



Pikkuhiljaa sekin selvis...

Kuluttajakeskeiseen tiedonrakenteluun ja kehittävän toiminnan vuorovaikutusmalliin perustuvan tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön oppimisvaikutukset uuden elintarviketuotteen kehittämisessä

Terri Kupiainen ja Marko Lähteenmäki



MTT:n selvityksiä 175
118 s.

Pikkuhiljaa sekin selvis...

**Kuluttajakeskeiseen tiedonrakenteluun ja kehittävän toiminnan
vuorovaikutusmalliin perustuvan tutkimus- ja tuotekehitysyhteis-
työn oppimisvaikutukset uuden elintarviketuotteen
kehittämisessä**

Terri Kupiainen ja Marko Lähteenmäki

ISBN 978-952-487-238-6 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1458-5103 (Verkkajulkaisu)

www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts175.pdf

Copyright

MTT

Terri Kupiainen ja Marko Lähteenmäki

Julkaisija ja kustantaja

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

www.mtt.fi/mttl

Jakelu ja myynti

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

Puhelin (09) 56 080, telekopio (09) 563 1164

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2009

Pikkuhiljaa sekin selvis...

Kuluttajakeskeiseen tiedonrakenteluun ja kehittävän toiminnan vuorovaikutusmalliin perustuvan tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön oppimisvaikutukset uuden elintarviketuotteen kehittämisessä

Terri Kupiainen ja Marko Lähteenmäki

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Yrityksen kyky etsiä ja tuottaa uutta tietoa ja soveltaa sitä on tärkeä kestävän kilpailukyvyyn kehittymiseen vaikuttava tekijä. Kehityksen edellytyksenä on oppiminen. Kaikki oppiminen ei perustu yksinomaan koulutukseen ja opetukseen vaan tiedon rakenteluun ja yhteisölliseen tiedon siirtämiseen, sillä on mahdollista opettaa sellaista, mistä kenelläkään ei ole vielä täyttä ymmärrystä. Tutkimuksessa on kuvattu kuluttajakeskeisesti etenevän tuote- ja konseptisuunnittelun yhteydessä tapahtuvaa oppimista yrittäjien, tuotekehittäjien ja tutkijoiden näkökulmasta. Tutkimus noudattaa empiirisen pitkittäistutkimuksen strategiaa ja siinä kuvataan ajallisesti etenevää prosessia, jonka avulla kuluttajatutkimustietoa viedään tuotekehityksen kautta konseptisuunnitteluun ja tuotekehitysprosesseihin. Tutkimuksen tarkoituksena on lisätä tietoa erilaisista sosiaalisista ja kognitiivisista prosesseista, jotka johtavat tehokkaampaan oppimiseen. Tutkimus on tehty tiedonrakentelun ja kehittäväntoiminnan tutkimuksen viitekehyksessä. Konseptisuunnittelu on rinnastettu tiedonrakenteluun, jossa tiedon osasista yhdistellään ja tuotetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa erilaiseen asiantuntijuuteen perustuen uutta tietoa, näkemystä ja osaamista. Näkökulma olettaa, että tietyissä olosuhteissa voidaan edeltävien mentaalisten mallien avulla rakentaa yhteinen visio, mikä tukee myös innovaatioaktiiviteetteja ja tarjoaa käsitteellisiä välineet verkostoissa tapahtuvalle työskentelylle ja oppimiselle.

Sovellettu kehittämissmalli osoittautui oppimista edistäväksi toiminnan muodoiksi, sillä se antoi yrityksille, tuotekehitykselle ja tutkijoille aineksia uudenlaisten näkökulmien ja ajatusten kehittymiselle. Myös eri osapuolien kokonaisnäkemys tuotekehityksestä parani. Projektityöskentelyyn osallistuneiden osapuolten väliseen toimintaan sisältyi myös tiedon vaihtoon ja jakamiseen kuuluvaa työskentelyä tuote- ja konseptisuunnittelun lisäksi. Oppimisen kannalta kysymys ei siten ollut vain materiaalsen ja näkyvän tuotteen kehittämisestä, vaan uuden tiedon rakentamisesta olemassa olevista aineksista, kuten tutkimustiedosta, tuotekehitysoaamisesta ja yrittäjien aikaisemmista kokemuksista. Tiedon vaihtoon ja jakamiseen keskittyvällä toiminnalla lisättiin edellytyksiä uudenlaisen tuotekehitystoiminnan käyttöön ottamiselle yrityksissä. Projektiryhmän toiminnasta saatujen kokemusten perusteella kehittämistä voidaan suunnata enemmän kohti yhteisöllistä tiedonkehittelyä, joka palvelee yritysten tuotekehitysprosessia pitkällä aikavälillä paremmin kuin yksinomaan perinteisen kehittämisen tai konsulttityyppisen kehittämisspalvelun tarjoaminen. Tämä edellyttää kuitenkin sekä rakenteellisia että toiminnallisia muutoksia tiedontuottamisen ajatusmalleissa. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan suunnitella sellaisia oppimisympäristöjä, joissa yrittäjät oppivat syvällisemmin ja tehokkaammin kuin esimerkiksi osallistuessaan perinteiseen tapaan järjestetyille luennoille, seminaareihin tai muuhun perinteisempään opetukseen.

Tutkimuksen liittäminen aktiiviseksi osaksi tuotekehitystä vaatii lähtökohtaisesti enemmän aikaa ja koordinoitua perinteiseen tuotekehitykseen verrattuna. Tuotekehityksen alkuvaiheessa esille tulleet epäilyt käytetyn kohderyhmästrategian sovellettavuudesta pk-yrityksille eivät poistuneet kokonaan projektin loppuun mennessä. Tästä voidaan päätellä, että kohderyhmäajattelusta ei tullut yrittäjille ehdotonta käsitteellistä välinettä, jonka varassa tuotekehitystä toteutetaan, vaikka tietyyntyyppistä lähenemistä tähän suuntaan oli havaittavissa. Yritysten on vaikea irrottautua aikaisemmista käytännöistä, jos ne ovat toimineet tutussa markkinointiympäristössä kohtalaisen hyvin. Tutkimuksen kohteena olleen kehittämissmallin sovellettavuus riippuu myös yritysten liiketoiminnan painopistealueista. Tutkimuksen tuloksena saatujen kokemusten perusteella verkottuneen kehittämisen avulla saavutettavat edut riippuvat siitä, miten onnistuneesti tutkimustoiminta ja tieto kyetään yhdistämään tuotteen kokonaissuunnitteluun. Tutkitun tiedon arvo realisoituu täysimääräisesti, jos se kyetään sisällyttämään kriittisiin tuotekehitysvaiheisiin. Tutkimustulosten valossa verkosto tukee yritysten oppimista lisäämällä tietoisuutta uusista toiminnan kohteista ja käsitteistä, vaikka opitun soveltamisen todennäköisyyttä ei varmuudella pystytäisi vielä ennustamaan.

Asiasanat: oppiminen, tiedon rakentelu, kuluttajakeskeinen tuotekehitys, verkottuminen, elintarvikeala

Little by little it became clear ...

The learning effects of research and development cooperation based on consumer-centred knowledge building and an activity theoretical interaction approach in new food product development

Terri Kupiainen and Marko Lähteenmäki

MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Luentantintie 13, FI-00410 Helsinki, Finland,
firstname.lastname@mtt.fi

Abstract

The ability of an enterprise to search and create new knowledge, and to apply it, is an important factor in developing and sustaining competitiveness. Development necessitates learning. However, all learning is not solely based on teaching or consulting but on creating and transferring knowledge, as it is impossible to teach something no one has yet fully understood. The object of this study was to increase knowledge on various cognitive and social processes which lead to more effective learning. The study describes learning which takes place in connection with consumer-centred product and concept design from the viewpoints of entrepreneurs, product developers and researchers. The research follows the strategy of empirical longitudinal study and describes a process advancing in time by means of which consumer-research knowledge is brought through product development to concept design and research and development processes. The frame of reference of this study was knowledge building and developing action research. Concept design was paralleled with knowledge building in which pieces of information are combined and new knowledge, insight and knowhow are produced in social interaction founded on different fields of expertise. The viewpoint assumes that, in certain circumstances and by means of previous mental models, a common vision can be build, which also supports innovation activities and offers conceptual means for marketing and learning in networks.

The applied development model proved to promote learning, since it gave the enterprises, product development and researchers material for creating novel ideas and viewpoints. In addition, the total outlook on product development of the parties was improved. The actions of the parties involved in the project also included exchanging and sharing knowledge in addition to product and concept design. From the viewpoint of learning, it was thus not a case of only developing a material and visible product, but building new knowledge from existing elements, such as research data, research and product development knowhow and the previous experiences of entrepreneurs. When focusing on the exchange and sharing of knowledge, prerequisites for employing new product development activities in the enterprises were increased. Based on the experiences of the work of the project group, it is possible to direct the development more towards collaborative knowledge building which serves the product development process of enterprises better in the long run than solely offering traditional development or consulting-type development services. However, this requires both structural and operational changes in the mental models of knowledge production. Based on our study results, such learning environments can be designed where the entrepreneurs will learn in a more deeper and effective way than, for example, when participating in conventional lectures, seminars or other more traditional teaching events.

As starting point, incorporating research as an active part of product development requires more time and coordination than when compared with conventional product development. Doubts having appeared in the initial stage of product development on the applicability of the target-group strategy for small- and medium-sized firms were not altogether removed by the end of the project. From this, we are not able to conclude that the positioning or the target group marketing was adopted as a definite conceptual means for the entrepreneurs' marketing implementation, even though some approaching towards this was detectable. The enterprises find it difficult to detach from previous practices if they have worked quite well in a familiar marketing environment. The applicability of the new development model being the subject of this research also depends on the areas of focus of the businesses. Based on experiences acquired as the result of research, benefits gained by means of development in networks depend on how successfully the research activities and knowhow are integrated in the design of the product and business strategy. The value of research knowledge will be realised in full if it can be included in the critical stages of product development. In the light of the research results, the network supports the learning of enterprises by increasing awareness of new segments and marketing concepts, even though the probability of applying what has been learned cannot yet be predicted with certainty.

Index words: product development, collaborative learning, food marketing

Esipuhe

Osaamisen kehittäminen on ajankohtainen, tärkeä ja haastava aihepiiri sekä yrityksen että tutkimuksen näkökulmasta. Osaamisen tunnistaa helposti onnistuneesta lopputuloksesta, mutta erilaiset vaiheet joiden kautta osaaminen kehittyy, ovat usein vähemmän näkyviä ja ilmiselviä. Tässä tutkimusraportissa kuvataan kaksi vuotta kestäneen yrittäjäkoulutuksena toteutetun tutkimus- ja tuotekehitysprojektin oppimisvaikutuksia. Tutkimus liittyy vuosi- en 2005 -2008 aikana toteutettuun tutkimusprojektiin ”Tavoitteena tyytyväinen kuluttaja”, joka on tehty Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen, Vaasan yliopiston ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun Kauhajoen yksikön yhteistyönä. Lisäksi yhteistyökumppaneina ovat olleet Helsingin yliopiston taloustieteen laitos, Kuluttajatutkimuskeskus ja Helsingin kauppakorkeakoulu.

Tutkimushankkeella on ollut ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana toimi Suvi Ryyänen maa- ja metsätalousministeriöstä sekä jäsenenä Pentti Juotasniemi, Lihankäsittely Juotasniemi Oy:stä, Martti Laaksonen Vaasan yliopistosta, Maija Puurunen, Etelä-Savon TE-keskuksesta, Sirpa Tuomi-Nurmi, Helsingin yliopistosta, Heidi Valtari, Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksesta ja Erkki Vasara Agropolis Oy:stä. Tutkimusryhmän asiantuntijajäsenenä oli professori Mai Anttila Helsingin kauppakorkeakoulusta. Tutkimuksen päärahoittaja on Maa- ja metsätalousministeriö ja tuotekehityshankkeen rahoittaja Etelä-Pohjanmaan TE-keskus. Kiitos ohjausryhmän jäsenille ja rahoittajalle erittäin onnistuneesta yhteistyöstä, jota ilman tämä tutkimus ei olisi toteutunut nykyisessä muodossaan.

Tuotekehityshankkeen etenemisestä vastasi projektipäällikkö Barbara Kankaanpää Seinäjoen ammattikorkeakoulun ravitsemisalan Kauhajoen yksikössä. Kiitos Barbara Kankaanpäälle sekä tuotekehitysryhmässä työskennelleille Tero Kuusistolle ja Päivi Mäntymäelle innostavasta kumppanuudesta, tuote-ideoiden kehittamisestä ja paljosta muusta, joka edisti tutkimusta eri tavoin.

Lämpimät kiitokset erityisesti tutkimukseen osallistuneille yrityksille ja yrittäjille, jotka sitoutuneesti, motivoituneesti ja vaivojaan säästämättä osallistuivat projektiryhmän työskentelyyn.

Helsingissä kesäkuussa 2009

Terri Kupiainen

MTT taloustutkimus, tutkija, hankkeen koordinaattori

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
1.1	Tutkimuksen kohde	9
1.2	Tutkimuksen tavoite	10
1.3	Tutkimusjulkaisun rakenne	11
1.4	Aikaisemmat tutkimukset	12
1.4.1	Oppiminen elintarvikealan pk-yritysten strategiana	14
1.4.2	Arvontuottamisen ongelmat ja niiden vaikutus tuotekehitykseen	16
1.4.3	Rajanylityksissä tapahtuva uuden oppiminen	21
2	Tiedon rakentelun käsitteet	24
2.1	Siirtyminen tietämisen kulttuurista tiedon luomisen prosessiin	24
2.1.1	Tiedon hyväksikäytön estyminen	26
2.1.2	Tiedon välittyminen ja uudistuminen	27
2.2	Oppimiseen liittyvät käsitteet	29
2.2.1	Toimintajärjestelmä	30
2.2.2	Lähikehityksen vyöhyke	31
2.2.3	Toimintajärjestelmien väliset rajat	31
2.2.4	Ekspansiivinen oppiminen	33
2.3	Kehittävän toiminnan teoria	35
2.3.1	Toiminnassa oppiminen	35
2.3.2	Oppimistulosten arviointi	37
3	Tutkimusmenetelmä	41
3.1	Tutkimusstrategia ja sen valintaan vaikuttavat tekijät	41
3.2	Tutkimus- ja kehittämisprojektin organisoituminen	42
3.2.1	Osallistuvat yritykset	42
3.2.2	Tutkimuksen ja tuotekehityksen roolit tutkimustiedon tuottamisessa	45
3.3	Kuluttajatutkimus- ja tuotekehitysprojektin vaiheet ja ajallinen eteneminen	46
3.4	Tutkimusaineistot ja lähdemateriaalit	48
3.5	Aineiston analysointi	50
3.6	Tutkimuksen luotettavuus	52
4	Tutkimuksen ja kehittämisen vaiheiden integroituminen	54
4.1	Kohderyhmäsuunnittelun taustaa	54
4.2	Kohderyhmän valinta	55
4.3	Tuoteideat, idean valinta ja kehittämisen käytännöt	63
4.3.1	Kehittämispolut ja niiden rajaaminen	64
4.3.2	Kohderyhmälle kehitettävään tuotteeseen liittyvät strategiset valinnat ..	66
4.3.3	Strategisten osa-alueiden integroituminen	69
4.3.4	Täytetyt tomaatit: Esimerkkituotteen kehittäminen	75
4.3.5	Kehitetyn tuotteen arviointi	78
4.4	Pakkauksien ideointi ja testaus	81

4.4.1	Pakkauksien ideointi	81
4.4.2	Pakkausidean kehittäminen	85
4.4.3	Tuotteen ja kuluttajan välinen yhteys	87
4.4.4	Kehiteltujen pakkauksien arvioiminen	89
5	Oppimistulokset — mikä muuttui?	94
5.1	Yleiset kokemukset	95
5.2	Kohderyhmäajattelun kehittyminen	98
5.3	Tiedon siirtäminen ja tuottaminen	100
5.4	Kuluttajälähtöisen toimintamallin sovellusmahdollisuudet yrityksissä	101
6	Yhteenveto ja oppimista koskevat johtopäätökset	106
6.1	Kuluttajakeskeisesti toteutetun tuotekehityksen hyvät ja heikot puolet	107
6.2	Tuotekehitys	109
6.3	Tutkimus	110
6.4	Oppimisverkosto tuotekehityksessä	111
	Kirjallisuus	113

1 Johdanto

Yrityksen kyvystä etsiä ja tuottaa uutta tietoa ja soveltaa sitä on muodostunut tärkeä kilpailukykyyn vaikuttava tekijä. Esimerkiksi tuotekehityksessä tarvitaan monenlaista tietoa kuluttajista, omasta kohderyhmästä ja asiakkaista. Vaikka kilpailijoita koskeva tietokin on tarpeellista, se ei korvaa tuotteiden käyttäjien tuntemusta, kuluttajakäyttäytymisen ymmärtämistä ja osaamista, jolla tieto viedään yrityksen kehittämisprosesseihin (Deshpandé 2001). Tietoa on myös jatkuvasti päivitettävä, koska kuluttajakäyttäytyminen, tuotteet, teknologia, kilpailijat, säännökset ja yhteiskunta muuttuvat nopeasti. Tämän vuoksi tuotekehitys ja innovaatiot, jotka ovat kilpailuedun kehittymisen ja ylläpitämisen kannalta välttämättömiä, edellyttävät että yritysten on hankittava informaatiota ja kyettävä myös luomaan siitä uutta tietoa. Tietoon perustuva johtaminen, edellyttää, että tiedon käsite on jatkuvan neuvottelun alla ja että organisaation rakennetta ja yritystä kehitetään oppimisympäristönä (Nonaka ym. 2000b). Myös menestyvät elintarvikealan yritykset etsivät jatkuvasti uusia toiminnan muotoja, jotka auttavat luomaan pitkälle tulevaisuuteen kantavaa kilpailuetua. Menestyäkseen yritysten on seurattava aktiivisesti erilaisia toimintaympäristön signaaleja ja kyettävä hyvisä ajoin ennakoimaan sitä, miten erilaiset muutokset vaikuttavat nimenomaan heidän oman yrityksensä toimintaan. Yhteistyön ja verkottumisen tarve pk-yritysten kohdalla on todellinen, koska niiden on usein vaikea hankkia tarvittavaa osaamista ja erikoistunutta asiantuntijuutta yrityksen sisälle. Muutoinkin on järkevää etsiä yhteistyökumppaneita ja oppia jakamaan ja keskittämään osaamista, koska tietoa on usein mahdollista hyödyntää paremmin yhteistyössä kuin yksin toimien.

Oppimisen kannalta vuorovaikutus on erityisen tärkeää, koska se edistää uuden tiedon syntymistä, jalostumista ja soveltamista (Hakkarainen ym. 1999), mitkä ovat välttämättömiä innovaatioiden kehittämisessä (Nooteboom 2001). Jatkuva ja järjestelmällinen tiedonhankinta ja tiedon omaksuminen on kriittinen tekijä myös strategisen markkinointiosaamisen kehittymisen kannalta (Tece 1998). Tutkimusten mukaan pk-yritysten resurssien niukkuus ei välttämättä liity vain taloudellisiin resursseihin, sillä yhtä suuria ongelmia aiheuttavat markkinatiedon hankkiminen ja hankitun tiedon integroiminen erilaisiin yrityksen toimintoihin (Kennedy ym. 2003, Malecki 1997, Malecki 1994, Pfeffer & Sutton 1999). Kehittämisverkostossa tapahtuvan yhteistyön hyödyt kiteytyvät parhaimmillaan erilaisina synergiaetuina, kehittämisprosessien nopeutumisenä ja tehostumisena sekä oppimisprosessien kokonaisvaltaisena rikastumisena. Yleisesti yhteistoiminnan ja verkottumisen vaikutukset heijastuvat laajalle pohjalle, joten kysymys ei ole yksinomaan lopputuloksista, kuten uusien tuotteiden tai palvelujen kehittämisestä, vaan eri kehittämisosapuolten uudenlaisesta vuorovaikutuksesta, tiedosta ja menetelmistä, joiden avulla myös kehittämistoiminnan laatu ja tulokset paranevat (Alasoini 2006, s. 36–39).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata kuluttajatutkimuksen tekijöiden, tuotekehitystä toteuttavan ja koordinoivan oppilaitoksen tuotekehitysyksikön ja elintarvikealalla toimivien yritysten välistä vuorovaikutusta, vuorovaikutuksen aikaansaamia oppimistuloksia ja

uudentyyppisen kehittämisintervention erityispiirteitä. Uuden liiketoiminnan kehittämiseen liittyviä oppimisprosesseja on tutkittu toistaiseksi melko vähän siitäkkin huolimatta, että menestyneet ja vähemmän menestyneet tuotekehityshankkeet eroavat toisistaan sitoutumisen, toimintojen keskinäisen koordinoitumisen ja oppimistuloksien perusteella (Ravasi & Turanti 2005, Mäntymäki ym. 2004). Aikaisemmista sitoutumista ja vuorovaikutusta käsitelleistä tutkimuksista voidaan esimerkkinä mainita Kuorikosken ja Kupiaisen (2001) tutkimus, jossa tuotekehitys- ja markkinointiprojektien toimintaa lähestyttiin projektin vetäjien näkökulmasta (ks. myös Kupiainen & Kuorikoski 2002).

1.1 Tutkimuksen kohde

Tutkimukseen kohteena on yksi verkottunut tutkimus- ja kehittämishanke, jonka toimintaa ja vuorovaikutusta seurattiin kahden vuoden ajanjaksolla. Hankkeen yleisenä päämääränä on ollut edistää uudenlaista kohderyhmäajattelua ja kehittää välineitä kuluttajakeskeisyyden toteuttamiseksi ja kuluttajatiedon soveltamiseen elintarviketuotteen konseptisuunnitteluun, tuotekehitykseen ja markkinointiin. Periaatteessa kyseessä on kahden sisällöllisesti erillisen hankkeen yhdistäminen toisiaan tukevaksi kokonaisuudeksi siten, että kuluttajatutkimuksen tulokset saatiin välittömästi niiden valmistuttua hyödynnettyä tuotekehityshankkeessa, vaikka ne olivat osittain vielä keskeneräisiä. Samalla oli mahdollista tutkia, miten tiedon tuottamisen ja sen soveltamisen välillä olevaa viivettä voidaan lyhentää.

