän arviointi: AHP, muuntava johtajuus

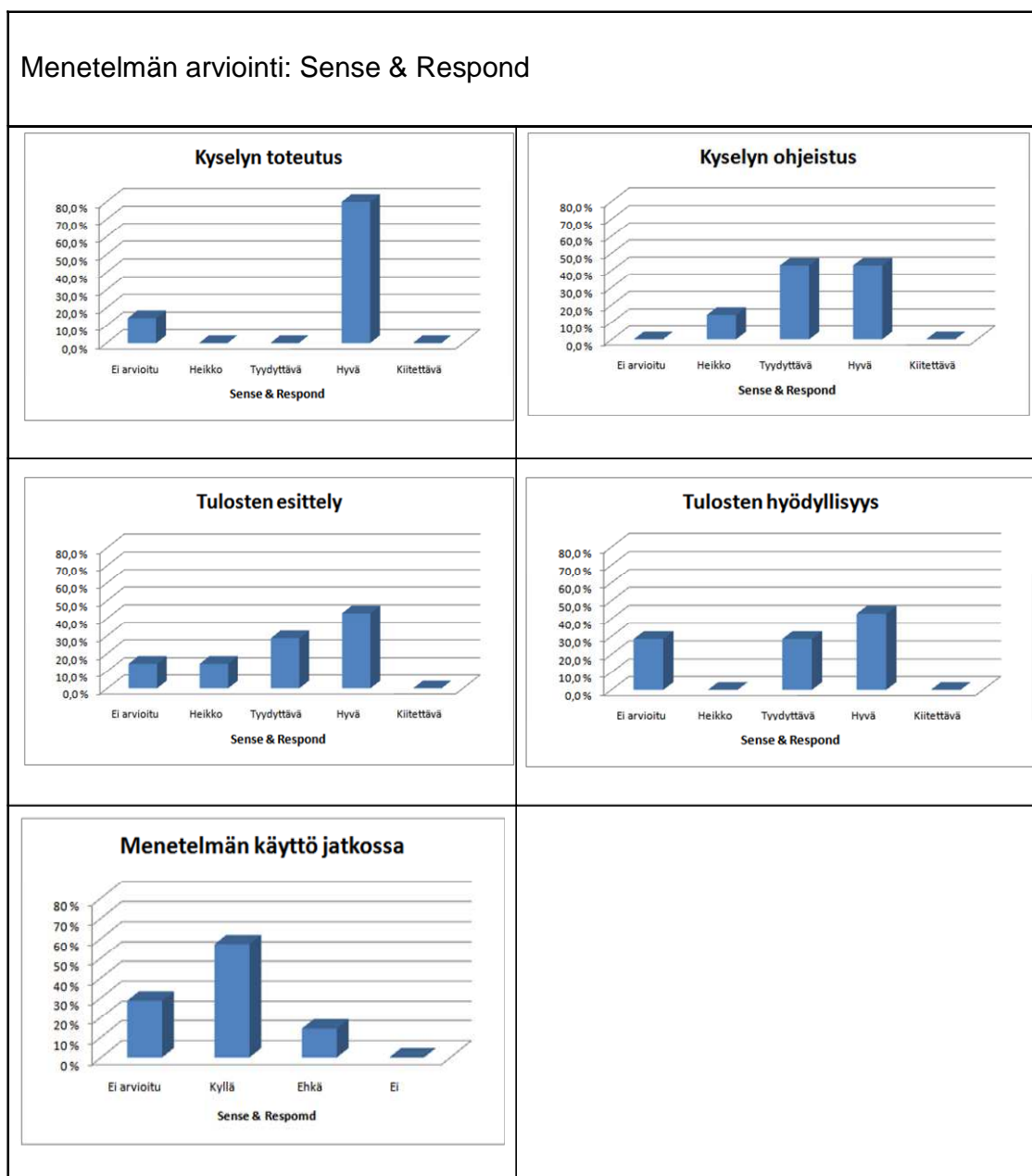
4.2.2 Sense & Respond

Sense & Respond menetelmän avulla Response-projektissa on paikannettu yritysten kriittisiä tekijöitä resurssien ja suorituskyvyn suhteen. Sense & Respond menetelmän avulla on tutkittu kriittisiä tekijöitä yritysten päivittäisessä eli operatiivisessa toiminnassa sekä yleisemmällä tasolla pohjautuen Balanced Score Cardiin. Operatiiviseen toimintaan pohjautuvassa kyselyssä arvioitiin tieto- ja teknologiajohtamista, prosesseja ja työkulkua sekä organisaatio- ja tietojärjestelmiä. Tasapainotettuun mittaristoon pohjautuvassa, yleisemmän tason kyselyssä, arvioitiin yrityksen asiakassuhteita, sisäisiä prosesseja, oppimista ja kasvua, luottamusta sekä taloudellista suorituskykyä. Kyselyn toteuttamisen jälkeen arvioitiin kriittisiksi havaittujen kohteiden kehittämistarpeita. (Takala & Uusitalo 2012).

Sense & Respond kyselytutkimusmenetelmän ovat kehittäneet Takala & Rautiainen vuonna 2003, jonka jälkeen jatkokehitystä ovat tehneet mm. Takala & Ranta vuonna 2007 sekä Takala & Nadler vuonna 2010 (Jyrälä & Takala 2011). Vaasan yliopistolla menetelmää on käytetty lukuisissa yritys-case tutkimuksissa mm. metalli-, energia- ja paperiteollisuudessa sekä asunnonvuokrausyrityksissä.

Response-projektin vaikuttavuuskyselyyn vastanneista 86 % arvioi Sense & Respond-kyselyn toteutuksen onnistuneen hyvin. Sense & Respond menetelmän eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuvioissa seitsemän. Kyselyn ohjeistusta pidettiin pääosin hyvänä tai tyydyttävänä, mutta 14 % vastaajista oli sitä mieltä, että ohjeistus oli heikko. Myös tulosten esittely arvioitiin pääosin hyväksi tai tyydyttäväksi, mutta myös heikoksi arvioi 14 %. Sekä kyselyn ohjeistuksen että tulosten esittelyn ovat arvioineet heikoksi samat vastaajat, tämä voisi kertoa siitä, että kysely ja tulosten esittely on jollain kertaa toteutettu riittämättömällä alustuksella ja ohjeistuksella sekä mahdollisesti kiireisesti. Tulosten hyödyllisyyttä hyvänä piti 43 % ja tyydyttävänä 29 %, lisäksi tulosten hyödyllisyyden jätti arvioimatta 29 %. Suurin osa vastaajista voisi käyttää menetelmää myös jatkossa, 57 % todennäköisesti ja 14 % mahdollisesti. Kommenttien mukaan menetelmä voisi olla parempi, jos sen avulla päästäisiin kiinni yrityksen omiin prosesseihin, nythän

käytössä olivat yleiset kriteerit, joita käyttäessä samoja tutkimuslomakkeita voi käyttää eri yrityksissä ja myös eri toimialoilla.



