

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU
LIIKETALOUS, KUOPIO

INNOVAATIOIDEN LUOMISEN HAASTEET

Harri Savander
Simo Talasniemi
Tradenomin opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma
Terveys ja talous

Toukokuu 2010

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU LIIKETALOUS, KUOPIO Koulutusohjelma, suuntautumisvaihtoehto (jos on) Liiketalouden koulutusohjelma, terveys ja talous		
Tekijä(t) Harri Savander, Simo Talasniemi		
Työn nimi Innovaatioiden luomisen haasteet		
Työn laji Opinnäytetyö	Päiväys 5.5.2010	Sivumäärä 59 + 2
Työn ohjaaja(t) Antti Iire, Jari Linden		Toimeksiantaja Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut (KIP) -hanke
Tiivistelmä <p>Tämä tutkimus käsittelee innovaatioiden luomista keksijöiden näkökulmasta. Tutkimuksen toimeksiantaja on Savonia-ammattikorkeakoulun Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut (KIP) –hanke. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mikä innovaation luomisessa on vaikeaa ja mitkä ovat keksintöjen kaupallistamisen esteet keksijöiden mielestä. Toinen tavoite oli tuottaa toimeksiantajallemme tietoa, miten tärkeänä keksijät kokivat heille suunnatun KIP –hankkeen organisoiman Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonseptin.</p> <p>Tutkimuksessa käytettiin kvalitatiivista tutkimusotetta. Aineistonkeruu tapahtui teemahaastattelua käyttäen. Haastattelut toteutettiin 14.12.2009–4.2.2010 välisenä aikana ja niihin osallistui yhdeksän henkilöä. Haastattelut litteroitiin tekstinkäsittelyohjelmalla, jonka jälkeen ne koodattiin ja lopuksi analysoitiin teemoittelun avulla.</p> <p>Tutkimustuloksista käy ilmi, että yleisin syy innovaation epäonnistumiseen on keksinnön kaupallistamisen epäonnistuminen. Keksinnön kaupallistamisen epäonnistumisen kolme suurinta syytä ovat rahoituksen, osaamisen ja ajan puute. Suurin yksittäinen syy on kuitenkin raha, koska se vaikuttaa myös kaikkiin muihin epäonnistumisen syihin. Tulevaisuuden tuotteet – palvelukonsepti sai loistavan vastaanoton. Keksijät pitivät sitä ainutlaatuisena keksintöjensä markkinointi- ja myyntikeinona, koska tuotteita pystyttiin testaamaan oikeilla kuluttajilla oikeassa ympäristössä.</p> <p>Tutkimuksen mukaan innovaation luominen on haastava ja pitkä prosessi, jossa tarvitaan monenlaista asiantuntemusta. Tämän johdosta KIP –hankkeen ja Tulevaisuuden tuotteet – palvelukonseptin kehittäminen on erittäin tärkeää, koska niillä on merkittävä rooli innovaatioiden löytämisessä ja luomisessa Pohjois-Savossa.</p>		
Asiasanat innovaatio, innovaatioprosessi, innovaatiotoiminta, kaupallistaminen		
Huomioitavaa		

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
UNIT OF BUSINESS AND ADMINISTRATION, KUOPIO
Degree Programme, option
Business and Administration, Health and Business

Author(s)

Savander Harri, Talasniemi Simo

Title of study

Challenge of creating an innovation

Type of project

Date

Pages

Thesis

5 May 2010

59 + 2

Supervisor(s) of study

Antti Iire, Jari Linden

Executive organisation

University network's Innovation
Services (KIP -project)

Abstract

This research deals with innovations was commissioned by the Innovation Services project (KIP) of Savonia University of Applied Science's University network. The goal of this research was to clarify what is the difficulty of creating an innovation and which are the problems with commercialization of inventions from the inventor's point of view. Another goal of this research was to provide the executive organisation with information about how important inventors see the concept Tulevaisuuden tuotteet of the KIP-project.

A qualitative method was used in this research. Material was collected by using a theme interview. The interviews were arranged on 14 December 2009 to 4 February 2010. Nine people took part in the interviews. The interviews were transcribed with a word processing program and then the data was codified and finally analysed thematically.

According to the research results, the most common reason why an innovation fails is that the commercialization of the innovation fails. Three main explanations are the lack of money, know-how and time. The biggest problem is money because it affects everything else. The concept Tulevaisuuden tuotteet received a warm welcome. The inventors thought the idea is a unique way of marketing and selling their products because now consumers can test the innovations in a real situation.

According to the research, creating an innovation is a long and challenging process which requires different kind of expertise. Because of that, developing the KIP -project and The Tulevaisuuden tuotteet -concept is extremely important because they have a remarkable role to find and create the innovations in Northern Savo.

Keywords

innovation, innovation process, commercialization

Note

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Tutkimuksen taustaa.....	6
1.2	Tutkimusongelma ja työn tavoitteet	7
1.3	Tutkimuksen toteutus ja työn rakenne	7
2	KIP -HANKE JA TULEVAISUUDEN TUOTTEET -PALVELUKONSEPTI.....	9
2.1	KIP -hanke	9
2.2	Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti.....	10
3	INNOVAATIOIDEN LUOMINEN	12
3.1	Innovaatio	12
3.2	Innovaatioprosessi.....	14
3.3	Kaupallistamisprosessi	15
3.3.1	Keksintö/idea	17
3.3.2	Markkinatutkimukset.....	17
3.3.3	Keksinnön suojaaminen.....	18
3.3.4	Kaupallistamisvaihtoehdot.....	20
3.3.5	Rahoitus	21
3.3.6	Lanseeraus.....	23
3.4	Innovaation luomisprosessin haasteet.....	25
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	28
4.1	Menetelmän valinta.....	29
4.2	Menetelmän käyttö	30
4.3	Otanta	32
4.4	Tutkimuksen luotettavuus	33
4.5	Kehitysehdotuksia.....	35
5	TUTKIMUSTULOKSET	37
5.1	Tutkimukseen osallistujat.....	37
5.2	Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti.....	37
5.2.1	Mielipide Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptista.....	38
5.2.2	Odotukset Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptista	38
5.3	Kaupallistamisprosessi	39
5.3.1	Keksinnön kaupallistamisvaihtoehto	40
5.3.2	Suojaaminen.....	41
5.3.3	Rahoitus	42

5.3.4	Muu ulkopuolinen tuki.....	43
5.3.5	Kaupallistamisen esteet.....	44
6	LOPPUPOHDINTA.....	49
6.1	Tutkimustulokset.....	49
6.2	Yleistettävyys.....	52
6.3	Hyödynnettävyys	53
6.4	Jatkotutkimusmahdollisuudet.....	54
	LÄHTEET	55
	LIITE 1 Saate	60
	LIITE 2 Teemahaastattelun runko	61

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Suomi kuuluu niiden maiden joukkoon, jotka panostavat paljon innovaatiotoimintaansa kilpailukykyänsä takaamiseksi. Panostuksista huolimatta innovaation luomista pidetään erittäin hankalana, vaikka innovaation menestymiseen vaikuttavia tekijöitä on pystytty kartoittamaan. Suomessa yliopistot ja korkeakoulut ovat perustaneet omia innovaatiokeskuksiaan kehittämään innovaatiotoimintaansa. Innovaatiokeskusten tarkoituksena on tutkia innovaatioita sekä kannustaa yrityksiä ja yksityisiä ihmisiä kehittämään uusia ideoita, joista innovaatio voisi syntyä. Pohjois-Savon alueella innovaatioiden luomisen helpottamiseksi on perustettu Savonia-ammattikorkeakoulun Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut eli KIP -hanke. Hankkeen tarkoitus on nimenomaan auttaa pohjoissavolaisia yrityksiä sekä yksityishenkilöitä innovaatioiden luomisessa. Hanke tarjoaa myös koulutus-, tutkimus- ja asiantuntijapalveluita. KIP-hankkeen tiimoilta on syntynyt ns. Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti, joka on suunnattu keksijöille ja pienyrityksille. Palvelukonseptin tarkoitus on omalta osaltaan tukea innovaatiotoimintaa Pohjois-Savon alueella. KIP -hanke ja Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti esitellään tarkemmin luvussa kaksi.

Kuultuamme KIP -hankkeesta sekä Tulevaisuuden tuotteet -konseptista koulumme opettajilta, kiinnostuimme aiheesta välittömästi. Tämänkaltaista hanketta eikä palvelumuotoa ole ennen Pohjois-Savon alueella järjestetty. Tämän johdosta sekä me että toimeksiantajamme olimme erittäin kiinnostuneita kuulemaan keksijöiden mielipiteitä ko. projektista. Samalla syntyi kiinnostus tutkia innovaatioita. Olimme yhteydessä hankkeen vetäjiin ja sovimme tapaamisen heidän kanssaan. Muutaman tapaamiskerran jälkeen tutkimuksen aihe alkoi hahmottua ja päätimme tradenomin opinnäytetyönämme tehdä innovaatioihin ja keksintöjen kaupallistamiseen liittyvän tutkimuksen. Aihe on ollut esillä jo vuosien ajan, mutta tämän päivän taloudellisessa tilanteessa uusien innovaatioiden merkitys korostuu. Yhä koveneva kilpailutilanne pakottaa sekä yritykset että yksityishenkilöt panostamaan entistä enemmän innovaatioiden kehittämiseen ja kaupallistamiseen, mikäli markkinoilla halutaan menestyä. Tämän johdosta aihe on hyvin ajankohtainen ja sille on selkeä tilaus työelämästä.

1.2 Tutkimusongelma ja työn tavoitteet

Tämän työn tutkimusongelmana on innovaation luominen ja siihen liittyvät haasteet. Tutkimuksessa selvitetään, mikä innovaation luomisessa on vaikeaa sekä mitä ongelmia keksijät kohtaavat kaupallistaessaan keksintöjään.

Tutkimuskysymyksiä ovat: Mikä innovaatioiden luomisessa ja keksintöjen kaupallistamisessa on vaikeaa? Minkälaista tukea innovaatiotoimintaan tarvitaan? Mitkä ovat suurimmat esteet innovaation synnylle?

Toinen tavoite on tuottaa toimeksiantajallemme tietoa siitä, miten keksijät itse kokevat tämän kaltaiset hankkeet. Onko keksijöiden mielestä tämän kaltaisista hankkeista hyötyä heille? Saadun tiedon pohjalta toimeksiantajamme voi kehittää Tulevaisuuden tuotteet -konseptia paremmaksi ja keksijäläheisemmäksi. Näin ollen projektilla on mahdollisuus saavuttaa jatkuvuutta, mikä on yksi projektin tavoitteista.

1.3 Tutkimuksen toteutus ja työn rakenne

Tutkimus suoritettiin tutkimusotteeltaan kvalitatiivisena ja aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Tutkimukseen valittiin kaksi teema-aluetta ja jokaiseen teema-alueeseen liittyivät omat kysymykset. Haastatteluihin osallistui yhdeksän haastateltavaa, jotka valittiin Tulevaisuuden tuotteet -projektin alkuvaiheen osallistujista. Haastattelujen jälkeen aineisto litteroitiin tekstinkäsittelyohjelmalla, koodattiin erivärisillä alleviivauksilla ja analysoitiin teemoittelun avulla.

Aihealueen laajuuden vuoksi olemme rajanneet työmme siten, että tarkastelemme innovaatioiden luomisprosessia ja keksintöjen kaupallistamisen ongelmia keksijöiden näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille keksijöiden ajatukset innovaatiotoiminnasta ja keksintöjen kaupallistamisprosessin ongelmista ja haasteista, mutta myös auttaa toimeksiantajaamme kehittämään toimintaansa. Toimeksiantajamme esitellään kappaleessa kaksi.

Teoreettinen viitekehys koostuu keksintöjen kaupallistamiseen sekä innovaatioiden luomiseen liittyvistä asioista. Teoreettisen viitekehäyksen tarkoituksena

on antaa mahdollisimman ytimekäs ja selkeä katsaus innovaatioiden luomisprosessista ja sen haasteista.

Neljännessä kappaleessa käydään läpi menetelmät, joita tutkimuksessa käytettiin ja kerrotaan tarkemmin tutkimuksen etenemisestä. Kappaleessa viisi esitellään tutkimuksen tulokset. Tuloksista lukija voi nähdä, mitkä ovat keksijöiden mielestä innovaation luomisen esteitä ja mikä keksintöjen kaupallistamisessa on vaikeaa.

Pohdinnassa kertaamme suurimmat haasteet ja ongelmat sekä pohdimme, miten niitä voitaisiin pienentää tai poistaa. Samalla arvioimme tutkimuksen yleistettävyyttä ja hyödynnettävyyttä. Lopuksi esittelemme tutkimuksen kehitysehdotuksia ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2 KIP -HANKE JA TULEVAISUUDEN TUOTTEET -PALVELUKONSEPTI

Tässä kappaleessa esittelemme tutkimukseen olennaisesti liittyvät KIP -hankkeen sekä Tulevaisuudet tuotteet –palvelukonseptin. KIP –hanke toimi tutkimuksemme toimeksiantajana ja Tulevaisuuden tuotteet –konseptin kehittäjänä, joten on tärkeää kertoa hieman tarkemmin näistä tahoista.

2.1 KIP -hanke

KIP -hanke eli Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut on Savonia-ammattikorkeakoulun kasvuhakuisille pk-yrityksille suunnattu hanke, jonka tarkoitus on toimia liiketoiminnan tukena. Apua on saatavilla mm. liiketoiminnan uudistamiseen, kasvattamiseen ja kansainvälistymiseen. Toisaalta tukea löytyy myös muotoiluun, tekniikkaan, markkinointiin ja kaupallistamiseen liittyvissä kysymyksissä. Hanke on Euroopan sosiaalirahaston ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen rahoittama. Lisäksi mukana olevat kunnat ja osallistuvat yritykset rahoittavat omalta osaltaan hanketta. (KIP -hanke 2009.)

Hankkeen tavoitteena on kasvattaa innovatiivisten ja kansainvälistyvien pienten ja keskisuurten yrityksiä Pohjois-Savossa. Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut tarjoavat koulutus- ja tutkimusverkostojen palveluita ja asiantuntemusta yritysten käyttöön. Tarkoituksena on toteuttaa yrityksiä arkipäiväisestä toiminnasta syntyviä toimeksiantoja. Toimeksiantoja voivat olla esim. tuotteen tai palvelun kehittäminen, idean eteenpäin vieminen, idean asiantuntija-arviointi, erilaisten hankkeiden valmistelu ja rahoituksen etsiminen. (KIP -hanke 2009.)

KIP -hanke käynnisti syksyllä 2009 idea- ja keksintökilpailun, jonka tarkoituksena oli antaa kaikille idearikkaille ihmisille mahdollisuus tuoda esille omia keksintöjään. Kilpailun pohjalta valittiin noin 30 parhaaksi katsottua ideaa. Osa näistä ideoista päättyi Tulevaisuuden tuotteet -osastolle Kuopion Kolmisopen Citymarkettiin. Osaston avajaisia vietettiin 5.3.2010.

2.2 Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti

Ideoita, keksintöjä ja keksijöitä on Suomessa paljon, mutta miten saada nämä uudet ideat valmiiksi tuotteeksi ja kaupallistettua ne niin, että ne tuottaisivat taloudellista hyötyä keksijälleen tai valmistajalleen. Aina eivät keksijän omat taidot riitä tähän pitkään ja vaativaan prosessiin. KIP -hankkeen organisoima Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti on syntynyt näiden ja muiden kaupallistamiseen liittyvien ongelmien pohjalta. (Ideakippi-ilmoitusliite 2009.)