Hankekokonaisuuteen osallistui yksi tuotekehityksen kannalta fokaalinen yritys, jolle tuotetta kehitettiin ja useita niin kutsuttuja kuunteluoppilaita, jotka osallistuivat tasavertaisena projektin jäseninä tutkimustulosten sovellettavuutta koskevaan arviointiin, keskusteluun ja päätöksen tekoon, mutta joille ei tällä kertaa kehitetty uusia tuotteita. Järjestelyn avulla pyrittiin osoittamaan, miten tutkimustuloksia sovelletaan käytännössä ja kuinka tutkimus voi edistää tuotekehitystä. Lisäksi integroimalla yritykset tutkimusprosessiin vastaavalla tavalla kuin aikaisemmin on tehty tuotekehityksen puolella, voidaan edistää tutkimustulosten soveltamiseen liittyvää osaamista ja parannetaan niiden hyödynnettävyyttä. Kun yritykset on integroitu osaksi tutkimusprosessia, myös tutkijoiden tieto tutkimustulosten soveltamiseen liittyvistä ongelmista lisääntyy. Hyötyjä edellä kuvatusta järjestelystä on siis periaatteessa odotettavissa hyvin monella taholla, vaikka tutkimuksen kohteena ovat erityisesti yritysten tietorakenteissa ja kohderyhmämarkkinointia koskevissa ajattelutavoissa tapahtuvat muutokset.

Elintarvikeala perinteisenä ja hitaasti kasvavana toimialana on pk-yrityksille erityisen haasteellinen siksi, että kilpailu on kansainvälistynyt ja kilpailijoiden markkinointiosaaminen on entistä korkeammalla tasolla. Pk-yritys ei automaattisesti kykene joustavuutensa perusteella hyödyntämään erilaisia eteen tulevia markkina-aukkoja, koska monet muun muassa kansainvälisillä markkinoilla toimivat yritykset ovat yhtä joustavia ja joskus jopa joustavampia kuin pk-yritykset vallatessaan markkinoita segmentti segmentiltä erilaisista havaitsemistaan markkina-aukoista (Neal 2000). Kuluttajamarkkinointi ei ole ollut läheskään kaikkien pk-

yrittäjien vahvimpiä puolia ja monet yritykset tarvitsevat kasvutilanteessa selvästi nykyistä enemmän ulkopuolista asiantuntijuutta sekä kuluttajatiedon hankkimisessa että sen soveltamisessa. Kysymyksessä ovat myös toimialaan liittyvät tekijät ja haasteellisen liiketoimintalueen muodostama kokonaisuus, jossa kuluttajatutkimukseen perustuva tiedonhankinta ei ole perinteisesti integroitunut yrityksen toimintaan. Uusi tieto ei välttämättä sellaisenaan merkitse muutoksia yrityksen toiminnan tasolla, vaan tieto toimii vasta ensiaskeleena uuden oppimiseen ja osallistumiseen sekä teknologisesti kehittyneiden markkinointimenetelmien omaksumiseen ja käyttöönottamiseen yrityksissä (Nonaka & Takeuchi 1995).

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tarkoituksena on lisätä ymmärrystä sellaisista kognitiivisista ja sosiaalisista prosesseista, jotka johtavat tehokkaampaan oppimiseen ja joiden avulla voidaan rakentaa ja suunnitella sellaisia oppimisympäristöjä, joissa yrittäjät oppivat syvällisemmin ja tehokkaammin kuin esimerkiksi osallistuessaan perinteiseen tapaan järjestetyille luennoille, seminaareihin tai muuhun perinteisempään opetukseen. Tiedonrakentelun viitekehiksestä oppiminen on määritelty sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvaksi (Bereiter 2002, Tynjälä 2002). Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että yritykset vastaanottavat tietopalveluja erilaisissa hankkeissa, mutta eivät tasavertaisena osallistu luovien ratkaisujen tuottamiseen, vaan toimivat niiden käyttöön ottajina tai parhaimmassakin tapauksessa vain arvioivat asiantuntijoiden tekemiä ratkaisuja omalta kannaltaan (Bjerke & Hultman 2002). Erityisesti tutkimustiedon soveltavuudesta pk-yritysten käyttöön on monia erilaisia käsityksiä, mutta yrittäjät tuntuvat itse arvostavan konkreettisia kokemuksia ja tarinoiden muodossa esitettyjä asioita enemmän kuin informaatiomuodossa välitettyä tietoa (Fiet 2000).

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata kuluttajakeskeisyyttä korostavan ajattelumallin mukaisesti toteutetun kuluttajatutkimukseen pohjautuvan konseptisuunnittelun ja tuotekehityksen yhteydessä tapahtuvaa oppimista erityisesti yrittäjien näkökulmasta, mutta myös tuotekehittäjien ja tutkijoiden näkökulmasta. Tutkimus on osa laajempaa tutkimushanketta, joka sisältää useita tutkimushaaroja. Tutkimuksen punaisena lankana on edistää kuluttajakeskeisen toimintamallin soveltamista ja lisätä tietoa kuluttajatiedon linkittämisestä tuotekehitykseen ja laajemminkin konseptisuunnitteluun. Tuotekehitystoiminta sisältää lähtökohtaisesti kollektiivisia kehittämisen muotoja. Aikaisemmissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että elintarvikealalla toimivat pk-yritykset, tuotekehittäjät ja asiantuntijaverkosto toimivat vain osittain yhteisen päämäärän saavuttamiseksi ja kehittäjäorganisaation kyky sitouttaa yrityksiä on ollut merkittävä kehittämishankkeiden onnistumiseen vaikuttava tekijä (Kuorikoski & Kupiainen 2001).

Tutkimustavoitteen toteutumiseksi on perustettu kaksi erillistä hanketta joista toinen on tutkimushanke ja toinen tuotekehityshanke. Tutkimushanke on perustettu tutkijaorganisaatioiden toimesta ja sen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa mahdollisista kohderyhmistä ja kohderyhmille sopivista konsepteista. Tuotekehityshanke on rakennettu kehittäjäorganisaation

toimesta siten, että tavoitteena on kehittää uusi tomaattituote yhdelle kehittämisen kannalta fokaaliselle eli tuotekehityksen keskipisteessä olevalle yritykselle. Mukana tuotekehitysprosessissa on myös muita pk-yrityksiä, jotka ovat tuotekehityksen kannalta ensisijaisesti kuunteluoppilaina, mutta jotka osallistuvat projektiryhmien työskentelyyn tasavertaisena muiden osapuolien kanssa. Lisäksi kokonaisuuteen kuuluu erillinen tutkimus, jonka tarkoituksena on seurata kahden edellä mainitun projektin aikaansaannoksia ja sitä toimivatko ne yhteisesti määritellyn tavoitteen kannalta optimaalisesti. Lisäksi tutkitaan, miten osallistuminen projektiryhmien työskentelyyn muuttaa yrittäjien käsitystä toiminnan kohteesta, eli kuluttajatutkimuksen tulosten siirtämisestä tuotekehitykseen ja kuluttajakeskisen ajattelumallin (*analyttisen kehittämisen mallin*) omaksumisesta yhdeksi tuotekehitystoiminnan lähtökohdaksi. Tutkimus on rajattu kuluttajamarkkinoille tarkoitetun tuotteen kehittämiseen, joten organisaatiomarkkinoilla toimivien yritysten tuotekehitys ei aina noudata täsmällisesti tämän tutkimuksen esittämää muotoa.

Empiirinen analyysi käsittää tässä tapauksessa neljä päävaihetta. Kolme ensimmäistä vaihetta sisältävät kohderyhmän määrittelyn kuluttajan perusarvojen avulla, tuoteidean kehittämisen ja kuluttajapakkauksen suunnittelun, jotka yhdessä muodostavat oppimista edistävän aktiviteetin kuvauksen. Neljäs vaihe liittyy tutkimus- ja kehittämisprosessien oppimisvaikutuksen kuvaukseen eli siinä tutkitaan miten ajattelutavat muuttuvat kun kuluttajien tarpeita, motiiveja ja valintoja koskevaa tietoa sisällytetään osaksi tuotekehitystä. Tutkimuksen avulla pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin: *1) kuinka tutkimus, tuotekehitys ja yritykset toimivat ja kommunikoivat keskenään kehittäessään tuoteidea tuotteeksi?; 2) mitä ja kuinka eri osapuolet oppivat osallistuessaan tuotekehitysprosessiin?; 3) miten prosessioppimista voidaan parantaa hankkeesta saatavien kokemusten pohjalta?*

Tutkimus keskittyy eri organisaatioiden ja toimijoiden väliseen yhteistyöhön, jossa oletetaan, että eri osapuolet ovat organisoituneet yhteisen tuotekehitystavoitteen ympärille. Osallistuvien organisaatioiden ja yritysten välinen verkosto on myös erityinen mielenkiinnon kohde, koska siinä syntyvät yhteisesti tuotetut ideat ja niiden toimeen panno. Oppinen riippuu kaikkien osapuolten osallistumisesta, joten koko oppimisprosessia ei voi tarkastella vain yhteen osapuoleen rajoittuvana, vaan oppimistuloksia arvioitaessa on otettava huomioon kaikkien osapuolten toiminta. Tämä on myös tutkimustehtävän ja käytetyn toimintateoreettisen tutkimusotteen ja ongelmanasettelun lähtökohta.

1.3 Tutkimusjulkaisun rakenne

Tutkimus jakaantuu kuuteen päälukuun. Ensimmäisessä pääluvussa kuvataan tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet sekä esitetään lyhyt katsaus aikaisempiin tutkimuksen kannalta tärkeisiin tutkimuksiin. Toisessa pääluvussa esitetään tutkimuksen kannalta keskeistä kollektiiviseen toiminnan avulla tapahtuvaan oppimiseen liittyviä tutkimustuloksia, oppimisen käsitteistöä ja kehittävän toiminnantutkimuksen teoreettista taustaa. Alaluvussa 2.2 esitetään kehittävän toiminnan erityispiirteet ja oppimisen arviointiin liittyvä käsitteistö. Kol-

mannessa luvussa kuvataan tutkimusmenetelmä, eli esitellään tutkimukseen osallistuvat osapuolet ja projektin organisoituminen, kuvataan käytetyt empiiriset aineistot ja niiden hankkiminen, esitellään analyysimenetelmät ja tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat tekijät. Neljännessä pääluvussa kuvataan projektin päävaiheet ja viidennessä pääluvussa esitellään oppimisvaikutuksia koskevat tutkimustulokset. Kuudes pääluku käsittää yhteenvedon ja johtopäätökset.

1.4 Aikaisemmat tutkimukset

Tiedon luominen verkostoissa on tyypillinen kognitiiviseen kehitykseen ja organisaation oppimiseen liittyvä lähestymistapa, joka on ollut melko suosittu tutkimuskohde jo 80-luvulta alkaen. Aikaisempien tutkimusten perusteella on havaittu, että verkostot ja erilaisista asiantuntijoista koostuvat tiimit voivat olla hyvin tehokkaita oppimisen kannalta, koska sopivasti heterogeenisissä ryhmissä on helpompi oppia ymmärtämään monimutkaisia prosesseja kuin osaamiseltaan täysin homogeenisissä ryhmissä. Erityisesti käsitteellisiä asioita on helpompi oppia sellaisissa ryhmissä, joissa käytetään riittävän kehittyneitä ja monipuolisia välineistä ja jotka koostuvat erilaisista asiantuntijoista ja sellaisista aktiviteeteista, joissa tietoa todennäköisesti sovelletaan (Bereiter 2002, Hakkarainen ym. 1999). Perinteisesti organisaation oppiminen on ymmärretty prosessina, jossa kokeilu, palaute ja arviointi ovat tärkeässä asemassa (Teece ym. 1997). Tämä pitää paikkansa erityisesti pienten yritysten kohdalla. Ongelmana tässä on vain se, että tämäntapainen menettely antaa liian yksinkertaistetun kuvan tarvittavan tiedon luonteesta ja tiedon tuottamisesta. Oppiminen kokeilemalla voi johtaa myös tarpeettomiin toistoihin ennen oikean tiedontason ja osaamisen saavuttamista, mikä tässä tapauksessa kuluttaa turhaan yritysten vähäisiksi koettuja resursseja.

Tuotekehityksen yhteydessä tapahtuvat oppimisprosessit ovat yleensä hyvin monimutkaisia. Lewisin (2001) mukaan usein erilaiset teoreettiset ja menetelmälliset mallit ovat osoittautuneet liian yksinkertaisiksi, jotta niiden avulla voitaisiin selittää uuden tuotteen kehittämisessä vaikuttavia tekijöitä. Lewisin (2001) tutkimuksessa havaittiin, että yritykset eivät käytä tutkijoiden käyttämää terminologiaa. Kuitenkin niiden käyttäytymisestä voidaan päätellä, että ihmiset tunnistavat sen, että ydintuotteen kehittämisellä on pienempi vaikutus menestymiseen kuin verkostoilla, yhteistoiminnalla tai organisaation kulttuurilla. Tuotekehityksessä vaikuttaa samanaikaisesti useita erilaisia polkuja, joiden pitäisi kommunikoida keskenään. Kommunikaatiota voidaan parantaa selvittämällä etukäteen missä kohdassa ja miten käytännön prosessit saattavat rajoittaa kommunikaatiota siinä määrin, että yhteinen visio tavoitellusta päämäärästä katoaa tai hämärtyy (Lewis 2001). Tiedon siirtäminen riippuu myös organisaation muodosta ja siitä oletetaan kommunikaation tapahtuvan yrityksen sisällä vai organisaatioiden välillä. Jotta tietoa voisi siirtää, se edellyttää yleisesti riittävää yhteneväisyyttä eri osapuolien välillä riippumatta siitä, missä tiedon siirtoa tapahtuu (Argote ym. 2000).

Tiedon siirtäminen yhdestä muodostaa toiseen edellyttää yleensä aina tiettyjen käsitteiden tuntemista ja ymmärtämistä. Tyypillinen artikulaatioprosessi on tutkimustiedon saattaminen kirjalliseen tai muuhun helposti muille välittyvään muotoon ja tutkimustiedon siirtäminen esimerkiksi tuotesuunnitteluun tai kuluttajapakkausten suunnitteluun. Tehokkuutta tiedon käytössä ei yleensä saavuteta pinnallisen tiedon varassa. Sen vuoksi tosiasioina pidettyjen uskomusten ja pistaloituneen tiedon sijaan tulisi oppia yhdistämään tietoa laajempiin asiayhteyksiin ja yleisempään muotoon, jolloin osaaminen riippuu vähemmän yksittäisistä tiedon palasista. Aikuisten oppiminen on tehokkainta autenttisissa tilanteissa pikemminkin kuin keinoitekoisissa ja mieluummin yhteistyössä kuin yksin ja muista erillään. Oppiminen ilman ymmärrystä on pikemminkin haitallista kuin hyödyllistä. Tärkeää on myös tiedostaa, että ihmiset oppivat erilaisia asioita saman tiedon pohjalta muun muassa siksi, että heillä on erilaisia kokemuksia ja tiedon rakenteita ennestään (Bereiter 2002, Tynjälä 2002, Hakkarainen ym. 1999).

Verkostoituminen ja liiketoiminnan kehittymistä palvelevien uusien käytäntöjen etsiminen on herättänyt kasvavaa kiinnostusta myös yrityksissä ja eri toimialoilla vaikuttavat yritykset tavoittelevat toimivia yhteistyörakenteita. Hedelmällistä yhteistyötä edeltää monia vaiheita, joissa yhteistyökumppaneita etsitään ja joiden aikana valitaan yritykselle sopivia yhteistyön muotoja tai kokeillaan erilaisia käytäntöjä. Taustalla on kehittymisen tarve ja välttämättömyys, joiden seurauksena yritykset haluavat kehittyä ja hyödyntää uusia verkostoja, oppimislähteitä, teknologisia ratkaisuja sekä haluavat suunnata asiakkaiden huomion kohti uusia palveluja ja tuotteita. Näiden toimenpiteiden myötä voi tapahtua monia ennalta arvaamattomia ja nopeita muutoksia, jotka sisältävät pysähtymisvaiheita, ristiriitoja ja uudenlaisia haasteita (ks. Laaksonen 2006, s. 50–74, Engeström 2004, s. 156–157). Tutkimuksissa viitataan esimerkiksi viime vuosien tapahtumiin teleoperaattoriyritysten kohdalla, sillä näillä aloilla myönteiseen kehittymiseen johtaneet taustatekijät linkittyvät lähes poikkeuksetta verkostoihin ja innovaatioihin. Oppimista liittyy usein ehkä paradoksaalisestikin ristiriitoihin tai asiakaskäyttötymisen nopeisiin muutoksiin.

Tutkimusten mukaan yritysten sitoutuminen ja osallistuminen tuotekehitykseen edistää hankkeiden onnistumista (Ravasi & Turanti 2005). Tässä yhteydessä on havaittu, että pelkkä ulkopuolinen asiantuntemus, vaikka se olisi kuinka korkeatasoista tahansa, ei vielä takaa koko prosessin onnistumista. Yhteistyön esteenä voivat olla erilaiset kommunikaatio-ongelmat, kuten yhteisen kielen ja kokemustaustan puuttuminen yritysten, tutkijoiden, konsulttien ja kehittäjien väliltä (Ravasi & Turanti 2005). Toisin sanoen yhteistyön ja verkostoitumisen yleistymisestä huolimatta eri osapuolet eivät ole saavuttaneet vielä kaikilta osilta vakiintuneita yhteisesti muodostettuja toimintaympäristöjä, joissa eri osapuolten näkökulmat ja intressit kohtaavat ja jalostuvat. Lisäksi yhteiset oppimis- ja kehittämiskäytännöt sekä työkalut ovat usein kehittämisasteella (Kerosuo & Engeström 2003, s. 245, 250). Verkostoista saatavan mahdollisuuden hyödyntämiseksi kehittämistä on jatkettava eri toimialueilla, jotta syntyy vakiintuneempia uusia kehittämisen rakenteita ja yhteistyönmuotoja, jotka perinteisen tutkimustiedon lisäksi tuottavat parannuksia tiedon soveltamiseen liittyviin käytäntöi-

hin. Tämä merkitsee myös oppimiskohteen jatkuvaa uudistumista, joka on samalla myös eri tieteenalojen ja tutkimuksen kannalta mielenkiintoinen kokonaisuus.

Edellä mainituista tekijöistä johtuen on tärkeää, että kaikki yhteistyötahot kehittävät itse uusia yhteistyömuotoja, toimivat yhteistyössä pitkäjänteisesti ja samalla uudistavat omia toimintajärjestelmiään (Luomala & Kupiainen 2008). Tutkimus ei tämän tapaisessa järjestelmässä palvele yksinomaisten tieteellisten tiedontuottajana. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että integroitaessa uutta tutkimustietoa myös muihin kuin tieteellisen tiedon tuottamisen tapoihin kysymyksessä on kokonaan uusi näkemys tietoon ja siihen miten uutta tietoa syntyy. Uudistuvat tiedon tuottamiseen ja soveltamiseen tähtäävät toimintajärjestelmät tarjoavat mahdollisuuden ekspansiiviselle oppimiselle sekä uusien innovaatioiden synnylle (Engeström 2000, s. 966).

1.4.1 Oppiminen elintarvikealan pk-yritysten strategiana

Yrittäjyys on jatkuvaa toiminnassa oppimista. Tästä huolimatta uuden liiketoiminnan kehittämiseen liittyviä oppimisprosesseja on tutkittu melko vähän, vaikka oppiminen on tärkeä osa liiketoiminnassa menestymistä. Kaikki uuden omaksuminen periaatteessa edellyttää uusien tietorakenteiden oppimista ja vanhojen tietorakenteiden muuttamista tai hylkäämistä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että yrittäjän visionäärinen intuitio on tärkeä uuden liiketoiminnan ja innovaatioiden kehittämisessä, mutta lisäksi tarvitaan muun muassa kehittyneiden markkinointitekniikkojen tuntemusta ja niiden käyttöön ja valintaan liittyvää osaamista, jotta yritys kykenee integroimaan uutta tietoa omaan markkinointi- ja tuotekehitysstrategiaansa. Ravasi ja Turanti (2005) ovat havainneet että oppimisprosessit, jotka tapahtuvat kun yrittäjät kasaavat ja organisoivat tietoa kaikissa kehittymispyrkimyksissä ovat edelleen melko vähän tutkittuja. Oppimista edistää uusien innovaatioiden ottaminen käyttöön, mutta yrittäjät tarvitsevat lisäksi ideoidensa kehittämiseen ja jalostamiseen monipuolisia toimijoita, joiden taidot ja tiedot täydentävät toisiaan ja lisäävät erityisesti yrittäjän tietoja ja taitoja markkinointiin liittyvistä kysymyksistä (Luomala & Kupiainen 2008).

Elintarvikealalla toimivien pk-yritysten aktiivisin kehitysvaihe ajoittuu usein aloitusvaiheeseen, jossa yritys hakee omaa paikkaansa markkinoilla. Kasvuun tähtäävät toimenpiteet ja tavoitteet edellyttävät uusien toimintamallien omaksumista. Osittain markkinoiden luonteesta johtuen elintarvikealan pk-yritysten kasvuhakuisuus on vähäistä. Toisaalta kysymys voi olla myös vaikeudesta omaksua tarvittavia käsitteitä ja monipuolisempia markkinointitekniikoita, joita uusien markkinoiden haltuunotto usein edellyttää. Elintarvikealalla toimivat pk-yritykset kilpailevat monesti suurten yritysten kanssa markkinaosuuksista, joten markkinoille pääseminen, erottuminen ja kestävän kilpailuedun aikaansaaminen edellyttävät samantasoista markkinointiosaamista kuin kilpailijoillakin on. Pk-yritysten on kyettävä avaamaan yhteistyömahdollisuuksia ja toimittava yhteistyössä tavarantoimittajien, kauppaketjujen ja kuluttajien kanssa. Erilaiset ulkoiset seikat, kuten kuluttajien signaalit ja raaka-aineiden ja elintarvikkeiden hintojen nousupaine, tuovat oman lisänsä yritysten kehittämistoimintaan

myös oppimisen näkökulmasta. Ensisijainen oppimisenkohde on kuitenkin kuluttajille ja asiakkaille arvoa luovien prosessien ymmärtäminen ja niiden erottaminen sellaisista liiketoimintaprosesseista ja ympäristön aiheuttamista kehittäämistarpeista, jotka eivät tuo arvoa kuluttajille tai asiakkaille (Schmitt & Simonson 1997).