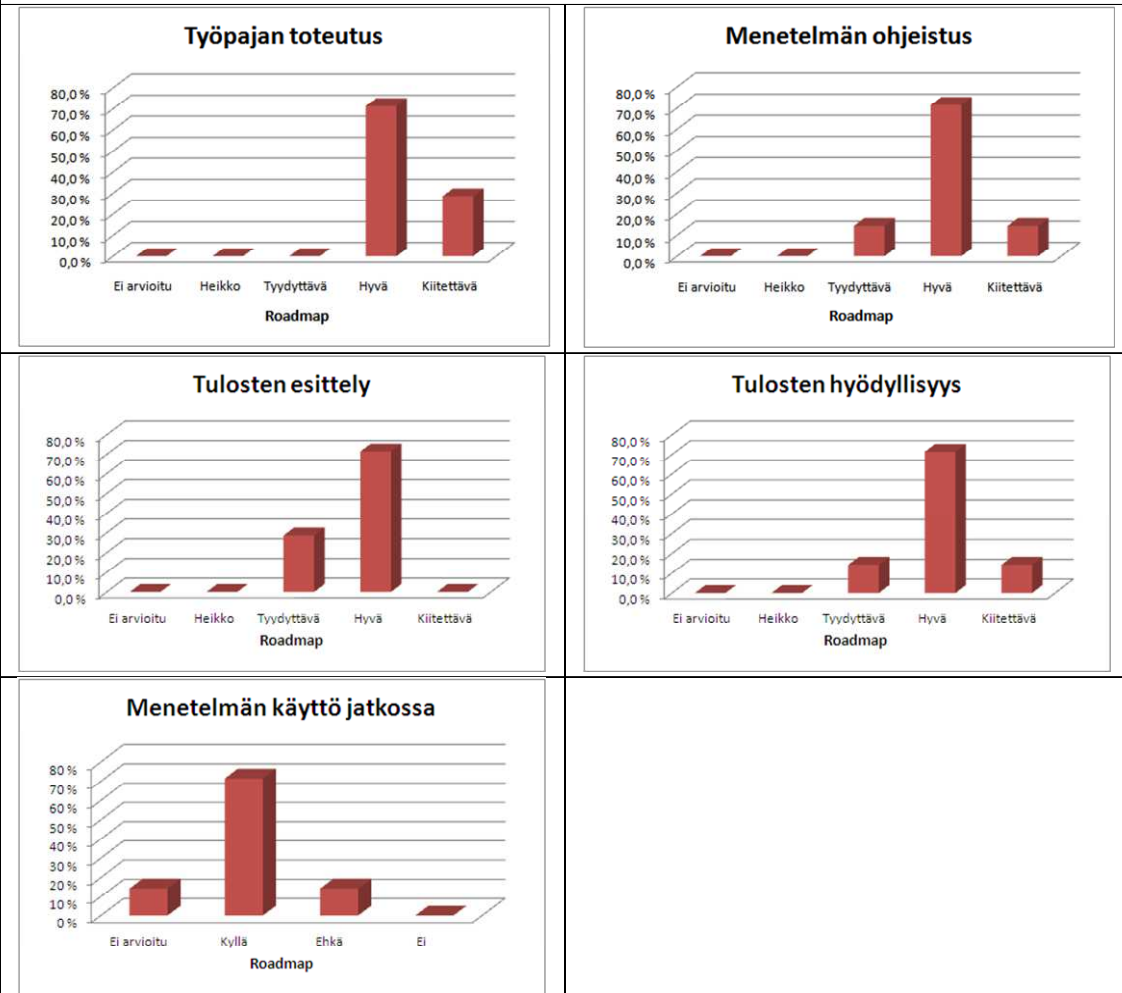
Kuvio 7. Menetelmän arviointi: Sense & Respond

4.2.3 Roadmap

Roadmap-työpajassa käytiin Response-projektin yhteistyöyritysten edustajien kanssa läpi yrityksen nykyistä tilaa liittyen esimerkiksi tuotteisiin ja teknologiaan, palveluihin ja ratkaisuihin sekä markkinoihin. Nykytilan lisäksi kirjattiin ylös visio siitä, millainen tilanteen haluttaisiin olevan viiden vuoden kuluttua ja pohdittiin haluttuun kehitykseen tarvittavia välietappeja.

Roadmap-työpajaan oltiin erittäin tyytyväisiä. Response-projektin yhteistyöyrityksiä edustavista vastaajista 29 % arvioi Roadmap-työpajan toteutuksen onnistuneen kiitettävästi ja 71 % hyvin. Roadmap-työpajaan liittyvien eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuviossa kahdeksan. Roadmap-menetelmän ohjeistusta kiitettävänä piti 14 %, hyvänä 71 % ja tyydyttävänä 14 %. Tulosten esittelyä hyvänä piti 71 % ja tyydyttävänä 29 % vastaajista. Tulosten hyödyllisyyttä kiitettävänä piti 14 %, hyvänä 71 % ja tyydyttävänä 14 %. Vastaajista 71 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa ja mahdollisesti 14 %. Roadmap-työpajat olivat onnistuneita niin toteutuksen, ohjeistuksen kuin tulosten esittelynkin osalta. Lisäksi tulokset koettiin hyödyllisiksi.

Menetelmän arviointi: Roadmap



Kuvio 8. Menetelmän arviointi: Roadmap

4.2.4 Haastattelut

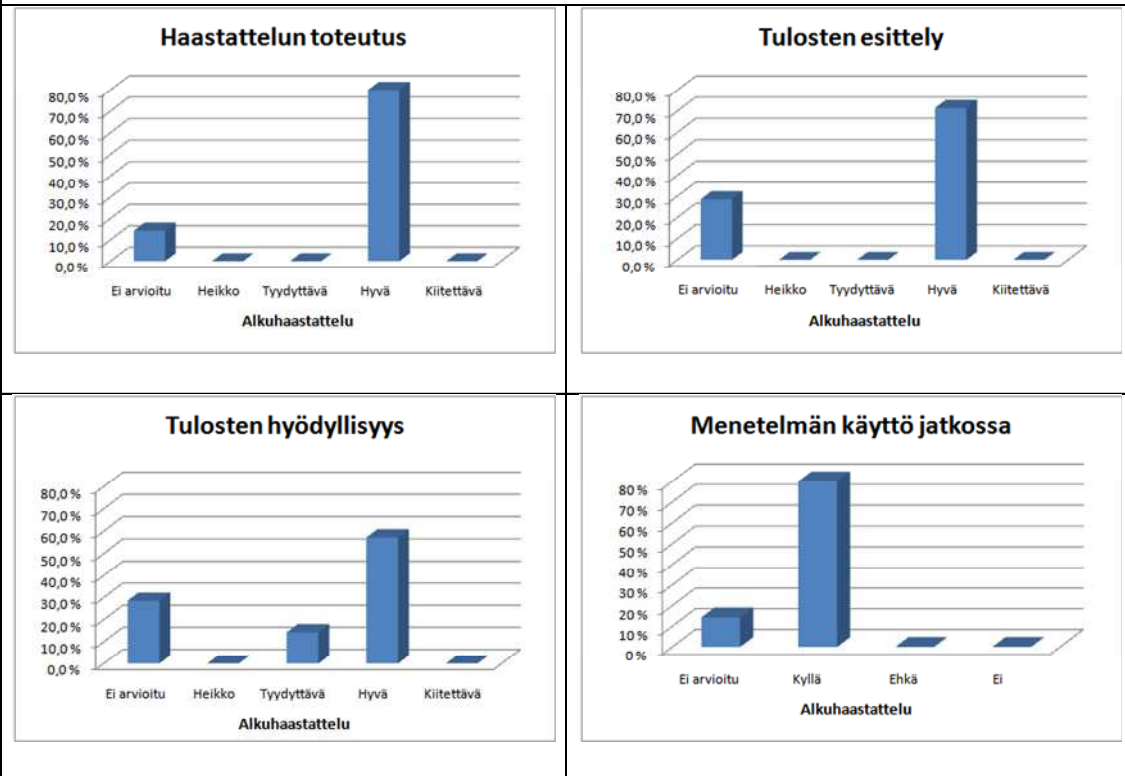
Response-projektin aikana toteutettiin kaksi haastattelukierrosta. Projektin alussa oli alkuhaastattelu, jonka avulla selvitettiin yrityksen nykytilannetta ja kartoitettiin projektin lähtökohtia. Response-projektin loppuvaiheissa toteutettiin useimmissa yrityksissä toinen haastattelukierros, jonka haastattelujen avulla kartoitettiin yrityksen toiminnan tiettyyn, yhdessä yrityksen kanssa sovittuun toiminnan osa-alueeseen liittyviä riskejä.