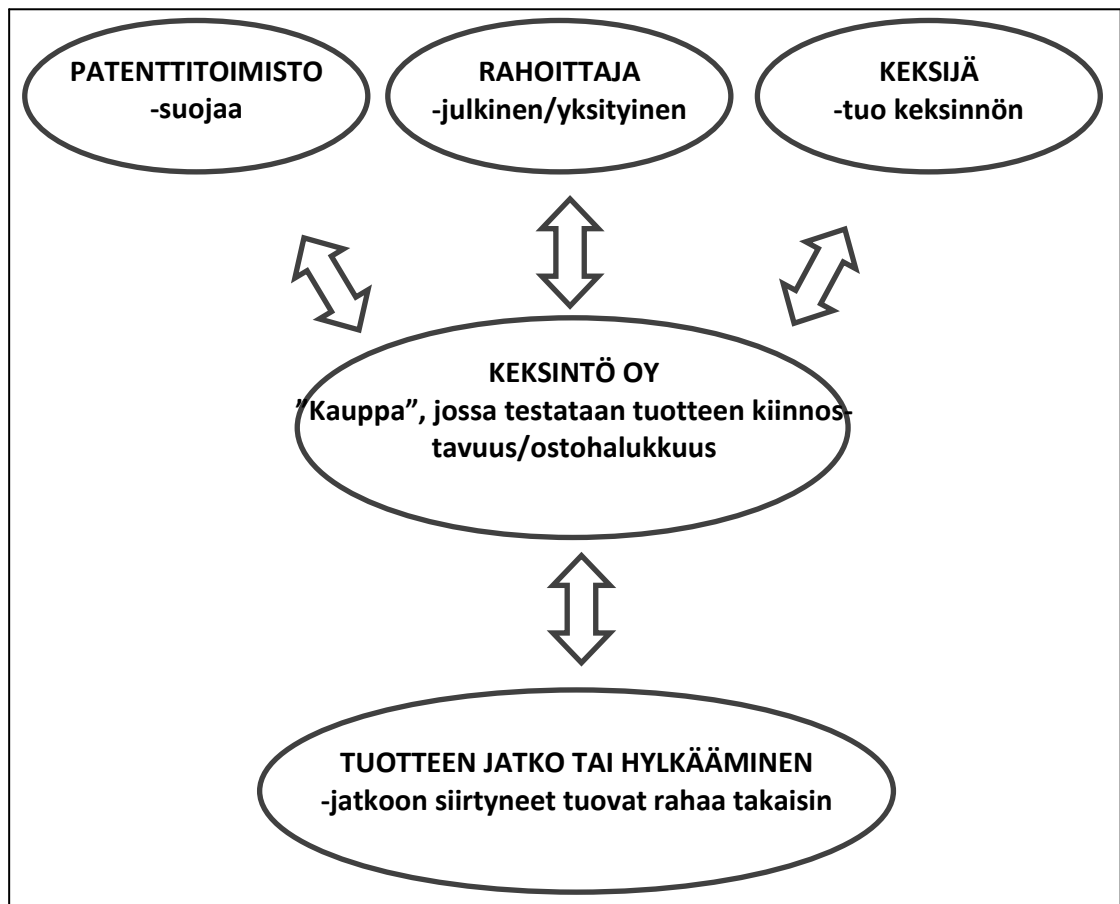
Tulevaisuuden tuotteet -konsepti sai alkusysäyksensä vuonna 2008 Innovaatiot ja teollisoikeudet eli INTO –seminaarissa, jossa keksijä Tapani Tirkkonen toi laajemman väen tietoisuuteen ajatuksensa keksintöjen asiakaslähtöisestä testaamisesta. Hän oli huomannut vuosien varrella sekä omissa että muiden keksijöiden hankkeissa, kuinka vaikeaa hyviäkin keksintöjä ja tuotteita on saada kaupaksi. Tirkkonen alkoi pohtia, millä tavalla homman saisi toteutettua siten, että tuotteen/keksinnön potentiaalin saisi selville aikaisemmassa vaiheessa. Näin voidaan välttyä tilanteelta, jossa tuotteeseen sijoitetaan kymmeniä tuhansia euroja eikä tuote käykään kaupaksi. (Tirkkonen 2010.)

Hanke sai tuulta purjeisiin, kun Kuopion Kolmisopen K-Citymarketissa näytettiin idealle vihreää valoa. Innostusta lisäsi se, että onnistuessaan projekti auttaa K-Citymarkettia sekä rahallisesti että ajallisesti. K-Citymarketilla on jatkossa mahdollisuus valita Tulevaisuuden tuotteet -osastolla menestyvät tuotteet omiin valikoimiinsa. Aloitusvaiheessa Tulevaisuuden tuotteet -osaston myyntihyllyssä on lokeroita 39 ja myynnissä noin 30 tuotetta. Esillä myös kehitysvaiheessa olevia tuotteita, joita ei vielä ole mahdollista ostaa omakseen. Asiakaspalautteen avulla näidenkin tuotteiden kohdalla pystytään kuitenkin testaamaan, onko ihmisillä mahdollisesti mielenkiintoa kyseisiä tuotteita kohtaan. (Tirkkonen 2010.)

Tirkkonen kokee, että Tulevaisuuden tuotteet -konseptissa asiakas on kohdullisen ihanteellisessa, puolueettomassa asemassa, koska hänen ostopäätöstään ei manipuloida ennakoon esimerkiksi mainonnalla. Ihanteellisin tilanne hänen mielestään kuitenkin olisi, jos tuotteet tulisivat normaaliin myyntihyl-

lyyn muiden tuotteiden joukkoon, mikä jatkossa onkin tavoitteena. (Tirkkonen 2010.)

Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonseptissa ajatuksena on perustaa ns. Kek-sintö Oy, jonka toimintaan kuuluisi tulevaisuuden tuotteiden testaus- ja liike-toimintapalvelut. Tarkoitus on, että apua olisi saatavilla aina alkuvaiheen pro-totyypisuunnittelusta valmiin tuotteen markkinointiin. Käytännössä Kek-sintö Oy toimisi siten, että keksijä toisi keksinnön Kek-sintö Oy:lle, joka testaisi sen menestymismahdollisuudet. Tämän jälkeen Kek-sintö Oy joko hylkäisi keksin-nön tai alkaisi viedä sitä kohti markkinoita. Keksinnöstä mahdollisesti saatava tulo jaettaisiin keksijän ja Kek-sintö Oy:n kesken tiettyjen prosentiosuuksien mukaan. Kek-sintö Oy:n tavoitteena on olla mahdollisimman asiakaslähtöinen ja pyrkiä etsimään arjesta nousevia ideoita, joilla voidaan helpottaa suomalais-ten jokapäiväistä elämää. Kuviosta 1 käy ilmi Kek-sintö Oy:n asiakaslähtöinen toimintamalli. (Ideakippi-ilmoitusliite 2009.)



Kuvio 1. Kek-sintö Oy:n asiakaslähtöinen toimintamalli (Ideakippi-ilmoitusliite 2009).

3 INNOVAATIOIDEN LUOMINEN

Koveneva kilpailu, globalisaatio ja nopeasti kehittyvä teknologia takaavat sen, että myös Suomen ja suomalaisten yritysten on panostettava osaamiseen, yrittämiseen ja innovaatioihin. Tämä on otettava huomioon myös Pohjois-Savossa, mikäli haluamme menestyä kansainvälisillä markkinoilla. Innovaatiot ja niiden kehittäminen ovat avainasemassa. Tuotekehitykseen ja uusiin keksintöihin panostetaan paljon, mutta kaupallinen näkökulma usein jää pienemmälle huomiolle. Yleisesti ottaen lähes puolet yritysten uusien tuotteiden tuotekehitykseen suunnatuista resursseista käytetään tuotteisiin, jotka epäonnistuvat kaupallisesti tai joita ei koskaan lanseerata markkinoille (Cooper & Kleinschmidt, 1987, 175-190). Kaupallistaminen tulee monesti liian myöhään esille tuotekehityksen tai innovoinnin aikana. Tästä johtuen kehitys ei johda kaupalliseen tuotteeseen tai palveluun. (Technopolis News 2005.)

Tulevaisuuden menestymisen kannalta suomalaisessa elinkeinoelämässä on pyrittävä kehittämään uusia innovaatioita. Innovaatiot takaavat Suomen kilpailukyvyn myös kansainvälisillä markkinoilla. Innovaatiotoiminnan alkuvaiheessa on muistettava kuitenkin huomioida kaupallistamisen mahdollisuudet, jotta innovaatioista olisi hyötyä myös elinkeinoelämän kannalta. Aina kaupallistamisen mahdollisuuksia ei oteta huomioon riittävän ajoissa. On pyrittävä pienentämään tai jopa poistamaan innovaation esteitä ja luomaan uusia kannustimia, joiden avulla sekä yksityiset ihmiset että yritykset pääsevät mukaan innovaatiotoimintaan. Tämä tarkoittaa sitä, että innovaatioiden kehittäminen ja kaupallistaminen vaatii laajaa yhteistyötä eri alueiden, yritysten ja instituutioiden välillä. Verkostomaisella yhteistyöllä on mahdollisuus saavuttaa hedelmällinen lopputulos, joka tyydyttää kaikkia yhteistyön osapuolia. (Stähle ym. 2004, 13–16.)

3.1 Innovaatio

Tässä luvussa määritellään innovaation käsite tarkemmin, jotta myöhemmin tässä tutkimuksessa ymmärretään mitä asiaa tarkoitetaan innovaatiota käsitellessä.

Innovaatio voidaan määritellä monella tapaa. Perinteisesti innovaatio on nähty Sydänmaanlakan (2009) mukaan uutena, omaperäisenä tuotteena, joka on kaupallistettu. Hänen mielestään innovaation pelkistetty määritelmä voidaan nähdä seuraavasti.

Keksintö + kaupallistaminen = innovaatio

On muistettava, että innovaatio ei kuitenkaan ole synonyymi sanalle keksintö. Keksintö ja innovaatio kyllä liittyvät toisiinsa, sillä keksintö tai idea on tavallaan innovaation alkuvaihe. Keksinnöllä yleensä kuitenkin tarkoitetaan uuden tuotteen suunnitelmaa tai prototyyppiä. Keksinnöstä syntyy innovaatio vasta, kun se käy läpi tuotanto- ja markkinointiprosessin ja se lanseerataan markkinoille. Innovaatiota voidaan sanoa prosessiksi, jonka aikana ideasta kehittyy markkinoille lanseerattava valmis tuote tai palvelu. (Stähle ym. 2004, 13.)

Nykyisin innovaation määrittely on huomattavasti laajempi. Useita vuosia sitten Schumpeter (1947) määritteli innovaation laaja-alaisemmin kuin muut hänen aikaisensa innovaatiotutkijat. Hänen mukaansa innovaatio on täysin uusien asioiden tekemistä ja vanhojen asioiden tekemistä täysin uudella tavalla. Stähle ja Grönroos (1999, 45) määrittelevät innovaation tuotteeseen tai palveluun liittyväksi uutuudeksi tai uudistukseksi, jolla on arvoa kilpailutilanteessa. Stählen ja Grönroosin mukaan innovaatio määritellään näin.

Innovaatio = uusi idea + toteutus + arvon luominen

Usein innovaatioista puhuttaessa ajatellaan sitä uutena tuotteena. Innovaatio ei ole pelkkä tuote. Stählen (2004, 11) mukaan se voi olla uudenlainen tuote, mutta myös palvelu, toimintamalli, organisointitapa, prosessi, johtamistaito jne. Tällöin kyseessä on joko avoin innovaatio, prosessi-innovaatio tai ns. sosiaalinen innovaatio, jolla tarkoitetaan mm. isyyslomaa tai ilmaista kouluruokailua. Tämän tutkimuksen kannalta olennaista on keskittyä vain innovaatioon, joka käsitetään tuotteeksi tai palveluksi.

3.2 Innovaatioprosessi

Innovaation laajan määritelmän johdosta sitä voidaan kuvata myös prosessina. Ståhlen (2004, 12) mukaan innovaatioprosessi voidaan jakaa kahteen pääosaan eli ideoiden kehittämiseen ja niiden toteuttamiseen. Stanleigh (2009) määrittelee artikkelissaan innovaation yhteistyöprosessiksi, jossa eri alojen ihmiset kokoontuvat yhdessä kehittämään ideoista innovaatioita. Rothwell (1995, 40–50) sen sijaan on kehittänyt viisi erilaista innovaatioprosessia esittävää mallia, joista voidaan havaita innovaatioprosessin kehittyminen ajan myötä yhä monimutkaisemmaksi ja verkottuneemmaksi. Viidettä ja uusinta mallia käytetään yleisesti kehittyneiden maiden teollisessa toiminnassa. Mallissa innovaatioprosessi kuvataan verkkona, johon on integroitunut innovaatioon liittyvät järjestelmät. Kaikki prosessiin liittyvät osat toimivat samanaikaisesti ja verkottuneena yhteistyönä (ks. taulukko 1). Näin ollen innovaatioprosessi toimii nopeasti ja tehokkaasti. Toimiakseen tehokkaasti innovaatioprosessi vaatii laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä, sillä kaikkien osapuolten on oltava tietoisia toistensa tekemisistä. Se on perusedellytys innovaation synnylle. (Rothwell 1995, 40-42.)

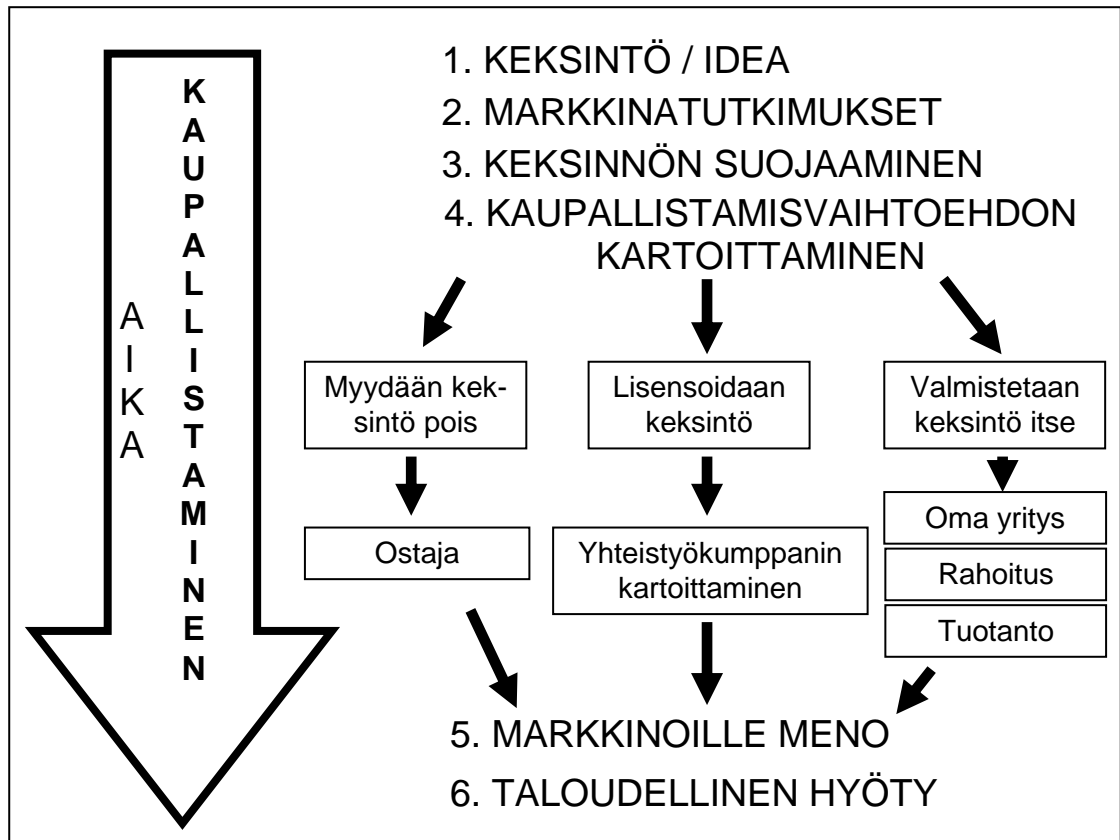
Taulukko 1. *Järjestelmien integroituminen innovaatioverkoksi (Rothwell 1995, 41).*

<p>Perustavat strategiset elementit</p> <ul style="list-style-type: none"> – aikaperusteinen strategia (nopeampi tuotekehitys) – kehitystyön keskittyminen laatuun ja muihin 'non-price' -tekijöihin – yrityksen korostettu joustavuus ja vastaanottavaisuus – strategian asiakaskeskeisyys – strateginen integraatio pääalihankkijoiden kanssa – horisontaalisen teknologiyhteistyön strategiat – sähköisen tietojenkäsittelyn strategiat – laadunvalvontajärjestelmä.
<p>Ensisijaiset mahdollistavat tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> – kattava ja parannettu organisaation ja järjestelmien integraatio – matala, joustava organisaatorakenne nopeaan ja tehokkaaseen päätöksentekoon – pitkälle kehitetyt sisäiset tietopankit – tehokkaat ulkoiset tietoyhteydet.

3.3 Kaupallistamisprosessi

Kaupallistamisen tarkoituksena on tuotteen tai palvelun markkinoille vienti. Sen tarkoitus on tuottaa taloudellista hyötyä keksinnöstä tai ideasta. Se on vaativa prosessi, joka vie sekä aikaa että rahaa. Tuotteeseen kohdistuu tässä vaiheessa paljon kustannuksia, mutta koska se ei ole vielä markkinoilla, tuloja sen osalta ei ole. Kaupallistamisprosessi lähtee liikkeelle hyvästä tai kehityskelpoisesta keksinnöstä tai ideasta. Alkuvaiheessa täytyy miettiä erilaisia kaupallistamisen keinoja eli ns. kaupallistamisstrategioita. Kaupallistamisvaihtoehtoja on kolme eli keksinnön myyminen, lisensointi tai keksinnön valmistaminen itse. Keksinnön myymisellä tarkoitetaan keksintöön liittyvien oikeuksien myymistä toiselle. Myymisen jälkeen keksinnön myyjä eli alkuperäinen keksijä ei enää omista keksintönsä. Lisensointi tarkoittaa, että antaa toiselle osapuolelle oikeuden valmistaa ja myydä ideansa tai keksintönsä mukaista tuotetta. Keksinnön omistusoikeus säilyy kuitenkin lisenssinantajalla. Kolmas kaupallistamisvaihtoehto on oman yrityksen perustaminen keksinnön ympärille. Vaikka tämä vaihtoehto on haastava, on siinä hyvätkin puolet. Oman yrityksen kautta voi itse vaikuttaa kaikkiin keksinnön kehittämisen ja kaupallistamisen eri vaiheisiin. (Keksintösäätiö 2009; Kotler & Armstrong 2005, 287-288.)