Avain pk-yritysten menestymiselle on oman yksilöllisen kilpailuedun luominen ja sen jatkuva kehittäminen, mutta yksinkertaista reseptiä kilpailuedun saavuttamiseen ei ole käytävissä. Verkostoituminen ja yhteistyön pitkäjänteinen kehittäminen sekä kaikkien tarjolla olevien resurssien hyödyntäminen edistävät aikaisempien tutkimusten valossa muun muassa innovaatorasitteen jakamista ja tuovat positiivisia yhtymäkohtia tuotekehitysprosessin lyhenemisen ja innovaatioiden menestymisen kannalta (Ritter & Gemunden 2003, s. 746, 753). Kehittämistyössä myös asiakkaat voivat toimia merkittävässä roolissa uusien innovaatioiden ja tuotteiden kehittäjinä (Kotler & Armstrong 2005, s. 278, Engeström 2004, s. 156–157). Yksi tärkeä pk-yritysten strateginen valinta on kilpailuedun ja taloudellisen menestyksen tavoittelu kehittämällä jatkuvasti uusia tuotteita ja tuoteinnovaatioita. Innovatiivisten ja menestyvien tuotteiden taustalla oleva tuotekehitysprosessi on osoittautunut omaksi erityiseksi tutkimus- ja kehityskohteeksi, sillä esimerkiksi Costa ja Jongen (2006, s. 457) huomauttavat, että tuotekehityksen onnistuminen elintarvikealan yrityksissä on prosessi, joka ei läheskään aina johda haluttuun lopputulokseen. Itse asiassa monien uusien tuotteiden markkinoilla menestyminen epäonnistuu kokonaan tai niiden elinkaari jää toivottua lyhyemmäksi (Kotler & Armstrong 2005, s. 275). Tuotekehitysprosessiin sisältyvät virheet ja epäonnistumiset voivat kuitenkin pitkällä aikavälillä tukea uuden tietämyksen luomiseen johtavaa prosessia, mikäli niistä pystytään oppimaan riittävästi (Nonaka & Takeuchi 1995, s. 232).

Syitä epäonnistuneelle tuotekehitykselle ja tuotteen heikolle menestymiselle markkinoilla on monia. Ensinnäkin yritykset saattavat aloittaa tuotekehityksen liian pienillä resursseilla ja sen johdosta myös uuden tuotteen syntyprosessi ja tuotekehittäminen jäävät puutteelliseksi. Esimerkkinä on pakkaussuunnittelu, jonka kehittämisessä muun muassa on säästetty. Siitäkin huolimatta, että tuotekehitys rakentuu kuluttajalähtöisesti, markkinat ovat muuttuneet entistä haastavimmiksi kehittäjien ja elintarvikealan pk-yrityksien kannalta. Kulutuskäyttäytyminen vaihtelee nopeasti, eivätkä tämän päivän kiinnostuksen kohteet päde pitkälle tulevaisuuteen. Pitkäaikaisempia kiinnostuksen kohteita ja kulutustrendejä voidaan markkinoilta havaita, mutta pidempiaikaisista trendeistä huolimatta pk-yritysten on tehtävä selvitystyötä ja ratkaistava, millaisia mahdollisuuksia niillä on vastata kuluttajien tarpeisiin 'tässä ja nyt' yrityksen omista lähtökohdista käsiin.

Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan syytä heikkoon menestykseen markkinoilla pitäisi etsiä innovaatioihin liittyvästä tiedon tuottamisen prosessista pikemminkin kuin teknisestä tuotekehityksestä tai markkinatiedon soveltamisesta. Erotuksena uusia tuotteita ja innovaatioita koskevista strategioista Nonakan ja Takeuchin (1995, s. 227–228) mukaan on tärkeä pikemminkin määrittellä innovaatiostrategian mukaista uutta tietämystä koskeva visio, joka puolestaan määrittää sen, millä tavoin uutta tietämystä luodaan. Tässä suhteessa aikaisem-

mat menestystekijät ja esimerkiksi uuden tuotteen ominaisuudet tai innovatiivisuusaste eivät ole tärkeimmällä sijalla, vaan saattavat pahimmassa tapauksessa määrittää jopa liikaa uuden tuotteen kehitysprosessia, ellei niihin liittyviä päämääriä ja hyödyllisiä tiedonlähteitä ole eritelty myös uutta tietämystä koskien.

Yrityksen innovaatioprosessien ymmärretään perustuvan generatiivisiin oppimisprosesseihin, joiden tavoitteena on opittujen uuden tiedon rakenteiden yhdistäminen innovaatioprosesseihin. Kyseessä on kehävaikutus, koska oppiminen edeltää innovaatioiden kehittämistä siten, että generatiivisen oppimisen aikana yrittäjä siirtyy ensimmäisestä alkuperäisen intuition vaiheesta siihen vaiheeseen, jossa muodostuu hyvin kehitetty uusi tuote tai palvelu. Tästä näkökulmasta tuotekehitystä ei voida ymmärtää yksinomaan intuitiivisesti, loogisesti tai ajallisesti toimenpiteestä toiseen etenevänä prosessina, vaan aikaisempaa sisäistyneempänä ymmärryksenä tuotteiden ominaisuuksista, kuluttajista ja kilpailijoista sekä ennen kaikkea yrityksestä itsestään innovaatioiden tuottajana. Verkostot voivat rohkaista pk-yrittäjiä hankkimaan uusia resursseja. Oppivat yritykset saavat myönteisiä kokemuksia itsestään ja ajattelumallien muuttuessa niiden itsevarmuus innovaatioiden tuottamisessa lisääntyy. Jotta oppiminen olisi mahdollista, se edellyttää sitoutumista kehittämishankkeisiin olivatpa ne sitten yrityksen itsensä aloittamia, eri kehittäjätahojen tukemia interventioita tai näiden yhdistelmiä¹.

1.4.2 Arvontuottamisen ongelmat ja niiden vaikutus tuotekehitykseen

Kuluttaja-arvon käsitteen esiin nousu liittyy havaintoihin, joiden perusteella on päätelty, että esimerkiksi hyväkään tuotelaatu ei enää tarjoa selvää kilpailuetua yrityksille. Ongelmana on myös se, että innovaatioistakaan ei ole yksiselitteisesti muodostunut yrityksille kestävää suojaa kilpailua vastaan (Woodruff 1997). Useissa tutkimuksissa on lisäksi havaittu, että yritykset eivät tunne asiakkaidensa päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä riittävän hyvin. Yrityksen tulisi tietoisesti kehittää sellaisia oppimisprosesseja, jotka lisäävät tätä tietoa. Kysymys on enemmän siitä, miten asiakaskeskeisyyttä toteutetaan kuin siitä, onko yritys asiakassuuntautunut vai ei (Woodruff 1997).

Perinteisesti yritysten tiedontuottaminen on tapahtunut kahta pääasiallista tapaa noudattaen. Tyypillinen tapa esimerkiksi pk-yrityksissä on hankkia tietoa epämuodollisia kanavia käyttäen, esimerkiksi asiakaspalautteista, virheistä tai havainnoimalla asiakaskäyttäytymistä.

¹ Ravasi ja Turanti (2005) ovat ilmaisseet edellä sanotun seuraavasti: ”Successful entrepreneurial innovation, in fact, requires more than the capacity to discern an opportunity for entrepreneurial profit and the willingness to accept the associated risk. Entrepreneurs often deal with new and ill-defined product concepts, whose context of use is still poorly understood and whose commercial applications are not fully explored yet. Many business opportunities appear in very rough intuitive form, and require a search for additional information before their feasibility and profitability can be reasonably assessed. Between the recognition of an opportunity and its successful exploitation lies a critical, albeit often underestimated, learning processes that takes place as entrepreneurs gradually manage to make sense of the connections between different technologies, product functions, customers’ preferences, market structures, etc.”

Toinen tapa on etsiä tietoa muodollisten tiedontuottamismenetelmien avulla ja käyttämällä erilaisia kehittyneitä tekniikoita. Muodollisen tiedonhankinnan etuna on, että se tuottaa tietoa järjestelmällisesti ja myös muista kuin omista asiakkaista. Kuitenkin kaikkein tärkein asia kuluttaja-arvoon perustavan tiedon tuottamisessa ja sen avulla johtamisessa on Woodruffin (1997) mukaan se prosessi, jolla johtaja tai yrittäjä oppii asiakkaista. Muun muassa epämuodollisten kanavien suhteen on olemassa vaara, että yrittäjä suodattaa negatiivista palautetta pois ja valikoi mieluummin myönteistä palautetta ja muodostaa ainoastaan myönteisen palautteen varassa kuvan omasta toiminnastaan (Kupiainen 1996). Muodollisten kanavien käyttöön liittyy myös monia ongelmia, joita ei kuitenkaan pk-yritysten tapauksessa erityisen hyvin tunneta. Muodollisten menetelmien käyttöön vaikuttaa esimerkiksi se, että niiden hyödyntäminen edellyttää usein erityisosaamista, jota yrityksissä ei ole aina riittävästi. Yrittäjäkoulutusta tutkineet ovat tehneet myös sellaisia havaintoja, että yrittäjät eivät usein lähtökohtaisesti pidä asioiden teoretisoinnista, koska heillä on teorioista kielteinen mielikuva ja he luottavat enemmän oman kokemuksensa tuottamaan tietoon (Fiet 2000).

Kuluttaja-arvoon perustuva markkinointi on yrityksen kohderyhmien ja asiakkaiden tarpeista etenevä tapa luoda ja toimittaa kuluttajalle sellaisia tuotteita, joilla on heille tavanomaista suurempaa merkitystä ja arvoa. Perusajatuksena on ollut myös se, että tietyt kuluttajaryhmät ovat yritykselle enemmän arvoa tuottavia kuin toiset, joten yrityksen on menestyäkseen kyettävä tunnistamaan itselleen sopivat kohderyhmät. Ongelmana on vain usein, että kuluttajalle ei synny arvoa samoista lähteistä kuin yrityksille eikä tieto asiakkaasta välity niille automaattisesti. Menestymiseen ei siten päästä yksipuolisesti yrityksen näkökulmasta asioita tutkien. Tutkimuksissa on myös havaittu, että mitä kauempana yritys on niin kutsutusta loppuasiakkaasta, sitä suurempi on myös todennäköisyys informaatiovajeen syntymiselle (Kupiainen 1996). Arvoa asiakkaalle tai kuluttajille voi kuvata hintaero pyydetyn/maksetun hinnan ja mahdollisen toisen kilpailevan hinnan välillä. Se voi olla myös kuluttajan kokema kokonaisuhyöty suhteessa hintaan. Arvoa on määritelty lisäksi erilaisten tasapainokäsitteiden avulla, jotka ottavat huomioon useita samanaikaisesti tarjolla olevia vaihtoehtoja (Woodruff 1997).

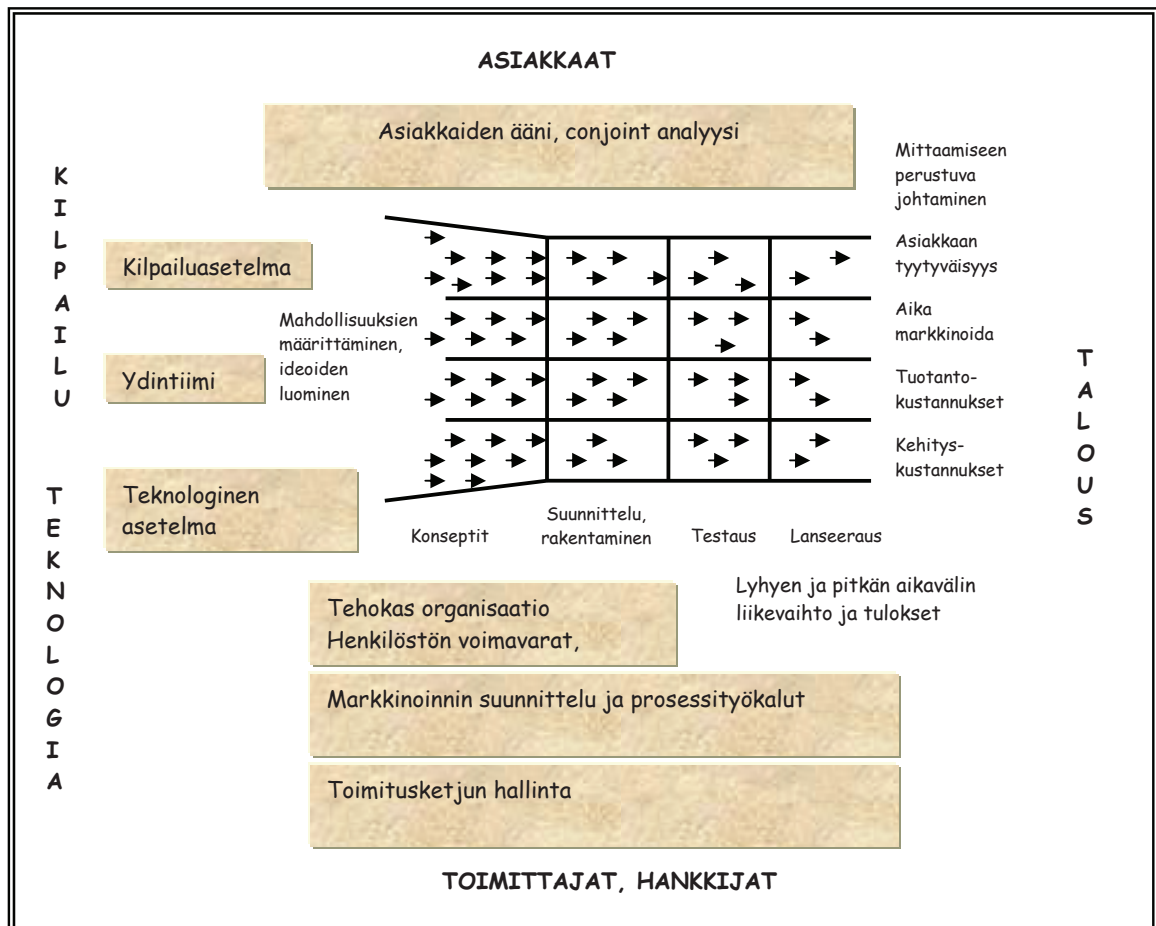
Myös emotionaaliset tekijät brändin ja kuluttajan välillä saattavat muodostaa osapuolten välille siteitä, jotka voidaan tunnistaa lisäarvoa muodostaviksi tekijöiksi (muun muassa brandi-uskollisuus sekä yrityksen että kuluttajan näkökulmista). Kuluttajien arvojärjestelmät ovat keskeisiä kuluttajakäyttäytymisen ymmärtämisessä ja ne tarjoavat perustan myös markkinoiden segmentoinnille. Kuluttajan arvojen ja arvostusten ymmärtäminen voi tuoda yritykselle lisäarvoa, mutta kuten aiemmissa tutkimuksissa on todettu, arvojen ja käyttäytymisen välillä oleva yhteys ei useimmissa kuluttajakäyttäytymiseen liittyvissä tapauksissa toimi lineaarisesti (Kupiainen & Järvinen 2009). Arvojen ja segmenttien välillä on myös se ero, että segmentit voivat muuttua vaikka niitä vastaavat perusarvot pysyvät suhteellisen muuttumattomina (ks. Puohiniemi 2006). Intuitiivisestikin voidaan ymmärtää, että edellä kuvattu monimutkainen arvon käsite ja arvon muodostus saattavat vaikuttaa yrittäjistä niin monimutkaisilta, että vain harvat kiinnostuvat niistä luonnostaan. Kuluttajat jakautuvat joka

tapauksessa monimuotoisiin ryhmiin muun muassa arvojen, demografioiden ja arvoihin kytkeytyvän elämäntyylin perusteella ja yhteen ja samaan tuoteryhmään kohdistuvia kulutus päätöksiä saatetaan tehdä hyvin heterogeenisistä lähtökohdista.

Grinsteinin (2008) tutkimustulokset ovat tuoneet tietoa siitä, että innovaatiot voivat onnistua sekä asiakas- että kilpailulähtöisestä peruslähtökohdasta. Yritysten pitää vain oppia valitsemaan sellaisia kohderyhmiä, jolle he pystyvät kehittämään tuotteita, jotka sopivat yrityksen tuotevalikoimaan menemättä yrityksen brändi -strategian tai muiden strategisten linjausten ulkopuolelle. Tämän lisäksi tarvitaan teknologista osaamista, johon markkinatietämys implementoidaan. Tämä prosessi on jatkuva ja sen tuotoksena syntyy tarkentuvia määritelmiä ja näkemys yrityksen omista kehittämisen lähtökohdista, mitkä parhaimmillaan heijastuvat koko tuotekehitysprosessiin, tuotteeseen ja sen markkinointiin (Costa & Jongen 2006, s. 458–460, Kotler & Armstrong 2005, s. 276).

Tuotekehityksen toteuttaminen rakentuu ideaalitapauksessa siten, että pystytään mahdollisimman tarkasti ja luotettavasti huomioimaan *kehitysprosessia sekä kokonaisuutena että erikseen siihen vaikuttavia tekijöitä ja tasoja* (Weitz & Wensley 2002, s. 182). Aikaisemmat kokemukset tuotekehityksen parissa osoittavat, että tuotekehitys on usein mahdollista toteuttaa kapea-alaisestikin ottamatta huomioon kokonaisuuden kannalta tärkeitä elementtejä, esimerkiksi painottamalla yksinomaan tuotteen teknisiä ja teknologisia kehitysedellytyksiä. Tällä tavoin on ehkä mahdollista tuottaa innovaatioita ja uusia tuotteita markkinoille, mutta pettymykseksi niiden kysyntä ei täytä odotuksia tai tuotteet eivät vastaa muita vaatimuksia, joita rinnakkaiset prosessit edellyttävät. Tuotekehityksen onnistumiseen voivat vaikuttaa käytettävissä olevat markkinoinnin suunnittelu- ja prosessityökalut, henkilöstön osaaminen ja toimitusketjun hallinta kokonaisuutena (kuva 1).

Uuden tuotteen kehitysprosessissa on alueita, joihin on toistaiseksi kohdistunut suhteellisen vähän tutkimusta. Yksi tällainen tutkimusalue on selvempi eroavuuksien osoittaminen tuotekehityshankkeissa, joiden toiminta pohjautuu joko reaktiiviselle tai proaktiiviselle toiminnalle, joista jälkimmäisen on usein katsottu edustavan tavoiteltua kehittämisen muotoa. Proaktiivisessa tuotekehityksessä kehittäminen sekä uusien käytäntöjen luominen ja omaksuminen yhdistyvät prosessinaikaiseksi toiminnaksi, mutta olemassa oleva tutkimustieto ei aina anna yksiselitteisiä vastauksia, joiden avulla olisi mahdollista varmistaa lähtökohdat proaktiiviselle tuotekehitystoiminnalle. Wang (2008) on tutkimuksessaan havainnut, että proaktiiviset strategiat liittyvät kilpailuympäristöstä ohjautuviin strategioihin ja kilpailutilanteen ymmärtämiseen. Vastaavasti adaptiiviset strategiat liittyvät enemmän oppimiseen. Epäselväksi tässä yhteydessä jäi kuitenkin adaptiivisten ja oppimista korostavien strategioiden vaikutus uusien tuotteiden menestymiseen. Sen sijaan suurempaa tutkijoiden yksimielisyyttä ja tutkimustietoa on siitä, että kuluttajatarpeiden ymmärtäminen ja tarpeisiin reagoiminen korreloivat menestyksestä tuotetta kehiteltäessä. Kuluttajatiedon luova soveltaminen on tuotekehityksen osalta edelleen huonosti tutkittu tiedonalue, vaikka tiedetäänkin että kuluttajilta saatavan tiedon avulla voidaan vaikuttaa myönteisesti tuotekehityksen lop-



Kuva 1. Tuotekehitys jatkuvana prosessina (Weitz & Wensley 2002, s. 182).

putuloksiin. Luovan tiedonsovellutuksen tarvetta tuotekehitykselle aiheuttavat kuluttajien osoittamat monet kiinnostuksen kohteet, jotka kuitenkin voivat olla ristiriidassa päivittäisten ratkaisujen ja tehtyjen tuotevalintojen kanssa.

Digentin (2004) mukaan mikään ei korvaa sitä taitavaa organisaatiota (henkilöä tai joskus jopa useita henkilöitä), jonka rooliin kuuluu edistää verkottuneen yhteistyön menestymistä ja auttaa yrityksiä erilaisissa käytännöllisissä ja muissa ongelmissa. Kuluttajatutkimusta tekevät organisaatiot ovat harvemmin olleet käytännöllisen edistäjän (facilitator) roolissa, mikä voi johtua niiden osaamisen erikoisluonteesta ja siitä, että kehittämisen tavoitteet eivät ole liittyneet tutkimuksen vaan tuotteiden kehittämiseen. Tuotekehitysorganisaatiot tai teknistä tutkimusta harjoittavat organisaatiot sen sijaan ovat usein olleet koordinoivassa roolissa ja muutenkin tärkeässä avainorganisaation asemassa erilaisissa tuotekehityshankkeissa yleisesti (Conner & Clawson 2004) ja erityisesti elintarvikealalla (Kuorikoski & Kupiainen 2001). Kohderyhmäkeskeiseen tuotekehitykseen sopii periaatteessa kuitenkin hyvin myös se, että tutkimusorganisaatio voisi toimia tuotekehityksessä erityisessä edistäjän roolissa, mutta silloin painopiste siirtyisi teknologisista innovaatioista aikaisempaa tietoisemmin yhteiskunnallisten ja kulttuuristen innovaatioiden suuntaan.