Alkuhaastattelu

Response-projektin alkuvaiheissa toteutettiin yrityksissä alkuhaastattelut, joiden avulla kartoitettiin yrityksen tilannetta projektin alussa. Haastattelujen avulla on muun muassa selvitetty henkilöstön mielipiteitä toiminnan kehittämistarpeista. Ulkopuolisen tahon toteuttamat haastattelut ovat hyvä keino saada henkilöstön mielipiteitä ja kehitysnäkemyksiä esille.

Vastaajista 86 % arvioi Response-projektin alussa tehdyn haastattelun toteutuksen onnistuneen hyvin ja arvioimatta kohdan jätti 14 %. Response-projektin alussa toteutetun haastattelun eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuvioissa yhdeksän. Haastattelun tulosten esittelyä hyvänä piti 86 % vastaajista ja arvioimatta kohdan jätti 14 %. Tulosten hyödyllisyyttä hyvänä piti 57 %, tyydyttävänä 14 % ja hyödyllisyyden jätti arvioimatta 29 %. Vastaajista 86 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa. Haastattelu koettiin kokonaisuudessaan hyvin toteutetuksi ja sitä oltaisiin valmiita käyttämään jatkossakin työkaluna toiminnan kehittämiseen.

Menetelmän arviointi: Alkuhaastattelu



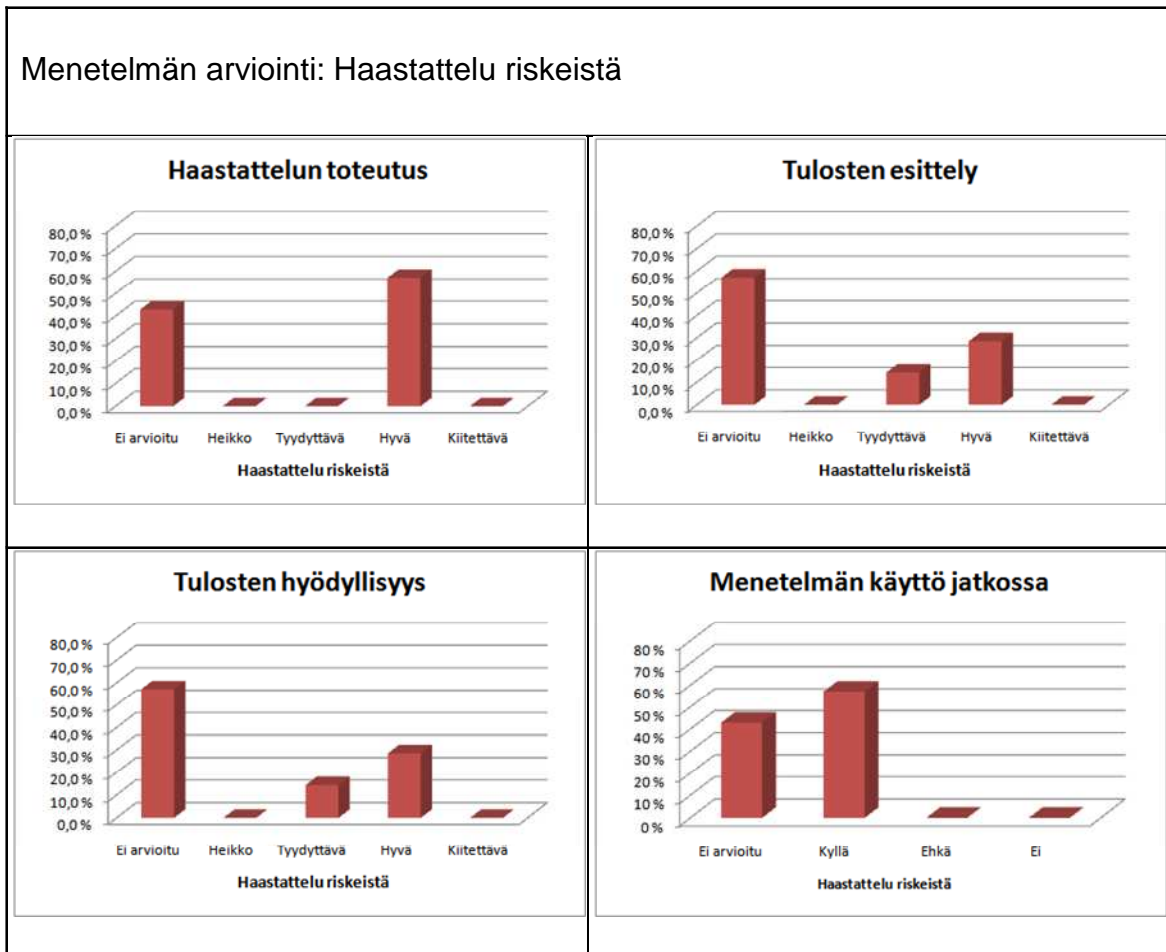
Kuvio 9. Menetelmän arviointi: Alkuhaastattelu

Haastattelu 2, riskit

Toisessa, riskeihin liittyvässä haastattelussa käytiin läpi tiettyyn, yrityksen kanssa sovittuun toimintoon liittyviä riskejä. Riskejä pohdittiin muun muassa verkostoanalyysiin pohjautuen eli mietittiin yrityksen toimintaverkoston mahdollisesti liittyviä riskejä.

Vastaajista 57 % arvioi riskeihin liittyneen haastattelun toteutuksen onnistuneen hyvin ja arvioimatta kohdan jätti 43 %. Toista, riskeihin liittyvää haastattelukierrosta, ei toteutettu kaikissa Response-projektin yhteistyöyrityksissä, vaan projektissa edettiin kullekin yritykselle parhaiten sopivalla tavalla. Riskeihin liittyvän haastattelun eri osaluiden arvioinnit näkyvät kuvioissa kymmenen. Haastattelun tulosten esittelyä hyvänä piti 29 % vastaajista, tyydyttävänä 14 % ja arvioimatta kohdan jätti 57 %. Tulosten

hyödyllisyyttä hyvänä piti 29 %, tyydyttävänä 14 % ja hyödyllisyyden jätti arvioimatta 57 %. Vastaajista 57 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa. Melko iso arvioimatta jättäneiden osuus johtuu siitä, ettei riskihaastattelua toteutettu jokaisessa yrityksessä.