Onnistuessaan kaupallistamisprosessi voi synnyttää innovaation eli keksintö on syntynyt, valmistettu ja viety markkinoille ja sille on syntynyt jonkinlaista lisäarvoa. Lisäarvo ei aina tarkoita taloudellista arvoa. Innovaation tuottama arvo voi olla esimerkiksi työilmapiirin tai elämänlaadun paraneminen. Tuoteinnovaatiota käsiteltäessä usein arvolla kuitenkin tarkoitetaan taloudellista hyötyä. Seuraavaksi käymme läpi koko prosessin yksityiskohtaisesti. Alla oleva kuvio 2 kuvaa vaiheittain kaupallistamisprosessin etenemistä. Tämä kuvio voidaan ajatella myös innovaation luomisprosessia kuvaavana. (Oulun yliopisto 2009; Stähle ym. 2004, 12.)



Kuvio 2. Kaupallistamisprosessin kulku.

3.3.1 Keksintö/idea

Keksintö on ensiaskeleksi innovaatiota. Kuten edellä on todettu keksintö ja innovaatio eivät merkitse samaa asiaa, mutta innovaatio ei voi syntyä ilman uutta ideaa tai keksintöä. Keksintö tarjoaa uuden, ehkä yllättävän ja käytännössä soveltuvan, ratkaisun tiettyyn ongelmaan. Se voi olla myös uusi laite, menetelmä tai parannus jo olemassa olevaan. Keksinnöt syntyvät tavallisesti arkipäivän ongelmista ja tarpeista. Idean syntymisen jälkeen keksintöä ryhdytään kehittämään eteenpäin. Ennen keksinnön jalostamista pidemmälle, täytyy tarkkaan harkita sen mahdollisuuksia pärjätä markkinoilla. On otettava huomioon esim. minkä ongelman keksintö ratkaisee, kuka sitä tarvitsee ja miksi, miten tuote valmistetaan, miten se suojataan jne. Keksinnön syntyvaiheessa kaupallistamisen vaihtoehdot usein unohdetaan. Niitä on hyvä pohtia jo keksintöä luodessa. Näin voidaan välttyä tilanteelta, jossa tuote on valmis, mutta sille ei ole ostajia. (Keksintösäätiö 2009; Oulun yliopisto 2009.)

3.3.2 Markkinatutkimukset

Keksinnön syntymisen jälkeen on harkittava sen jatkojalostusmahdollisuuksia. Onko keksinnöllä potentiaalia menestyä markkinoilla? Toisin sanoen on kartoitettava mahdollisten asiakkaiden tarpeet ja yleinen markkinatilanne, jonka avulla tiedetään kannattaako keksintöä ryhtyä valmistamaan tai edes kehittämään. Markkinatutkimuksen tavoitteena on tuntee markkinat mahdollisimman hyvin. Tutkimus voidaan jakaa pääsääntöisesti kolmeen osaan: toimialan kartoittamiseen, kilpailija-analyysiin ja asiakasanalyysiin. Näiden osa-alueiden tuottaman tiedon perusteella voidaan ryhtyä miettimään keksinnön kaupallistamisprosessin seuraavaa vaihetta eli keksinnön suojaamista ja sen mahdollista kaupallistamisvaihtoehtoa. Edellytyksenä on, että markkinatutkimuksesta on saatu tietoa, jonka mukaan keksintöä on järkevä lähteä jalostamaan eteenpäin. (Kotler & Armstrong 2005, 128; MTL 2009.)

Toimialan kartoittamisessa hyvä työkalu on ns. PESTEL-analyysi, jonka avulla voidaan analysoida ympäristö, jolla yritys toimii. Analyysi kohdistetaan laajasti eri alueille, joita ovat poliittinen, taloudellinen, sosiaalinen, teknologinen, ekologinen ja juridinen ympäristö. Nämä osa-alueet analysoimalla yritys saa tietoa mm. toimialan haasteista ja tulevaisuuden muutoksista. (Joensuun yliopisto 2009.)

Kilpailija-analyysi tarkoittaa tärkeimpien kilpailevien tuotteiden ja yritysten analysointia, jossa selvitetään näiden toimintoja ja laatua. Kun tiedot kilpailijasta on saatu, verrataan niitä oman tuotteen/palvelun tai yrityksen vastaaviin. Asiakasanalyysissa kartoitetaan potentiaaliset asiakkaat, miten heidät tavoitetaan, miksi he ostaisivat juuri tämän tuotteen, paljonko he ovat valmiita maksamaan tuotteesta jne. Asiakkaiden määrittäminen on tärkeää, sillä jo muutama keskeinen asiakas tuo suuren osan tuotteen ja yrityksen tulosta. (Joensuun yliopisto 2009; MTL 2009.)

3.3.3 Keksinnön suojaaminen

Keksinnön suojaamisella tarkoitetaan keksinnön ja siihen liittyvien oikeuksien turvaamista. Keksijä voi suojata keksintönsä ns. teollisoikeuksilla. Näitä teollisoikeuksia ovat patentti, hyödyllisyysmalli, mallioikeus ja tavaramerkki. Näiden avulla yritys tai yksityinen henkilö voi saada kilpailuetua itselleen. Tehokain suoja saadaan, kun käytetään näiden suojaamisvaihtoehtojen yhdistelmiä, kuten esimerkiksi patenttia ja hyödyllisyysmallia. (Keksintösäätiö 2010.)

Patentilla tarkoitetaan keksijälle tietyksi määräajaksi myönnettävää yksinoikeutta keksinnön hyödyntämiseen. Samalla patentti myös kieltää muilta keksinnön ammattimaisen hyväksikäytön ja näin keksijä saa patentin avulla suojan lisäksi myös kilpailuetua. Ammattimaiseksi hyödyntämiseksi katsotaan mm. tuotteen valmistaminen, myyminen, käyttäminen ja maahantuonti. Kuka tahansa voi kuitenkin valmistaa patentoidun keksinnön mukaisen tuotteen omaan käyttöönsä. Mikä tahansa keksintö ei voi saada patenttia, vaan keksinnön on oltava uusi ja teollisesti käyttökelpoinen. Lisäksi keksinnön on erotettava olennaisesti aikaisemmista vastaavanlaisista keksinnöistä. Jotta säästytäisiin turhilta patenttihakemuskuluilta, Fogelholm (2009, 35) kehottaakin täl-

laisessa tilanteessa tekemään uutuuden tarkistuksen. Uutuustarkistuksen voi suorittaa PRH:n eli Patentti- ja rekisterihallituksen sivuilta löytyvien patenttitietokantojen avulla. Patentit ovat maakohtaisia ja voimassa aina vain siinä maassa jossa ne ovat myönnetty. Voimassaoloaika on korkeintaan 20 vuotta hakemuksen jättämispäivästä ja voimassapito tapahtuu vuosimaksuilla. Suomessa patenteja koskevat kirjalliset hakemukset käsitellään Patentti- ja rekisterihallituksessa. Patenttihakemuksen voi tehdä joko itse tai patenttiasiamiehen välityksellä. Koska patenttihakemuksen laatimisessa tarvitaan kielellistä täsmällisyyttä ja havainnollista teknistä tarkkuutta, on patenttiasiamiehen käyttäminen kuitenkin suositeltavaa. (Fogelholm 2009, 35–42; Keksinösäätiö 2010; Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

Koska patentoiminen vaatii keksijältä aikaa ja taloudellisia resursseja, on sille hyvänä vaihtoehtona edullisempi hyödyllisyysmalli. Se eroaa patentista ennen kaikkea siten, että hyödyllisyysmallisuojan saaminen on nopeampaa, kun keksinnön uutuutta ja eroavaisuutta vastaavanlaisiin tuotteisiin ei tutkita. Hyödyllisyysmalli on voimassa ensin neljä vuotta hakemuksen tekemispäivästä lähtien. Se voidaan uudistaa toiseksi neljäksi vuodeksi ja vielä kahdeksi vuodeksi, joten voimassaolo aika on pisimmillään 10 vuotta. Usein haetaan rinnakkain sekä patenttia että hyödyllisyysmallia. Tällainen suojaamisvaihtoehtojen yhdistelmä voi tulla kysymykseen esimerkiksi tilanteissa, kun keksinnölle tarvitaan nopeasti rekisteröintitodistus mahdollisten loukkaustilanteiden varalle. (Keksinösäätiö 2010; PRH 2010; Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

Mallioikeus täydentää patentin tai hyödyllisyysmallin antamaa suojaa. Kun patentti ja hyödyllisyysmalli suojaavat itse keksintöä, voi keksijä saada mallioikeuden avulla määräaikaisen suojan tuotteen tai sen osan ulkomuodolle. Patentti- ja rekisterihallituksen myöntämän suojan edellytyksenä on, että malli on uusi ja sitä on voitava myydä yksilöllisenä tuotteena. Mallisuoja on voimassa 5 vuotta hakemispäivästä lähtien ja se voidaan uusida neljä kertaa. Täten enimmäissuoja-aika on 25 vuotta. (Keksinösäätiö 2010; PRH 2010; Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

Tavara- eli tunnusmerkin tärkeimpänä tehtävänä on erottaa keksijän tai yrityksen valmistamat tavarat ja palvelut muiden vastaavista. Tavaramerkki täytyy

voida esittää graafisesti ja se voi olla esimerkiksi kirjain- tai numeroyhdistelmä tai kuvio. Nykyään tavaramerkeiksi hyväksytään myös mm. iskulauseet, erilaiset väriyhdistelmät sekä ääni- ja hajumerkit. Toisin kuin patentti, tavaramerkki on tuotetta ja sen laatutasoa kuvaava pysyvä oikeus. Tämä tarkoittaa sitä, että tavaramerkki on voimassa rekisteröintipäivästä lähtien ikuisesti, kun muistaa 10 vuoden välein maksaa Patentti- ja rekisterihallitukselle uudistamismaksun. Tavaramerkkiin on mahdollista saada yksinoikeus myös ns. vakiinnuttamisen kautta. Kun alalla toimivien elinkeinoharjoittajien ja kuluttajien piirissä merkki tunnetaan yleisesti merkin haltijan tavaroiden tai palveluiden erityisenä tunnuksena, se katsotaan vakiintuneeksi. (Keksintösäätiö 2010; PRH 2009; Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

3.3.4 Kaupallistamisvaihtoehdot

Keksinnön kaupallistamista miettiessään keksijän on pohdittava seuraavia vaihtoehtoja: onko tarkoitus hyödyntää keksintöä vain omassa tuotannossa, voisiko sen lisensoida eli antaa muiden hyödynnettäväksi vai onko tarkoitus myydä koko keksintö. Keksijän olisi hyvä miettiä näitä keskeisimpiä keksinnön hyödyntämismvaihtoehtoja jo ennen patenttihakemuksen jättämistä ja suunnitelmaa tulisi tarkentaa kun prosessi etenee. (Kivi-Koskinen 1999, 7.)

Oman liiketoiminnan rakentaminen keksinnön ympärille on haasteellista ja vaatii monenlaisia resursseja. Jotta toiminta olisi kannattavaa, keksinnölle olisi luonnollisesti oltava kysyntää ja sitä tulisi voida valmistaa kustannustehokkaasti. Keksijältä vaaditaan taloudellisia voimavaroja, syvällistä ymmärtämistä tekniikasta, asiakaskäyttäytymisestä, laeista ja asetuksista sekä yleensä koko alasta. Lisäksi keksijän tulee pohtia patentin maantieteellistä laajuutta kokonaan toisenlaisista lähtökohdista verrattuna siihen, jos kaupallistamisvaihtoehtona olisi lisensointi tai koko keksinnön myynti. Etuna lisensointiin tai myyntiin verrattuna on kuitenkin se, että keksijä pääsee vaikuttamaan kaupallistamisen jokaiseen vaiheeseen. Fogelholm (2009, 58) näkee tämän vaihtoehdon ansion erityisesti siinä, että keksijä pystyy työllistämään itsensä ja palkkaamaan ajan mittaan mahdollisesti myös muuta henkilöstöä. Koska toimivan yrityksen pyörittäminen vaatii niin monenlaista osaamista, tarvitsee omaa liiketoimintaa harkitseva keksijä usein ulkopuolista apua. Keksintösäätiöltä apua on saata-

vissa Tuoteväylä-verkoston kautta, jossa liiketoiminnan asiantuntijat tarjoavat käytännön liiketoimintaosaamista ja palveluja keksintöjen ja liikeideoiden kehittämiseen. (Fogelholm 2009, 58; Keksintösäätiö 2010; Kivi-Koskinen 1999, 7.)

Lisenssillä eli käyttöluvan myöntämisellä patentinhaltija luovuttaa toiselle osapuolelle oikeuden keksintönsä hyödyntämiseen. Keksinnön omistusoikeus säilyy keksijällä, mutta lisenssinsaaja saa yksinoikeuden keksinnön hyödyntämiseen korvausta vastaan. Yleensä oikeuksista maksetaan korvausta kertakorvauksena tai rojalteina. Rojaltilasketaan prosenttiosuutena tuotteen nett hinnasta. Osapuolet voivat varsin vapaasti sopia luovutuksen ehdoista, kuten sopimuksen kestoajasta, lisensoidun patentin vuosimaksuista ja toiminnasta mahdollisissa loukkaustilanteissa. Koska patenttijärjestelmä on lähes samantaisena voimassa kaikkialla maailmassa, lisensointi on toimiva ratkaisu kun haetaan kansainvälisiä yhteistyökumppaneita ja omat resurssit ovat rajalliset. Lisensoimisella voidaankin varsin vähäisin panostuksin lisätä nopeasti keksinnön tuottoa. (Haarmann 2006, 177; Keksintösäätiö 2010; Kivi-Koskinen 1999, 7.)

Keksinnön pois myyminen tulee kyseeseen, kun oman tuotannon pyörittämiseen ei ole riittäviä resursseja, halukkuutta tai tarpeeksi tietämystä alasta. Tällöin keksintö kannattaa myydä sellaiselle valmistajalle, joka tuntee toimialan ja jonka markkinointiverkoston keksintö soveltuu. Kaupassa keksinnön omistusoikeudet eli kaikki keksintöön liittyvät oikeudet siirtyvät kauppakirjalla ostajalle, joka vastaa jatkossa myös keksinnön mahdollisesta jatkokehittelystä ja suojaamisesta. Keksinnön myymisessä apua antaa Keksintösäätiö, joka kirjoittaa yhdessä keksijän kanssa sopivia ostajaehdokkaita. (Keksintösäätiö 2010; Kivi-Koskinen 1999, 8.)

3.3.5 Rahoitus

Keksijältä vaaditaan suuria taloudellisia voimavaroja, ennen kuin keksintö on valmiina tuotteena markkinoilla. Tavallisesti keksijällä ei ole riittävästi omaa pääomaa tuotekehitys-, patentoimis- ja markkinointikulujen kattamiseksi ja hän joutuu turvautumaan ulkopuolisiin rahoituslähteisiin.

Suomessa on käytössä innovaatiojärjestelmä, jossa julkisten rahoittajien tavoitteena on huolehtia Suomen kilpailukyvästä. Tähän he pyrkivät antamalla rahallista tukea erilaisten innovaatioiden kaupallistamiseksi. Painopiste onkin keskitetty usein aloittavaan yritykseen, jolloin tulo-rahoitus on vielä pientä. Julkisten rahoittajien toiminta liittyy läheisesti EU:n asettamaan de minimis - sääntöön, jonka tarkoituksena on kansallisen yritystoiminnan tukeminen. Tukea on saatavilla kuluvan verovuoden ja kahden seuraavan vuoden aikana enintään 200 000 euroa. Nuorten innovatiivisten yritysten merkittävimpiä julkisia rahoittajia ovat mm. Keksintösäätiö, Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus Tekes, ELY-keskukset eli entiset Työ- ja elinkeinokeskukset, Finnvera ja Aloituserahasto Vera Oy. (Ohjelmistoyritysten rahoitusopas 2009.)

Keksijöiden tukemisessa ja keksintöjen edistämässä on merkittävimpana apuna valtion rahoittama Keksintösäätiö, josta on saatavilla vakuudetonta riskirahoitusta keksintöjen kehittämiseen liittyviin patentointi-, tuotekehitys- ja kaupallistamiskuluihin. Keskeisinä kriteereinä myönteiselle rahoituspäätökselle on keksinnön uutuus, tekninen toimivuus, markkinapotentiaali ja patentoitavuus. Käytävissä on kaksi rahoitusmuotoa, avustus ja tukiraha. Avustusta jota on saatavilla 1000–2000 euroa, ei tarvitse maksaa takaisin, mutta käytöstä ja hankkeen edistymisestä on raportoitava säätiölle. Tukiraha on korotonta rahoitusta ja maksetaan takaisin hankkeen onnistuessa. Takaisinmaksuehdot riippuvat mm. siitä, hyödynnetäänkö keksintöä omassa liiketoiminnassa vai päädytäänkö keksinnön myymiseen tai lisensioimiseen. (Keksintösäätiö 2010.)