Pk-yrityksillä tuotekehitykseen sisältyvät segmentointikeinot voivat olla käytännössä pienellä toteutusasteella, koska resurssit ja kohderyhmämarkkinointiin liittyvä osaaminen ja sen vaatimat resurssit ovat vähäiset tai aikaisemman toiminnan perusteella siihen ei ole nähty suurta tarvetta ja kuluttajiin liittyvää analyysiä on tehty karkealla jaottelulla. Nykyisin kuluttajiin kohdistuva tutkimus ja tulokset kuluttajien käyttäytymisestä markkinoilla antavat viitteitä siitä, että perusteita segmentointiin on muodostettava uudelta pohjalta, koska vanhat segmentointitavat ja muodostetut asiakassegmentit käyvät riittämättömiksi osoittamaan suuntaa markkinointitoimille. Esimerkiksi samaan ikäryhmään tai sosioekonomiseen asemaan voi kuulua hyvin erilaisia kuluttajia, joilla on erilaisia kulutustottumuksia ja kriteereitä sille, mitä he tuotteilta haluavat (vrt. *tuotteen laadulliset ominaisuudet*). Toinen tärkeä huomio on se, että niin kuluttajat kuin kulutustottumuksetkin ovat kiihtyvien muutostekijöiden alaisuudessa. Edellä mainitusta syystä kerran muodostettuja segmenttejä on arvioitava uudelleen, koska kerran luodut segmentit eivät pitkällä aikavälillä enää riitä kertomaan kulutustottumusten nykytilanteesta. Tällöin tulevia kehityssuuntia on avattava ajanmukaistamalla kohderyhmiä. Segmenttejä pitää myös luoda ajanmukaisten kriteerien perusteella. Pk-yrityksissä tuotekehitys ja kohderyhmäajattelu ovat usein sidottuja toimintaympäristöön, mikä voi muodostua myös esteeksi yrityksen pyrkiessä laajemmalle markkina-alueelle, koska toimintaympäristöt eroavat toisistaan myös kuluttajakäyttäytymisen perusteella. Toimintaympäristöllä on kuitenkin tärkeä merkitys menestymisen kannalta, vaikka tuotantoa ja tuotekehitystä toteutettaisiin paikallisesti pienessäkin yksikössä.

Erityisesti segmentointiin ja kohderyhmän valintaan liittyy useita joko yrityksestä tai tutkimuksesta johtuvia epäkohtia (Neal 2000). Yrittäjä ei aina ole sitoutunut kohderyhmäajatteluun tai hän ei ole havainnut, että markkinoinnin segmentointi kuuluu yrityksen markkinointistrategiaan ja kohderyhmästrategian toteuttaminen edellyttää koko henkilöstön mukanaoloa. Myös käsitteiden ymmärtämisessä on puutteita yrityksissä. Tutkijat puolestaan eivät aina kykene ottamaan huomioon markkinoinnin tärkeitä osa-alueita, kuten tarvittavien kyvykkyyksien asettamia rajoituksia ja käytännöllisen toiminnan edellytyksiä. Tutkimuksen kompastuskivinä ovat myös sapluuna-ajattelun liiallinen käyttö ja väärin muuttujien valinta segmentointiin.

Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 234) korostavat, että erilaiset tiedonhankintamenetelmät soveltuvat erityyppisen tiedon hankintaan. Kaikkia asiakkaiden tarpeita ei välttämättä pysty suoraviivaisesti selvittämään, eivätkä asiakkaat aina pysty ilmaisemaan, miten heidän tarpeensa voisi parhaiten tyydyttää. Tieto perustuu usein hiljaiseen tietoon ja heikkoihin signaaleihin, joihin tuotekehittäjien on ensimmäisenä tartuttava. Eri tuotekehityksen vaiheet linkittyvät parhaimmillaan yhteen ja vahvistavat toisiaan sekä vaikuttavat myönteisesti seuraaviin tärkeisiin tuotekehitysvaiheisiin. Tuotekehitystä on arvioitava erilaisista näkökulmista ja niitä on sovittava yhteen paremman kokonaiskuvan saamiseksi tuotekehitykselle. Tuotekehitys ei kuitenkaan aina automaattisesti etene loppuun, jossa uusi valmis tuote on viety markkinoille. On myös mahdollista, että tuotekehityksen lopettaminen on järkevä ratkaisu, mikäli jatkamisen kannalta välttämättömät kriteerit eivät täyty.

1.4.3 Rajanylityksissä tapahtuva uuden oppiminen

Organisaatioiden oppiminen ja oppivat organisaatiot ovat olleet monien tutkijoiden mielenkiinnon kohteena jo vuosikymmeniä. Yhteiskehittelyyn ja pk-yrityksiin kytkeytyvää tutkimusta on tehty erilaisissa toimintaympäristöissä. Erilaisten verkostojen ja oppimisen merkitystä on tutkittu eri toimialoja käsittävissä yrityksissä. Oppimista ja osaamisen kehittymistä on tarkasteltu sekä organisaation eri tasoille paikantuvina yritysten sisäisinä prosesseina että organisaatorajat ylittävänä eri organisaatioiden välisenä toimintana. Jälkimmäinen tutkimussuunta on herättänyt kasvavaa kiinnostusta, sillä verkostoituminen ja erilaisten yhteistyömuotojen painottuminen sisältävät eri asiantuntijoiden mukaan niitä elementtejä, joissa 2000-luvun yritysten uudistuva kilpailukyky ja innovaatiot syntyvät (Toiviainen & Hänninen 2006). Rajan käsite on osoittautunut erittäin käyttökelpoiseksi silloin, kun on haluttu ymmärtää erilaisten organisaatioiden toimintatapakulttuurien välisiä eroja tai yritysonginisaation osastojen erilaisia toimintatapoja ja niiden vaikutusta jonkin tietyn yhteiseksi määritellyn tavoitteen saavuttamiseen (Eriksson 1999).

Pk-yritysten kohdalla rajanylityksen ongelmana on usein, että uusien tuotteiden kehittäminen ja parantaminen edellyttävät sellaisia resursseja, toimintamalleja ja markkinoinnin teknologiaa, joihin yritysten omat edellytykset eivät aina sellaisenaan riitä. Zack (1999, s. 127) katsoo yleisemmin resurssien ja kyvykkyyksien olevan kestävämpiä ja pitkäikäisempiä kuin muuttuvien markkinoiden ehdolla olevat tuotteet. Tämä on yksi peruste sille, miksi yritysten resurssit ja kyvykkyydet (*osaaminen*) tulisi määritellä ja kytkeä tiiviisti yrityksen strategiaan linjauksiin. Resurssit voivat olla taloudellista, teknologista, organisatorista, johtamistaidollista tai muuta osaamista, jotka normaalisti mahdollistavat yrityksen toimimisen markkinoilla (vrt. Koivisto & Ahmaniemi 2001, s. 6–7). Yrityksen ympäristöllä on suuri merkitys, sillä ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien heikko tarjonta, yleinen virikkeettömyys tai tiedon jakamiseen ja kommunikointiin sisältyvät ongelmat kaventavat yrityksen oppimismahdollisuuksia. Kaikki edellä mainitut tekijät linkittyvät kehittymistä palvelevan tiedon saatavuuteen. Toisaalta virikkeellinen ja mahdollisuuksia tarjoava ympäristökään ei aina takaa, että yritys pystyy poimimaan tarkoituksenmukaisen tiedon käyttöönsä ja soveltamaan sitä omassa yritystoiminnassaan. Edellä mainituista rajoitteista huolimatta Zack (1999, s. 128) korostaa, että yrityksen olemassa olevan tietämyksen lisääntyessä myös oppimismahdollisuudet lisääntyvät ja osaamisperusteisen strategian suomat mahdollisuudet kestäväen kilpailuedun saavuttamiseen paranevat.

Organisaatioiden välisten ja organisaatioiden sisäisten rajanylitysten ongelmia esiintyy usein silloin, kun niiden pitäisi edistää toimillaan tiettyä kokonaistavoitetta erilaisista lähtökohdista. Esimerkiksi hankkia tiettyyn tavoitteeseen liittyviä oppimismahdollisuuksia ja kokemuksia, jotka on mahdollista kytkeä olemassa olevaan tietämykseen sillä tavoin, että onnistutaan luomaan uusia synergiaetuja yrityksen toiminnalle. Synergiaetujen saavuttaminen edellyttää rajojen ylittämistä sekä organisaation sisällä että yrityksen ulkopuolella. Organisaatiot, jotka onnistuvat määrittelemään kilpailuetuun kytkeytyviä osaamisalueita yli niiden organi-

saatiorajojen ovat menestyneet vähemmän adaptiivisia yrityksiä paremmin (Coles 2004). Mahdollistaakseen organisaatioiden välisen vuorovaikutuksen prosessin yritys tarvitsee erilaisia käsitteellisiä työkaluja ja menetelmiä sekä tähän yhteyteen kuuluvaa osaamista (*metatietämystä*), josta muodostuu eri strategisia alueita palveleva oppimisen kriittinen massa (Zack 1999, s. 129). Organisaatioiden menetelmiin ja keinoihin omaksua uusia asioita kohdistuu myös tarve etsiä parempia vaihtoehtoja, koska ei ole itsestään selvää, että muutostilanteissa organisaatiot kykenevät hyödyntämään niiden toimintaa parhaiten palvelevia oppimisstrategioita (Larsson ym. 1998, s. 290–292).

Luottamus eri osapuolten välillä on tärkeä ja sen saavuttaminen edellyttää kehittymistä myös esimerkiksi kuluttajatutkimuksen tekijöiden puolella. Luottamuksen saavuttaminen edellyttää tutkijoilta omien tutkimuskäytäntöjen jatkuvaa ennakkoluulotonta kehittämistä sekä pitkäkestoisten asiakas- ja verkostosuhteiden luomista. Tutkimusta tekevien tahojen on kyettävä tunnistamaan asiakkaiden ja tutkimustiedon käyttäjien yksilöllisiä tarpeita ja eroja, esimerkiksi organisaatiokulttuurissa, toimialan erityispiirteissä tai strategisissa painopistealueissa. Tutkimuksen tekijöiden on lisäksi kyettävä räätälöimään palvelua asiakkaiden mukaan (Moorman ym. 2001). Edellisestä seuraa väistämättä, että tieteellisen tutkimuksen lähtökohdista ei aina pystytä palvelemaan esimerkiksi elintarvikealalla toimivia pk-yrityksiä, jos niiden tuotekehitys on hyvin kehittymätöntä tutkimustiedon käytön osalta. Zack (1999) sekä Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 123) muistuttavat myös osaamisen yleisen tason muutosalttiudesta, jolloin tietyn osaamisen arvo voi ajan kuluessa muuttua radikaalisti. Toisin sanoen tämän päivän innovaatioihin liittyvä osaaminen vaihtuu perusosaamiseksi ja tulevaisuuden arkikäytännöiksi, joka ovat kaikkien saatavilla ja omaksuttavissa (vrt. esim. tutkimusmenetelmien käytössä tapahtunut kehitys). Yhteistoimintaan ja verkostojen rakentamiseen vaikuttaa lisäksi, että erilaisilla organisaatioilla on erilainen käsitys siitä, millaisia funktioita tutkimus ensisijaisesti edistää (Siegel ym. 2004). Esimerkiksi yliopistotutkijat pitävät eri asioita tärkeänä kuin yritysten edustajat, mikä voi haitata yhteistyön kehittymistä niiden välille.

Tiedon kehittymisestä johtuen dynaamisuus on osaamisen kehittämisessä yksi keskeisempiä yrityksen menestystekijöitä, mutta sen avulla luodaan kilpailuetua usein epäsuorasti kehittämällä tehokasta markkinointijärjestelmää ja työkaluja, joilla voidaan arvioida ja johtaa erilaisia tietämysvaroja. Tietämysvarantojen arviointia ja johtamista koskeva järjestelmän rakentaminen on yksi keskeinen osa yrityksen tehtäviä, jonka avulla yritys hyödyntää osaamispotentialiansa tuomat mahdollisuudet kilpailuedun kehittämisessä. Tätä prosessia edesauttaa ymmärrys ja ymmärryksen kehittäminen siitä, kuinka eri tietämysvarannot on luotu, hankittu ja hyödynnetty yrityksessä (Nonaka ym. 2000a, s. 21).

Paikallinen toimintaympäristö tarjoaa aineksia kilpailuedun synnyttämiseen ja globaali kehitys antaa ehkä yllättäen lisämerkitystä paikallisen kehityksen käytännöille. Perusteina tähän ovat useiden tutkimusten mukaan kilpailun muuttuminen esteettömämmäksi, jolloin myös pk-yritysten kilpailukyky testataan entistä avoimemmassa toimintaympäristössä. Koveneva

ja avoin kilpailutilanne ovat omiaan paljastamaan paikalleen pysähtyneet yritykset, jotka eivät panosta oman yrityksensä ja innovaatioiden kehittämiseen. Huomionarvoista on myös se, että aktiiviset yritykseen kohdistuvat kehitystoimet eivät automaattisesti takaa menestystä, mikäli niiden soveltuvuutta yrityksen nykyiseen tilaan ja tavoitteisiin ei ole punnittu. Innovaatioiden kehittäminen on prosessi, jonka yhtenä voimavarana on eri toimijoiden välinen vuorovaikutus, joissa on tyypillisesti mahdollista ylittää toimijoiden välisiä organisaatorajoja. Yrityksen ja sen ympäristön välinen vuorovaikutus on herkkä haavoittumaan ja silloin ei saavuteta esimerkiksi uuden tietämyksen luomiseen tarvittavia sisältöjä ja toiminnan muotoja (Peltokorpi ym. 2007, s. 52, Nonaka ym. 2006, s. 1184). Tämä voi näkyä asiakastarpeiden ja kysynnän kohdentumisena sellaisiin tuotteisiin ja palveluihin, joita yrityksellä tai tutkimuksella ei ole tarjota. Edellä mainitut asiat lisäävät yritysten riskiä kuihtua markkinoilta etenkin, jos ne reagoivat vaihtuviin tilanteisiin hitaasti eivätkä saavuta verkostojen hyödyntämiseen tarvittavia taitoja tai osaamista, joilla uusia innovaatioita saadaan markkinoille (vrt. Nonaka & Takeuchi 1995, s. 166–171) Oppimisen näkökulmasta tämän tyyppiset yrityksiä koskevat haasteet muodostavat laajan ja erilaisia mahdollisuuksia tarjoavan tutkimuskentän, jossa oppimista ja rajanylityksiä koskevaa tutkimusta on keskittynyt useille osa-alueille (kuva 2).

Lähtökohtana oppimiskäytäntö	Kohteena oppimisympäristöt		Lähtökohtana oppimisinterventio
	Oppimisen kulttuurinen tutkimus	Oppimisen dialogin tutkimus	
	Oppimisen evoluutio tutkimus	Oppimisen esineellisen välittyneisyyden tutkimus	
	Kohteena oppimisen välineet		

Kuva 2. Rajanylityksiä kuvaava tutkimuksen nelikenttä (Toiviainen & Hänninen 2006, s. 19).

2 Tiedon rakentelun käsitteet

Tässä pääluvussa kuvataan tiedonrakentelun idea, tiedonrakentelussa tärkeää oppimisen käsitettä ja määrittellään tutkimusmenetelmänä käytettävän kehittävän toiminnanteoriaan liittyvät tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet. Alaluvussa 2.1 kuvataan niitä käsitteitä, jotka liittyvät tiedon käsitteen määrittelyyn ja jotka esittävät ajatuksia siitä, miten tietoa luodaan. Alaluvussa 2.2 kuvataan kehittävän toiminnan peruskäsitteet ja niiden toiminnan erityispiirteet sekä esitellään oppimisen arvioinnissa käytettävät käsitteet ja kriteerit.

Konseptisuunnittelu voidaan rinnastaa tiedonrakenteluun, jossa tiedon osasista yhdistellään ja tuotetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa erilaiseen asiantuntijuuteen perustuen uutta tietoa, näkemystä ja osaamista. Konseptisuunnittelu kuuluu kiinteästi segmentointistrategiaan. Neal (2000) on määritellyt segmentoinnin seuraavasti: ”Segmentointi on luovan vision luomista markkinoista”. Segmentointi suuntaa siten myös uusien innovaatioiden kehittämistä, mutta koska käytettävissä ei ole varmaa tietoa siitä, miten pitää edetä, tuotekehityksen lopputulos on aina myös keksimisen ja oppimisen prosessien yhteisvaikutuksen tulosta. Oppivan organisaation teoriat korostavat järjestelmäajattelua, jossa yksilöitä rohkaistaan suoritukseen niin, että oman elämän haasteet ovat yhteydessä organisaation tavoitteisiin (Nonaka & Takeuchi 1995). Näkökulma olettaa, että tietyissä olosuhteissa voidaan edeltävien mentaalisten mallien avulla rakentaa yhteinen visio, mikä tukee myös innovaatioaktiviteetteja ja tarjoaa käsitteellisiä välineet tiimityöskentelylle (Senge 1990). Kehityksen edellytyksenä on oppiminen. Oppiminen ei perustu yksinomaan opettamiseen, vaan tiedon luomiseen ja tiedon siirtämiseen, sillä on mahdotonta opettaa sellaista, mistä kenelläkään ei ole vielä täyttä ymmärrystä.

2.1 Siirtyminen tietämisen kulttuurista tiedon luomisen prosessiin

Nonaka ym. (2000b) ovat erottaneet tiedon luomisen ja oppimisen käsitteet toisistaan. Tiedon luomiseen sisältyy aikaisempaa demokraattisempi näkemys erilaisista tiedon lajeista, niiden syntymisestä ja merkityksestä organisaatiossa. Ekspansiivinen oppiminen ei ole tiedontuotamisen erityistapaus, vaan voi liittyä kaikkeen oppimiseen. Tietoyhteiskunnan murroksessa siirtyminen tietämisen kulttuurista tiedon luomisen kulttuuriin (prosessiin) on merkinnyt samalla myös siirtymistä staattisesta tietokäsityksestä dynaamiseen tietokäsitykseen (Bereiter 2002). Bereiter käyttää käsitettä tiedonrakentelu, joka tarkoittaa sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvaa oppimisprosessia, jossa yksilö on motivoitunut oppimaan. Bereiter (1998, 2002) korostaa, että uuden tiedon syntymiseen ja innovaatioiden tuottamiseen liittyvä tiedon siirtäminen edellyttää abstraktia ajattelua, mutta se ei tapahdu ihmisten päässä, vaan niiden materiaalien objektien kautta, joita sosiaalinen yhteisö luo erilaisia käsitteitä käyttämällä. Tästä johtuen tiedon tilanteeseen liittyviä käsityksiä on jouduttu tarkistamaan, sillä suuri osa uudesta tiedosta syntyy nykyisin varsinaisen koululaitoksen ja siihen perinteisesti liittyvän opetus- ja tutkimustyön ulkopuolella tai entistä löyhemmässä suhteessa näihin (Siegel

ym. 2004). Tiedon situaatio viittaa muun muassa siihen, että oppiminen on sosiaalisesta kontekstista riippuva aktiviteetti, mistä johtuen oppiminen on helpompaa ja sitä tapahtuu enemmän ja syvemmin suotuisassa kuin vähemmän oppimiselle suotuisassa ympäristöissä (Bereiter 2002). Edellä kuvatut ajatukset ovat olleet esillä myös organisaatioiden toimintaa käsittelevissä tutkimuksissa. Esimerkiksi Hayek (1945) on jo melko varhain korostanut implisiittisen ja kontekstispesifin tiedon merkitystä. Penrose (1995) vastaavasti on korostanut kokemuksen ja aikaisemman tiedon merkitystä uuden tiedon kartuttamisessa. Tietoa on pidetty myös yrityksen resurssina (Barney ym. 2001). Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan resurssinäkömyksessä yritys on kuitenkin usein virheellisesti nähty tiedon varastona, jonka rutiineissa, käyttäytymismalleissa ja kognitioissa on uskottu olevan kaikki ne resurssit, jotka tarvitaan kilpailuedun saavuttamiseen.

Koska tiedon tuottamisen normi on muuttunut, tiedon sovellettavuuteen ja kaupallistamiseen kiinnitetään aikaisempaa enemmän huomiota. Tiedon laatu ja oikea aikaisuus ovat tärkeitä. Tietoyhteiskunnassa työelämässä tapahtuvan oppimisen merkitys on lisääntynyt nopeasti ja yritys ympäristöt verkostoineen muodostavat tärkeitä oppimisympäristöjä. Tässä yhteydessä on esitetty, että kompetenssin käsite saattaa korvautua oppimisen, tiedonrakentamisen ja tiedonluomisen käsitteillä (Keursten & Kessels 2000).²

Millainen sitten on toimiva tietoa luova työyhteisö, organisaatio tai verkosto ja mitkä tekijät vaikuttavat tiedon hyväksikäyttöön? Voisiko esimerkiksi leipomoalan yrittäjä olla enemmän tietotyöläinen kuin käsityöläinen? Bereiterin (2002) mukaan ajatus ei ole täysin pohjaa vail-la, sillä kuluttajille markkinoidaan useammin *ideaa leivästä* kuin leivän materiaalisia ominaisuuksia. Tässä yhteydessä on usein käsitelty vastakkain myös ammatilliseen identiteettiin perustuvia ja yhteisöllisyyteen perustuvia tiedon tuottamisen tapoja. Oppimisen kannalta esimerkiksi vahva yrittäjäidentiteetti voi olla oppimista rajoittava, mutta myös taloustieteen ja yritysorganisaation tietokäsitteistä on tunnistettu sellaisia vääristymiä, jotka estävät tiedon omaksumista ja käyttöön ottoa.

Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 20–21) tarkastelevat erilaisia käsityksiä tiedosta ja tiedon luomiseen sisältyvistä perinteistä, jotka ovat muovautuneet historiallisen kehityksen tulok-sena ja jotka vaikuttavat samalla vallitseviin käsityksiin ja ajatusmalleihin tiedosta ja tie-don syntymisestä. Esimerkkinä he mainitsevat klassiset ekonomistit, jotka ovat käsitelleet tietoa häiriöiden luokassa, koska tiedon epäsymmetria vaikeuttaa ekonometristen mallien muodostamista. Nonaka ja Takeuchi (1995) ovat tulleet myös siihen päätelmään, että useat yrityksen talouteen liittyvät teoriat eivät kykene käsittelemään tiedonluomisen prosessia: esimerkiksi Porterin toimialantalousteoria, kilpailuetua koskevat teoriat ja arvoketjuajattelu

² Esimerkiksi Keursten ja Kessels (2000, s. 146) ovat Druckeriin tukeutuen esittäneet asian seuraavasti: ”Learning to learn is a competence of universal value and importance. Individuals need this special learning abilities more than ever when knowledge productivity becomes the main economic drive. Knowledge workers cannot get their job done and add value without learning. The speed and cleverness of learning processes directly influence productivity of knowledge workers. In this light, increasing the learning ability of individuals and organisations is closely linked to economic success”.

ovat Nonakan ja Takeuchin mukaan kauimpana tiedon luomisen käsitteestä. Strategisen johtamisen konsepti on liian loogisanalyttinen eikä anna tarpeeksi tilaa tiedolle kilpailuedun lähteenä, vaikka yhteiskunta on tulossa yhä enemmän tietoon perustuvaksi. Erityisesti sellaiset resurssit, joita ei voida ilmaista numeerisessa muodossa, kuten merkitykset, arvot ja kokemukset, puuttuvat usein liiketoimintasuunnitelmista.