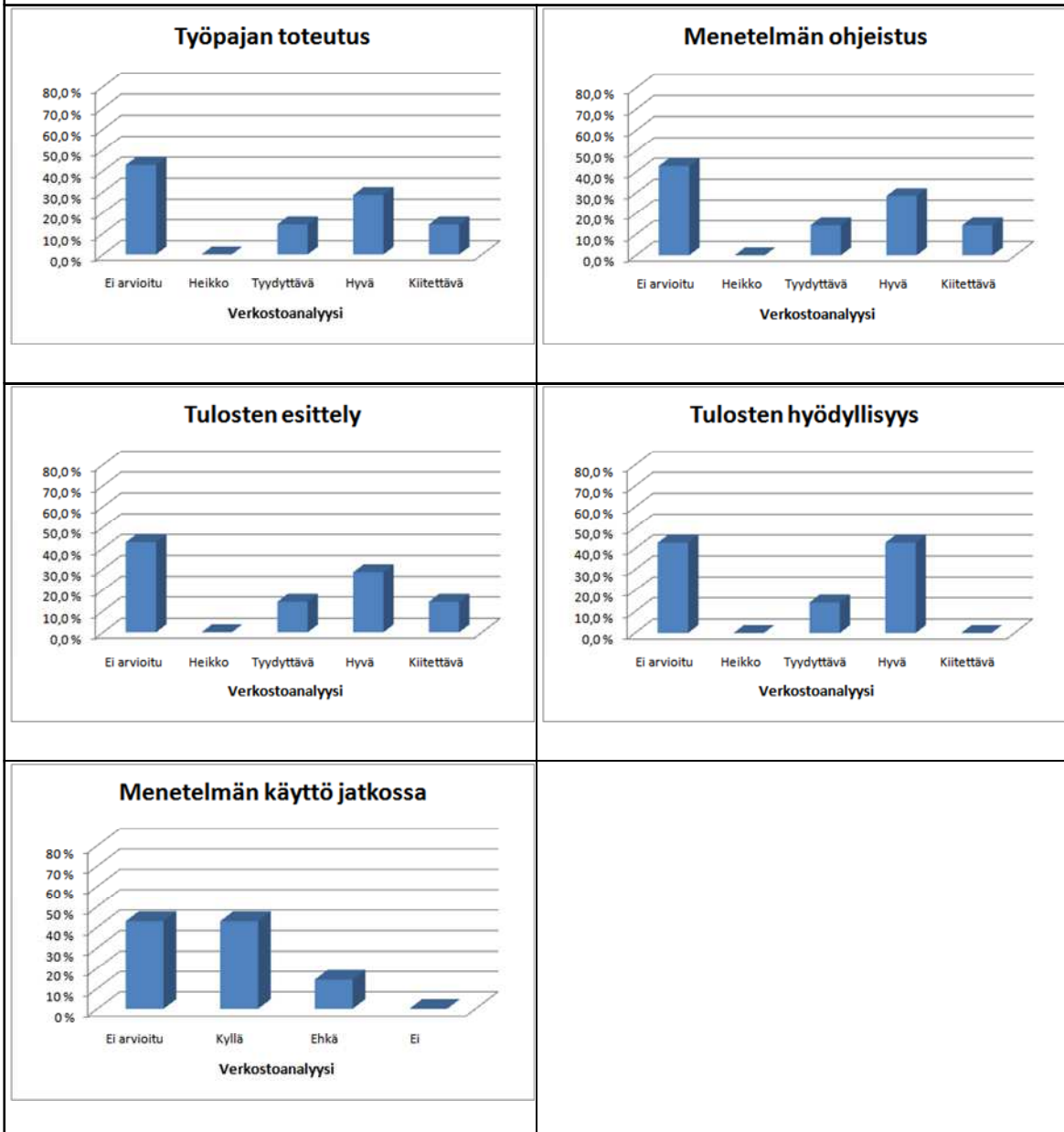
Kuvio 10. Menetelmän arviointi: Haastattelu riskeistä

4.2.5 Verkostoanalyysi

Response-projektin aikana tehty verkostoanalyysi toteutettiin järjestämällä yrityksen edustajien kanssa työpaja, jossa pohdittiin yrityksen yhteistyö- ja toimintaverkostoja. Pohdinnan perusteella piirrettiin yhteenvetokuvio yrityksen verkostoista ja yhdessä yrityksen edustajien kanssa mietittiin verkoston toiminnan tärkeimpiä tekijöitä ja verkoston mahdollisia riskejä.

Response-projektin vaikuttavuuskyselym vastaajista 14 % arvioi verkostoanalyysi-työpajan toteutuksen onnistuneen kiitettävästi, 29 % hyvin ja 14 % tyydyttävästi, loput 47 % jättivät kohdan arvioimatta. Verkostoanalyysi menetelmän eri osa-alueiden arvioinnit näkyvät kuvioissa 11. Verkostoanalyysiä ei tehty kaikissa Response-projektin yhteistyöyrityksissä, mikä selittää suurta arvioimatta jättäneiden osuutta. Verkostoanalyysi-menetelmän ohjeistusta kiitettävänä piti 14 %, hyvänä 29 % ja tyydyttävänä 14 %, vastaajista 43 % jätti kohdan arvioimatta. Tulosten esittelyä kiitettävänä piti 14 % vastaajista, hyvänä 29 % ja tyydyttävänä 14 %, loput 43 % jättivät kohdan arvioimatta. Tulosten hyödyllisyyttä hyvänä piti 43 % ja tyydyttävänä 14 %, loput 43 % jättivät kohdan arvioimatta. Vastaajista 43 % voisi todennäköisesti käyttää menetelmää myös jatkossa ja mahdollisesti menetelmää käyttäisi 14 %. Niissä yrityksissä, joissa verkostoanalyysiä on tehty, oltiin menetelmään pääosin tyytyväisiä.

Menetelmän arviointi: Verkostoanalyysi



Kuvio 11. Menetelmän arviointi: Verkostoanalyysi

4.2.6 Miten eri työkalut toimivat mielestäsi yhdessä?

Response-projektin vaikuttavuuskyselyyn vastanneet kokivat eri tutkimustyökalujen toimivan hyvin yhteen ja lopputuloksen olleen hyvän. Tutkimus koettiin myös riittävän kattavaksi ja sitä kommentoitiin muun muassa seuraavasti ”Hyvä holistinen näkemys eli myös hyvä perusta kattavalle analyysille” ja ”Palapeli toimii”.

4.3 Tulosten yhteenveto

Response-projektin vaikuttavuuskyselyyn vastanneet yhteistyöyritysten edustajat arvioivat olleensa aktiivisesti mukana Response-projektissa. Tämä olikin välttämätöntä, että he pystyivät vastaamaan kyselyn muihin kysymyksiin. Vastaajat kokivat edustamansa yrityksen hyötynneen Response-projektissa mukana olemisesta. Merkittävimmäksi hyödyksi on koettu yritysten strateginen tyypittely, jonka avulla määritettiin yrityksen toimintatapaa sekä asemaa suhteessa kilpailijoihin ja muihin sidosryhmiin. Lisäksi hyödylliseksi koettiin yrityksen toiminnan analysointi ja kehityskohteiden pohtiminen.

Response-projektin kuluessa laaditut kehityssuunnitelmat koettiin toteutuskelpoisiksi. Kehityssuunnitelmien käytännön toteutus oli vielä ainakin vaikuttavuuskyselyn toteutushetkellä kesken, ja suunnitelmien käytännön toteutus arvioitiinkin heikommaksi kuin toteutuskelpoisuus. Vastaajien kommenttien mukaan Response-projektin aikana laaditut kehityssuunnitelmat ja niiden toteutus oli vielä kesken tai koettiin, ettei kehityssuunnitelmia ollut varsinaisesti vielä tehtykään. Valmiimpien kehityssuunnitelmien kuvattiin olevan ”kuin suunnistusta rastilta rastille”.

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että Response-projekti on auttanut yrityksen kehitysprojektien etenemisessä vähintään tyydyttävästi. Myös vastaajien kommenttien mukaan Response-projekti on edistänyt kehitysprojektien toteutusta ainakin vähän, mutta resursseja kehitystyöhön ei ole varattu välttämättä oleellisesti lisää. Vaikutusta pystytään arvioimaan paremmin siinä vaiheessa, kun kehitysprojektit ovat pidemmällä.

Kaiken kaikkiaan vastaajat kokivat Response-projektin edistäneen yrityksessään tehtävää kehitystyötä. Projektiin osallistuminen on lisännyt yritysten nykyisen tilanteen analysointia, jolloin on helpompi löytää oikeita kehityskohteita ja havaita kehitystarpeita. Vastaajat uskoivat, että yrityksissä olisi tehty kehitystyötä myös ilman Response-projektia, mutta mahdollisesti myöhemmin ja pienemmässä mittakaavassa.