Tekes rahoittaa pääasiallisesti pienten ja keskisuurten yritysten projekteja, kuten tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa. Rahoituksen painopistettä on siirretty yhä enenevässä määrin nuoriin innovatiivisiin yrityksiin, jotka voivat saada myös liiketoiminnan kokonaisrahoitusta. Tekesin tavoitteena on vauhdittaa näiden yritysten kasvua ja kansainvälistymistä. Rahoitusta on saatavilla avustuksena, lainana tai näiden yhdistelmänä. Avustukset myönnetään yritykselle vaiheittain toteutuneiden kustannusten perusteella jälkikäteen, eikä niitä tarvitse maksaa takaisin. Markkinaläheisiin kehittämissprojekteihin tarkoitettujen vakuudettomien lainojen enimmäispituus on 10 vuotta koron ollessa 3 pro-

senttiyksikköä alle valtiovarainministeriön vahvistaman peruskoron. Lainaa ei tarvitse maksaa takaisin, mikäli hanke epäonnistuu tai ei johda taloudellisesti kannattavaan liiketoimintaan (Tekes 2009.)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY tarjoaa pk-yrityksille harkinnanvaraista valmistelurahoitusta, jonka tarkoituksena on edistää uusien innovatiivisten liiketoimintojen sekä tutkimus- ja kehittämishankkeiden käynnistämistä. Rahoitusta on saatavilla enintään 15 000 euroa, eikä sitä myönnetä, mikäli hankkeeseen on saatu muuta julkista rahoitusta. Yrityksen pitkän aikavälin kehittämiseen ELY tarjoaa kehittämisavustusta. Aloitteleva tai pieni yritys voi saada avustusta menoihin, jotka aiheutuvat toiminnan aloittamiseen liittyvistä asiantuntijapalveluiden käytöstä, palkkamenoista tai toimitilojen ja laitteiden vuokrasta. Avustusta myönnetään enintään 24 kuukauden ajalta. Finnvera tarjoaa erilaisia laina- ja takausratkaisuja yrityksen perustamiseen, kasvuun ja kehittämiseen. Esimerkiksi kehittämislainalla pk-yritys voi panostaa tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan, markkinoinnin edistämiseen tai investointeihin. Aloitusrahasto Vera Oy eli Avera on Finnveran tytäryhtiö. Sen pääasiallinen rooli on tilkitä markkinapuutetta, joka ilmenee tuotekehitystoiminnan rahoittamisen ja yksityisen pääomasijoittamisen välillä. Tätä vajetta se pyrkii täyttämään tekemällä pääomasijoituksia innovatiivisiin aikaisen vaiheen yrityksiin. (Ohjelmistoyritysten rahoitusopas 2009; Työ- ja elinkeinoministeriö 2009.)

3.3.6 Lanseeraus

Lanseerauksella tarkoitetaan pelkistetysti uuden tai entisestä parannetun tuotteen markkinoille tuontia siten, että tuote saavuttaisi kaupallista menestystä. Valtaosa lanseerauksista liittyy tuoteparannuksiin, jolloin tuotteen kiinnostavuutta kehitetään lisätujen tai puhtaasti mielikuvien avulla. Kun siirrytään täysin uuden tuotteen lanseeraukseen, tuote voi olla joko samalta tai kokonaan uudelta toimialalta. Uuden tuotteen lanseerauksessa riskit ovat oleellisesti suuremmat, sillä aikaisempaa kokemusta ja osaamista tuotteeseen liittyen ei ole. Tällaisessa tilanteessa on tärkeää tehdä kilpailuetujen kartoitus. Soimakallion (1995, 20-21) mukaan sitä voidaan lähteä suunnittelemaan esimerkiksi seuraavien kysymysten avulla:

- Kuinka monta kilpailijaa on markkina-alueella ja miten tämän määrän uskotaan kehittyvän?
- Mitkä tuotteet ovat kilpailevia tuotteita ja kuinka hyvin nämä tuotteet tunnetaan markkinoilla?
- Mitkä ovat kilpailevien tuotteiden heikkoudet ja vahvuudet?
- Mitkä yritykset ovat asiakaskuntansa puolesta pahimpia kilpailijoita?
- Minkälaista myyntitapaa ja myyntikanavia kilpailijat käyttävät?

Rope (1999, 65) näkee tarpeelliseksi lisäksi selvittää, mikä on se myyntiargumentti jolla tuote eroaa vastaavanlaisista tuotteista. Uuden tuotteen lanseeraukseen liittyvää riskiä voidaan pienentää myös hakemalla esimerkkejä vastaavanlaisten tuotteiden erilaisista markkinointiratkaisuista (esim. markkinointitoimenpiteet, mainosvälineet ja PR-toiminta). (Rope 1999, 14, 65; Soimakallio 1995, 20–21.)

Fogelholmin (2009, 24) mukaan markkinatuntemuksen ohella on erityisen tärkeää ymmärtää riippuvuussuhde, joka vallitsee uutuusarvon ja markkinoiden vastaanottokyvyn välillä. Tätä suhdetta sekä uutuustuotteiden myyntiennustetta voidaan kuvata niin kutsutulla Bostonin ikkunalla, jossa jo olemassa olevia tuotteita ja uusia kehitettäviä tuotteita vertaillaan nykyisillä ja uusilla markkinoilla (ks. kuvio 3). Lähtökohtana Bostonin ikkunassa on tämän hetkinen tilanne, jossa nykyiset tuotteet myydään nykyisillä markkinoilla. Tällöin liiketoiminnan katsotaan onnistuvan 100 prosenttisesti. Kun taas nykyiset tuotteet viedään uusille markkinoille, myyntiennuste on 20 %. Uutuustuotteiden kohdalla myyntiennuste nykyisillä markkinoilla on 50 %, mutta kun uutuustuotteet viedään uusille markkinoille, myyntiennusteeksi saadaan vain 5 %. Bostonin ikkuna osoittaa siis varsin vääjäämättömästi, että keksinnön uutuusarvo sinänsä ei takaa ainakaan kehittymättömillä markkinoilla menestystä. Tässä tilanteessa markkinointiin panostaminen on ensiarvoisen tärkeää.

		Tuotteet	
		Nykyiset	Uudet
Markkinat	Nykyiset	100 %	50 %
	Uudet	20 %	5 %

Kuvio 3. *Bostonin ikkuna.* (Fogelholm 2009).

Kun tuote todetaan markkinakelpoiseksi, voidaan lanseerauksessa lähteä liikkeelle. Tässä vaiheessa tarvitaan perusteellista suunnitelmallisuutta ja huolellista toteutusta, sillä ne yhdessä ratkaisevat lopullisesti tuotteen markkinoille pääsyn ja luovat pohjan kaupalliselle menestykselle. (Rope 1999, 28-29.)

3.4 Innovaation luomisprosessin haasteet

Cooperin ja Kleinschmidtin (1987, 175-190) mukaan innovaation syntyminen ja sen menestyminen edellyttää uusien tuotteiden kaupallistamiseen vaikuttavien tekijöiden tunnistamista. Menestymisen ja epäonnistumisen syiden tiedostaminen luo pohjan innovaatiolle. Hopkins (1981, 12-17) teki laajan tutkimuksen, jossa hän määrittä tuotteiden kaupallistamisen ongelmakohtat. Hän tunnisti epäonnistuneen kaupallistamisen syiksi mm. puutteelliset markkina-analyysit, puutteet tuotteessa, huonon markkinoinnin, korkeat kustannukset ja väärän ajoituksen. Näiden syiden vuoksi moni tuote jäi hänen mielestään kaupallistamatta, eikä innovaatiota voinut syntyä.

Tilastokeskuksen vuonna 2004 tekemän selvityksen mukaan yritysten innovaatiotoimintaa haittasi pääsääntöisesti rahoitukseen liittyvät ongelmat. Innovaatioiden vaatima pääoman tarve, rahoituksen riittämättömyys ja liian suuri taloudellinen riski olivat yleisimpiä esteitä innovaatiotoiminnalle. Muita esteitä tilastokeskuksen tutkimuksessa olivat mm. pätevän henkilökunnan puute ja markkinoihin liittyvä tiedon puute. (Tilastokeskus 2010.)

Patentti- ja rekisterihallituksen tilastoista taas käy ilmi, että haasteet alkavat jo patentointivaiheessa. Tilastojen mukaan yksittäisten keksijöiden patenttihakemuksista vain 25 % johtaa patenttiin. Kaupallistaminen on pitkä prosessi ja vaatii monipuolista osaamista, kuten tietotaitoa tuotekehittelystä, markkinoinnista ja myynnistä. Pienimpiä haasteista ei ole rahoituksen järjestäminenkaan. Edellä mainituista syistä johtuen hyvienkin tuoteideoiden kehittäminen saattaa jäädä puolitiehen. Tähän ei pitäisi kuitenkaan tyytyä, sillä tuoteidean kehitysvaiheen on todettu olevan tärkein tekijä keksintöjen kaupallistamisprosessissa. Tämä johtuu siitä, että niin kulutus- kuin teollisuusmarkkinat uskovat enemmän ennalta testattuihin ja muotoiltuihin tuotteisiin kuin pelkkiin prototyyppeihin tai ideoihin ja visioihin. Esimerkiksi lisensioimisen kohdalla yritykset haluavat selvää näyttöä siitä, että keksintö on toimiva ja sille löytyy markkinat. Kun tuote on saatu kehiteltyä, keksijät saattavat sortua siihen olettamukseen, että markkinat ottavat heidän tuotteensa innolla vastaan ja kuvittelevat tuotteensa paremmaksi kuin ne todellisuudessa ovatkaan. Kaupallistamisprosessin oletetaan sujuvan ikään kuin itsestään, jolloin tuotekehitykseen ja kaupallistamiseen liittyvät riskit ja haasteet jäävät vähemmälle huomiolle. Fogelholm (2009) muistuttaakin markkinoiden perussäännöstä, eli asiakas ostaa tuotteen tai palvelun useimmiten vain jos hänelle on sille tarvetta. Tämän tarpeen arviointiin on hyvä käyttää ulkopuolista asiantuntijaa. (Fogelholm 2009.)

Työ- ja elinkeinoministeriön toimesta käynnistettiin 2007 selvitystyö, jonka tavoitteeksi asetettiin Suomen innovaatiopolitiikan laaja-alainen kehittäminen ja uudistaminen kohti kysyntä- ja käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa. Selvitystyön pohjalta todettiin, että innovaatiotoiminnan kehittämisessä erityisenä haasteena on yksilöiden ja yhteisöjen osaamisen ja luovuuden hyödyntäminen. Suomalaista innovaatiojärjestelmää on moitittu siitä, että on keskitytty liiaksi teknologian kehittämiseen markkinavetoisten tuotteiden ja markkinoiden

kehittämisen sijaan. Julkinen panostus tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan on rahallisesti Euroopan kärkitasoa, mutta uusia tuotteita ei synny satsauksien mukaisesti. Alkurahoitusta on saatavilla, mutta valitettavan usein markkinoinnin ja myyntivaiheiden rahoittaminen jää keksijän omalle kontolle. Jotta tuote saavuttaisi menestystä, sen olisi kuitenkin saavutettava ostajien hyväksyntä ja tuotettava voittoa investoinnin takaisinmaksun turvaamiseksi. Harva keksijä on tässä vaiheessa valmis lähtemään riskirahoituksen tielle. Tämä karsii monta keksijää ja tuotetta markkinoilta. (Fogelholm 2009, 92-93; Lehtimäki ym. 2010 13.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Neljännessä kappaleessa esitellään menetelmät, joiden avulla tutkimusaineisto kerättiin. Edellisessä kappaleessa käytiin läpi innovaation luomiseen ja sen haasteisiin liittyvät asiat teorian näkökulmasta. Koska tässä tutkimuksessa tutkittiin innovaatioiden luomista ja keksijöiden kohtaamia kaupallistamisen haasteita, on hyvä esitellä tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät. Tässä kappaleessa kerrotaan myös menetelmän valinnasta, sen käytöstä ja haastatteluiden etenemisestä. Kappaleen loppupuolella arvioimme työn luotettavuutta.

Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa pääpiirteittäin kahteen osaan, teoreettiseen ja empiiriseen. Empiirinen tutkimus jakautuu vielä laadulliseksi (kvalitatiivinen) ja määrälliseksi (kvantitatiivinen) tutkimukseksi. Tutkimuksen tyypittely empiiriseen ja teoreettiseen tutkimukseen on tutkimustoiminnan perusajatus, mutta näin selkeä jako on ongelmallinen. Usein virheellisesti ymmärretään, että empiirisessä tutkimuksessa ei ole teoriaa ja teoreettisessa tutkimuksessa teoriaa korostetaan. Jokaisen tutkimuksen pitäisi yleisellä tasolla olla teoreettista. Mikäli työtä kutsutaan tutkimukseksi, se ei voi olla teoriatonta, oli kyseessä sitten laadullinen tai määrällinen tutkimus. (Hirsjärvi ym. 2009, 160–164; Tuomi & Sarajärvi 2009, 18-22)

Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen eroja on kuvattu jo useita vuosia. Niiden suhde toisiinsa nähdään yleensä vastakkainasettelun kautta, mutta ovatko ne todella toisensa poissulkevia vai toisiaan täydentäviä, siihen ei ole selkeää vastausta. Hirsjärven (2009, 160-164) mukaan laadullinen tutkimus voi sisältää määrällisen tutkimuksen ominaisuuksia ja päinvastoin. Eroja näiden kahden tutkimustyyppin välillä kuitenkin on. Tuomen ja Sarajärven (2009, 18–22) mielestä laadulliselle tutkimukselle on tunnusomaista pyrkimys selvittää ilmiöön vaikuttavia taustatekijöitä ja ymmärtämään koko ilmiötä paremmin. Tutkittavien määrä on suppeampi ja tutkijan ja tutkittavien välinen suhde läheisempi. Näin tuloksiin voidaan pureutua tarkasti. Suuri otoskoko, standardoidut tutkimuslomakkeet ja tulosten esittäminen numeerisessa muodossa ovat määrällisen tutkimuksen tunnuspiirteitä.

4.1 Menetelmän valinta

Tutkimuksen keskeisenä tutkimusongelmana oli innovaation luominen ja siihen liittyvät haasteet. Tutkimuksessa selvitetään, mitä ongelmia keksijät kohtaavat kaupallistaessaan keksintöjään sekä mikä innovaation luomisessa on vaikeaa.

Parhaiten tutkimukseen sopi kvalitatiivinen tutkimusote, koska aihetta oli tutkittu vähän ja haluttiin nimenomaan ymmärtää keksijöiden kohtaamia esteitä ja haasteita paremmin. Tarkoituksena oli selvittää koko innovaation luomisprosessia tarkemmin. Koska haluttiin tietää minkälaisia ongelmia ja haasteita keksijät kohtaavat yrittäessään kaupallistaa tuotteitaan, kysyttiin tätä heiltä itseltään. Paras ratkaisu tähän oli laadullinen tutkimus, jossa aineistonkeruumenetelmänä toimi teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu.

Hirsjärven (2009, 204-206, 208) mielestä haastattelun suurimpiin etuihin voidaan laskea sen joustavuus. Haastattelijan on mahdollista tarkentaa kysymyksiään, toistaa tai korjata kysymyksiä, oikaista väärinymmärryksiä ja käydä keskustelua haastateltavan kanssa. Teemahaastattelussa tutkija voi itse päättää, kysyykö kaikilta haastateltavilta samat kysymykset, kysyykö ne samassa järjestyksessä ja esittääkö kaikki suunnitellut kysymykset. Tämänkaltaista mahdollisuutta ei ole esimerkiksi kyselytutkimuksessa, jossa kaikille vastaajille annetaan samanlaiset kyselylomakkeet.

Haastattelu antaa paljon mahdollisuuksia tutkijalle, mutta tärkeintä on saada vastauksia tutkittavaan ilmiöön. Tutkijan vastuulla on pitää haastattelu oikeilla raiteilla. Kyselyyn verrattuna haastattelun heikkous on aika. Haastattelun järjestäminen, suorittaminen ja purkaminen tekstimuotoon vievät paljon aikaa. Haastatteluun liittyy myös muita ongelmia. Tutkittavat eivät välttämättä kerro koko totuutta tai he kaunistelevat sitä. Usein arkojen aiheiden läpi käyminen voi olla hankalaa. Tutkija ei saa suhtautua liian realistisesti haastatteluun vaan on huomioitava, että haastattelija tai haastateltava voi omalla käytöksellään aiheuttaa virhelähteitä tutkimukseen. (Hirsjärvi ym. 2009, 204-206, 208; Tuomi & Sarajärvi 2009, 74-75.)

4.2 Menetelmän käyttö

Koska kyseessä oli vähän kartoitettu ilmiö, tuntematon alue, valittiin teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu aineistonkeruumenetelmäksi. Teemahaastattelu katsottiin parhaaksi vaihtoehdoksi, sillä siinä annetaan haastateltavan vapaalle puheelle tilaa ja liikutaan eteenpäin ilman tiukkaa etenemisreittiä.