Nonaka ym. (2000b) kritisoivat myös niin kutsuttua knowledge management koulukuntaa, joka heidän käsityksensä mukaan merkitsee tavallisesti vain informaation avulla tapahtuvaa johtamista. Perinteisessä tietojohdattamisessa yritykset on nähty informaatiota prosessoivina koneina, jotka hankkivat yleensä paljon informaatiota ympäristöstä ratkaistakseen ongelmia ja sopeutuakseen sellaisiin päämääriin, jotka ovat ympäristön asettamia. Pysähtynyt ja passiivinen näkemys yleensä aiheuttaa sen, että tiedon luomisen dynaamisten prosessien vangitseminen epäonnistuu (Nonaka ym. 2000b). Sen sijaan että yritys ainoastaan ratkaisee ongelmia, sen tulisi kehittää uutta tietoa ongelmanratkaisuun liittyvän toiminnan kautta (Nonaka ym. 2000b).

Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan humanistinen lähestymistapa on ollut enemmän kiinnostunut johtamisen käytännöistä, yksilöllisistä suorituskyvyn välisistä eroista (esimerkiksi tieteellinen liikkeenjohto), organisoimisen ongelmista ja informaatioon liittyvistä prosesseista. Organisaation johtamista koskevissa tutkimuksissa on käsitelty tiedon irratiionalista luonnetta ongelman ratkaisussa ja päätöksenteossa. Myös Marsch ja Olsen (1976) ovat todenneet, että perinteisessä organisaatiossa oppija voi tuottaa tietoa vain hyvin harvoissa toiminnoissa (ref. Nonaka ja Takeuchi 1995). Informaation jakaminen on todettu vaikeaksi, jos yhteinen merkitys ja proaktiivinen näkemys tietoon puuttuu. Strukturi voi siten olla hyödyksi tai haitaksi, mutta kaaos joka tapauksessa luo enemmän uutta, rikkomalla strukturia ja vanhoja tietokäsityksiä uuden ymmärryksen ja uuden tiedon luomisen prosessissa.

2.1.1 Tiedon hyväksikäytön estyminen

Monet tiedon hyväksikäyttöä estävät tekijät liittyvät yritysten ominaisuuksiin ja ilmenevät erityisesti erilaista organisaatiokulttuuria edustavien osastojen välillä. Pysähtyneissä organisaatioissa tiedon luomisen prosessi, ei aina tavoita koko organisaatiota ja organisaation sisälle muodostuu tahmeutta ja sen seurauksena tietoa voi vuotaa yrityksen ulkopuolelle (Brown & Duguid 2001). Brown ja Duguin artikkeli sisältää myös toisen tietoon liittyvän ominaisuuden, josta johtuen hyvätkin ideat kuolevat liian aikaisin ja usein yrityksen kannalta erityisen epämieluisalla tavalla. Yrityksen sisällä olevat organisaatiot, esimerkiksi tuotekehitys, markkinointi ja ylin johto, saattavat toimia erilaisissa tiedontuottamiskulttuureissa. Toisinaan hyvätkään keksinnöt eivät ole liiketoiminnan kannalta arvokkaita, koska ne eivät sovi sen hetkiseen yritysstrategiaan, markkinatilanteeseen tai muuhun vastaavaan. Samantapaista, mutta vielä edellistä enemmän ammatillisiin identiteetteihin liittyvää tietämisen kulttuurien eroihin liittyvää yritysorganisaation häiriötä on kuvannut myös Eriksson (1999, s. 188–204). Erikssonin artikkelissa on kuvattu Fazer kohvehtien tuotekehityksen ja

markkinointiosaston johtajien välistä kilpailua. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että organisaation näkökulmasta perinteiseen ammatti-identiteetteihin perustuvan osaamisen korostuksessa voi syntyä haitallista klikkiytymisestä, jolloin koko organisaation tasolla osaaminen on vähäisempää kuin yksittäisten osastojen tasolla.

Klikkiytynyt tieto ei ole dynaamista vaan pysähtynyttä. Tieto on dynaamista vain, jos se on luotu jatkuvassa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa yksilöiden ja organisaatioiden kesken. Tieto on myös kontekstista riippuvaa ja spesifiä sikäli, että se on merkityksellistä ainoastaan tiettyssä ajassa ja tilassa. Ilman kontekstia tieto on vain pelkkää merkityksetöntä informaatiota. Tieto on humanistista siinä mielessä, että se on olennaisesti yhdistynyt inhimilliseen toimintaan. Tiedolla on aktiivinen ja subjektiivinen luonne, joka ilmenee esimerkiksi yksilön arvojärjestelmään syvästi juurtuneina uskomuksina ja sitoutumisena (Nonaka ym. 2000b, s. 4). Nonakan ym. (2000b) mukaan informaatiosta tulee tietoa, kun se on tulkittu yksilöllisesti, ankkuroitu aikaisempiin uskomuksiin ja ihmiset ovat sitoutuneet siihen. Tieto voi tarkoittaa muun muassa ihmisen käsitystä jostakin, jolloin se tarkoittaisi lähes samaa kuin yksilöllinen tulkinta. Tieto on dynaaminen inhimillinen henkilökohtaisten uskomusten oikeaksi todistamisen prosessi, jonka avulla pyritään totuutta kohti. Totuudella ei tässä yhteydessä viitata kuitenkaan mihinkään tiettyyn itsenäiseen eli tilanteesta riippumattomaan todellisuuteen.

2.1.2 Tiedon välittyminen ja uudistuminen

Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 58–59) näkevät tiedon ja tiedon luomisen kontekstiin sidottuna ja suhteellisenä käsitteenä. Tieto välittyy ja rakentuu ihmisten välisissä sosiaalisissa vuorovaikutussuhteissa. Tähän liittyen Nonaka ja Takeuchi (1995) ovat erottaneet kahden tyypistä tietoa: eksplisiittistä ja implisiittistä. Eksplisiittinen tieto on ilmaistu muodollisesti ja systemaattisella kielellä sekä jaettu data muodossa, spesifisti muotoiltuna, erilaisina spesifikaatioina, manuaaleissa ja muissa kirjallisissa tai kuvallisissa muodoissa. Eksplisiittistä tietoa voidaan prosessoida, siirtää ja varastoida suhteellisen helposti. Edellä mainituista seikoista ei kuitenkaan suoraan seuraa, että kaikki tulkitsisivat tiedon samalla tavalla. Eksplisiittisen tiedon vastakohtana on implisiittinen eli hiljainen tieto (tacit-tieto), joka on henkilökohtaista ja sitä on vaikea formalisoida. Se sisältää muun muassa subjektiiviset näkemykset, intuitiot, tunteet ja epäilyksen. Hiljainen tieto on syvälle juurtunut toimintaan, menettelytapoihin, rutiineihin, sitoutumiseen, arvoihin ja emootioihin. Hiljaista tietoa on vaikea kommunikoida toisille.

Nonaka ym. (2000a, s. 5) ovat esittäneet käsityksen, että traditionaalisesti länsimainen tietokäsitys on eksplisiittinen. Mutta samalla he huomauttavat, että todellisen tiedon luonteen ymmärtämiseksi ja tiedon luomisen kannalta on tärkeä ymmärtää että eksplisiittinen ja tacit-tieto ovat toisiaan täydentäviä. Eksplisiittinen tieto ilman sisältöä yksittäisen toimijan kannalta jää merkityksettömäksi. Sisäinen puhe on välttämätöntä ulkoisen puheen syntymiselle. Nonaka ym. (2000a) esittävät käsityksenään, että yrityksissä tieto luodaan tacit-tiedon ja

eksplisiittisen tiedon välisessä interaktiossa. Tiedon luominen on jatkuva minän tietoisuuden muutoksen prosessi, joka transdendenssissä ylittää vanhan minän kontekstin ja siirtyy uuteen tietoisuuden tai tietämisen kontekstiin. Yrityksissä uuden tietämisen kontekstin syntyminen edellyttää yksilöiden välisten rajojen ylittämistä.

Seuraava kysymys on sitten, voiko eksplisiittinen tieto kehittyä ilman implisiittistä tietoa. Yksilötasolla se ei ehkä ole todennäköistä, mutta yrityksen ja organisaation tasolla tieto voi olla joskus enemmän eksplisiittistä kuin henkilökohtaisia merkityksiä sisältävää. Yhteisten käsitteiden muodostuminen riippuu johtamiskulttuurista, palkitsemisesta ja tiedontuottamisen järjestelmistä, jolla tuetaan yhteisen kontekstin rakentumista. Tiedon luomisen prosessissa tapahtuu hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon konversio, kontekstin jakaminen sekä tiedon käyttö ja välittyminen tietoa luovassa prosessissa. Seurauksena on sekä tiedon määrällinen että laadullinen muutos. Tiedon konversio käsittää sosialisointia, ulkoistamista, yhdistelyä ja yleistämistä (Nonaka ym. 2000a).

Bereiter (1998, 2002) kiinnittää huomiota tiedon tuottamisen prosessin kriittiseen kohtaan, representaatioon (tiedon artikulointi, tekeminen näkyväksi) ja diskurssiin (tiedon merkitykselliseksi tekeminen, mikä on tiedon inversion edellytys), joille pragmaattinen tietokäsitys on tarjonnut viitekehyksen. Tässä yhteydessä on viitattu tiedon (totuuden) suhteellisuuteen eli relativistisiin ominaisuuksiin. Semioottinen tietokäsitys on halunnut erottaa toisistaan tieto-objektin, representaation ja tulkinnan. Semioottinen tulkinta eroaa yksilöpsykologisesta tulkinnasta, jonka mukaan havainnon kohteena oleva tulkinta on samalla sen objektin representaatio (totta). Edellä kuvattu Nonakan ja Takeuchin jako edellyttäisi psykologista tulkintaa, jonka mukaan kaikki havaitsevat ja tulkitsevat esitetyn tiedon jossakin vaiheessa samalla tavalla. Semiootikot ovat päätelleet että psykologiselta kannalta representaatio kyllä vastaa ideoita ja vaikutelmia, mutta koska ne eroavat tarkan merkityksensä ja havainnollisuutensa puolesta toisistaan, ideat voidaan erottaa vaikutelmista (impressions) ja muistot jostakin muusta representaatiosta (re-presentation). Tässä yhteydessä voidaan tehdä ero myös havainnon ja kokemuksen sekä merkityksellinen kokemuksen ja mielen muuttumattomaksi jättävän vaikutelman välille. Konstruktivismiin päämääränä on kuvata samansuuntaisten tietoverkkojen rakentamista, mutta se ei tee otaksumia yhdestä varmastakin tiedosta tai yhdestä todellisuudesta, jossa tieto toimii.³

Konstruktivistinen teoria erottaa kokemuksen ja representaation, kun normaalisti psykologinen representaatio sisältää vain kokemuksen. Konstruktivismi on määritelty yritykseksi kuvata inhimillistä tietoa ja uskomuksia ilman pakkoa väittää mitään itsenäisestä todellisuudesta (Wallin 1999, s. 269). Wallin mukaan perinteisesti kokemus on ymmärretty joksikin, jolla on alkuperä itsenäisesti olevassa maailmassa. Konstruktivismi sitä vastoin väittää, että päämääränä on lopultakin vain se, että pystytään kuvaamaan, kuinka ihminen on tekemisissä niiden kokemusten kanssa, joita hänellä on ja kuinka hän kykenee liittämään uudet

³ Wallin (1999) käsityksen mukaan psykologinen tiedontulkinta on fenomenologinen ja siksi se on välinpitämätön niistä ongelmista, jotka liittyvät erilaisiin tulkintoihin.

kokemukset niihin uskomuksiin, joita hänellä on maailmasta ennestään. Myös pakkokeinot voivat muuttaa tapaa, jolla ymmärrämme maailmaa. Pakkokeinot ovat kuitenkin viime kädessä odottamattomia kokemuksia ja siitä syystä ne ovat oppimisen kannalta melko tehotomia. Verkostojen ja organisaatioiden toiminnan kannalta edellinen on tärkeä tieto, koska se selventää sitä, kuinka oppimista voidaan edistää. Wallin (1999) mukaan representaatio kattaa kaiken olevaisen kokemusten verkossa. Representaatiot näyttävät olevan jotain sellaista minkä samansuuntaisen ja keskenään yhtenäisen (vaikkakaan ei täsmälleen saman) konstruktivismin verkosto on tehnyt, muovannut ja saanut aikaan. Pelkät kokemukset sitä vastoin joko konfirmoivat tämän verkoston tai sitten pakottavat meidät muuttamaan sitä.

2.2 Oppimiseen liittyvät käsitteet

Kirjallisuudessa ei ole yhtä tarkasti rajattua määritelmää oppimisen käsitteelle (Miller 1996). Oppimisella tarkoitetaan usein käyttäytymisen muutosta tai muutosta yksilön tietorakenteissa. Oppiminen on tietoista uuden tiedon hankintaa tai uuden näkökulman omaksumista johonkin tiettyyn aktiviteettiin tai asiaan (Argyris & Schon 1978). Se mitä oppimisella tarkoitetaan, määrittyy myös sen mukaan, millainen tiedonkäsite oppimiseen on liitetty (Kupiainen 2004). Oppiminen voi olla esimerkiksi generatiivista tai normatiivista. Normatiivisella oppimisella tarkoitetaan muun muassa jonkin asian omaksumista sellaisena kuin se esitetään. Generatiiviset oppimistulokset luovat enemmän uutta kuin normatiiviset oppimistulokset.

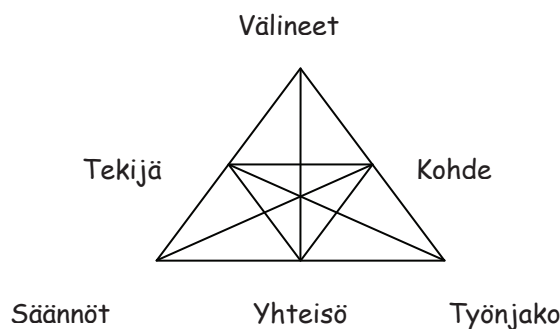
Oppimisen tutkimuksissa erotetaan yleensä yksilön oppiminen organisaation oppimisesta. Yksilön oppiminen voidaan määritellä mielen toimintana ja sen seurauksena ilmenevinä käyttäytymisen muutoksina. Organisaation oppimisella tarkoitetaan sellaista prosessia, jonka avulla parannetaan jotakin toimintaa edistämällä tiedon saantia ja kehittämisen kohteena olevaan aktiviteettiin liittyvää ymmärrystä (Fiol & Lynes 1985). Tämän vuoksi oppimista liittyy esimerkiksi tiedon saantiin kuluttajista, asiakkaista ja kilpailijoista, mutta myös eri toimintojen ja niihin liittyvien tietojen koordinointiin sekä yrityksen sisällä että sen ulkopuolella.

Oppimiseen liittyy järkeily ja valintojen tekeminen, mutta oppiminen ei ole samaa kuin päätöksen teko, sillä päätöksiä voidaan myös tehdä ilman oppimista. Oppiminen lisää aina organisaatiossa olevaa tietoa ja parantaa sen soveltamista (osaamista). Oppiminen voi edeltää toimintaa tai vaihtoehtoisesti oppimista tapahtuu vasta pitkän aikaa jonkin toiminnan loppumisen jälkeen (Miller 1996). On hyvin todennäköistä, että oppimista tapahtuu yrityksessä ennen ja jälkeen tietyn aktiviteetin. Ennen tapahtuva oppiminen on edellytys tiettyjen aktiviteettien onnistumiselle ja jälkeensä tapahtuva tapahtumien reflektointi edistää ja syventää oppimista sekä stimuloi uuden oppimista (Sanchez 2001, Boisot & Griffiths 2001). Normatiivinen oppiminen erotetaan usein emergentistä oppimisesta, sillä emergentti oppiminen on enemmän intuitiivista ja sitä edistää muun muassa sosiaalinen vuorovaikutus ja tiedon vaihto organisaation sisällä ja sen ulkopuolella (Miller 1996). Monet pk-yritykset ovat luonnostaan enemmän emergenttejä kuin analyttisiä oppimisessaan (Kupiainen 2004).

Liian 'aistinvaraisesti' tapahtuva tiedonhankinta voi olla haitallista silloin, kun tarvitaan sel- laista tietoa, jota on vaikeampi saada kokemuksen kautta ja tavanomaisessa vuorovaikutuk- sessa asiakkaan kanssa. Vaikeasti omaksuttavaa tietoa monille elintarvikealan pk-yrityksille on erityisesti ei-konkreettisesti ja käsitteellisessä muodossa ja rakenteissa oleva tieto, jon- ka omaksuminen edellyttää monenlaisia taustatietoja. Ei ole kuitenkaan mitenkään välttä- mätöntä, että oppiminen olisi koko ajan tietoisena toiminnan kohteena, mutta oppiminen ja menestyminen riippuvat silloin enemmän toiminnan laadusta ja tasosta, jolla esimerkiksi tuotteita ja markkinointia kehitetään (Kupiainen 1996). Eri oppimisen lajit (analyttinen ja synteettinen sekä kokemukseen, interaktiivisuuteen, rakenteeseen ja instituutioihin perus- tuva oppiminen) edistävät oppimista eri tavoin ja niiden tehokkuus on myös erilainen eri tilanteissa ja kehittämisongelmissa (Miller 1996). Esimerkiksi analyttinen lähestymistapa saattaa toimia parhaiten silloin, kun on hyvin vähän epävarmuutta käytettävistä keinoista ja päämäärät ovat suurin piirtein yhteneväiset eri toimijoiden kesken.

2.2.1 Toimintajärjestelmä

Virkkunen ym. (1999, s. 17) korostavat kehittämisongelmien ja ristiriitojen tarkastelemista suhteessa olemassa olevaan toimintajärjestelmään. Toimintajärjestelmä voidaan määritel- lä *vakiintuneeksi paikallisesti organisoituneeksi toimintakäytännöksi*. Toimintajärjestelmä sisältää eri elementtejä, joista tärkein on toiminnan kohde. Toisin sanoen se, mihin asiaan toimijat pyrkivät vaikuttamaan ja minkä hyödyllisen tuloksen he pyrkivät saamaan aikaan. Kohteeseen sisältyy myös toiminnan eri osapuolien yhteinen motiivi. Kohde ja kohteelli- suus yhdistävät eri toimijoita kollektiiviseksi yhteisöksi tai toimijoiden verkostoksi, vaikka kaikkien osapuolien toiminnan kohde eli tavoite ei osoittaudu täysin samaksi, jos sitä tarkas- tellaan eri toimintajärjestelmien näkökulmasta. Ilman riittävän selvästi muotoiltua yhteistä kohdetta yhteisön rakenne on epämääräinen, koska eri osapuolet toimivat erillisinä yksik- köinä. Myös tarkkaan määritelty kohde voi muuttua toiminnan aikana ja sen edetessä, jos kohde rakentuu ja hahmotetaan uudella tavalla eri tekijöiden, esimerkiksi organisaatioiden, toimesta. Uudessa tilanteessa etukäteen laaditut suunnitelmat ja käsitykset tavoitteista eivät välttämättä sellaisenaan päde kehitysprosessien loppuun asti (vrt. Engeström 1995, s. 38). Toimintajärjestelmän luonteeseen kuuluu, että toiminnan kaikkiin osiin sisältyy jatkuvia jän- nitteitä. Käytännössä näin tapahtuu esimerkiksi silloin, kun toimintajärjestelmä muokkautuu ulkopuolisten uusien aineiden voimin. Toisten osatekijöiden jäädessä ennalleen syntyy vä- hitellen kärjistäviä ristiriitoja eri osatekijöiden välille. Muodostunut jännite saa toimintaa harjoittavat etsimään jatkuvasti uusia ratkaisuja, mikä voi edistää kehitystä. Kuvassa 3 on esitetty Engeströmin (1987) kehittämä toimintajärjestelmän perusmalli, johon yksilöllisen ja kollektiivisen toiminnan muodot ovat rakentuneena.



Kuva 3. Toimintajärjestelmä ja sen osatekijät.