Vastaajien mielestä Response-projektia vastaavia hankkeita tulisi toteuttaa jatkossakin. Responsen kaltaisissa projekteissa saadaan tutkimustuloksia omasta toiminnasta sekä mallejä järjestelmälliseen tutkimus-/kehitystoimintaan. Yritysten toimintaa tulee aina kehittää ja tarkistaa säännöllisin väliajoin yrityksen toimintatapoja. Response-projekti vastasi suunnilleen vastaajien ennakko-odotuksia, mikäli niitä oli. Osan mielestä projekti on toteutettu hyvin ja osan mielestä projekti on ollut vaikeaselkoinen ja vaikutavuuskyselyä toteutettaessa vielä kesken.

Tutkimustyökalut, joiden toimivuutta arvioitiin olivat AHP-analyysi liittyen valmistus-/palvelustrategiaan ja muuntavaan johtajuuteen, Sense & Respond, Roadmap, alkuhaastattelu sekä riskeihin liittyvä haastattelu ja verkostanalyysi. Tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten yhteenvetotaulukko on liitteenä kaksi. Eri tutkimustyökaluihin liittyvien kyselyiden ja työpajojen toteutus on arvioitu pääasiallisesti hyvin toteutetuksi. Riskeihin liittyvää haastattelua ja verkostanalyysiä ei toteutettu kaikissa Response-projektissa mukana olleissa yrityksissä, mikä näkyy isona toteutuksen arvioimatta jättäneiden osuutena. Kyselyjen ohjeistus on arvioitu enimmäkseen tyydyttäväksi tai hyväksi. Sense & Respond –kyselyn ohjeistuksen 14,3 % on arvioinut heikoksi. Haastattelujen ohjeistuksesta ei erikseen kysytty, koska tutkija oli haastattelutilanteessa koko ajan paikalla ja selvensi haastattelukysymyksiä tarvittaessa. Roadmap ja verkostanalyysi työpajojen toteutus ja ohjeistus ovat saaneet jopa kiitettäviä arvioita, eli nämä työpajat ovat joissain yrityksissä onnistuneet erinomaisesti.

Eri tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten esittely on arvioitu pääosin hyväksi tai tyydyttäväksi. Verkostanalyysin tulosten esittelyn on arvioinut kiitettäväksi 14,3 %.

AHP-analyysin ja Sense & Respondin tulosten esittelyn on 14,3 % arvioinut heikoksi. Myös eri tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten hyödyllisyys on arvioitu pääosin hyväksi tai tyydyttäväksi. Hyödyllisimmäksi on koettu roadmap-työskentely ja valmistus/palvelustrategiaan liittyvä AHP-analyysi. Roadmap-työpajan tulosten hyödyllisyyden on arvioinut kiitettäväksi 14,3 %. Myös tulosten esittelyn ja hyödyllisyyden arvioinneissa näkyy isona arvioimatta jättäneiden määränä se, ettei toista haastattelukierrosta ja verkostoanalyysi-työpajaa toteutettu jokaisessa Response-projektin yhteistyöyrityksessä.

Kokonaisuutena projektiin oltiin tyytyväisiä, ja sen koettiin olleen yrityksille hyödyllinen. Kehityskohteita tutkijoille ovat muun muassa lomakkeiden käytettävyys ja tulosten esittelytilaisuudet. Lomakkeiden käytettävyys on tärkeää, koska helposti täytettäviä lomakkeita on mukavampi käyttää ja vastaaja voi keskittyä pohtimaan kysyttyä asiaa, eikä lomakkeen täyttötapa. Tuloksia esitellessä on tärkeää valmistella esitys etukäteen ja useamman tutkijan olisi hyvä hallita tulosten esittely, mikäli joku esimerkiksi sairastuu.

4.4 Tutkimuksen arviointi

Pro gradu työhön liittyvä vaikuttavuustutkimus on vahvasti Response-projektin kanssa sidonnainen, eikä täysin samanlaista tutkimusta voi tehdä uudelleen. Vaikuttavuuden arviointi on erittäin haasteellista ja alussa tehtäväksi suunniteltu vaikuttavuusanalyysi on työn edetessä muotoutunut pikemminkin Response-projektiin liittyvien työtapojen asiakasarvionniksi. Asiakasarvioinnin avulla saatiin arvokasta tietoa yhteistyöyritysten näkökulmasta tieteelliseen tutkimusprojektiin. Vastaavanlaisessa projektissa on mahdollista toteuttaa samantyyppinen työtapojen asiakasarviointi, mikäli käytetyt tutkimustyökalut ovat ainakin osittain samoja. Tällöin kyselylomaketta voidaan tarpeellisilta osin soveltaen käyttää uudelleen. Tutkimuslomakkeessa olleiden numeeristen ja sanallisten kysymysten vastaukset tukevat toisiaan. Lomakkeiden vastaukset on käsitelty ja analysoitu huolellisesti. Toteutunut otos oli noin 35 % ja sisälsi vastauksia jokaisesta yhteistyöyrityksestä eli otosta voidaan pitää riittävän kokoi-

sena ja tarpeeksi hyvin perusjoukkoa kuvaavana. Tutkimus on riittävän tarkasti toteutettu ja reliaabeli. Jos tutkimus olisi toteutettu haastattelunomaisesti, olisi voitu päästä korkeampaan vastausprosenttiin ja vastaukset olisivat mahdollisesti olleet jonkin verran tarkempia. Tutkimus olisi tällöin vaatinut myös enemmän resursseja.

Vastaajat olivat täyttäneet kyselylomakkeet melko huolellisesti, mikä kertoo siitä, että vastaajat ovat keskittyneet kyselyyn ja lomakkeen käytettävyys on ollut kohtuullisen hyvä. Jonkin verran epätarkkuutta vastauksiin ovat aiheuttaneet esimerkiksi kysymykset tutkimustyökaluista, joita kyseisessä yrityksessä ei ollut käytetty. Tämä aiheutti vastauksiksi välillä kysymysmerkkejä ja tämän vuoksi tutkimustyökaluihin liittyvissä tuloksissa on myös kohta ”ei arvioitu”. Mutta mikäli tutkimustyökalua oli yrityksessä käytetty, olivat myös vastaukset asiallisia. Tutkimuksen validius on kohtalaisen hyvä ja melko tarkasti on onnistuttu mittaamaan sitä, mitä oli tarkoitus. Kyselytutkimuksen tulokset kuvaavat tarkoituksenmukaisesti yhteistyöyritysten edustajien kokemuksia Response-projektista kokonaisuutena sekä eri tutkimustyökalujen käyttökokemuksia.

Tutkimuksen kokonaisluotettavuus on melko hyvä. Otos kuvaa kohtuullisen hyvin perusjoukkoa. Vaikka 7 vastaajan otos on pieni, se on kuitenkin riittävän iso suhteessa perusjoukkoon, joka oli noin 20 mahdollista vastaajaa. Koska tutkittava perusjoukko oli pieni, käytettiin kokonaisotantaa mahdollisimman kattavan otoksen saamiseksi. Tulosten analysoinnissa vastausten jakaumakuvaajat ja niiden sanallinen avaaminen riittävät tulkinnaksi, koska vastauksilla ei oleteta olevan riippuvuuksia toisistaan.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pro gradu tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Response-projektissa saavutettujen tutkimustulosten hyödyllisyyttä yhteistyöyrityksille. Tutkimuksen tavoitteen voisi tiivistää seuraavaan kysymykseen: Kokevatko asiakasyritysten edustajat tehdyn tutkimuksen ja käytetyt menetelmät hyödyllisiksi ja tarpeellisiksi? Toteutetun kyselytutkimuksen perusteella Response-projekti on koettu yhteistyöyrityksissä hyödylliseksi ja sen on edistänyt yrityksen kehitystoimintaa. Käytetyt tutkimustyökalut on myös pääasiallisesti koettu toimiviksi.