Teemahaastattelussa edetään ennalta määritettyjen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 47–48) mukaan teemahaastattelun keskeisin tarkoitus on löytää vastauksia tutkimusongelman mukaisesti. Teemahaastattelun luonne vaihtelee suuresti lähes avoimesta haastattelusta, strukturoituun haastatteluun. Teemahaastattelua pidetään puolistrukturoituna silloin, kun siinä esitetään tarkkoja kysymyksiä tietyistä teemoista, mutta ei välttämättä käytetä samoja kysymyksiä kaikkien haastateltavien kanssa. Haastattelun ei pidä olla pikkutarkkojen kysymysten esittämistä tietyssä järjestyksessä. Teemoista voidaan puhua vapaasti ja tutkija voi tarkentaa vastauksia tai kysymyksiä, mikäli katsoo sen aiheelliseksi.

Tutkimus lähti liikkeelle ensin teoriaan tutustumisella, koska tarvittiin laaja ja hyvä käsitys tutkittavasta aihealueesta. Vasta teoriaan tutustumisen jälkeen saatoimme ryhtyä suunnittelemaan haastatteluja, sillä aihealueen tunteminen oli edellytys kysymysten ja teemojen laatimiselle. Kun teemat ja kysymykset olivat laadittu, oli ensimmäisen testihaastattelun aika. Teimme muutaman testihaastattelun katsoaksemme haastatteluun kuluvaan aikaan ja vähentääksemme haastattelun aikana esille tulevia virheitä. Testauksen avulla saimme selville omat roolimme, mikä oli tärkeää haastattelun sujuvuuden kannalta, koska haastattelijoita oli kaksi. Testaukseen osallistunut henkilö ei kuulunut Tulevaisuuden tuotteet – konseptin osallistujiin, mutta tutkimuksen kannalta sillä ei ollut merkitystä.

Ennen haastattelujen aloittamista täytyi tutkimukseen osallistuvilta kysyä lupaa haastatteluun. Tutkimukseen kysyttiin mukaan vain Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptiin osallistuneita keksijöitä. Heidän yhteystietonsa saimme KIP -hankkeen vastuuhenkilöiltä. Laadimme sähköpostiviestin, jossa kerroim-

me kaiken oleellisen tutkimuksesta, itsestämme ja siitä, miksi teemme tällaista tutkimusta. Toimme selkeästi esille, että osallistuminen on vapaaehtoista ja vastauksia yms. tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Samalla kysyimme keksijöiltä heidän kiinnostuksestaan osallistua tutkimukseen. Alkuvaiheessa sähköpostiviesti lähetettiin kymmenelle henkilölle. Sähköposti yhteydenotto keinovalittiin sen takia, että se pystyttiin yhdellä kertaa lähettämään kaikille, jotka halusimme mukaan tutkimukseen. Sähköposti on myös yksinkertainen, nopea ja edullinen vaihtoehto yhteydenpitoon. Myöhemmin lähetimme saman sähköpostiviestin vielä kolmelle keksijälle.

Kun keksijä vastasi haluavansa osallistuvan tutkimukseen, sovimme tarkemman ajan ja paikan haastattelulle. Varasimme haastattelulle sopivan paikan Savonia-ammattikorkeakoulun Opistotien kampukselta. Sieltä varattiin neuvotteluhuone käyttöömme haastattelun ajaksi. Neuvotteluhuone oli oivallinen paikka toteuttaa haastattelu. Saimme olla rauhassa ilman melua ja häiritseviä tekijöitä. Näin pystyimme luomaan rennon, mutta asiallisen haastattelutilanteen, jossa haastateltava pystyi rauhassa vastaamaan kysymyksiin. Se myös lisäsi vastausten luotettavuutta, koska haastateltavan ei tarvinnut jännittää vastaamista.

Haastattelu tallennettiin varmuuden vuoksi kahdella digitaalisella nauhurilla. Tutkimuslupaa kysyttäessä ei mainittu haastattelujen tallentamisesta, vaan aina ennen haastattelun alkua kysyimme haastateltavalta, sopiiko nauhoittaminen. Emme kertoneet nauhoittamisesta aiemmin, koska se olisi voinut synnyttää jännitystä jo etukäteen ja vastaukset olisivat voineet jäädä suppeiksi ja epämääräisiksi. Kun nauhoittamisesta kerrottiin vasta haastattelun aluksi, ei haastateltava ehtinyt jännittää haastattelun nauhoittamista. Kukaan haastateltavista ei kieltänyt haastattelun nauhoittamista.

Haastattelut sisälsivät kaksi eri teemaa, joita edelsi taustatietokysymykset. Teemoista ensimmäinen liittyi Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptiin ja toinen kaupallistamisprosessiin. Päätimme aloittaa haastattelut taustatietokysymyksillä, koska niihin pystyi mielestämme vastaamaan helposti ja nopeasti. Emme uskoneet, että taustatietojen kysyminen haastattelun aluksi vaikuttaisi

haastateltaviin negatiivisesti, päinvastoin niiden tarkoitus oli motivoida haastateltavia vastaamaan huolellisesti ja rehellisesti.

Taustatietojen jälkeen siirryimme keskustelemaan valitsemistamme teemoista ja niihin liittyvistä tarkentavista kysymyksistä. Jokainen haastattelutilanne oli hieman erilainen. Keskustelimme samoista teemoista jokaisen haastateltavan kanssa, mutta kysymykset vaihtelivat järjestystään ja joitakin kysymyksiä ei kysytty toiselta lainkaan ja toiselle taas esitimme kaikki kysymykset. Teema-haastattelun joustavuuden ansiosta saimme tutkimukseen osallistuvilta hyvin tietoa juuri niihin kysymyksiin joihin oli tarkoituskin. Haastattelu oli antoisa tiedonkeruumenetelmä, koska pystyimme esittämään tarkentavia kysymyksiä niihin vastauksiin, joita emme ymmärtäneet tai joista halusimme tarkempaa tietoa.

4.3 Otanta

Laadullisen tutkimuksen yleinen ongelmakohta koskee aineiston kokoa. Kuinka paljon on tarpeeksi, jotta tutkimus olisi yleistettävissä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä tai antamaan teoreettinen näkökulma jollekin ilmiölle, ei tekemään tilastollisia yleistyksiä. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 58–60.)

Tutkijan on valittava tutkittavakseen henkilöt, jotka tietävät tutkittavasta asiasta mahdollisimman paljon tai heillä on siitä omakohtaisia kokemuksia. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 85–90) pitävät tutkimukseen osallistuvien henkilöiden valintaa erittäin tärkeänä vaiheena. Tutkittavien valitseminen täytyy olla harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. Juuri tämän takia laadullisen tutkimuksen yhteydessä usein puhutaan otoksen sijasta harkinnanvaraisesta näytteestä. Toisaalta terminä harkinnanvarainen näyte on ongelmallinen siinä mielessä, että se kuuluu perinteisesti määrälliseen eli kvantitatiiviseen tutkimukseen. Tärkeintä kuitenkin on, että haastateltavat täyttävät soveltuvuuden kriteerit.

Aineiston riittävyden ratkaisemisessa voidaan eräänä keinona käyttää saturaatiota eli aineiston kylläntymistä. Tällä tarkoitetaan sitä, että aineistonkeruuta jatketaan niin pitkään kunnes tutkittavat eivät tuo enää tutkimukseen

mitään uutta tietoa tutkimusongelman kannalta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85–90.)

Tämän opinnäytetyön haastateltavat valittiin Tulevaisuuden tuotteet -konseptin alkuvaiheeseen osallistuvista keksijöistä. Alkuvaiheeseen valittiin mukaan kolmekymmentä keksijää, joista tutkimukseen valitsimme yhdeksän keksijää. Kaikkien kolmenkymmenen keksijän tutkimukseen mukaan ottaminen ei olisi ollut mielekäästä, sillä aikamme oli rajallinen ja kahden henkilön tekemänä se olisi ollut kohtuuttoman suuri urakka. Otantamenetelmänä käytettiin harkinnanvaraista näytettä, koska tarkoituksena oli tutkia keksijöiden näkökulmasta keksinnön kaupallistamiseen liittyviä ongelmia ja heidän kokemuksiinsa innovaatiotoiminnasta. Heillä on omakohtaista kokemusta keksintötoiminnasta ja he ovat parhaita tiedonantajia kaupallistamisprosessin haasteista. Kaikki kolmekymmentä keksijää olisivat soveltuneet tutkimukseen hyvin, mutta kuten mainittua, heidän haastattelemisensa ei olisi ollut mahdollista käytettävissä olleilla resursseilla.

Tutkimukseemme osallistuneet yhdeksän haastateltavaa valittiin mukaan siten, että saimme vinkkejä KIP -hankkeen vetäjiltä, keitä mukaan kannattaa kysyä. Kysyimme mukaan yhteensä kolmeatoista henkilöä, joista yhdeksän vastasi myönteisesti. Olisimme voineet haastatella useampaakin keksijää, mutta johonkin raja oli vedettävä ja katsoimme, että käytettävissä olevilla resursseilla yhdeksän haastattelua on tarpeeksi. Vaikka harkinnanvaraisen näytteen käyttämiseen liittyy omat ongelmansa mm. edustavuuden kannalta, katsoimme, että se soveltuu parhaiten juuri tähän opinnäytetyöhön.

4.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen on keskeinen vaihe tieteellistä tutkimusta tehtäessä. Perinteisesti kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidessa on esille nostettu käsitteet validiteetti (tutkimus on pätevä ja tulokset ja päätelmät oikeita) ja reliabiliteetti (tutkimus on tarkka ja tulokset toistettavissa). Näiden käsitteiden soveltuvuus laadulliseen tutkimukseen vaihtelee tutkijoiden keskuudessa. Käsitteitä on kritisoitu niiden soveltumattomuudesta laadulliseen tutkimukseen. Monet kvalitatiivisen tutkimuksen opaskirjat suositte-

levat niiden poisjättämistä tai korvaamista. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 186-189) mukaan termien käytöstä kannattaa luopua, koska laadullisessa tutkimuksessa ei tunneta ennakko-oletuksia. Ennakko-oletuksien puuttuminen muuttaa käsitystä validiudesta ja reliabiliudesta. Vaikka validiteetti ja reliabiliteetti hylättäisiin, on tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen silti tärkeää.

Laadullisessa tutkimuksessa ei ole olemassa yhtä ja ainutta luotettavuuden arvioimiskeinoa. Luotettavuutta voidaan parantaa mm. aineiston tarkalla analysoinnilla, haastattelun esitestauksella, haastattelun tallentamisella ja tutkimuksen selkeällä raportoinnilla. Tutkijalla on oltava riittävästi myös aikaa tutkimuksen tekemiseen. Luotettavaa tutkimusta ei voi siis tehdä miten tahansa. Tutkijan on oltava koko ajan tietoinen, että hän vaikuttaa myös itse tutkittaviin ja saatavaan tietoon. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ei voi arvioida samalla tavalla kuin määrällisen tutkimuksen, sillä esim. haastattelu on aina ainutlaatuinen tilanne ja lopputulokseen vaikuttaa yhdessä sekä tutkija että haastateltava. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 185; KvaliMOTV 2010; Tuomi & Sarajärvi 2009, 140–143.)

Tutkimuksen luotettavuutta parannettiin monin keinoin. Ensimmäkin haastattelu varten suunniteltiin haastattelurunko, jossa määriteltiin haastattelun eri teemat ja tarkentavat kysymykset. Harjoittelimme haastatteluja ja testasimme haastattelurunkoa etukäteen ennen varsinaisten haastattelujen aloittamista. Näin opimme omat roolimme ja sisäistimme haastattelun etenemisen, mikä oli tärkeää, koska haastattelijoita oli kaksi.

Haastattelut tallennettiin digitaalisilla nauhureilla ja kuten aikaisemmin on mainittu, emme kertoneet siitä etukäteen haastateltaville. Koska olimme henkilökohtaisesti läsnä rauhallisessa tilassa, oli haastateltavalla aikaa vastata rauhassa rehellisesti, ilman jännitystä. Pystyimme läsnäolomme vuoksi myös vähentämään väärinkäsityksistä johtuvia virheitä. Haastatteluille varattiin aikaa kaksi tunti per haastateltava. Haastatteluiden kesto vaihteli reilusta puolesta tunnista tuntiin, joten kiirettä ei tarvinnut pitää. Kiireettömyys lisäsi vastausten rehellisyyttä ja sitä kautta luotettavuutta.

Haastattelut litteroitiin sanasta sanaan heti haastatteluiden jälkeen, sillä silloin aineisto oli tuoreena muistissa ja kirjoittaminen sujui nopeammin, koska nauhuria ei tarvinnut kelata edestakaisin. Tämän ansiosta myös aineiston laatu pysyi parempana. Litteroinnin jälkeen koodasimme aineistoa erivärisillä kynillä ja jäsentelimme sitä helpommin käsiteltävään muotoon. Tämä auttoi huomattavasti myös aineiston analyysia, sillä löysimme samaa aihetta käsittelevät kohdat helposti ja nopeasti. Analysointi suoritettiin teemoittelun avulla. Apuna käytettiin tietokoneen tekstinkäsittelyohjelmaa, jolla oli yksinkertaista siirtää kunkin teeman alle ne kohdat aineistosta, jotka käsittelevät kyseistä teemaa. Raportointi tehtiin niin ikään tekstinkäsittelyohjelmalla. Raportoinnissa käytettiin Savonia-ammattikorkeakoulun mukaisia raportointiohjeita.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen on hankalaa, koska yksiselitteistä tapaa siihen ei ole. Tutkimuksen luotettavuus koostuu monesta eri osasta ja luotettavuutta voidaan arvioida kokonaisuutena. Toisin sanoen tämän tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen perustuu koko työn arvioimiseen kokonaisuutena. On myös muistettava, että raportissa ei pystytä koskaan kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä sellaisena kuin se on tutkimustilanteessa. (KvaliMOTV 2010.)

Mielestämme työn tutkimustuloksia ja vastauksia voidaan pitää luotettavina. Tutkimuksen luotettavuus pyrittiin varmistamaan edellä mainituilla keinoilla kaikissa tutkimuksen vaiheissa.

4.5 Kehitysehdotuksia

Aiheena innovaatioiden tutkiminen oli mielenkiintoinen ja haasteellinen. Tutkimukseen osallistuneet keksijät olivat kaikki persoonallisia ja hyvin luovia henkilöitä. Haastattelun alkuvaiheessa heiltä kysyttiin heidän omasta keksinnöstään ja sen toiminnasta. Tutkimuksen kehittämisen kannalta ajateltuna tämä olisi pitänyt jättää kysymättä, sillä moni keksijä kertoi useita minuutteja oman keksintönsä toimivuudesta ja teknisistä ominaisuuksista. Saimme paljon tietoa keksinnöistä, mutta tutkimuksen kannalta se ei ollut oleellista tietoa. Näin olisimme säästäneet aikaa ja vähentäneet aineiston analyysiin käytettyä työ määrää. Toisaalta saimme tällä kysymyksellä haastateltavan ns. heräteltyä

ja orientoitua itse aiheeseen. Kysymys toimi hyvin teeman pohjustuksena, mutta kuten mainittua, emme saaneet siitä tutkimukseen mitään keskeistä tietoa. Tutkimuksen viimeisiin haastatteluihin tämä kysymys ohitettiin nopeasti vain kysymällä keksijän keksinnöstä yleisesti, mutta sen tarkempaa teknistä tietoa emme siitä kysyneet.

Aineiston laajuuden arviointi on laadullisessa tutkimuksessa hankalaa. Tutkimukseen haastateltiin yhdeksän keksijää. Olisi ollut mielenkiintoista haastatella vielä viisi tai kuusi henkilöä lisää, mikäli aikaa olisi ollut käytettävissä enemmän. Näin olisimme nähneet alkaako aineisto todella kyllääntyä eli toistamaan itseään. Yhdeksän haastattelun jälkeen aineistosta oli havaittavissa hyvin samankaltaisia vastauksia tiettyihin kysymyksiin, joten viidennentoista haastattelun kohdalla aineisto ei todennäköisesti olisi tarjonnut enää uutta ja oleellista tietoa tutkimukseen. Toki saturaation toteuttaminen ei ole laadullisen tutkimuksen keskeinen tarkoitus, mutta tutkimuksen kehittämisen kannalta olisi muutaman haastattelun voinut vielä tehdä. Tämä olisi kuitenkin vienyt lisää aikaa ja nostanut työmääräämme, joka oli ennestään jo suuri. Uskomme yhdeksän haastateltavan olevan tarpeeksi luomaan riittävän kuvan tutkittavasta ilmiöstä.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Seuraavaan olemme koonneet tutkimuksen tulokset. Tuloksista käy ilmi, mitä mieltä keksijät ovat Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonseptista. Tuloksista voidaan nähdä myös suurimmat haasteet ja ongelmat innovaation luomisessa keksijöiden näkökulmasta.

5.1 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimuksen haastatteluihin osallistui 9 miespuolista henkilöä, ikäjakauman ollessa 37 – 71 vuotta. Yksi haastateltavista oli Tulevaisuuden tuotteet - palvelukonseptinideoija Tapani Tirkkonen, joten hänellä oli luonnollisesti eniten kyseiseen projektiin liittyvää tietoa. Haastateltavat olivat kotoisin eri puolilta Suomea, suurimman osan tullessa Pohjois-Savon alueelta. Tulevaisuuden tuotteet -osastolle heiltä oli tulossa monia erilaisia arkipäivää helpottavia keksintöjä, kuten esimerkiksi keittiöliinan kuivausteline, apuväline puun halkomiseen, postikassi, kahvijauhon annostelija, ulostuleva vaatetanko ja naulan pidike.