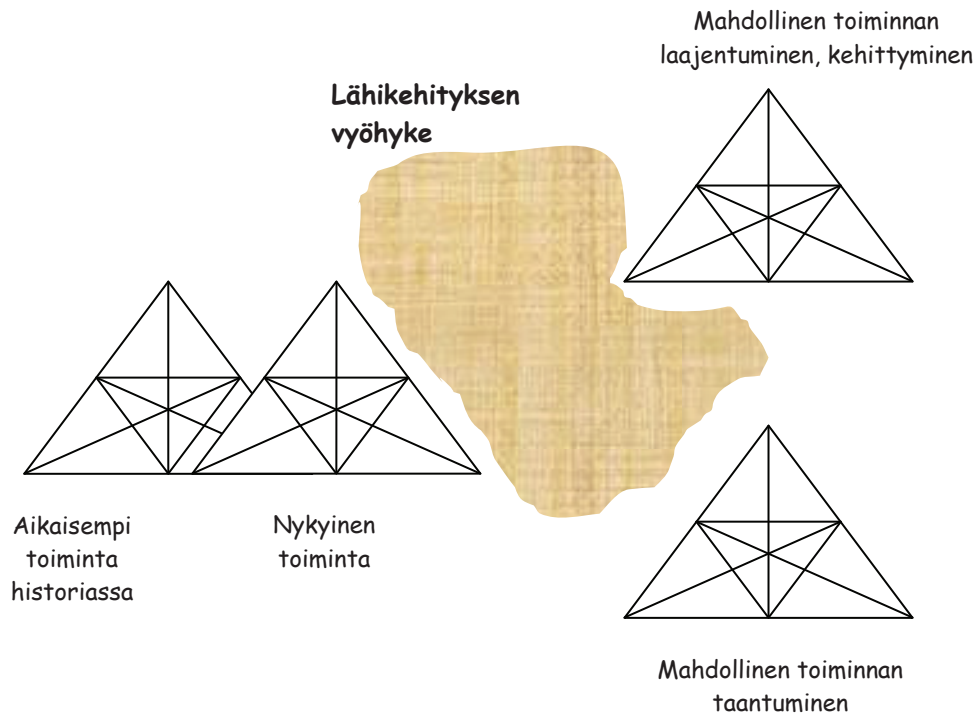
2.2.2 Lähikehityksen vyöhyke

Lähikehityksen vyöhyke kuvaa kehittymismahdollisuuksia. Lähikehityksenvyöhyke rakentuu toimintajärjestelmän sisällöstä, jonka juuret ovat historiassa, nykyisessä tilanteessa ja lähitulevaisuuden kehittymismahdollisuuksissa. Eri ajanjaksoina toimintajärjestelmiin voi kohdistua erilaisia ulkoisia paineita tai vaatimuksia ja siihen voi syntyä erilaisia sisäisiä jännitteitä. Ristiriitoja ja jännitteitä ilmenee eri tasoilla, jolloin ne voivat paikantua toimintajärjestelmän sisälle ja sen eri osien välisiksi jännitteiksi tai vastaavasti eri toimintajärjestelmien välisiksi jännitteiksi. Haasteena on Engeströmin (1999, s. 68) mukaan saada ristiriidat esille, koska ne eivät usein ole kaikilta osiltaan toimijoiden tiedossa. Ensimmäinen jännite ilmeneekin ristiriitojen aiheuttamien jännitteiden löytämisestä ja havaitsemisesta⁴. Toimintaa ei usein voida kehittää, jos ei ole tiedossa, mihin on reagoitava? Tässä yhteydessä jännitteitä voi olla esimerkiksi kommunikaatiossa ja tavoitteiden asettamisessa. Ristiriitojen havaitsemista edistää myös toimintajärjestelmiin kohdistuvan kehityshistorian tuntemus ja tiedostaminen, koska kehittyvää ja kehiteltävää toimintajärjestelmää on tärkeää peilata myös aikaisempiin toimintamalleihin, jotta toimivat asiat pystytään tunnistamaan ja välttämään aikaisempien virheiden toistolta. Kokonaisuutta hahmottamalla jäsennetään toimintajärjestelmiin kytkeytyvää muutoksen tilaa, joka ei Engeströmin ja Virkkusen (2007, s. 69) mukaan ole tavoite sinänsä, vaan ennemminkin auttaa hahmottamaan lähitulevaisuuden kehityspotentiaalia ja sitä mikä toiminta ja toimintajärjestelmä voi kehittyä ja mikä vastaavasti tulee taantumaan (kuva 4).

2.2.3 Toimintajärjestelmien väliset rajat

Rajan käsite tarkoittaa Nykysuomensanakirjan (1956, s. 624) mukaan konkreettista linjaa, joka erottaa kaksi aluetta toisistaan. Näin ollen raja merkitsee määrätyn alueen päättymistä ja toisen alueen alkua. Raja ei ole yksinomaan maantieteellisiä alueita erottava, vaan rajoja

⁴ Jännite tarkoittaa tässä yhteydessä lähinnä samaa kuin ero yhteiseksi määritellyn tavoitepäämäärän tai menettelytapojen ja eri toimijoiden yksilöllisten päämäärien ja toimintatapojen välillä. Jännitteet ovat usein tarpeellisia, jotta kehittämisparve voisi kunnolla käynnistyä.



Kuva 4. Lähikehityksen vyöhyke (Engeström 1999, 67).

on määriteltävissä myös eri kulttuurien, organisaatioiden ja sosiaalisen toiminnan yhteyteen. Itse asiassa näiden rajojen määrittäminen on välttämätöntä ja tärkeää, koska ilman rajoja eri asioiden ja toimien käsittely muuttuu kaoottiseksi ja toimintojen erottaminen toisistaan ja niiden vertailu on vaikeaa. Rajan käsite on myös hyödyllinen eri yhteisöjen ja toimintajärjestelmien oppimista koskien (vrt. Wenger 1998). Engeström (1999) tarkastelee rajoja toiminnan ja toimintajärjestelmien yhteydessä. Rajoja on määriteltävissä eri tasoille toimintajärjestelmien sisällä. Rajat erottavat tarkemmin analysoitaessa toimintajärjestelmien eri osaluokkia. Rajoja ilmenee myös eri toimintajärjestelmien välillä, kun ne toimivat keskenään verkostoissa. Eri toimintajärjestelmät eroavat osatekijöidensä ja toiminnan sisällön johdosta toinen toisistaan: esimerkiksi niiden tavoitteet ja käytännöt tavoitteisiin pyrkimiseksi ovat usein erilaisia, vaikka ne toisaalta pyrkivät samaan päämäärään. Tässä tutkimuksessa tärkeä tutkimuksen kohde on erityisesti tutkimuksen ja tuotekehityksen toimintajärjestelmät ja niiden toimintajärjestelmien väliset rajat tutkimuksen kohteena olevassa verkostossa. Rajoja on esimerkiksi tieteellisen tiedon tuottamisen järjestelmien ja tiedon soveltamiseen liittyvien järjestelmien välillä. Tähän liittyy myös se, millaista tietoa pidetään arvokkaana ja hyödyllisenä ja millaista vähemmän tärkeänä ja hyödyllisenä. Raja voi kulkea esimerkiksi tieteellisen tiedon ja kokemukseen perustuvan tiedon arvostuksen välillä.

Toimintajärjestelmien rajojen tarkastelu on tärkeää, koska oppimisen mahdollisuudet ovat kytkeytyneenä rajojen ylityksiin ja paikantuvat rajojen eri puolille toimijoiden ja yhteisöjen erilaisuuteen. Erilaisuutta ilmentävät esimerkiksi tiedot ja taidot, erilaiset kokemukset, näkökulmat tai asiantuntemusala. Tässä tutkimuksessa liikutaan erityisesti alueella, jossa kuluttajaa koskevaa tutkimustietoa tuotetaan tuotekehityksen käyttöön perusarvoihin liitty-

vän teeman ja sen kohderyhmäajatteluun soveltamisen alueilta. Toiseksi erilaisuus on nähtävä eri toimijoiden kannalta kiinnostavana ja yhteistyötä hyödynnettävänä ja rikastuttavana, jotta motiivit toimia yhdessä oppimisen kannalta säilyvät (Krogh ym. 2001, s. 425–426). Kommunikointi eri osapuolten välillä on tärkeää, jotta toisistaan eroaviin sisällöllisiin toiminnan- ja tiedonrakenteisiin on mahdollista päästä kiinni ja pystytään ymmärtämään eri näkökulmiin liittyvät olennaiset eroavuudet. Kommunikointi tapahtuu organisaatiossa ja verkostossa diskurssin ja artefaktien avulla. Vain niiden avulla on mahdollista päästä käsiksi esimerkiksi eri tiedonalueisiin. Eri toimintajärjestelmien muodostamissa yhteistyön ja yhteisteisten tavoitteiden verkostoissa rajojen merkitys korostuu eroteltaessa kokonaistavoitteeseen vaikuttavia toiminnan alueita tai kun muutosta hahmotetaan ja viedään eteenpäin eri toimijoiden toimesta.

Työhön ja erilaisten verkostojen yhteistoimintaan linkittyvät rajanylitykset ovat olleet tutkijoiden tutkimuskohteena jo pidemmänaikaa, mutta oppimisen käsittein aiheen tarkastelu on uudempi ja eri tutkijoiden mukaan monella tavalla alkuvaiheessa. Rajanylityksiin sisältyy toiminnan eri osapuoltenvälinen neuvottelu ja yhteistyö, jonka avulla on mahdollista ymmärtää yhteistä kohdetta erilaisista näkökulmista tai kehittää uudenlaista tietoa (Nonaka ym. 2006, s. 1182). Erilaisten organisaatioiden rajoilla tapahtuva vuorovaikutus on tärkeä yritysten monissa kehittämistoiminnoissa, joissa nojautuminen yksinomaan omiin resursseihin ei voi olla kestävä ja realistinen vaihtoehto.

2.2.4 Ekspansiivinen oppiminen

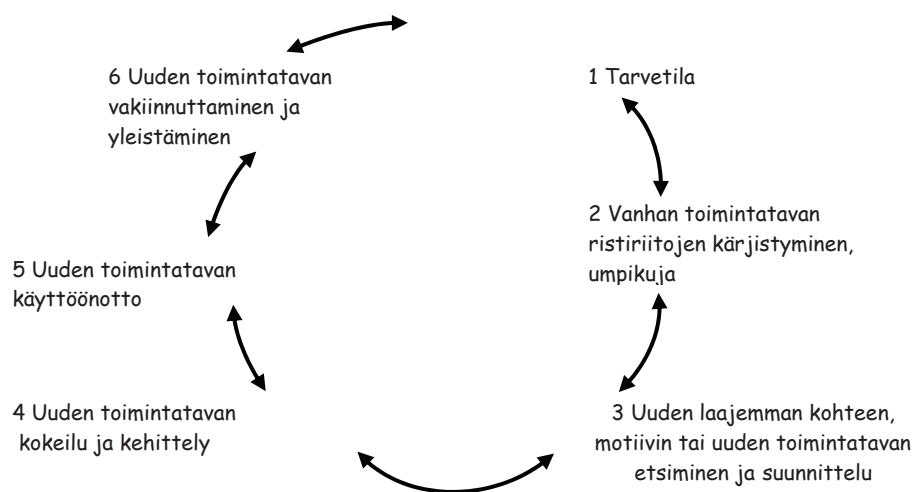
Yritysten oppimista koskevaa tutkimusta on tehty laajalti eri teorioihin pohjatuen. Engeström (1987) tarkastelee oppimista kriittisesti ja näkee oppimisen määrittelyn kohdalla ongelmallisia alueita, mikäli oppiminen määrittyy yksinomaan jälkikäteen tapahtuvana ongelmien ratkaisuna. Tätä taustaa vasten laadulliset muutokset tehtävissä ja tiedoissa tapahtuvat myöhemmin, koska oppiminen on pitkälti reagoivaa. Sen sijaan kehittävän toiminnan ja suunnittelun prosesseja on vaikea rakentaa uusien ratkaisumallien ja systeemien pohjalle, mikäli oppimisprosessi perustuu yksinomaan jälkikäteen tapahtuvalle reagoinnille. Uuden kehitylle ja suunnittelulle on otettava toinen lähtökohta, joka Engeströmin (1987, 3) mukaan merkitsee muun muassa eri osapuolien osallistumismahdollisuuksia suunnitteluun ja kehittävään toimintaan (vrt. *osallisuus ja osallistuva oppiminen*). Kokonaisuudessaan oppimiselle muodostuu uudenlainen luonne ja määritelmä, joka tukee oppimistapahtumia kaikissa vaiheissa. Oppimisen reaktiivisten muotojen vastakohtana toimii ekspansiivinen oppiminen. Edellytykset ekspansiolle ovat Engeströmin (1987) mukaan 1) uudenlainen kommunikointi ja kognitio ekspansion yhteydessä, 2) oikea materiaallinen aineellinen käytäntö ja 3) todellinen ekspansio on aina sekä sisäinen että ulkoinen ja samalla myös mentaalinen ja materiaallinen prosessi.

Engeström (1987, s. 124–125) summaa yhteen oppimisen kriteereitä seuraavasti. Ihmisen oppiminen alkaa oppimisen operaatioilla ja oppimisen toimilla kytkeytyneenä muihin toi-

mintoihin. Oppimistoiminnalla on oma kohteensa ja järjestelmärakenteensa. Oppimisen perusedellytyksinä ovat aikaisemmat jatkuvasti kehittyvät toiminnan muodot, esimerkiksi työ, taidot tai muu osaaminen. Ihmisen eri toiminnanverkostoissa oppimistoiminta vaikuttaa taitoihin ja osaamiseen sekä työhön ja muihin vastaaviin keskeisiin käytäntöihin. Oppimistoiminnan seurauksena muodostuu objektiivisia ja uusia sosiaalisia ja yhteiskunnallisia toiminnan rakenteita. Toiminnan avulla oppiminen on tärkeä osa ekspansion muodostumista aikaisemmista toiminnoista uusiin aktiviteetteihin ja toimintoihin. Oppimistoiminnassa analysoidaan ja yhdistetään erillisiä elementtejä muihin järjestelmän sisältöihin. Ristiriitojen ratkaiseminen vaatii luovia ratkaisuja ja se laajentaa ja yleistää niitä laadullisesti uusiin toiminnan rakenteisiin ja yhteiskunnallisesti tuottaviin käytäntöihin (kuva 5).

Ekspansion kehä voidaan ymmärtää kollektiivisena matkana lähikehityksen vyöhykkeen läpi ja se päättyy uuden toimintatavan vakiinnuttamiseen ja yleistämiseen (Engeström 2001, s. 137). Engeström (2001, s. 137) kritisoi oppimisteorioihin sisältyviä itsestään selvinä pidettyjä alkuoletuksia siitä, millaisia taitoja tai tietämystä on opeteltava. Tärkeää on kuitenkin huomata, että kiinnostavat oppimiskysymykset ja oppimisen sisältö eivät aina näyttäyty selkeästi määriteltävinä pysyvämpinä ominaisuuksina (kuva 5). On myös ristiriitaista esittää *'liian valmiita määrittämiä'* oppimisen sisällöstä tapauksissa, joissa uuden oppiminen on keskeisellä sijalla eikä lopputuloksia ja kehityksen kulkua voi etukäteen määrittää. Oppimisen sisällön tunnistaminen ja tiedostaminen eri tilanteissa ovat myös haasteellisia tehtäviä sinänsä, koska kaikki oppimista ilmentävät asiat eivät tule suoraan tietoisien tarkastelun alle (vrt. Nonaka & Takeuchi 1995).

Uusien toiminnanmuotojen oppiminen on kehitystä eteenpäin vievä voima myös tuotekehityksen kohdalla ja niitä voi pitää opittuna, kun ne on kirjaimellisesti luotu. Ekspansiivisessa oppimisessa oppimisen kohteena on koko toimintajärjestelmä, johon oppijat osallistuvat. Tässä yhteydessä on tärkeää huomata, että koko toimintajärjestelmän osa-alueet ovat vaikut-



Kuva 5. Ekspansiivisen oppimisen kehä (Engeström 1987).

tamassa toimintaan, tavoitteisiin ja siten myös oppimiseen. Ekspansiivinen oppimistoiminta tuottaa kulttuurisesti uusia toiminnan muotoja. Työssä ekspansiivinen oppiminen tuottaa uusia työn tekemisen malleja. (Engeström 2001, s. 139) Ekspansion kannalta ratkaisevat toimet lähtevät liikkeelle vallitsevien toimien kyseenalaistamisesta.

2.3 Kehittävän toiminnan teoria

2.3.1 Toiminnassa oppiminen

Ekspansiivinen oppiminen kytkeytyy osaksi toiminnan teoriaa, jonka juuret ulottuvat muun muassa Lev Vygotskyn 1900-luvun alussa esittämiin näkemyksiin, joita on vuosien kuluessa edelleen kehitetty eri tutkijoiden keskuudessa (esim. Leontjev). Lähtökohdiltaan hyvän oppimisteorian on Engeströmin (2001) mukaan vastattava oppimista koskeviin peruskysymyksiin. Lisäksi toiminnan teorian kohdalla Engeström (2001, s. 135–138) pitää erityisen tärkeänä uusien toiminnan muotojen ja käsitteellisten työkalujen kehittämistä, jotta ymmärrys dialogista, eri näkökulmista sekä toimintajärjestelmien muodostamista verkostoista kasvaa. Käytettävissä olevat työkalut ja välineet mahdollistavat eri yksilöiden tekojen säätelyn ulkoapäin. Työkaluilla ei ymmärretä yksinomaan teknisiä välineitä, vaan niillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi käsitteitä, joiden avulla tuotetaan ja opitaan uusia käsitteitä. Tässä yhteydessä syntyy perusta refleksiiviselle toiminnalle, jolla tarkoitetaan sitä, että yksilö tiedostaa oma toimintansa ja harkitsee ja arvioi esimerkiksi tekoja tai ajatuksia välineiden avulla (Vygotsky 1978, s. 40). Välineitä kehittämällä voidaan vaikuttaa yksilöiden ja laajemmin myös yhteisöjen toimintaan sekä pystytään luomaan olosuhteita uusien näkökulmien synnylle.

Engeström on asettanut keskeiset kysymykset ja toimintateoreettiset lähtökohdat yhteen oppimisen eri ulottuvuuksien ja sisällön avaamiseksi (taulukko 1). Kun kysymyksessä on kehittämissyhteisö tai verkosto, oppimiseen sisältyy sosiaalinen ja kollektiivinen ulottuvuus. Miksi kysymyksissä huomio kohdistuu oppimisen motiiveihin, jotka ovat sidoksissa organisaation yhteisiin tavoitteisiin ja osallisuuteen. Motiivit vaihtelevat eri toimijoiden kohdalla eikä niitä voi pitää valmiiksi annettuina tai samoin rakentuneina eri osapuolille. Mitä kysymyksillä viitataan erityisesti oppimisen sisältöön ja tuloksiin, joita toiminnan aikana saavutetaan. Oppimisen sisältö- ja tuloskysymyksiä ei voi muotoilla etukäteen, vaan arviointia on suoritettava toiminnan käynnistyttyä ja sen jälkeen, kun oppimisen elementit ovat läsnä. Oppimisen tausta ja käsitys oppimisen rakentumisesta koskevat erityisesti neljättä oppimisteoreettista kysymystä. Verkostoissa oppiminen on perusteltua määritellä yhteistoiminnallisenä ilmiönä, jonka juuret ovat yhteisessä toiminnassa ja kanssakäymisessä.

Yleisesti tarkastellen oppimisen sisältöä ja rakentumista avaaviin kysymyksiin on pureuduttu ja otettu kantaa laajalti eri tutkijoiden toimesta ja nykyisin myös erilaisten kehittämissyhteisöjen ja verkostojen yhteydessä. Tosin eri tutkijoiden kesken ei ole saavutettu täyttä yksimielisyyttä siitä, kuka tai ketkä voivat oppia ja toimia organisaatioiden oppimisen kannalta keskeisessä asemassa. Oppimista koskevaa tarkastelua on myös laajennettu käsittämään

Taulukko 1. Oppimiseen sisältyvät peruskysymykset (Engeström 2001, s. 138).

	Analysoitava toimintajärjestelmä	Moniäänisyys	Historia	Ristiriidat	Ekspansioon vaihe
Kuka oppii?					
Miksi he oppivat?					
Mitä he oppivat?					
Kuinka he oppivat?					

yksilön lisäksi erilaisia yhteisöjä ja organisaatioita sekä verkostoja (rakenteena). Erityisesti suurempaa mielenkiintoa ovat herättäneet erilaisissa kollektiivisissa yhteisöissä ja verkostoissa tapahtuvat oppimisprosessit, joita ei voi kytkeä ja selittää yksinomaan yksilönoppimisena tai mielen sisäisinä oppimistapahtumina (Hakkarainen 2000, s. 93–95, Knight & Pye 2005, s. 378–383, Knight 2002, s. 436–437).

Engeströmin (2001) mukaan tavoitesuuntautunutta yksilöä, ryhmää tai operaatioita on tulkittava suhteessa koko toimintajärjestelmän taustaan. Toimintajärjestelmiin sisältyy olennaisena osana moniäänisyys, joka ilmenee erilaisina näkökulmina, traditioina ja intresseinä. Edellä mainitut tekijät moninkertaistuvat useiden toimintajärjestelmien muodostamisessa verkostoissa, jolloin kehittyvät otolliset olosuhteet muun muassa ristiriidoille, ongelmille, dialogille ja innovaatioille. *Toimintajärjestelmien kehityshistorian ymmärtäminen toimii väylänä ongelmien ja kehittymismahdollisuuksien hahmottamisessa*. Olennaista on myös tiedostaa aikaisempi toiminta, jotta uuden toiminnan synnyttäminen voi tapahtua aikaisempaa toimintaa hyödyntäen siten, että esimerkiksi aikaisemmin tehtyjen virheiden toistaminen vähenee. Tiedostetut ristiriidat ovat muutoksen ja kehityksen lähteinä pikemminkin kuin esteinä. Kokonaisuudessaan tämä prosessi avaa mahdollisuudet ekspansiolle eli laadullisille muutoksille toiminnassa ja oppimisessa. (Engeström 2001, s. 137–139; 1995, s. 48–49.) Yhtenä havaintona on, että uusien toimintatapojen synnyttäminen ei tapahdu suorina siirtyminä täysin uudelleen toimintaan, vaan toimintajärjestelmä ja käytännöt uusiutuvat vähitellen säilyttäen oman kehityshistoriansa (vrt. Vygotsky 1978). Tosin myös kritiikkiä on esitetty historian painoarvon merkityksestä uuden tietämyksen ja innovaatioiden luomisessa, jotka ovat ensisijaisesti tulevaisuuteen suuntautunutta toimintaa (Peltokorpi ym. 2007, s. 52–53).

Tulevaisuuteen painottuvassa toiminnassa ei kuitenkaan voi sulkea pois historiallista ulottuvuutta, koska toiminnan eri ulottuvuuksia on vaikea tarkastella ajallisesti samassa kontekstissa. Tähän sisältyy yksi oppimisen dilemma, joka koskee Sengen (1990) mukaan nykyisen toiminnan, kokemusten ja niiden seurausten välistä yhteyttä. Sengen mukaan ne eivät automaattisesti paikannu samaan ajalliseen yhteyteen, vaan ne rakentuvat usein erillään myös ajallisesti. Käytännössä osa toiminnan seurauksista ja kokemuksista vaikuttaa oppimiseen viiveellä ja kehittämisen kannalta tärkeitä ristiriitoja ja jännitteitä havaitaan myös jälkikäteen. Näin ollen kehittämisen ja kehittymisen kaikki vaiheet eivät ajoitu samalle ajanjaksolle. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna korostuu toiminnan ja toimintajärjestelmien aikaisemman

kehityksen ja historian tuntemisen merkitys, jotta toimijoiden on mahdollista löytää kehityksen kannalta tärkeitä jännitteitä ja toiminnankehityskulkuja eri ajanjaksoilta. Muutokset toimintajärjestelmissä eivät synny suorina siirtyminä uusien tekijöiden vaikutuksesta, vaan toimintajärjestelmän kokonaisuuden kautta rakentuvina tulkintoina, jolloin uusia asioita tarkastellaan kunkin toimintajärjestelmän kohdalla sen eri osa-alueista käsin (vrt. *ekspansio lähikehityksen vyöhykkeen läpäisemisenä*). Tätä kokonaisuutta hahmottamalla jäsennetään toimintajärjestelmiin kytkeytyvää muutoksen tilaa, joka ei Engeströmin ja Virkkusen (2007, s. 69) mukaan ole tavoite sinänsä, vaan tapa hahmottaa lähitulevaisuuden kehittymismahdollisuuksia, esimerkiksi sitä missä määrin toiminta ja toimintajärjestelmän tila voivat taantua tai kehittyä myönteiseen suuntaan. Toiminnan tutkiminen kiinnittyy muutosprosessiin, jossa ovat läsnä sekä menneisyys, nykyisyys että uuden oppimisen idut.