Analyttisen hierarkiaproessin (AHP) tutkimuslomakkeet oli koettu osin hankaliksi käyttää. AHP-analyysin ja Sense&Respond tutkimusten kyselylomakkeista on tehty myös Internet-versioita Response-projektin jälkeen (Takala 2015). Mahdollinen jatko-tutkimuksen aihe voisi liittyä Internet-kyselylomakkeiden käyttökokemuksiin. Ovatko ne toimivia ja sujuvia käyttää? Antavatko ne vastaajan keskittyä kysyttyyn asiaan, lomakkeen täyttötavan pohtimisen sijaan?

Tutkimustulosten esittely ja toimittaminen yhteistyöyrityksiin on myös yritysten kannalta tärkeä vaihe. Tulosten hyödyllisyys jää vähäiseksi, jos niitä ei avata riittävästi suullisesti ja myös kirjallisesti siten, että ainakin oleellisimmat tulokset ymmärretään vielä tutkijoiden poistuttuakin. Tulosten esittely kannattaa suunnitella huolellisesti ja olisi hyvä, jos useampi kuin yksi tutkija hallitsisi tulosten esittelyn esimerkiksi sairastapausten varalta.

6 YHTEENVETO

Pro gradu tutkimus on osa laajempaa Response-projektiin. Response-projekti oli Vaasan yliopiston tuotantotalouden yksikön ja VTT:n yhteisprojekti, jolla oli neljä yhteistyöyrittäjästä. Pro gradu tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kokevatko yhteistyöyrittäjien edustajat tehdyn tutkimuksen ja käytetyt menetelmät hyödyllisiksi ja tarpeellisiksi. Tulosten avulla on myös tarkoitus kehittää tutkimustyökaluja jatkossa. Tutkimuksen kohteena oli Response-projektin onnistuminen kokonaisuutena sekä tutkimustyökalut verkostanalyysi, haastattelut, Roadmap, Sense & Respond ja analyttinen hierarkia-prosessi (AHP).

Tutkimusprojektien vaikuttavuuden ja tieteen julkisen ymmärryksen tutkimiselle on useita motiiveja, jotka vaihtelevat eri toimijoiden välillä. Huomattava osa tieteellisestä tutkimuksesta toteutetaan julkisin varoin, joten kiinnostus tiedettä kohtaan on tärkeää, että siihen kannattaa kohdistaa määrärahoja. Tieteellisellä tutkimuksella on merkitystä myös kansantaloudelle, koska nopea kansainvälinen kilpailu vaatii yhä enemmän tieteellistä ja teknistä tietämystä. Tutkimus lisää innovaatioita, jotka tukevat koko kansantaloutta. Valtakunnan korkeatasoinen tutkimus sekä oppilaitokset kasvattavat ja ylläpitävät kansallista mainetta ja kunniaa.

Asiantuntijapalvelut muista palveluista erottavia erityispiirteitä ovat luovuus ja ainutlaatuinen osaaminen. Asiantuntijapalveluita tarvitaan uutta kehitettäessä ja ratkaistaessa monimutkaisia ongelmia ja lopputulos on usein asiakkaalle erittäin tärkeä. Koska etukäteen ei voida tarkalleen tietää millaista palvelua tarvitaan, asiantuntijapalvelut ovat hankalia myydä ja ostaa. Tarvemääritys onkin usein asiantuntijapalvelun vaativin osa, joka täytyy tehdä ennen varsinaisen kehitystyön aloittamista. Lopputulosta ei yleensä pidetä tuotteena, vaan asiakashyötynä. Koska asiantuntijapalveluihin liittyvät projektit toteutuvat usein yhteistyönä, kannattaa riskeistä, vastuista ja omistusoikeuksista sopia etukäteen.

Tieteen yleistajuistamisen voidaan ajatella olevan vuorovaikutusta kaikkien muiden kuin kyseisellä tieteenalalla toimivien kesken. Yleistajuistaminen eli popularisointi on

tarpeen, että tutkimustulokset ovat helpommin ymmärrettävissä ja kommunikointi esimerkiksi tutkimusprojektin eri osapuolten välillä on toimivaa. Tieteen yleistajuistaminen on haastavaa ja vaatii riittävästi rohkeutta ja taitoa yksinkertaistaa ja supistaa.

Innovaatorahoituskeskus Tekes tukee tutkimus- ja kehitystyötä sekä innovaatiotoimintaa rahoituksen ja asiantuntijapalveluiden avulla. Tekesin asiakkaita ovat muun muassa Suomessa toimivat yritykset, korkeakoulut ja tutkimusorganisaatiot. Tekes tukee projekteja, joiden uskotaan tuottavan pitkällä aikavälillä kansantaloudelle ja yhteiskunnalle suurimman hyödyn.

Response-projekti kuuluu Tekesin Serve ohjelmaan. Response-projektilla oli neljä yhteistyöyritystä: kiinteistöalalla toimivat TVT Asunnot Oy ja YH Kodit Oy sekä enimmäkseen energia-alalle teknologisia ratkaisuja tarjoavat VEO Oy ja The Switch Oy. Response-projektissa tutkittiin yritysten mahdollisuuksia hyödyntää ja kehittää palveluliiketoimintaa sekä tapoja hallita epävarmuutta. Keskeinen tutkimuskysymys oli: Miten luoda joustava ja reagointikykyinen organisaatio, joka johtaa toiminnan parempaan ennakoitavuuteen? Menestyäkseen paremmin ja kasvaattaakseen toimintaansa perinteisen valmistavan yrityksen tulee kehittää ja laajentaa toimintaansa esimerkiksi palveluita lisäämällä sekä toimia markkinoilla mahdollisimman joustavasti. Riskien tunnistaminen ja riskienhallinnan suunnittelu nähtiin tärkeäksi.

Pro gradu työn empiirinen osuus toteutettiin kyselytutkimuksena. Kyselylomaketutkimuksessa on tärkeää laatia kyselylomake huolellisesti. Response-projektin vaikuttavuustutkimuskysely lähetettiin vastaajille sähköpostitse syksyllä 2011. Kysely lähetettiin kaikille yhteistyöyritysten edustajille, jotka olivat olleet Response-projektissa aktiivisesti mukana. Toteutunut otos oli seitsemän vastausta, joista vähintään yksi jokaisesta yhteistyöyrityksestä.

Kyselytutkimukseen vastanneet kokivat edustamansa yrityksen hyötynneen Response-projektissa mukana olemisesta. Merkittävimmiksi hyödyiksi on koettu yritysten strateginen tyypittely, yrityksen toiminnan analysointi ja kehityskohteiden pohtiminen.

Response-projektin kuluessa laaditut kehityssuunnitelmat koettiin toteutuskelpoisiksi, mutta suunnitelmien toteutuksen koettiin olevan kesken. Vastaajat uskoivat, että yrityksissä olisi tehty kehitystyötä myös ilman Response-projektia, mutta mahdollisesti myöhemmin ja pienemmässä mittakaavassa. Samantyyppisiä kehitysprojekteja tulisi vastaajien mielestä toteuttaa jatkossakin.