Haastateltavista keksijöistä neljällä yhdeksästä oli ollut keksintöjä aikaisemmin myynnissä. Jonkinlaista kokemusta keksimistoiminnasta oli lähes kaikilla haastateltavilla, osalla tätä kokemusta oli enemmän ja osalla vähemmän. Vain yhdellä keksijällä Tulevaisuuden tuotteet -osastolle myyntiin tuleva keksintö oli ensimmäinen laatuaan.

5.2 Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonsepti

Yhteisenä piirteenä projektiin osallistumiselle oli se, että se nähtiin erinomaisena mahdollisuutena testata tuotteiden kaupallinen potentiaali. Keksijöistä jokainen koki palvelukonseptin nerokkaaksi ideaksi juuri sen takia, että siinä pystyttiin testaamaan keksintöjä ja niiden tarpeellisuutta todellisessa myyntiympäristössä. Keksijät saivat tietää projektista eri lähteistä, kuten esimerkiksi Viitasaaren keksintömessuilta ja KIP -hankkeen järjestämän Ideakippikilpailun kautta. Osa keksijöistä oli saanut tietää projektista Tapani Tirkkoselta tämän etsiessä sopivia tuotteita osastolle.

5.2.1 Mieliptide Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptista

Kaikki haastateltavat suhtautuivat Tulevaisuuden tuotteet -konseptiin erittäin positiivisesti. Vastauksista kuvastui se, että tämänkaltaiselle toimintamallille olisi ollut tarvetta aikaisemminkin. Hanke nähtiin hyödyllisenä ja tarpeellisenä erityisesti siitä syystä, että sen avulla voidaan testata ihmisten kiinnostuneisuus uusiin tuotteisiin ja nähdään, onko keksinnöillä kaupallista potentiaalia. Yksi haastateltavista näkikin projektin luotettavimpana tutkimuksena keksintöjen kysynnän kartoittamiseksi.

”Koemyyntiä on yksin vaikea järjestää. Tällä saadaan tuotua esille keksintöjä, jotka muuten saattaisivat hautautua keksijöiden pöydille.”

”Ne on aina ne kyselytutkimukset, ne pystyy silleen muotoilemaan ne kysymykset silleen että saa aina tietyn tyyppisen vastauksen. Ja sitten miten paljon ne maksaa, niin sillä tavalla aateltuna, onhan tämä varmasti ihan ylivoimainen homma.”

Tärkeänä asiana koettiin lisäksi se, että myyntihyllyyn otetaan myös kehitysvaiheessa olevia tuotteita, joita asiakkailta tulevan palautteen avulla pystytään vielä kehittämään. Näin ollen voidaan säästää valmistuskuluissa, koska tuotteen ei tarvitse olla täysin valmis. Tuote voidaan kehittää valmiiksi vasta Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonseptista saadun palautteen perusteella.

”...pikkusen raakileemmankin tuotteen pystyy heittämään sinne ja saada sitten sieltä sitä kokemusta miten sitä pitäis kehittää...ennen kuin sitten lähtee tuomaan varsinaista tuotetta kauppojen hyllylle.”

5.2.2 Odotukset Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptista

Haastateltavilla oli erilaisia odotuksia tämänkaltaisen toimintamallin suhteen. Luonnollisesti omalle tuotteelle toivottiin menestystä, mutta samalla nähtiin tärkeänä asiakaspalautteen merkitys ja projektin jatkuvuus. Yksi haastateltavista oli kokenut oman keksintönsä kaupallistamisen sen verran haasteelliseksi, että odotti projektia positiivisin mutta samalla realistisin mielin.

”Toivon koemyynnistä saatavan hyvät tulokset ja niiden johtavan jakelusopimukseen Citymarketin ja mahdollisesti liikkeiden/ketjujen kanssa.”

”Niin monta neuvottelua tuon keksinnön suhteen käynyt, että ei ole turhia odotuksia. Ihan mielenkiinnosta vaan, että mitenkä ne ihmiset reagoi siihen (keksintöön). Se on niin kuin se tärkein palaute.”

Yksi haastateltavista nosti esille sen, kuinka yksityinen henkilö on usein uuden keksintönsä kanssa täysin yksin, vailla minkäänlaista apua. Keksintösäätiöltä on saatavissa yleistä neuvontaa, patenttitoimistoilta ja erilaisilta konsulteilta apua rahaa vastaan. Puuttuu kuitenkin sellainen toimija, joka hoitaisi kokonaisuuden kerralla. Haastateltava näkeekin Tulevaisuuden tuotteet -konseptissa tärkeimpänä asiana sen, että siitä muodostuisi sellainen taho, josta olisi mahdollista saada apua tuotteen kaupallistamisen eri vaiheissa.

”Tietysti keksijöillä on erilaisia tietotaitoja, mitä he vois joiain eri osa-alueita tehdä itse, mutta sieltä löytyis se semmonen, millä sen pystyis viemään sitten siihen vaiheeseen että sen pystyis myymään jollekin yritykselle sen, vasemman käden vasaran esimerkiksi, tai sitten se pystyis se keksijä tai joku muu sen ympärille perustamaan yrityksen.”

Tällainen taho tai toimija voisi olla myös erään haastateltavan esille nostama idea keksintöjen myyntimiehestä. Keksijä voisi tässä ideassa keskittyä keksintönsä kehittämiseen, kun myyntimies mm. patenttoisi keksinnön myyntikuntoon, hoitaisi tarvittavan suojauksen yhdessä keksijän kanssa, järjestäisi tarvittavan rahoituksen ja hankkisi myyntikontaktit.

5.3 Kaupallistamisprosessi

Kaupallistamisprosessi koettiin pääsääntöisesti hyvin haastavaksi. Suurin osa haastateltavista koki sen aikaa vieväksi, hankalaksi ja kalliiksi prosessiksi. Keksintöjen kaupallistamisessa keksijät olivat kokeneet monia esteitä ja jokainen hieman omalla tavallaan, mutta pääasiallisesti heidän kokemuksensa olivat hyvin lähellä toisiaan. Yleisimmät ongelmakohdat kaupallistamisen suh-

teen, joihin keksijät olivat törmänneet, olivat lähes jokaisella haastatellulla samanlaiset. Toiset olivat onnistuneet keksintönsä kaupallistamisessa paremmin kuin toiset, mutta he kaikki olivat kohdanneet omat hankaluudet matkan varrella. Vaikka kaupallistamisprosessi koettiin haastavaksi, keksijät pitivät sitä äärimmäisen tärkeänä vaiheena ja onnistuessaan myös antoisana.

5.3.1 Keksinnön kaupallistamisvaihtoehto

Haastatelluista keksijöistä neljällä yhdeksästä oli oma yritys, jonka kautta he möivät omaa keksintöään. Kahdella heistä oli myös yrityksessään tilat, jossa he pystyivät valmistamaan keksintöään. Kahdella muulla oli vain Internetsivut, joiden kautta he möivät tuotettaan, mutta heillä ei ollut tarvittavia valmistustiloja. Viidellä muulla tutkittavalla oli kaupallistamisvaihtoehtona joko lisensointi tai keksinnön kertakauppa.

Lisensointi oli selkeästi yleisin kaupallistamisvaihtoehto, sillä se koettiin varsinkin aloittelevan keksijän kohdalla yksinkertaisimmaksi ja riskittömimmäksi vaihtoehdoksi. Myös useat keksijät, joilla oli oma yritys syntynyt keksinnön pohjalta, suosittelivat lisensointia juuri sen helppouden takia.

”Kaikki kaupallistamistavat ovat hyviä, mutta aloittelijalle lisenssin myyminen on riskittömin tapa ansaita.”

Lisensoinnin etuihin laskettiin helppouden lisäksi sen tasa-arvoisuus. Tällä tarkoitettiin sitä, että keksinnön kaupallistamisen epäonnistuessa kukaan lisenssointisopimuksen osapuoli ei saa minkäänlaista hyötyä keksinnöstä. Menestyessään keksintö tuottaa taloudellista hyötyä jokaiselle osapuolelle.

”Jos lisenssissä sovitaan alakumaksuksi muutama tonni ja joku rosentti liikevaihosta, nii se on turvallinen ja reilu ratkasu kaikille.”

Yksinkertaisuus ja riskittömyys liitettiin myös keksinnön kertakauppaan eli keksinnön ja siihen liittyvien oikeuksien myymiseen. Esim. ajan puutteen takia omaan yritystä ei haluttu perustaa tai keksintöä ei ollut kehitetty valmiiksi, näin ollen kertakauppa valikoitui parhaaksi kaupallistamisvaihtoehdoksi.

Oman yrityksen perustaminen jakoi mielipiteitä eniten. Toisaalta yrityksen perustaminen keksinnön pohjalta nähtiin ongelmallisena, toisaalta mahdollisuutena, tosin haastavana ja pitkänä projektina. Parhaita puolia omassa yrityksessä oli vastaajien mielestä se, että kaikista päätöksistä saisi päättää itse ja taloudellinen hyöty olisi suurempaa. Oman yrityksen perustaminen koettiin ongelmallisena, koska suurimmalla osalla keksijöistä oli jo työpaikka eikä yrityksen perustaminen ollut tarpeellista toimeentulon kannalta. Yritykseen täytyisi panostaa paljon aikaa ja voimia ja sen perustaminen koettiin liian hankalaksi.

”Periaatteessa oman yrityksenkin vois perustaa, mutta silloin pitäis keskittyä pelkästään siihe ja jättää vakituinen työ.”

”Mulla on olemassa oleva yritys, jolla o mahdollisuus ottaa tuotteita tuotantoon ja tää on mun mielestä paras vaihtoehto.”

5.3.2 Suojaaminen

Keksinnön suojaamisesta oltiin hyvin yksimielisiä. Kaikkien mielestä se on erittäin tärkeä vaihe ja se on tehtävä huolella. Varsinkin ensi kertaa keksinnölle suojaa haettaessa on hyvä turvautua ammattiapuun. Jokainen keksijä oli ensimmäistä kertaa patenttia hakiessaan käyttänyt apunaan patenttiasiamiestä, joka hoiti patentin hakemisen ja siihen liittyvät muodollisuudet. Kaikkien keksijöiden mielestä patentin hakeminen on mahdollista tehdä itse, mutta se on hyvin hankalaa ja siinä täytyy tietää mitä tekee. Sen takia juuri ensikertalaisen on hyvä antaa ammattilaisen hoitaa hakemuksen tekeminen, mutta usein kynnyskysymyksenä on raha. Patentin hakemista pidettiin erittäin kalliina ja vuosimaksuja kohtuuttomina. Keksijät, jotka ovat hakeneet useita patenttisuojia, hoitavat nykyisin hakemuksen tekemisen itse. Patentin hakeminen on tällöin edullisempaa, koska patenttiasiamiehelle ei tarvitse maksaa asiantuntija- ja palveluksista.

”Riippuen keksinnöstä, mutta kyllä mä suosittelen ainaki eka kerralla maksamista patenttitoimistolle patentin saamiseksi. Se on helppoo ja yksinkertasta.”

Samoin kuin patentin hakemisesta oltiin yksimielisiä, niin oltiin myös sen suojaavuudesta. Kaikki keksijät olivat sitä mieltä, että patentti on haettava, mutta suojaako se on toinen juttu. Lähes kaikki haastateltavat kertoivat patentin suojaavuuden aiheuttavan epävarmuutta. Samoin useat olivat kokeneet tilanteita, jossa heidän keksintönsä oli varastettu, vaikka se oli suojattu patentilla. Tosin yhtä mieltä oltiin myös siitä, että todella hyvä keksintö varastetaan aina suojattiin se miten hyvin tahansa. Varastetulle idealle korvauksien saaminen koettiin lähes mahdottomaksi. Haastateltavien mielestä yksityisen henkilön on todella vaikea lähteä oikeusteitse hakemaan korvauksia keksinnön varastajalta, varsinkin kun vastassa on iso yritys. Riitely oikeudessa tulee kalliiksi ja vie turhaa aikaa eikä ole takuita siitä, että edes saa vahingonkorvauksia.

”Suojaaminen on siinä mielessä tärkeätä, että varsinkin jos on niin sanotusti hyväkin idea tai keksintö nii sitä ei heti varasteta, vaikka tahtoo olla et se varastetaan siitä huolimatta.”

5.3.3 Rahoitus

Rahoitus koettiin yleisesti yhdeksi merkittävimmäksi kompastuskiveksi kaupallistamisprosessissa. Kaikki haastatellut sanoivat rahoituksen olevan yksi tärkeimmistä keksinnön kaupallistamiseen vaikuttavista tekijöistä. Ongelmana koettiin vain sen saatavuus. Yhtä keksijää lukuun ottamatta kaikki olivat hakenneet rahoitusta esim. keksintösäätiöltä, mutta heistä vain kaksi oli saanut tukea sieltä. Kaikki tutkimukseen osallistuneet keksijät kertoivat rahoituksen saamisen innovaatiotoimintaan olevan hyvin hankalaa. Yleinen mielipide oli, että rahoitusta on erittäin vaikea saada, mikäli keksintö ei ole ns. huipputuote. Tällä tarkoitettiin sitä, että yksityisen keksijän yksinkertaiselle keksinnölle on käytännössä mahdotonta saada taloudellista tukea.

Keksinnön pitäisi olla jo rahoitusta haettaessa valmis ja kaupallinen. Moni keksijä kertoi, että rahoitusta on saatavilla huomattavasti helpommin, jos on perustamassa omaa yritystä. Alkuvaiheen yritykselle rahoituslähteitä on olemassa useita, mutta yksittäiselle amatöörikeksijälle rahoittajan löytäminen on hyvin hankalaa. Toisaalta muutama vastaajista oli sitä mieltä, että he eivät

osaa itse myydä keksintöään rahoittajille. Markkinointi- ja myyntitaidot koettiin puutteellisiksi.

”Myö keksijät ollaan hyviä keksimään, mutta harva meistä on mikkää myyntimies.”

Kaikki haastatellut keksijät olivat aloittaneet innovaatiotoimintansa omakustanteisesti, suunnittelemalla sekä rakentamalla prototyypin ja patentoimalla keksintönsä omalla rahalla. Tästä johtuen rahoituksen saaminen olisi ollut keksijöiden mielestä suotavaa. Prototyypin valmistaminen ja patentin hakeminen vie keksinnöstä riippuen useita tuhansia euroja. Tärkeimmäksi rahoituslähteeksi keksijät mainitsivat oman rahapussinsa.

”Rahotusta on mahdollista saada jonkin verran eri lähteistä, jos keksintö on hyvä, mutta yksittäiselle keksinnölle se on minimaalista eli suurin osa rahasta mennee omasta pussista.”

Erään keksijän mielestä se on silti paras rahoituskeino pienille keksinnöille. Näin ei tarvitse hukata aikaa rahoituksen hakemiseen eikä ole vastuussa kenellekään, kun maksaa maksut itse.

5.3.4 Muu ulkopuolinen tuki

Rahoituksen lisäksi keksijät kertoivat tarvitsevansa neuvontaa ja opastusta sekä apua markkinointiin että myyntiin. Usean haastatellun keksijän puheesta nousi esille voimakkaasti neuvonnan tarve. Neuvontaa koettiin tarvitsevan eniten keksinnön syntyvaiheessa, koska silloin keksintö saattaa vielä tuntua liian yksinkertaiselta ja jäädä pöytälaatikkoon hyödyntämättömänä. Tällä tarkoitettiin sitä, että moni keksijä oli ensin kyseenalaistanut keksintönsä toimivuuden ja luopunut ideastaan. Neuvonnan avulla tämänkaltaisissa tapauksissa keksijät voisivat saada apua siihen, miten jatkaa eteenpäin keksintönsä kanssa. Näin keksijällä olisi mahdollisuus tuoda keksintönsä esille, eikä jättää sitä lojumaan toteuttamatta sitä koskaan.

Useat keksijät sanoivat olleensa alkuvaiheessa täysin tietämättömiä keksintönsä kanssa. He eivät tieneet mitä tehdä keksinnölle ja miten sen saisi tuotua julki tai miten sen suojaaminen tapahtuu. He eivät uskaltaneet kertoa siitä vielä kenellekään, koska uskoivat menettävänsä oikeudet siihen. Yhdeksästä haastatellusta noin puolet kertoivat tehneensä suuria virheitä keksintönsä suhteen alkutaipaleella, koska kukaan ei kertonut miten asiat pitäisi hoitaa. Patentin hakemista ja siihen liittyviä muodollisuuksia pidettiin yleisesti hankala. Opastusta tarvittaisiin keksijöiden mielestä enemmän myös alkuvaiheen jälkeen, kun patentti on jo haettu. Kaikilla keksijöillä ei ole riittävästi tietoa ja taitoa viedä tuotettaan eteenpäin markkinoilla. Yhteistyön merkitystä korostettiin useaan otteeseen, sillä keksijät kertoivat kaupallistamisen olevan erittäin vaikeaa ilman ulkopuolista tukea.