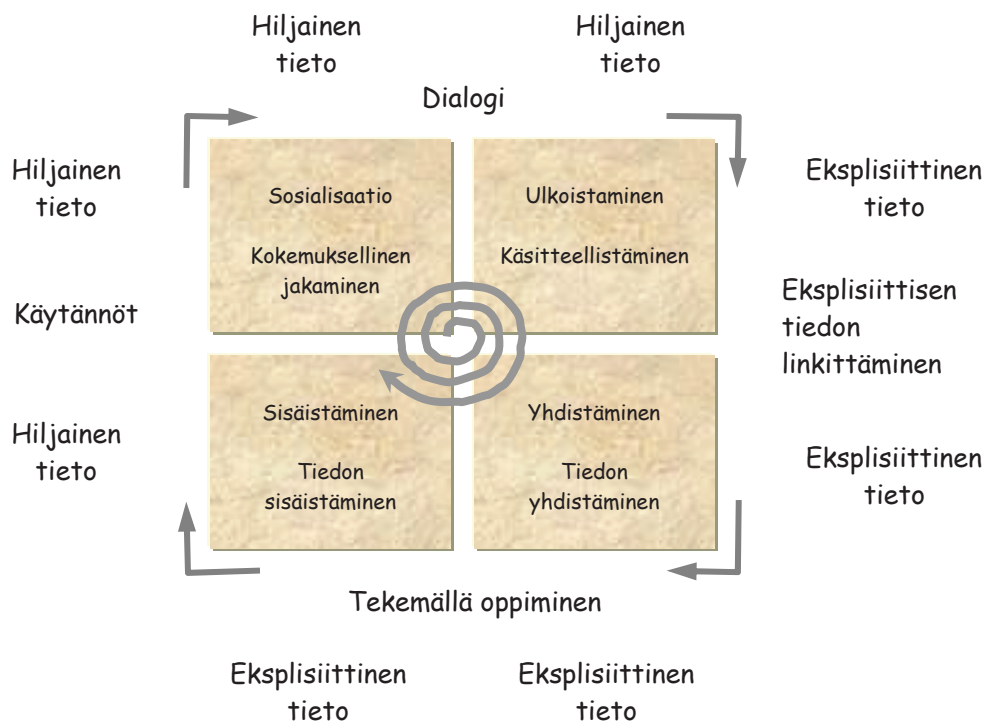
2.3.2 Oppimistulosten arviointi

Verkostojen ja yhteisöjen oppimisen arvioinnista on aikaisempien kokemusten ja tutkimusten valossa esitetty erilaisia näkemyksiä esimerkiksi arvioinnin sisällöllisistä kysymyksistä, tarkoituksenmukaisista arvioinnin kohteista ja arvioinnin toteutuksesta. Yrityksiin kohdistuneissa tutkimuksissa tulosmuuttujia voivat olla esimerkiksi tuotoksien uutuusarvo, innovatiivisuuden aste, markkinoilla menestyminen ja innovaatioiden vaikutus yritysten taloudelliseen menestymiseen. Muita tiedon käytön tulosmuuttujia ovat esimerkiksi jotakin tietoa koskevat jaetut merkitykset ja samansuuntaiset tulkinnat sekä päätöskien rationaalisuus ja lisääntyvä päämääräsuuntautuneisuus (Choo 1998). Tiedonrakenteluun liittyvä oppimisen arviointi on pääosin kvalitatiivista. Siinä korostetaan tiedon ymmärtämisessä tapahtuvia muutoksia. Arvioinnin kohteena on prosessi, muutos ja lopputulos (Tynjälä 2002). Arviointia tekevät kaikki oppimisprosessissa mukana olleet, esimerkiksi projektiryhmän jäsenet. Lisäksi tiedon tuottamisen prosessia voidaan arvioida käytössä olevien tiedon lajien ja konversion suhteen. Tiedon konversiolla tarkoitetaan eri tiedon lajien muuttumista subjektiivisesta jaetuksi ja julkiseksi tiedoksi tai vastaavasti julkiseksi tehdyn tiedon sisäistymistä ja muuttumista subjektiiviseksi tiedoksi. Oppimisen laatu organisaatiossa riippuu usein siitä, miten hyvin tiedon konversio onnistutaan toteuttamaan tiedon luomisen prosessissa. Tiedon muotojen merkitys vaihtelee tiedon luomisen prosessin eri vaiheissa. Tutkijat nimeävät myös uuden tiedon luomista tukevia olosuhteita ja tekijöitä, joilla on mahdollista vaikuttaa tiedon luomisen prosessiin.

Uuden tietämyksen kehittymisen ymmärtämiseksi on Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan tärkeä selvittää ja arvioida, kuinka eri tiedon lajien muuntuminen tapahtuu organisaatioissa. Tätä taustaa vasten yksinomaan prosessin loppuun ja lopputuloksiin kohdistuva arviointi antaa helposti kapean kuvan tiedon luomisesta ja siihen sisältyvästä oppimisesta, koska kehittymistä eri vaiheineen ei pystytä arvioimaan yksinomaan lopputulosten perusteella (kuva 5).

Oleennaista Nonakan ja Takeuchin (1995, s. 62, 72, 225) mukaan on myös se, että tiedon muuntumisen eri vaiheilla on oma tärkeä tehtävänsä tiedon luomisen kokonaisuudessa ja oppimisessa. Organisaatiot eivät voi luoda uutta tietoa ilman yksilöitä ja yksilöiden hiljaista tietoa, jonka vuoksi yksilötason vuorovaikutusta ja tarkastelua ei voi sivuttaa tiedon luomisen prosessissa. Tosin erityisesti organisaatiotasolla on mahdollista kehittää laajemmin tiedon luomista palvelevia rakenteita ja olosuhteita. Subjektiiivinen eli hiljainen tieto on muutettava käsitteiksi, jotta tiedosta voidaan puhua ja sitä voidaan käsitellä tai siirtää. Tiedon ulkoistaminen tapahtuu yleisesti muuntamalla kokemukset kirjalliseen muotoon. Tietoa voidaan edelleen kehittää yhdistelemällä käsitteitä uudella tavalla, jolloin se voi muuttua uudestaan sisäistyneeksi ja subjektiiiviseksi. Tiedon kehittyminen tapahtuu dialogin tai tekemällä oppimisen avulla (kuva 6).

Innovatiivisen toiminnan ja kehittämisen kannalta on toiminnan korjaamiselle ja muutoksille oltava tilaa kehitysprosessin aikana. Kehitysvaiheet eivät tapahdu yksinomaan lopputuloksista käsin, vaan muutoksen pohja ja kehityksen lähteet rakentuvat laajemmalle taustalle, johon myös arviointi on kohdistettava. Tämä puolestaan edellyttää tässä tapauksessa tuotekehitystä palvelevia foorumeita (esimerkiksi projektikokouksia, Internet-välitteisiä kokouksia yms.), joissa tiedon jalostumista voi tapahtua ja joissa samalla on mahdollista arvioida ja suunnata tuotekehitystoimintaa. Tätä uuden tiedon kehittymiselle tarvittavaa kasvualustaa Nonaka ym. (2000a, s. 13–15) määrittelevät käsitteellä *ba*, johon sisältyvät erilaiset tiedon luomisen vuorovaikutteiset muodot. Uuden tietämyksen luomiseen tarvittava kasvualusta (*ba*) käsittää Nonakan ym. (2006, s. 1185) mukaan myös sitä koskevan tilan ja ajallisen ulottuvuuden.



Kuva 6. Uuden tiedon luomisen prosessi (Nonaka & Takeuchi 1995, Nonaka ym. 2006).

Yhdessä organisaatiossa saavutetut tavoitteet ja tietämys eivät välttämättä kerro niiden toistettavuudesta sellaisenaan toisessa organisaatiossa, joissa kehittämistoiminnan muuttujat ja sisältö voivat olla hyvin eri tavoin rakennettavissa. Tämän vuoksi puhtaan toistettavuuden sijaan olennaista on kiinnittää huomio sovellettavuuteen, joka on oppimisen kannalta yksi tärkeimmistä kysymyksistä ja oppimisen laadun peruskriteereistä. Uuden tiedon luomisen kannalta se merkitsee myös sitä, että käsitys oppimisesta ei pohjautu lähtökohdalle, jossa oppiminen käsitetään ensisijaisesti mekaaniseksi tapahtumaksi (vrt. von Krogh ym. 2001, s. 428–429, Nonaka & Takeuchi 1995). Ekspansiivisen oppimisen kohdalla keskeiset tunnuspiirteet liittyvät Engeströmin (1995, s. 87) mukaan laadullisiin muutoksiin, joita toimintajärjestelmissä syntyy oppimisprosessin aikana.

Oppimisen arviointi kehittämissyhteisössä on kohdistettu eri alueille; ensiksi laajemmin koko kehittämissyhteisöä koskevan tavoitteen yhteyteen, toiseksi suhteessa osallistujien omiin tavoitteisiin ja kolmanneksi itse kehittämissyhteisön rakenteeseen tai toimivuuteen sisältyen. Arvioinnin kohdistuessa osaksi yhteisön ja verkoston toimintaa, siihen sisältyvien muuttujien ja vaikuttavien tekijöiden määrä kasvaa, jolloin syy-seuraussuhteiden sekä lopputulosten arviointi on vaikeampaa. Tästä huolimatta yhteisöihin ja verkoston toimintaan ulottuvaa oppimisen arviointia on tärkeää tehdä, jotta on mahdollista paikantaa ja tunnistaa toiminnan vaikutuksia kehittämisen eri alueilla, kuten tiedon ja kokemusten vaihtaminen ja uuden tiedon luominen.

Arvioinnin kohteet ja kriteerit ovat sidoksissa kehittämissasetelmaan sekä kontekstiin, jossa tuotekehitys toimii aina alkuvaiheesta tuotekehityksen loppuun (Cohen ym. 2003, s. 228). Tämän tutkimuksen yhteydessä kysytään seuraavia kysymyksiä, jotta saadaan käsitys intervention aikana tapahtuneen oppimisen laadusta ja ekspansion tasosta.

1. Muuttuivatko yrittäjien asenteet verkostoitumista kohtaan projektiin osallistumisen seurauksena?;
2. Onko projektityöskentelyllä siirtovaikutusta, eli muuttuivatko yrittäjien näkemykset hankitun tiedon sovellettavuudesta yrityksen omiin käytäntöihin?;
3. Paraniko yrittäjien kyky arvioida eri lähteistä rakentuvaa tietoa uuden tiedon avulla?;
4. Lisäsikö projektiin osallistuminen yrityksen/yrittäjän myönteistä asennetta kohderyhmäajattelua kohtaan (vrt. tuote- ja kuluttajakeskeisyys)?;
5. Lisääntyikö yrittäjän itseluottamus kuluttajatiedon käytössä (lisäsikö osallistuminen ja uusi tieto osallistujan kokemaa itseluottamusta)?;
6. Paraniko yrittäjän / yrityksen kyky hahmottaa, arvioida ja hyödyntää tuotekehitykseen tarvittavia resursseja uudella tavalla projektiin osallistumisen seurauksena?

Muutosta jäsenettäessä ja oppimistulosten arviointia toteutettaessa on myös arvioinnin tulokset hyödyllistä kytkeä ekspansion kulkuun ja sen vaiheisiin. Ekspansion rakentuminen ja sen rakennetekijöiden analysoiminen on oppimisprosessin arvioinnin kohdalla tärkeä osa,

jotta päästään selvyyteen ekspansion toteutumisen asteesta. Yksittäiset ja paikalliset muutokset on suhteutettava koko kehitysprosessiin, joka ei läheskään aina kokonaisuutena muodostu ekspansiiviseksi. Esimerkiksi toimintojen vakiinnuttaminen voi olla kriittinen kohta, jossa on erityisesti tarkkailtava paikallisella tai työtekijöiden tasolla tapahtuneita muutoksia ja kehitystä (Engeström ym. 2007, s. 321–323). Toiminnan arviointi ja sen yhdistäminen ekspansion eri vaiheisiin on tärkeää, koska tämän avulla on mahdollista saada arvokasta tietoa kaikista kehityskulkuun vaikuttavista joko positiivisista tai negatiivisista tekijöistä eli yksilöllisistä kehityskuluista. Ekspansion kulkuun vaikuttavat tekijät voivat toimia myöhemmin uuden kehittelyn lähteenä.

3 Tutkimusmenetelmä

3.1 Tutkimusstrategia ja sen valintaan vaikuttavat tekijät

Tutkimus noudattaa empiirisen pitkäaikaistutkimuksen strategiaa tutkimalla ajallisesti etenevää prosessia, jolla tutkimustietoa viedään tuotekehityksen kautta yrityksen tuotekehitysprosesseihin. Tutkimus hyödyntää myös kehittävätoiminnantutkimuksen lähestymistapaa. Toimintateoreettinen tutkimus on usein interventio, jossa osallistujat ja tutkijat yhdessä luovat tietoa yhteistoimintaan perustuvassa kommunikaatiossa, jossa kaikki osapuolet ovat tasaveroisia. Toiminnantutkimus on osallistumiseen perustuva tutkimusstrategia, jossa kaikkien osallistuvien osapuolten tulee edistää tutkimuksen tuloksia. Toiminnantutkimuksessa on hylätty ajatus siitä, että asiantuntijoilla (tai millään muullakaan osapuolella) olisi itseoikeutettua asemaa tiedon etsinnässä (Gummesson 2000). Toiminnan tutkimukselle on luonteenomaista konstruktiiivinen tietokäsitys. Toiminnan teoria korostaa myös dialogin merkitystä. Dialogissa muun muassa erotetaan merkitykselliset tulkinnat vähemmän merkityksellisistä (Jokinen ym. 1993). Tuloksena on sovellettavaa tietoa, jonka osapuolet hyväksyvät esimerkiksi yhteisen tavoitteen formulointiin ja toimintatapojen muuttamiseen (Greenwood & Levin 2001). Toiminnantutkimus kohdistuu usein yhteiskunnallisiin ongelmiin ja se edistää arvojen muuttamista ja uusien normien oppimista tutkimuskohteena olevan toiminnan aikana. Kyseessä on myös kehittävän toiminnan viitekehyksestä tapahtuva tutkimus, joka on kiinnostunut erityisesti rinnakkaisprosesseista ja niiden yhteisvaikutuksista oppimisen kannalta. Merkitykset konstruoidaan tutkimusprosessin kuluessa, ja ne johtavat uudentyyppiseen sosiaaliseen toimintaan tai saavat aikaan aikaisempaan toimintaan liittyvää reflektiota, mikä edelleen voi johtaa uusien merkitysten konstruointiin.

Toiminnan tutkimus voi käsitellä samaan aikaan useita kokemuksia ja se kykenee ottamaan huomioon erilaisia kyvykkyyksiä, jotka rikastuttavat toimintaprosessia. Toiminnan tutkimus on kontekstikeskeinen ja se pyrkii tavallisesti ratkaisemaan tosielämässä esiintyviä ongelmia teoreettisten ongelmien sijasta (Greenwood & Levin 2001). Tämän tutkimuksen tapauksessa kehittämisen ja tutkimuksen kohteena on se, miten tuotteelle konstruoidaan tutkimustiedon ja käytännön sovellutusten avulla uusia merkityksiä, joita pystytään ilmaisemaan myös konseptien avulla. Tutkimus noudattaa kuitenkin enemmän kehittävän toiminnan logiikkaa, koska päämääränä on tutkia myös toiminnan aikana tapahtuvaa oppimisprosessia. Tutkimus noudattaa myös case-tutkimuksen strategiaa, koska tutkimuksen kohteena on yksi kehittämistapaus. Case-tutkimus on empiirinen tutkimusstrategia, jonka avulla voidaan lähestyä muun muassa nykyisiä tapahtumia tosielämän kontekstissa. Se tarjoaa menetelmiä ja välineitä erityisesti siinä tilanteessa, jossa rajat ilmiön ja kontekstin välillä ovat epäselviä ja niiden luonnetta tunnetaan huonosti (Yin 1994).

3.2 Tutkimus- ja kehittämisprojektin organisoituminen

Tutkimus- ja kehittämishanke on organisoitunut tiedon tuottamisen, tiedon soveltamisen ja kehitettävän tuotteen omistajuuden perusteella. Tutkimustahoina toimivat Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) ja Vaasan yliopiston markkinoinnin laitos (VY). Tutkimustahojen roolit eroavat toisistaan jonkin verran tutkimuksen painopistealueiden osalta, mutta tutkimustavoitteiden ja kiinnostuksenkohteiden osalta ne olivat melko yhteneväiset eli tarkoituksena oli tuottaa tieteellistä ja käytäntöön sovellettavissa olevaa tutkimusta. Tuotekehitystä toteuttavana tahona oli Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAmk). SeAmk tarjoaa eri kouluttautumismuotojen lisäksi tutkimus- ja tuotekehityspalveluja, joiden avulla se pyrkii lisäämään alueellista vaikuttavuutta ja tukee siten paikallisten yritysten liiketoiminnan kehittymistä. SeAmk toimi tässä hankkeessa tärkeässä asemassa tuotekehitysprojehtin toteuttamisessa, tuoteidean kehittämisessä ja tuotekehityksessä sekä vastasi eri osapuolien välisen koordinaation ylläpitämisestä.

3.2.1 Osallistuvat yritykset

Tutkimukseen osallistuneet yritykset toimivat yhtä lukuun ottamatta kuluttajamarkkinoilla eli valmistavat ja toimittavat tuotteita vähittäismyymälöihin tai tukkuihin. Yritysten koko vaihtelee jonkin verran, mutta kaikki voidaan luokitella pienyrityksiksi esimerkiksi henkilöstön määrän perusteella. Yrityksillä on myös ollut aiemmin samantapaisia kehittämistilanteita ja ne ovat ehkä keskimääräistä paremmin verkottuneet sekä muiden yritysten että erilaisten kehittämistä tukevien organisaatioiden kanssa. Tutkimuksessa mukana olevilla yrityksillä on lisäksi omat yritykseen sidotut erityistekijänsä, esimerkiksi erilainen alatoimiala, joilla ne erottuvat muista hankkeessa mukana olevista case-yrityksistä. Tärkeänä yhteisenä nimittäjänä on yritysten halu edistää asiakas- ja kuluttajakeskeisyyttä omassa liiketoiminnassaan. Yritykset olivat myös kehityssuuntautuneita ja ne olivat myös aiemmin pyrkineet uudistamaan yritystään eri tavoin kehittämishankkeisiin osallistumalla. Yritykset korostivat strategioissaan muun muassa kotimaisuutta ja terveellisyttä sekä perinteisten ja alueellisten ruokakulttuurien vahvuuksia. Seuraavassa esitellään tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyöhön kuuluvat yritykset.

KKK-Vihannes Oy on tutkimuksen kannalta fokaalinen yritys, koska se on ainoa yrityksistä, jolle projektin aikana kehitetään tuote. KKK-vihannes Oy on 1996 perustettu yritys, joka harjoittaa kasvihuoneviljelyä. Yritys on Suomen suurin luomutomaattien viljelijä. Yrityksen päätuote on luomutomaatit, joita se markkinoi Onnelliset-tuotemerkillä. Yrityksen toimitilat sijaitsevat Honkajoella, Pohjois-Satakunnassa, jossa sillä on hehtaarin suuruinen luomuviljelyyn soveltuva kasvihuone. Yrityksessä työskentelee kymmenen henkilöä, mutta sesonkiaikana yrityksen henkilöstömäärä voi kaksinkertaistua. KKK-Vihannes Oy on panostanut monipuolisesti tuotannon kehittämiseen, koska yrittäjä on halunnut luoda hyvät toimintaedellytykset erityisesti luonnonmukaiselle viljelylle. Yhteistyön, tutkimuksen ja kehityksen tuloksena kasvihuoneessa on luonnonmukainen ja kierrätettävä kasvualusta tomaateille.

Yhteistyökumppaneina ovat toimineet muun muassa erilaiset yritykset, Teknologian kehittämisskeskus ja useat yliopistot, esimerkiksi Kuopion yliopisto ja Helsingin yliopisto.

Yrittäjän tavoitteena on kehittää uutta liiketoimintaa luomuraaka-aineen jalostuksesta. Tärkeää on saada kilpailukykyinen ja laadultaan tasokas tuote kuluttajamarkkinoille. Yrityksellä on ennestään markkinointikanavat ja yhteydet tukkuliikkeisiin. Tässä suhteessa KKK-vihannes Oy on onnistunut luomaan hyvät lähtökohdat suunniteltua kehittymistä ja laajentamista ajatellen. Myös ympäristöasioiden hoito on osana yrityksen toimintapolitiikkaa ja viestintää.

KKK-Vihannes Oy on luonut edellytyksiä myös terveysvaikutteisten tuotteiden kaupallistamiseksi, jonka tueksi yritys on rekisteröinyt Lykobene-aputoiminimen. Tomaatin kohdalla on tutkimuksissa havaittu tomaatin sisältämällä lykopeenilla olevan hyödyllisiä vaikutuksia ihmisen terveyteen. Nämä tutkimuksissa havaitut asiat voivat toimia pitkällä aikavälillä osana tomaattien ja tomaattituotteiden markkinointia. Yrittäjä on kuitenkin epätietoinen terveysväittämien esittämisestä ja odottaa, että projekti pystyisi tuomaan tietoa siitä, miten terveysväittämistä saadaan EU:n kriteerit täyttäviä. Uutta tällä alalla tulee olemaan, että EU:n tasolla on tarkoitus yhdenmukaistaa ja selkeyttää terveysvaikutteiset tuotteet ja erilaiset merkinnät terveysväittämistä niin, että kuluttaja voi varmistua, että tuotteiden terveysvaikutuksia koskevat väittämät pitävät paikkansa.