Arvioidut tutkimustyökalut olivat AHP-analyysi, Sense & Respond, Roadmap, haastattelut sekä verkostanalyysi. Eri tutkimustyökaluihin liittyvien kyselyiden ja työpajojen toteutus on arvioitu pääasiassa hyvin toteutetuksi. Myös tutkimustulosten esittely ja hyödyllisyys on arvioitu pääosin hyväksi tai tyydyttäväksi. Hyödyllisimmäksi on koettu roadmap-työskentely ja valmistus/palvelustrategiaan liittyvä AHP-analyysi. Kokonaisuutena projektiin oltiin tyytyväisiä, ja sen koettiin olleen yrityksille hyödyllinen. Kehityskohteita tutkijoille ovat muun muassa lomakkeiden käytettävyys ja tulosten esittelytilaisuudet.

Tutkimuksen kokonaisluotettavuus on melko hyvä ja tulokset kuvaavat tarkoituksenmukaisesti yhteistyöyritysten kokemuksia Response-projektista kokonaisuutena ja asiakaskokemuksia eri tutkimustyökaluista. Tutkimustulokset on käsitelty huolellisesti ja esitelty riittävän kattavasti.

Sense&Respond ja AHP-analyysi tutkimuslomakkeista on Response-projektin jälkeen tehty myös Internet-versioita. Jatkotutkimuksena voisi selvittää Internet-lomakkeiden käyttökokemuksia. Tutkimustulosten esittely ja toimittaminen yhteistyöyrityksiin on yritysten kannalta tärkeä vaihe. Tulosten hyödyllisyys jää vähäiseksi, jos niitä ei avata asiakkaille riittävästi suullisesti ja kirjallisesti.

LÄHTEET

- Aaltola J. & R. Valli (2007). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-Kustannus. 243 s. ISBN 978-952-451-164-3.
- Jyrälä, A. & J. Takala (2011). *Using the BCFI method to improve idea management*. University of Vaasa: Faculty of Technology, Department of Industrial Management.
- Kiikeri, M., P. Ylikoski (2004). *Tiede tutkimuskohteena: Filosofinen johdatus tieteen tutkimukseen*. Tampere: Tammer-Paino. 247 s. ISBN 951-662-926-1.
- Liu, Y (2010). *Implementing sustainable competitive advantage for proactive operations in global turbulent business environments*. Vaasa: Acta Wasaensia 227, Tuotantotalous 19. 207 s.
- Rakennuslehti (2012). *YH Länsi on nyt YH Kodit*. [Online]. Sanoma Tekniikkajulkaisut Oy. [Viitattu 23.3.2015]. Saatavana: <http://www.rakennuslehti.fi/2012/06/yh-lansi-on-nyt-yh-kodit/>
- Sipilä, J. (1995). *Asiantuntijapalvelujen tuotteistaminen*. Porvoo: WSOY. 151 s. ISBN 951-0-21012-9.
- Strellman, U. & J. Vaattovaara (2013). *Tieteen yleistajuistaminen*. Tampere: Tammerprint Oy. 281 s. ISBN 978-952-495-263-7.
- Takala, J. & T. Uusitalo (2012). *Resilient and Proactive Utilization of Opportunities and Uncertainties in Service Business*. Vaasa: Proceedings of the University of Vaasa. Reports 177. 75 s.
- Takala, Josu. (2015). *Gradu*. Sähköpostiviesti Heli Isoniemelle 25.3.2015.

- Tekes (2011). *Serve – Palveluliiketoiminnan edelläkävijöille: Tekesin ohjelma 2006 – 2013*. Markprint Oy. Saatavana: http://www.tekes.fi/globalassets/global/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat/serve/aineistot/esittelyaineistot/serve_esite_0511.pdf
- Tekes (2013). *Tutkimustuloksista arvoa liiketoimintaan*. Kirjapaino Erweko Oy: Tutkimusprojektijulkaisu 2013. 243 s. Saatavana: http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/serve_tutkimusprojektijulkaisu_2013.pdf
- Tekes (2014a). *Tekes on innovaatorahoittaja: Yleisesittely 2014*. [PowerPoint esitys]. [Viitattu 4.2.2015]. Saatavana: <http://www.tekes.fi/tekes/tietopankki/>
- Tekes (2014b). *Tekesin ja innovaatiotoiminnan vaikutukset 2014*. Markprint Oy. Saatavana: http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_vaikuttavuusraportti_2014.pdf
- Tekes (2015a). *Innovaatiot ja kansainvälistyvä liiketoiminta -yksiköt ELY-keskuksissa*. [Online]. [Viitattu 4.2.2015]. Saatavana: <http://www.tekes.fi/tekes/Toimipisteet/ELY-keskukset/>
- Tekes (2015b). *Tekes palvelee suomalaisen elinkeinoelämän ja tutkimuksen uudistumista*. [Online]. [Viitattu 4.2.2015]. Saatavana: <http://www.tekes.fi/tekes/>
- Tekes (2015c). *Tekesin strategia*. [Online]. [Viitattu 4.2.2015]. Saatavana: <http://www.tekes.fi/tekes/strategia/>
- Tekes (2015d). *Tekes edistää yhteistyötä ohjelmien avulla*. [Online]. [Viitattu 10.2.2015]. Saatavana: <http://www.tekes.fi/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat-ja-verkostot/>

- The Switch (2015). *The Switch*. [Online]. [Viitattu 23.3.2015]. Saatavana: <http://www.theswitch.com/company/>
- Tieteen tiedotus ry (2013). *Tiedebarometri 2013: Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen*. [Verkkójulkaisu]. Porvoo: Kirjapaino Uusimaa. 100 s. ISSN 1799-3431. Saatavana: http://www.tieteentiedotus.fi/files/Tiedebarometri_2013_net.pdf
- TVT Asunnot Oy (2014). *Vuokra-asuntoja kotikäyttöön: Vuosikertomus 2013*. Turku. Saatavana: http://www.tvtasunnot.fi/files/TVT_VSK_2013_www.pdf
- Valtioneuvoston viestintäosasto (2015). *Mikä Team Finland?* [Online]. [Viitattu 2.2.2015]. Saatavana: <http://team.finland.fi/Public/default.aspx?nodeid=46788&contentlan=1&culture=fi-FI>
- Vilkka H. (2007). *Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 189s. ISBN-13: 9789512656417, ISBN-10: 9512656418. Saatavana: <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>
- YH Kodit Oy (2015). *Yritysesittely*. [Online]. [Viitattu 23.3.2015]. Saatavana: <https://www.yhkodit.fi/tietoa-yh-kodeista/yritysesittely/>
- VEO (2014). *VEO Annual Report 2013*. Saatavana: http://www.veo.f/wp-content/uploads/2014/08/VEO_Annual_Report_2013lowres.pdf
- Wikipedia (2015). YH Kodit. [Online]. [Viitattu 23.3.2015]. Saatavana: http://fi.wikipedia.org/wiki/YH_Kodit

LIITTEET

LIITE 1: Response vaikuttavuustutkimus –kysely

Taustatiedot

Yritys:

Vastaajan työtehtävä:

Projektiin liittyvät yleiset kysymykset

Vastaa ympyröimällä/lisäämällä haluamaasi vaihtoehtoon esim. punainen taustaväri.
Vapaat kommentit ovat erittäin tervetulleita.

Asteikko: 1 = heikko, 2 = tyydyttävä, 3 = hyvä, 4 = kiitettävä

Arvioi osallistumisaktiivisuuttasi Response –projektiin 1 2 3 4

Arvioi yrityksenne projektista saamaa hyötyä 1 2 3 4

Kommentit:

Mikä on ollut tärkeintä?