”Olis hyvä olla olemassa jokin taho, joka neuvos joka vaiheessa, mitä tehdä.”

”Lähes jokainen meistä keksijöistä tarvitsee asiantuntemusta ja teknistä osaamista tuekseen, se on varma.”

Markkinointi, mainonnan suunnittelu ja keksinnön myyminen olivat ongelmakohtia, jotka hidastivat kaupallistamista. Jokainen haastateltu olisi tarvinnut näihin kohtiin apua ja opastusta huomattavasti enemmän. Toki raha nousi esille myös tässä kohtaa. Markkinointi todettiin liian kalliiksi omiin resursseihin nähden. Rahallisen tuen saaminen korostui markkinoinnista puhuttaessa. Rahan lisäksi kaivattiin apua keksinnön myymiseen yhteistyöyritykselle. Kuten aikaisemmin mainittua moni keksijöistä oli sitä mieltä, että omat myyntitaidot eivät riitä tuotteen myymiseen.

5.3.5 Kaupallistamisen esteet

Innovaatioiden synnyttämisen eli keksintöjen kaupallistamisen ongelmista haastatellut keksijät olivat lähes kaikki samaa mieltä. Kaikkien keksijöiden haastatteluista esille nousivat kolme pääongelmaa, jotka olivat raha, aika ja osaaminen. Jokainen haastateltava kertoi kaupallistamisen ongelmista omalla tavallaan, mutta pääpiirteittäin he kaikki olivat kohdanneet samat haasteet.

Suurin ja selkein tekijä, joka vaikutti kaupallistamisen epäonnistumiseen eniten, oli raha tai pikemminkin sen puute. Ensinnäkin patentin hakeminen ja prototyyppin valmistaminen koettiin kalliiksi. Se on ensimmäinen askel, joka syö pääomaa. Toinen askel on keksinnön kaupallistamisvaihtoehdon kartoittaminen. Mikäli keksijä aikoo perustaa oman yrityksen, jonka kautta myydä ja valmistaa tuotetta, täytyy hänen panostaa paljon rahallisesti yrityksen perustamiseen. Jos hän aikoo vielä valmistaa tuotetta itse yrityksessään, täytyy hänen hankkia valmistuskoneisto tuotteen tuottamista varten. Suurin osa keksijöistä näki nämä satsaukset liian suurena sekä rahallisessa mielessä että riskin kannalta. Muutama oli perustanut oman yrityksen keksintönsä ympärille. He olivat sitä mieltä, että yrityksen perustaminen on paras vaihtoehto tuotteen kaupallistamiseen, toki pitkä, vaativa ja rahaa vievä prosessi. Toisaalta keksijöiden piirissä yleinen mielipide oli, että Suomessa liiketoiminnan harjoittaminen ainoastaan yhden tuotteen pohjalta on erittäin työlästä ja riskialtista. Täytyisi olla lisäksi vielä muita tuotteita tai palveluita, joita myydä. Lisensointi tai keksinnön kertakauppa koettiin yksinkertaisempaan ja edullisempaan kaupallistamisvaihtoehtona.

”Omaa yritystä en halua perustaa, koska ei oo aikaa eikä rahhaa siihe. Pelkästään valmistustilojen ja koneitten hankkiminen vie kymmeniä tuhansia ja riskikin on suuri. Ehkä kaksyötä vuotta sitte olis voinu sen tehäkki.”

Rahan puute näkyi myös keksinnön valmistuksessa. Osa keksijöistä oli valmistanut pelkästään yksinkertaisen prototyyppin, sillä heillä ei ollut varaa rakentaa tuotetta täydellisesti valmiiksi haluamistaan materiaaleista tai haluamiaan menetelmiä käyttäen. Tämä johtui ainoastaan rahan puutteesta. Heidän mielestään se vaikeutti kaupallistamista, koska tuote ei ollut vielä valmis ja näin ollen yksikään yritys ei kiinnostunut pelkästä prototyyppistä. Moni keksintönsä myyntiä yrittänyt koki hankaluuksia nimenomaan keksinnön myynnissä, koska ostaja ehdokkaat olisivat halunneet tuotteen valmiina eikä prototyyppinä. Näin ostajien ei tarvitsisi uhrata itse pääomaa keksinnön kehittämiseen ja valmiiksi saattamiseen, vaan voisi alkaa valmistaa ja myydä sitä heti.

”Näkkyy nuo yritykset haluavan sen niin valamiina, että ei ne tämmöistä kehitysasteella olevaa tuotetta halua kontolleen.”

Toisena ongelmakohtana pidettiin aikaa, jolla tarkoitettiin melko suurta osaa-alueetta. Toisilla keksijöillä ei ollut aikaa tuotteen kehittelyyn tai idean jalostamiseen, toisilla taas aika ei riittänyt keksinnön markkinointiin tai ostaja ehdokkaan kartoittamiseen. Kolmea keksijää lukuun ottamatta kaikilla oli oma vakituinen työpaikka. Lisäksi usealla oli perhettä ja muita harrastuksia. Aikaan liittyen yleisimmäksi syyksi ilmoitettiin työ ja perhe. Oman työn ja perhe-elämän ohella keksijöillä ei ollut aikaa kehittää tai markkinoida keksintöään. Moni keksijä koki keksinnön täysipainoisen kehittämisen ja viemisen kohti kaupallista tuotetta liian aikaa vieväksi. Aikaa haluttiin säästää myös perheelle ja omille harrastuksille. Koska suurimmalla osalla oli vakituinen työ eikä omaa yritystä keksinnön ympärillä, heillä ei ollut pakonomaista tarvetta panostaa kaikkia voimavarojaan siihen. Ne keksijät, joilla oli oma yritys, taas päinvastoin panostivat aikansa ja rahansa keksintöönsä, koska se oli heidän toimeentulonsa edellytys. Ajan puute ilmeni kehittelyn lisäksi keksinnön myymisen vaikeutena. Monella työssäkäyvällä keksijällä ei ollut tarpeeksi aikaa etsiä sopivaa yhteistyökumppania lisensointiin tai keksinnön myymiseen.

”Ei tässä perheellisenä ja työssäkäyvänä oo ollu aikaa panostaa tuotekehitykseen niin paljoa ku ois halunnu.”

”Sopivaa keksinnön ostajaa ei oo löytyny, ei kyllä mulla aikaakaan ole ollu liiemilti sen ettimiseen ku on noita muitakin menoja.”

Kolmantena kaupallistamisen ongelmakohtana keksijät kokivat osaamisen puutteen. Tällä tarkoitettiin tietotaidon puuttumista sekä valmistuksen että markkinoinnin ja myynnin osalta. Useimmat keksijät kokivat osaamisen puutteellisena juuri valmistuksen ja markkinoinnin suhteen. He olivat keksineet uuden tuotteen ja patentoineet sen ehkä yksin, mutta siitä eteenpäin heidän omat taitonsa eivät riittäneet. Esimerkiksi prototyypin valmistamiseen tai tuotteen tunnetuksi tekemiseen kaivattiin apua. Eräs keksijä ilmaisi oman taidon puutteensa näin.

”Ei mulla oo mitää käsitystä puu- tai metallitöistä ja jonkunha se tuote on valmistettava.”

Tietotaidon puute koettiin ongelmalliseksi markkinoinnin ja myynnin kannalta. Kuten aikaisemmin on todettu, keksijät ovat hyviä keksimään, mutta harvoin hyviä markkinoimaan ja myymään tuotettaan. Markkinointi nähtiin kaupallistamisen kannalta oleellisena asia, sillä tuote pitäisi saada tuotua julkisuuteen ja ihmisten tietoisuuteen, jotta se menestyisi kaupallisesti. Lähes jokainen tutkimukseen haastateltu keksijä kertoi tarvitsevansa ammattimaista apua markkinoinnin suunnitteluun ja sen toteuttamiseen. Myös mainosten laadintaan ja uutistilan saamiseen kaivattiin apua.

Keksinnön myyminen jollekin ulkopuoliselle yritykselle oli keksijöiden mielestä hankalaa. Samoin lisenssisopimuksen saaminen toisen yrityksen kanssa tuotti useimmille vaikeuksia. Kun heiltä kysyttiin, että miksi myyminen tai lisensointi oli vaikeaa, suurin osa vastasi omien myyntitaitojen olevan puutteelliset. He kokivat, että eivät osaa perustella keksintöään asiakkaan tarpeista lähtien eivätkä osaa neuvotella tarpeeksi hyvää sopimusta. Toki tämä ei ollut ainoa ongelma vaan useat kertoivat lähes samaan hengen vetoon, että keksintö ei ollut vielä täysin valmis, joka vaikeutti myös myyntiä.

”Markkinoinnissa apua tartteisin mainosten ja ilmotusten laadinnassa ja ehkä myös ammattimaisesti hoidettu lanseeraus auttas tuotteiden liikkeelle pääsyä.”

Samoin kuin useassa muussa ongelmakohtassa, niin myös markkinoinnin kohdalla esteeksi nousi raha. Markkinointi koettiin äärimmäisen kalliiksi ja moni keksijä kertoi, että ei yksinkertaisesti ole varaa suureen mainoskampanjaan. Tietotaidon puute ja ongelmat markkinoinnissa voitaisiin poistaa, jos olisi tarpeeksi rahaa käytettävissä. Tällöin nämä voitaisiin ostaa alan ammattilaisilta suoraan eikä tarvitsisi itse hoitaa niitä. Tämä oli jokaisen keksijän mielipide.

Innovaatioiden kaupallistamisen esteiksi mainittiin kolmen pääongelman lisäksi koulutuksen puute, negatiivinen suhtautuminen keksijöihin ja vähäinen yhteistyö esim. keksijöiden, korkeakoulujen ja yritysten välillä. Nämä olivat yksittäisten keksijöiden kokemia esteitä, kaikki haastatellut eivät olleet törmänneet tämänkaltaisiin ongelmiin. Eräs keksijä oli kohdannut negatiivisia asentei-

ta keksintöään kohtaan, kun hän oli yrittänyt myydä keksintöään eri yrityksille. Hänen kokemansa mukaan yritykset suhtautuvat varauksella yksityisen henkilön yksittäiseen keksintöön. Keksijä koki, että häntä ei otettu vakavasti yhdesäkään yrityksessä, jonne hän oli keksintöään kaupannut.

Eräs toinen keksijä oli sitä mieltä, että koulutuksen puute hidastaa keksintöjen kaupallistamista ja sitä kautta koko innovaatiotoiminnan kehittymistä. Tällä hän tarkoitti, että esim. peruskouluissa ei kannusteta lapsia luovuuteen vaan heitä samanlaistetaan liikaa. Hänen mielestään oppilaitoksissa pitäisi kannustaa oma-aloitteellisuutta ja luovaa ongelman ratkaisukykyä enemmän. Keksijä uskoo, että näin saataisiin luotua positiivinen kuva innovaatiotoiminnasta. Se taas edesauttaisi tuomaan nuoria hyvin koulutettuja ihmisiä mukaan luomaan innovaatioita. Koulutuksen ohella tärkeäksi koettiin yhteistyö eri toimijoiden välillä, jotta innovaatioilla olisi paras mahdollinen kasvualusta. Lähes jokainen haastateltu keksijä korosti yhteistyön merkitystä. He kokivat sen tärkeänä, koska näin jokainen yhteistyösapuoli pystyisi keskittymään omaan ydinosaamiseen ja eikä kenenkään tarvitsisi hoitaa koko prosessi yksin.

”Moni keksintö jää hyödyntämättä, koska yritetään olla joka alan asiantuntija ja osaja. Yhteistyöllä tämäkin voitas hoitaa paljon helpommalla. Sovittas vaan etukäteen mahdollinen voiton jako.”

6 LOPPUPOHDINTA

Kappaleessa viisi esittelimme tutkimuksen tulokset. Pohdinnassa kertaamme vielä suurimmat haasteet innovaation luomisessa ja pohdimme, mikä innovaation luomisessa on vaikeaa. Aluksi kuitenkin keskityimme pohtimaan Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonseptin synnyttämiä odotuksia keksijöiden keskuudessa. Lopuksi pohdimme vielä tutkimuksen yleistettävyyttä ja hyödynnettävyyttä sekä tarkastelemme tutkimuksen kehittämis- ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

6.1 Tutkimustulokset

Innovaatioiden syntyä hidastaa selkeästi uusien keksintöjen kaupallistamisen vaikeus. Keksintöjä kyllä syntyy paljon, mutta niistä vain murto-osa päätyy valmiiksi tuotteeksi. Niin ikään näistä valmiista tuotteista pieni osa menestyy kaupallisesti. Näin ollen uusia innovaatioita ei pääse juurikaan syntymään.

Innovaatioiden luomista helpottamaan ja tukemaan syntynyt KIP –hanke ja Tulevaisuuden tuotteet –palvelukonsepti koettiin keksijöiden piirissä erittäin tervetulleeksi, hyväksi ja mielenkiintoiseksi kokeiluksi. Kaikki tutkimukseen osallistuneet keksijät odottivat innolla projektin alkua ja sitä, miten kuluttajat suhtautuvat heidän keksintöihinsä. Keksijät pitivät Tulevaisuuden tuotteet -myyntihyllyä nerokkaana ideana juuri sen takia, että siellä voidaan testata tuotteen kysyntää todellisessa ympäristössä. Tämänkaltaista mahdollisuutta ei monella keksijällä aikaisemmin ole ollut mm. rahoituksen riittämättömyydestä johtuen. Rahoitus ei tässä projektissa noussut ylitsepääsemättömäksi esteeksi, sillä osallistuminen maksoi yksityiselle henkilölle 100 euroa ja yritykselle 500 euroa. Tämä sai kiitosta myös keksijöiden suunnasta. Ylipäänsä Tulevaisuuden tuotteet – konsepti sai keksijöiltä loistavan vastaanoton. Eniten odotettiin projektin tuomaa markkina näkyvyyttä ja elintärkeää tietoa kuluttajien mielipiteistä.

Miksi innovaation luominen on sitten niin vaikeaa? Tähän kysymykseen ei ole olemassa yksiselitteistä ja varmaa vastausta. Innovaatio on monen yksittäisen

tekijän summa, johon tarvitaan monenlaista asiantuntemusta, taitoa, pääomaa ja myös onnea. Voidaan kuitenkin kartoittaa suurimpia innovaation synnyn ongelmakohtia ja keskittyä parantamaan innovaatioprosessin eri osa-alueita.

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin vain tuoteinnovaatioihin ja niiden luomisen haasteisiin. Yleisin syy innovaation luomisen epäonnistumiseen tämän tutkimuksen mukaan on keksinnön kaupallistamisen epäonnistuminen. Kuten ns. Bostonin ikkuna osoittaa, uusien tuotteiden menestyminen markkinoilla on erittäin hankalaa varsinkin kun sitä yrittää tehdä yksi yksityinen keksijä. Suurimmat ongelmat kaupallistamisessa olivat keksijöiden mielestä raha, aika ja osaaminen.

Rahoituksen puute oli suurin syy siihen, että kaupallistaminen epäonnistui. Moni keksijä maksoi patentointi- ja prototyypin valmistuskulut itse, mutta tuotteen jatkojalostaminen, markkinointi, lanseeraus ja myynti olivat liian kalliita vaiheita yksityiselle henkilölle, puhumattakaan oman yrityksen perustamisesta ja valmistuskoneiston hankkimisesta. Koska rahoitusta ei ollut tarpeeksi, tuotetta ei voitu kehittää valmiiksi, jolloin sen myynti sekä lisensointimahdollisuudet heikkenivät. Rahoitusta kaivattiin myös markkinointiin, joka koettiin äärimmäisen tärkeänä uuden keksinnön kohdalla. Markkinointi ja ylipäänsä tuotteen saaminen ihmisten tietoisuuteen on erittäin kallista ja ilman kunnon rahoitusta yksittäiselle ihmiselle lähes mahdotonta. Rahoitusta tarvittiin myös lanseerauksen järjestämiseen sekä kauppa- tai lisensointikumppanin kartoittamiseen, sillä moni keksijä ei osannut myydä keksintöään yrityksille.

Keksijät kaipaisivat toimintaansa lisää rahoittajia. Moni keksijä on hakenut rahoitusta useasta eri lähteestä, mutta ei ole sitä syystä tai toisesta saanut. Rahoituksen saaminen oli keksijöiden mielestä aivan liian hankalaa. Toki on muistettava, että aivan kaikille keksinnöille rahoitusta ei varmasti riitä eikä sitä ole syytä jokaiselle keksinnölle antaakaan. Silti jonkinlainen yksittäisiä keksijöitä ja keksintöjä tukeva rahoitusjärjestelmä tai ainakin ulkopuolinen taho, joka tutkisi keksinnön kaupalliset mahdollisuudet, olisi hyvä olla olemassa. Raha ei ole takuu menestymiselle, mutta ainakin edellytykset innovaation synnylle ovat paremmat. Toisaalta on huomioitava, että elämme tällä hetkellä taloudellisesti vaikeaa aikaa ja varmasti jokaisen rahoituslähteen rahoituspää-

tökset tehdään entistä tarkemmin. Sama koskee lisensointi- ja kauppakumppaneita, yritykset eivät halua ostaa tai ryhtyä valmistamaan ihan mitä tahansa tuotetta.

Rahoituksen lisäksi kaupallistamisen ongelmakohtia ovat ajan ja osaamisen puute. Ajan puute ilmeni monissa tapauksissa niin, että yksinkertaisesti työssäkäyvällä perheenisällä tai äidillä ei ollut tarpeeksi aikaa tuotteen kehittämiseen tai myymiseen. On selvää, että keksinnön kaupallistaminen ei tapahdu hetkessä. Kaupallistamisen onnistuminen vaatii taloudellisen ponnistelun lisäksi aikaa ja panostusta. Tähän ei monenkaan keksijän aika tai taito riittänyt. Vakituinen työ, perhe-elämä ja omat harrastukset kilpailevat ajankäytöstä keksinnön kanssa. Moni keksijä koki edellä mainitut asiat keksintöä tärkeämmäksi. Se vaikeuttaa keksinnön kaupallistamista, koska tuotetta ei ehditä jalostaa, kehittää tai testata kunnolla eikä etsiä sopivaa lisenssi- tai kauppakumppania. Ääripäänä voidaan mainita keksijät, joiden oma yritys oli syntynyt keksinnön seurauksena. He luonnollisesti panostivat paljon sekä rahallisesti että ajallisesti keksintönsä kaupallistamiseen. Heillä toimeentulo riippui keksinnön menestymisestä toisin kuin työssäkäyvillä keksijöillä.

Suurin osa keksijöistä ei ollut pohtinut keksintönsä kaupallisia menestymismahdollisuuksia ollenkaan. Moni oli saanut idean keksintöönsä arkipäiväisen elämän ongelmasta ja aloittanut idean kehittämisen ratkaistakseen tämän. Tuotteesta tehtiin prototyyppi, jonka jälkeen sille ryhdyttiin etsimään lisensointi- tai ostajaehdokasta tutkimatta sen todellisia menestymismahdollisuuksia. Tuote oli keksijän mielestä täydellinen ratkaisu tiettyyn ongelmaan, mutta minäkäänlaista tutkimusta tai kyselyä sen tarpeellisuudesta tai menestymisestä markkinoilla ei ollut tehty. Toki tämänkaltaiset markkinatutkimukset maksavat ja tuovat lisäkustannuksia jo ennestään kalliiseen prosessiin. Silti markkinatutkimuksien avulla voitaisiin varmasti vähentää epäonnistuneita kaupallistamisyrityksiä, joka taas säästäisi rahaa pitkällä aikavälillä. Tässä ongelmakohdassa on varmasti tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptilla ja sen myyntihylyllä suuri merkitys. Keksijöillä on mahdollisuus saada aitoa palautetta suoraan kuluttajilta tuotteesta ja sen tarpeellisuudesta.

Tiivistettynä tämän opinnäytetyön tulokset voidaan todeta, että innovaatio ja sen luominen on äärimmäisen haastava, pitkä, kallis ja monenlaista asiantuntemusta vaativa prosessi. Kaikkien vaadittavien taitojen hallitseminen yksin on lähes mahdotonta, koska harvoin kaikki tarvittavat ominaisuudet kohtaavat yhdessä henkilössä. Tämä antaa selvän kuvan siitä, että Tulevaisuuden tuotteet –konseptin kaltaiselle toimijalle on selkeä tilaus. Projektin tavoitteena on synnyttää ns. ”Keksintö Oy”, joka auttaisi keksijöitä heidän tuotteidensa kaupallistamisessa. Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että tarvetta tämän kaltaiselle taholle on. Keksijät nimenomaan kaipasivat alalle toimijaa, joka hoitaisi heidän kanssaan kaupallistamisprosessiin liittyviä asioita. Yhteistyön merkitys siis korostuu. Innovaatio vaatii syntyäkseen loistavan idean tai keksinnön. Sen jälkeen tapahtuu joukko monenlaisia asioita, jotka vaativat sekä ammattiosaamista että henkistä ja taloudellista pääomaa. Nämä kaikki on tapahduttava yhteistyössä, jossa jokainen osapuoli on tietoinen toisen tekemisistä. Tämä ei tietenkään takaa menestystä, mutta ainakin edellytykset innovaatiolle ovat olemassa.

6.2 Yleistettävyyys

Laadullisen tutkimuksen ei ole tarkoitus tehdä tilastollisia yleistyksiä, mutta yksilöitä tarkasti tutkittuna voidaan saada esille se, mikä ilmiössä on olennaista ja mikä voisi toistua yleisellä tasolla. Tässä tutkimuksessa käytettiin harkinnanvaraista näytettä, koska aineisto oli rajattava ja kaikkien tutkimukseen sopivien keksijöiden haastattelu olisi ollut käytännössä mahdotonta. Harkinnanvaraisuus tuo omat ongelmansa tutkimuksen yleistettävyyteen, mutta se on otettu huomioon tehtäessä tulkintoja aineistosta. Tähän tutkimukseen emme voineet valita mukaan ketä tahansa, koska halusimme tietoa juuri keksijöiltä itseltään. Näin ollen oli harkittava ketkä soveltuvat tutkimukseen. Yleistettävyyden kannalta koimme tärkeäksi panostaa aineiston kokoamiseen ja oikeanlaisten tiedonantajien valintaan. Tämän ansiosta saimme selkeän kuvan tutkittavasta ilmiöstä yleisellä tasolla.

6.3 Hyödynnettävyys

Tutkimuksen tarkoituksena oli tuoda esille keksijöiden näkökulmaa innovaatioiden kaupallistamisesta. Toisena tarkoituksena oli tuottaa toimeksiantajallemme hyödyllistä tietoa Tulevaisuuden tuotteet -konseptista. Tutkimukseen osallistuneet keksijät pitivät Tulevaisuuden tuotteet -konseptia äärimmäisen hyvänä keinona testata tuotteita todellisilla kuluttajilla todellisessa tilanteessa. He kokivat toimintamallin todella tärkeänä heidän keksintöjensä kaupallistamisen kannalta. Kaikki haastatellut antoivat erittäin positiivista palautetta projektista.

Tutkimusta voidaan hyödyntää Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptin kehittämässä. Se antaa toimeksiantajallemme paljon eri mahdollisuuksia toimintansa tehostamiseen. Nyt tiedetään mitä mieltä keksijät ovat tämänkaltaisista hankkeista ja tiedetään, että he ovat valmiita maksamaan tästä ainutlaatuisesta testausmahdollisuudesta. Tutkimuksesta saadaan arvokasta tietoa siitä, miten keksijät kokevat kaupallistamisen ja mikä heidän mielestään on kaikkein vaikeinta siinä. Täten Tulevaisuuden tuotteet -palvelua voidaan kehittää vielä keksijäläheisemmäksi, jolloin kynnyks lähteä projektiin mukaan alenee. Kaupallistamisen esteitä voidaan vähentää tai jopa poistaa tämän tutkimuksen tuoman tiedon ansiosta. Se on erittäin oleellinen asia Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptin kehittämisen kannalta. Projektin tarkoituksena oli synnyttää ns. Keksintö Oy. Tämä tutkimus varmasti auttaa myös tähän tavoitteeseen ja antaa Tulevaisuuden tuotteet-projektille mahdollisuuden saavuttaa jatkuvuutta myös tulevaisuudessa.

Moni keksijä toivoi, että olisi olemassa yksi yksittäinen taho, joka pystyisi hoitamaan kaikki asiat aina patentin hakemisesta tuotteen lanseeraukseen. Tässä olisi mahdollisuus kehittää projektia tähän suuntaan. Näin keksijä toisi keksintönsä Tulevaisuuden tuotteet -palveluun tai ”Keksintö Oy:lle”, joka hoitaisi tarvittavat suojaukset, testaukset, kehittelyt yms. asiat. Mahdollisen voiton jaosta sovittaisiin etukäteen. Tulos voitaisiin jakaa esim. tietyn prosenttiosuuden mukaan. Toki tämänkaltaisen järjestelmän luominen toimivaksi ja liiketaloudellisesti kannattavaksi vaatii tarkkaan suunnittelua ja kehittämistä. Tämä olisi kuitenkin yksi vaihtoehto, missä tutkimusta voisi hyödyntää.

6.4 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Kuten jo tutkimustuloksista kävi esille, moni keksijä näki Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptin erityisen ansion olevan siinä, että sen avulla pystytään testaamaan keksintöjen kaupallista potentiaalia asiakkailta tulevan palautteen avulla. Välitön palaute tulee toki siinä, kun nähdään kuinka tuotteet menevät kaupaksi. Tärkeää olisi lisäksi kerätä palautetta asiakkailta, heidän näkemyksiään hankkeeseen liittyen, jotta Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptia voitaisiin kehittää entisestään. Tässä voisikin olla yksi jatkotutkimuksen aihe.

Toinen jatkotutkimusaihe olisi tehdä nyt tekemämme opinnäytetyön kaltainen tutkimus esim. muutaman vuoden päästä uudestaan. Olisi mielenkiintoista vertailla keksijöiden ajatuksia, kun hankkeella on ollut jo jatkuvuutta. Samalla näkisi miten nyt Tulevaisuuden tuotteet -palvelukonseptiin osallistuneet tuotteet ovat menestyneet markkinoilla ja miten tämä projekti vaikutti keksintöjen kaupallistumiseen.

LÄHTEET

Cooper, R.G. & Kleinschmidt, E. J. 1987

What makes a new product a winner: Success factors at the project level. R&D Management, Vol. 17.

Fogelholm, C-M. 2009

Tuoteideasta innovaatioksi. Mediapinta. Tampere.

Haarmann, P-L. 2006

Immateriaalioikeus. 4. uudistettu painos. Talentum Media Oy. Helsinki

Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2000

Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009

Tutki ja kirjoita. 14.painos. Tammi. Helsinki.

Hopkins, D.S. 1981

New-Product Winners and Losers, Research Management.

Ideakippi-ilmoitusliite 2009

Ideakippi-lehti. Idea- ja keksintökilpailu arkiluoville itäsuomalaisille.

Joensuun yliopisto 2009

Taloustieteet. Verkkodokumentti. Luettu 11.1.2010.

Joensuun yliopisto> Taloustieteet> Opiskelu> EKohonen> Strategia

<http://www.joensuu.fi>

Keksintösäätiö 2010

Verkkodokumentti. Luettu 11.1.2010.

Haku: Miten suojaan keksintöni.

<http://www.keksintosaatio.fi/default.asp?docId=14324>

KIP-hanke 2009

Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut. Verkkodokumentti. Luettu 24.11.2009.

<http://kip.savonia.fi>

Kivi-Koskinen, T. 1999

Teollisoikeudet pienen ja keskisuuren yrityksen kilpailukeinona. Tekes. Helsinki.

Kotler, P. & Armstrong, G. 2005. 11th Edition

Principles of Marketing. Pearson Education Ltd. New Jersey.

KvaliMOTV 2010

Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkodokumentti.

Luettu 14.1.2010.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>

Lehtimäki, T., Malinen, P., Salo, J. & Simula, H. 2010

Uuden B2B-tuotteen menestyksekkäs kaupallistaminen.

Teknologiainfo Teknova Oy. Helsinki

MTL 2009

Markkinointiviestinnän toimistojen liitto. Verkkodokumentti.

Luettu 14.12.2009

<http://www.mtl.fi/markkinatutkimus>

Oulun yliopisto 2009

Tutkimus- ja innovaatiopalvelut. Verkkodokumentti.

Luettu 14.12.2009

<http://www.oulu.fi/tupa/index.html>

Patentti- ja rekisterihallitus 2010

Verkkodokumentti. Luettu 14.1.2010.

Patentti- ja rekisterihallitus> Hyödyllisyysmallit.

<http://www.prh.fi>

Rope, T. 1999

Lanseerausmarkkinointi. WSOY. Helsinki.

Rothwell, R. 1995

Industrial innovation: success, strategy, trends. Teoksessa: Mark Dogson & Roy Rothwell. The Handbook of Industrial Innovation. Edward Elgar.

Stanleigh, M. 2009

From Vision to Reality: The Innovation Process.

Verkkodokumentti. Luettu 6.4.2010.

<http://www.bia.ca/articles/inno-vision-to-reality.htm>

Schumpeter, J.A. 1947

The creative response in economic history. Journal of Economic History.

Soimakallio, A. 1995

Markkinatutkimus pk-yrityksessä. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki.

Sydänmaanlakka, P. 2009

Jatkuva uudistuminen, luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Talentum. Hämeenlinna.

Technopolis News 2005

Technopoliksen sisäinen uutislehti 1/2005. Verkkodokumentti. Luettu 11.12.2009.

http://www.technopolis.fi/ajankohtaista/technopolis_news

Teknologian kehittämiskeskus 2009

Ohjelmistoyritysten rahoitusopas. Verkkodokumentti.

Luettu 24.2.2010.

Haku: Ohjelmistoyritysten rahoitusopas.

<http://www.tekes.fi/>

Tilastokeskus 2010

Innovaatiotutkimus 2004. Verkkodokumentti. Luettu 31.3.2010

Haku: Innovaatiotutkimus 2004.

<http://www.tilastokeskus.fi>

Tirkkonen, T. 2010.

Tulevaisuuden tuotteet –asiantuntija.

Savonia-ammattikorkeakoulu. Kuopio. Haastattelu 13.1.2010.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2009

Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus. Jyväskylä.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2010

Verkkodokumentti. Luettu 12.1.2010. Työ- ja elinkeinoministeriö>

Yritykset> Teollisoikeudet> Patentit.

<http://www.tem.fi/>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2010

Verkkodokumentti. Luettu 18.1.2010. Työ- ja elinkeinoministeriö>

Yritykset> Teollisoikeudet> Mallioikeus.

<http://www.tem.fi/>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2010

Verkkodokumentti. Luettu 19.1.2010. Työ- ja elinkeinoministeriö>

Yritykset> Teollisoikeudet> Tavaramerkit.

<http://www.tem.fi/>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2009

Yritystukien käsikirja Verkkodokumentti. Luettu 23.2.2010.

<http://www.te-keskus.fi/Public/?nodeid=16685&area=7649>

LIITE 1 Saate

TULEVAISUUDEN TUOTTEET-TUTKIMUS

Arvoisa Tulevaisuuden tuotteet-projektiin osallistuja,

Olemme kaksi tradenomiopiskelijaa Savonia-ammattikorkeakoulusta ja teemme päättötyötämme liittyen Tulevaisuuden tuotteet-projektiin. Tarkoituksemme on tutkia innovaatioiden luomista ja keksintöjen kaupallistamista sekä niihin liittyviä haasteita keksijöiden eli Teidän näkökulmasta. Toteutamme tutkimuksen kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa tiedon keruumenetelmänä toimii ns. teemahaastattelu. Tutkimuksen avulla pyrimme auttamaan Tulevaisuuden tuotteet-projektia, joten osallistumisenne olisi erittäin tärkeää.

Haluaisimme haastatella Teitä tutkimukseemme. Olemme saaneet yhteystietonne projektivastaava Tapani Tirkkoselta ja hän suositteli kysymään Teitä mukaan tutkimukseen. Haastattelut järjestettäisiin liiketalouden koulutusyksikössämme Kuopiossa, mikäli se Teille käy. Jos tapaaminen Kuopiossa ei onnistu, voimme tulla haastattelemaan Teitä myös kotipaikkakunnallenne (Kuopion lähialueet). Haastattelut pidettäisiin henkilökohtaisesti ennalta sovittuna aikana sovituissa paikoissa. Vastaaminen tapahtuisi anonyymisti ja tietojanne käsiteltäisiin luottamuksellisesti.

Mikäli kiinnostuitte tutkimuksesta, olisimme kiitollisia osallistumisestanne ja se olisi myös projektin kannalta tärkeää.

Toivoisimme Teiltä pikaisia vastauksia, jotta voisimme alkaa järjestelemään haastatteluja. Voitte olla yhteydessä meihin joko sähköpostilla tähän osoitteeseen tai puhelimella. Jos Teillä on jotakin kysyttävää, annamme mielellämme lisätietoa tutkimuksesta tai koko projektista.

Ystävällisin terveisin,

Harri Savander
puh. 040 828 0786

Simo Talasniemi
puh. 050 539 2124

LIITE 2 Teemahaastattelun runko

TEEMAHAASTATTELU

1. Taustatiedot

- Ikä?
- Ammatti?
- Mikä keksintö? (keksintö, jolla mukana TT-projektissa)
- Mistä idea sai alkunsa?
- Aikaisempi kokemus keksintötoiminnasta

2. Tulevaisuuden tuotteet-projekti

- Mukaan lähteminen projektiin
- Mitä mieltä olet tulevaisuuden tuotteet projektista?
- Hyödyllisyys
- Odotukset projektista

3. Kaupallistamisprosessi

- Keksinnön kaupallistamisvaihtoehto, miksi tämä?
- Ulkopuolinen tuki
- Rahoituslähteet
- Onko mielestäsi helppoa saada rahallista tukea innovaatiotoimintaan?
- Suojaaminen
- Kaupallistamisen esteet
- Miten näitä esteitä voisi pienentää tai poistaa?
- Yhteistyön merkitys