Arvioi projektin kuluessa tehtyjen kehityssuunnitelmien toteutuskelpoisuutta 1 2 3 4

Kommentit:

Arvioi projektin kuluessa tehtyjen kehityssuunnitelmien toteutusta 1 2 3 4

Kommentit:

Arvioi Response – projektin vaikutusta yrityksen kehittämisprojektien etenemiseen 1 2 3 4

Kommentit:

Edistikö projekti kehitystyötä? Miten?

Olisiko kehitystyö tehty myös ilman projektia?

Pitäisikö mielestäsi vastaavia hankkeita jatkaa? Perustelut.

Mitä odotit projektilta ja miten tärkeänä sitä pidit?

Miten toteutus on vastannut odotuksiasi?

Projektissa käytetyt työkalut

Seuraavassa toivomme sinun arvioivan projektissa käytettyjä työkaluja ja eri vaiheiden onnistumista. Jos menetelmää ei ole käytetty yrityksessänne, jätä sen arviointi väliin.

Asteikko: 1 = heikko, 2 = tyydyttävä, 3 = hyvä, 4 = kiitettävä

AHP-analyysi, valmistus/palvelustrategia (VY)

Kyselyn toteutus	1	2	3	4
Kyselyn ohjeistus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

MANUFACTURING STRATEGY QUESTIONNAIRE

Cost	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Quality
Cost	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Delivery
Cost	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Flexibility
Quality	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Delivery
Quality	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Flexibility
Delivery	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Flexibility

AHP-analyysi, muuntava johtajuus (VY)

Kyselyn toteutus	1	2	3	4
Kyselyn ohjeistus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP QUESTIONNAIRE

Utilizes individual considerations	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Supports and encourages
Utilizes individual considerations	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Emphasize creativity and learning
Utilizes individual considerations	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Acts as an example

Sense & Respond, kriittiset tekijät (VY)

Kyselyn toteutus	1	2	3	4
Kyselyn ohjeistus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

OMINAISUUDET	asteikko: 1=mitäälä, 10=korkea		Kehityksen suunta		
	Odotukset (1-10)	Kokemukset (1-10)	Huononi	Ennallaan	Parantui
Asiakassuhteet (external structure)					
Asiakastytyväisyys (customer satisfaction)	9	8		x	
Asiakasuskollisuus (customer loyalty)	8	8		x	
Yrityskuva / brandi (brand)	9	9			x
Sisäiset prosessit (internal process)					
Prosessien kehittäminen (process improvement)	9	8			x
Innovaatiot (innovation)	8	8		x	
Tietotekniikka, IT (information technology)	9	8			x

Roadmap, tulevaisuuden suunnittelu (VTT)

Työpajan toteutus	1	2	3	4
Menetelmän ohjeistus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

	NYKYHETKI	VÄLIETAPPI	VISIO (5v)
Tuotteet teknologiat	Esiselvitys Mitoitusosaaminen	Tuotekehitys Pilotointi	Uudet kilpailukykyiset tuotteet
Palvelut ja ratkaisut	Kumppaniverkoston luominen	Osaamisen kehitys Konseptointi	Asenus-, huolto- ja kunnossapitopalvelu
Markkinat	Asiakkuuksien luominen	Uudet asiakkuudet ja kumppanuudet	30 % kasvu liikevaihdossa

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

Haastattelu 1 (VTT)

Haastattelun toteutus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

Haastattelu 2, riskit (VTT)

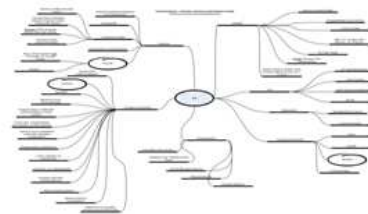
Haastattelun toteutus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4

Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

Verkostoanalyysi (VTT)

Työpajan toteutus	1	2	3	4
Menetelmän ohjeistus	1	2	3	4
Tulosten esittely	1	2	3	4
Tulosten hyödyllisyys	1	2	3	4



Kannattaisiko menetelmää mielestäsi käyttää jatkossa Kyllä Ehkä Ei

Kommentit työkalusta:

Miten eri työkalut toimivat mielestäsi yhdessä?

Kiitokset vastauksista. Tulokset ovat saatavissa alkutalvesta 2011.

Asteikko: 1 = heikko, 2 = tyydyttävä, 3 = hyvä, 4 = kiitettävä

LIITE 2: Vaikuttavuuskyselyn tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten yhteenvetotaulukko

Tutkimustyökaluihin liittyvien tulosten yhteenvetotaulukko					
Kyselyn/työpajan toteutus					
	Ei arvioitu	Heikko	Tyydyttävä	Hyvä	Käytettävä
AHP-analyysi, valmistus/palvelustrategia	14,3 %	0 %	0 %	85,7 %	0 %
AHP-analyysi, muuntava johtajuus	14,3 %	0 %	0 %	85,7 %	0 %
Sense & Respond, kriittiset tekijät	14,3 %	0 %	0 %	85,7 %	0 %
Roadmap, tulevaisuuden suunnittelu	0 %	0 %	0 %	71,4 %	28,6 %
Haastattelu 1	14,3 %	0 %	0 %	85,7 %	0 %
Haastattelu 2, riskit	42,9 %	0 %	0 %	57,1 %	0 %
Verkostoanalyysi	42,9 %	0 %	14,3 %	28,6 %	14,3 %
Kyselyn/työpajan ohjeistus					
	Ei arvioitu	Heikko	Tyydyttävä	Hyvä	Käytettävä
AHP-analyysi, valmistus/palvelustrategia	14,3 %	0 %	42,9 %	42,9 %	0 %
AHP-analyysi, muuntava johtajuus	14,3 %	0 %	28,6 %	57,1 %	0 %
Sense & Respond, kriittiset tekijät	0 %	14,3 %	42,9 %	42,9 %	0 %
Roadmap, tulevaisuuden suunnittelu	0 %	0 %	14,3 %	71,4 %	14,3 %
Haastattelu 1	Ei kysytty				
Haastattelu 2, riskit	Ei kysytty				
Verkostoanalyysi	42,9 %	0 %	14,3 %	28,6 %	14,3 %
Tulosten esittely					
	Ei arvioitu	Heikko	Tyydyttävä	Hyvä	Käytettävä
AHP-analyysi, valmistus/palvelustrategia	14,3 %	14,3 %	14,3 %	57,1 %	0 %
AHP-analyysi, muuntava johtajuus	14,3 %	14,3 %	14,3 %	57,1 %	0 %
Sense & Respond, kriittiset tekijät	14,3 %	14,3 %	28,6 %	42,9 %	0 %
Roadmap, tulevaisuuden suunnittelu	0 %	0 %	28,6 %	71,4 %	0 %
Haastattelu 1	28,6 %	0 %	0 %	71,4 %	0 %
Haastattelu 2, riskit	57,1 %	0 %	14,3 %	28,6 %	0 %
Verkostoanalyysi	42,9 %	0 %	14,3 %	28,6 %	14,3 %
Tulosten hyödyllisyys					
	Ei arvioitu	Heikko	Tyydyttävä	Hyvä	Käytettävä
AHP-analyysi, valmistus/palvelustrategia	14,3 %	0 %	14,3 %	71,4 %	0 %
AHP-analyysi, muuntava johtajuus	14,3 %	0 %	42,9 %	42,9 %	0 %
Sense & Respond, kriittiset tekijät	28,6 %	0 %	28,6 %	42,9 %	0 %
Roadmap, tulevaisuuden suunnittelu	0 %	0 %	14,3 %	71,4 %	14,3 %
Haastattelu 1	28,6 %	0 %	14,3 %	57,1 %	0 %
Haastattelu 2, riskit	57,1 %	0 %	14,3 %	28,6 %	0 %
Verkostoanalyysi	42,9 %	0 %	14,3 %	42,9 %	0 %