Pirjon Pakari Ky on perustettu vuonna 1985 ja yritys on ehtinyt toimia yli kahdenkymmenen vuoden ajan luoden vankan aseman perinteisen leivän leipojana Satakunnassa, Pirkanmaalla ja Pohjanmaalla. Yrityksen toiminta perustuu lähileipomoihin, joista tuoreet tuotteet kuljetaan lähiympäristön kauppoihin omalla kuljetuskalustolla. Jälleenmyyjäkauppojen verkosto ulottuu eri puolille Suomea, painottuen kuitenkin aiemmin mainituille kolmelle päämarkkina-alueelle. Yritys korostaa tuoreutta ja lisäaineettomuutta leivonnassa ja valmiissa tuotteissa. Yrityksen tuotevalikoimaan kuuluu muun muassa erilaisia ruokaleipiä, kahvileipiä sekä valikoima gluteenittomia tuotteita. Pirjon Pakari on halunnut omilla tuotteillaan vastata erikoistuotemarkkinoiden lisääntyvään kysyntään. Pirjon Pakari on saanut myös tunnustusta osaamisestaan ja innovatiivisen palvelutuotteen kehittämisestä ja yritys on palkittu muun muassa Ruokamessujen uutuustuote palkinnolla. Yrittäjä kokee, että tunnustukset ovat tärkeitä signaaleja myös yhteistyökumppaneille ja asiakkaille onnistuneesta työstä. Palkintojen hyödyntäminen on yrittäjän mielestä tärkeää, koska kilpailevia tuotteita on tarjolla runsaasti kauppojen hyllyille. Palkintojen avulla on mahdollista kasvattaa tuotteiden menekkiä ja luoda uutta tilaa yrityksen tuotteille, vaikka palkinnot sinänsä eivät suoraviivaisesti lisäisikään myyntiä.

Kovasta kilpailusta huolimatta Pirjon Pakari on onnistunut laajentamaan toimintaansa. Viimeisimpänä laajentumishankkeena on uuden leipomon perustaminen Ylöjärvelle, Pirkanmaalle. Tällä laajennuksella yritys haluaa luoda parempia edellytyksiä varmistaa markkinaosuus kasvavalla Pirkanmaan seudulla. Uuden leipomon yhteydessä yritys on val-

mis myös yhteistyöhön toisten elintarvikealan yritysten kanssa. Pirjon Pakari on yksi kuunteluoppilaista hankkeessa.

Taivalkosken Mylly Oy on Etelä-Pohjanmaalla Jalasjärven Hirvikylässä toimiva yritys, joka on perustettu vuonna 1947. Yrityksen toiminta on lähtenyt liikkeelle talkkunajauhojen valmistuksesta, jonka Tuomas ja Hellä Niemelä aloittivat. Yrityksen alkuperäisistä tuotteista talkkunajauhe on edelleen tuotevalikoiman perustana. Myöhemmin yritys on suuntautunut ns. aamiaistuote-markkinoille. Talkkunajauhojen rinnalle on 1990-luvun lopussa kehitelty TalkMuru, josta valikoimassa on sekä sokeriton että makeutettu tuote. Tuotekehityksen tuloksena 2000-luvun alussa Taivalkosken Mylly uudisti tuotevalikoimaansa Rölli-Muroilla. Yrityksessä on näin ollen jo aiemmin tunnistettu kohderyhmämarkkinoinnin tärkeys.

Viimeaikaisina muutoksina Taivalkosken Mylly on investoinut pakkauslinjojen uudistamiseen ja kykenee tarjoamaan uuden pakkauskoneen ansiosta tuotteiden pakkaamiseen liittyvää palvelua myös muille yrityksille. Taivalkosken Mylly Oy uudisti projektin kuluessa myös omien pakkaustensa ilmettä. Samalla se on uudistanut Rölli-Murojen koostumusta entistä kuitupitoisemmaksi ja vähemmän sokeria sisältäväksi. Vuoden 2007 aikana Taivalkosken Mylly on suunnannut kuluttajamarkkinoille uudistuneella ilmeellä. Yrityksen kaikilla neljällä tuotteella on Joutsenmerkki ja Sydänliiton merkki. Tuotteiden raaka-aineena käytetään suomalaista viljaa, jonka lisäksi tuotteet ovat lisä- ja säilöntäaineettomia. Taivalkosken Mylly Oy toimii myös ns. kuunteluoppilaana projektissa.

Rest Time Oy on 1992 perustettu yritys, joka toimii Pohjanmaalla Kurikassa. Yritys on monessa suhteessa tyypillinen maaseudun monialayritys. Tuotanto tilalla on käynnistynyt avomaankurkun ja kesäkurpitsan viljelyllä. Tästä on syntynyt ajatus erilaisten kasvisjalosteiden kehittämisestä. Erilaisten kurkkusäilykkeiden ja pikkelssien lisäksi tuotevalikoimaan kuuluvat muun muassa erikoishillot sekä sous vide-menetelmällä valmistetut porkkana-, punajuuri-, lanttu-, ja perunatuotteet. Sous vide menetelmä säilyttää tuotteissa ruoka-aineiden tärkeitä ominaisuuksia, esimerkiksi niiden maku, väri ja vitamiinit säilyvät hyvin kypsennysprosessista huolimatta. Esikäsitellyt kasvikset pakataan vakuumi-pusseihin, jossa ne kypsennetään matalassa lämpötilassa. Yritys on palkittu hillojensa ja sous vide-menetelmällä valmistettujen tuotteidensa ansiosta valtakunnallisella tuotekehityspalkinnolla.

Vihannesten, juuresten ja erilaisten jalosteiden lisäksi Rest Time Oy on laajentanut toimintaansa ankkujen kasvatukseen sekä ankanlihan tuotantoon. Ankkujen kasvatusta tapahtuu siten, että niillä on mahdollisuus lajinomaiseen käyttäytymiseen, jolla luodaan ankoille mahdollisimman stressittömät kasvuolosuhteet.

Yrityksen asiakkaina on pääasiassa ravintoloita ja muita yrityksiä, jotka hyödyntävät Rest Time Oy:n tuotteita ja raaka-aineita osana palveluitaan. Yrityksen asiakaskanta ja asiakassuhteet poikkeavat tässä suhteessa muista hankkeeseen osallistuvista yrityksistä, koska sillä on hyvin vähän vähittäiskaupan kautta tapahtuvaa myyntiä. Rest Time Oy on kuunteluoppilaana projektissa.

Ilmajoen Osuusmeijeri sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla Ilmajoen kunnassa, jossa yritys on toiminut kahdeksankymmenen vuoden ajan lähialueen maidontuottajien omistuksessa. Yritys jalostaa vastaanottamansa maidon osaksi yrityksen tuotevalikoimaa, johon sisältyy sekä perinteisiä että uusia tuotteita. Perinteisiä ja tunnettuja tuotteita ovat muun muassa aito kirnuroi ja erilaiset piimät. Uusia tuotekehityksen kautta syntyneitä tuotteita edustaa esimerkiksi Avidus-herajuoma. Ilmajoen Osuusmeijerillä on myös pitkäaikaista osaamista juustonvalmistuksessa, mikä näkyy yrityksen juustovalikoimassa. Yritys on tehnyt yhteistyötä muiden elintarvikealalla toimivien yritysten kanssa. Yhteistyöllä on haettu uusia ratkaisuja tuotekehitykseen. Ilmajoen Osuusmeijerin tuotteista suuri osa päätyy kauppojen kautta kuluttajamarkkinoille, mutta asiakkaana on myös erilaisia ruokapalveluja tarjoavia yrityksiä ja muita organisaatioita.

Viimeaikaisia merkittäviä muutoksia Ilmajoen Osuusmeijerin toiminnassa on ollut toimilainvestointi ja tuotannon siirtyminen uusiin tiloihin vuoden 2007 loppupuolella. Myös meijerin toimistotilat siirtyivät uusiin tiloihin. Kokonaisuudessaan tämä muutos on vienyt yrityksen resursseja ja aikaa, jolloin uusien tuotteiden kehittäminen on jäänyt taka-alalle. Yrityksessä kuitenkin koetaan, että muutoksen jälkeen avautuvat uudet mahdollisuudet panostaa myös kuluttajakeskeiseen toimintaan ja tuotekehitykseen. Ilmajoen Osuusmeijeri oli myös kuunteluoppilana projektissa.

3.2.2 Tutkimuksen ja tuotekehityksen roolit tutkimustiedon tuottamisessa

Tutkijoiden rooli aineiston tuottamisessa on kaksitahoinen. Samalla kun tutkijat osallistuivat projektissa käytettyjen tutkimusaineistojen tuottamiseen ja tutkimustulosten esittelyyn muille osallistuville osapuolille, projektiryhmän jäsenenä he samalla myös tutkivat projektissa tapahtuvia aikaansaannoksia ja oppimistuloksia tutkijoiden roolissa. Tutkijat osallistuivat myös tasavertaisina projektiryhmän jäsenenä projektikokouksiin ja tuoteidean kehittämiseen ja pakkausvaihtoehtojen arviointiin. Sen sijaan varsinaiseen tekniseen tuotekehitykseen tutkijat eivät osallistuneet. Samalla tutkijat altistivat oman toimintansa ja omien tutkimustulostensa käytännöllisen soveltuvuuden tutkimuksen kohteeksi. Tutkijat olivat aktiivisesti mukana myös tuotekehityshankkeen suunnittelussa. Varsinainen projektin koordinaatiovastuu oli tuotekehitystä toteuttavalla taholla, joka vastasi myös teknisestä tuotekehityksestä ja tuotti myös tuoteideoita projektiryhmän arvioitavaksi. Tuotekehitysorganisaatio vastasi pakkaussuunnittelusta ja sen toimesta toteutettiin erilaisia pienempiä tutkimuksia ja koemarkkinointi.

Yrityksille projekti esiteltiin tavoitteen mukaisesti koulutuksena eikä varsinaisena tuotekehityshankkeena. Tuotekehityksen ja hankkeen edetessä eri asiantuntijoiden toimesta tuotettiin tietoa ja tutkimustuloksia projektiryhmän saataville. Tuloksia esiteltiin ja niistä keskusteltiin projektikokousten yhteydessä. Tuotekehitykseen sisältyvä tutkimustiedon ja tulosten tuottaminen toimivat myös peiliaineistona ja uutena tarkastelupohjana suhteessa yrittäjien aikaisemmin harjoittamaan tuotekehitystoimintaan. Tutkijoiden ja tuotekehityksestä vastaa-

vien henkilöiden tuottama hankkeenaikainen uusi tieto ja tuotetut materiaalit ovat tärkeässä asemassa myös oppimisen käynnistämisessä ja oppimisen kannalta katsottuna. Yrittäjille esiteltiin myös oppimiseen liittyvän tutkimuksen periaatteet. Esitys ajoittui tuotekehityshankkeen keskivaiheeseen, jossa oli tuotettu erilaista tietoa ja konkreettisia tuotekehityksen tuloksia. Samalla esitys loi osaltaan yrittäjille pohjaa verrata oman yrityksensä tuotekehityksen toimintatapoja projektin toimintatapoihin.

3.3 Kuluttajatutkimus- ja tuotekehitysprojehtin vaiheet ja ajallinen eteneminen

Perusarvojen perusteella muodostettuihin kuluttajasegmentteihin pohjautuva tuotekehitysmalli sisältää itsessään tuotekehitystoiminnan kokonaisuuteen ja oppimiseen vaikuttavia asioita, jotka ohjaavat tuotekehityksen toimintaa ja vaikuttavat siihen, kuinka tuotekehitysprosessissa on tarkoituksenmukaista edetä. Tuotekehityksen eri vaiheet antavat tarkentuvan kuvan vallitsevasta tarvetilasta ja tavoitteiden mukaisista toimenpiteistä, joita tuotekehityksen aikana hankkeen eri osapuolten on tehtävä. Käytännössä edellä mainittu merkitsee toimintajärjestelmiin ja tuotekehitykseen liittyvien sääntöjen, välineiden, työnjaon, toimijoiden ja toiminnan kohteiden tarkastelemista osana oppimista ja opittavaa kokonaisuutta. Tässä tapauksessa tuotekehitykseen sisältyy useita eri osapuolia eli toimintajärjestelmiä ja niiden keskinäistä yhteistyötä, jonka on oltava kehittämisen ja tutkimuksen kohteena, jotta toiminnan mahdollistamat oppimisen edellytykset tulevat määritellyiksi. Tässä tutkimuksessa kiinnitetään huomiota erityisesti eri päämäärien välisten ristiriitojen ratkaisemiseen tuotekehitystoiminnan eri alueilla ja asiayhteyksissä, koska ristiriitojen ja jännitteiden kautta havaitaan uusia kehityspolkuja, jotka ilman niitä jäisivät havaitsematta.

Tutkimusprojekti käynnistyi kuluttajatutkimuksen osalta jo vuoden 2005 loppupuolella, ja kuluttajien arvosegmenttejä koskeva tutkimus oli jo osittain valmistunut siinä vaiheessa kun Tuotekehityshanke käynnistyi vuoden 2006 keväällä. Tutkimus- ja tuotekehityshankkeen oppimisvaikutuksia koskevalle tutkimusosuudelle tehtiin pohjatyötä haastatteleamalla yrittäjiä ja tuotekehitysyksikön projektipäällikköä kehittämistarpeiden ja erityisesti tutkimukseen kohdistuvien odotusten selvittämiseksi. Tutkimuksen peruspilarit kuten aineiston kerääminen ja tutkimuksen oppimisosuutta lähtökohtaisesti tukevat projektikokoukset organisoitiin tuotekehitystä toteuttavien henkilöiden toimesta. Ensimmäinen kontakti yrittäjiin tapahtui yhteisen projektikokouksen yhteydessä keväällä 2006 ja silloin suoritettiin myös ensimmäiset yrityshaastattelut ja haastateltiin tuotekehityksestä vastaava projektipäällikkö. Syksyllä 2006 tehtiin seuraavat haastattelut, joissa käsiteltiin myös ensimmäisen projektikokouksen perusteella syntyneitä ideoita, havaintoja ja niihin liittyviä kokemuksia. Tammikuussa 2007 tehtiin vielä yritysکوhtaiset haastattelut. Yrityskohtaiset haastattelut mahdollistivat myös tutustumisen yrityksen toimintaan paikan päällä ja vapaamuotoisen keskustelun yrittäjien kanssa. Oppimista käsiteltiin erityisesti keväällä 2008 järjestetyssä projektiryhmän päätöseminaarissa, jossa yrittäjillä oli mahdollisuus arvioida omalta kannaltaan projektiin osallistumisesta kokemiaan hyötyjä ja oppimista.

Tuotekehitykseen osallistuvat yritykset ja tutkimuksen tekijät ovat heterogeeninen toisistaan tavoitteidensa puolesta eroava kokonaisuus, joten myös toimintajärjestelmien välisiä rajoja on hahmotettava, että eri yrityksiin ja eri projektin vaiheisiin paikantuvia oppimistapahtumia oli mielekästä käsitellä. Tutkimukselle oli hahmotettava toimintajärjestelmien työnjaon rajat koskien tutkimusta, tuotekehitystä ja yritysten osallistumista hankkeeseen joko fokaalisen aseman tai niin kutsutun kuunteluoppilaan asemassa.

Tutkimustiedon tuottajien ja tuotekehitystä organisoivan ja toteuttavan tahon omat tavoitteet ja käytännöt, eroavat toisistaan. Ne eroavat myös tuotetta kehittävän yritysten tavoitteista ja käytännöistä. Myös yritysten tavoitteet ja osallistumisen motiivit eroavat toisistaan. Rajat piirtyvät näiden toimintajärjestelmien yhteydessä niiden keskinäisten eroavuuksien voimin, jotka tulevat esille erilaisten tavoitteiden kautta, mutta myös erilaiseen toimintakulttuuriin ja toimintatapoihin kytkeytyvinä asioina. Päästäkseen yhteiseen tavoitteeseen on toiminnan osapuolten työskenneltävä yhteistyössä ja kehiteltävä käytäntöjä, joiden avulla ne kykenevät hyödyntämään toinen toistensa tietoa ja osaamista. Vuorovaikutus eri toimintajärjestelmien välillä ja viimekädessä oppiminen perustuvat verkostoitumiseen. Vuorovaikutuksen laatu toimintajärjestelmien rajoilla vaikuttaa siihen, kuinka hyvin eri osapuolet pystyvät kommunikoimaan toimintajärjestelmien rajojen yli toistensa kanssa. Tuotekehityksen edetessä organisaatioiden välisiä rajanylityksiä tapahtui määrättyissä vaiheissa kolmen edellä kuvatun keskeisen osapuolen lisäksi myös mainostoimiston ja kaupan edustajien välillä.

Lähtökohdat tuotekehityksen aikana tuotetulle ja jaettavalle tiedolle ovat ensisijaisesti eksplisiittiset useasta syystä. Ensiksi tutkimukseen perustuva tuotekehitysmalli voi olla yrittäjille uusi, jolloin sen toimintaperiaatteita ja siihen sisältyvää tietoa on lähdettävä rakentamaan tiedon ja toiminnan näkyvistä osista. Tärkeää tässä yhteydessä on muun muassa tunnistaa missä vaiheessa tutkimustuloksia on saatavilla ja miten ymmärrettävästi niistä pystytään kommunikoimaan projektiryhmälle. Ongelmana on usein tutkimustiedon mahdollisimman nopea siirtäminen sovellutukseen, mutta toinen piilevä ongelma voi syntyä siitä, että tuloksia sovelletaan suoraan, pohtimatta niiden soveltuvuutta kokonaissuunnittelun kannalta. Toiseksi tuotekehitykseen sisältyvien yhteisten tavoitteiden ja yhteistyön kannalta on tärkeää muodostaa toimintaa tiedon eksplisiittisistä lähtökohdista, jotta eri osapuolet pääsevät alusta asti kiinni toistensa tietorakenteisiin ja pystyisivät ymmärtämään niitä riittävästi. Myös yksittäisellä henkilöllä voi olla erilaisia näkemyksiä tutkimuskohteen ominaisuuksista ja tutkimustuloksista tehtyjen johtopäätöstenkään ei voida olettaa olevan samanlaisia. Tämä avaa mahdollisuudet yhteistyön diskurssille ja moniäänisyyden merkityksen ja tärkeyden hahmottamiselle tuotekehityksen edetessä. Kolmantena tekijänä tässä tapauksessa on, että eri osapuolten oli huomioitava myös kuunteluoppilaina olevia yrityksiä ja tiedon ja toimintamallin oli lähtökodiltaan oltava eri yritysten omaksuttavissa siinä määrin, että yrittäjät pystyivät osallistumaan tutkimustulosten sovellettavuuden arviointiin ja niiden avulla tapahtuvaan päätöksentekoon projektin eri vaiheissa. Tärkeä kaikkia toiminnan osapuolia yhdistänyt asia oli se, että kuluttajien kiinnostuksen kohteita (*motiiveja*) ja erilaisia perusarvoja edustavien kuluttajien arvomaailmaa tehdään näkyväksi koko tuotekehitysprosessin ajan.

Empiiriseen aineiston valikoimiseen ja tutkimukseen kuuluvien yritysten kohdalla on huomioitava määrättyjä kriteerejä, jotta hankkeenaikainen työskentely toimii. Yhtäältä erityistä painoarvoa on yrityksellä, jonka lähtökohdista tuotekehitystä on tarkoitus toteuttaa. Toisaalta kuunteluoppilaina olevien yritysten merkitys on myös tärkeä, jotta eri osapuolia palveleva yhteistyö voi toteutua myös tältä osin. Sen sijaan kaikille yrityksille toteuttava erillinen kuluttajalähtöinen tuotekehitysprosessi olisi ylittänyt käytössä olevat resurssit eikä siten ollut realistinen toteutusvaihtoehto. Haastavaksi aineiston lähtöasetelman tekee se, että on löydettävä toimintalinja, jossa projektin aikaiselle yhteistyölle on hyvät edellytykset. Hyvät yhteistyömahdollisuudet avaavat osiltaan hankkeen hyötynäkökohtia yrityksille. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että yritysten on oltava riittävän lähellä tuotekehityksen toimintaa, jotta ne pystyvät soveltamaan tuotettua tietoa ja kykenevät omaksumaan tuotekehityksen yhteydessä kehittyviä käytäntöjä ja tietoa. Yritysten sitoutuminen uuden tiedon käsittelyyn ja tuottamiseen oli myös tärkeää projektin kokonaisuuden kannalta. Projekti itsessään koettiin yleisesti mielenkiintoiseksi, joten sitouttamiseen ei tarvinnut kiinnittää erityistä huomiota. Tämä tilanne ei ole itsestään selvä, vaan sitouttamiseenkin voi olla usein tarvetta. Sovellettavuudesta huolimatta ei ole tarkoituksenmukaista luoda tuotekehitystä ja yhteistyötä häiritsevää kilpailuasetelmaa, joka osoittautuu usein myös yhteistyön ja oppimisen kannalta haitalliseksi tekijäksi (Kuorikoski & Kupiainen 2001). Yritysten on oltava myös valmiita sitoutumaan hankkeeseen pitkäksi aikaa, jotta tuotekehitysprosessista on mahdollista saada hyötyä sen eri vaiheissa ja samalla yritysten on mahdollista tarkastella eri tuotekehitysvaiheiden merkitystä kokonaisuuden kannalta. Tämä antaa myös tutkijoille mahdollisuuden arvioida yritysten näkemyksiä ja niiden kehittymistä pitkällä aikavälillä eri vaiheisiin kytkeytyen.

3.4 Tutkimusaineistot ja lähdemateriaalit

Aineiston kerääminen keskittyi projektin etenemisen kannalta merkittäviin siirtymävaiheisiin ja hankkeen taustalla vaikuttavaan tuotekehitysmalliin. Osa empiiristen aineiston hankinnasta on toteutettu vielä projektin loppuvaiheessa, jossa on jo syntynyt lopullisia tuloksia ja eri osapuolet pystyivät muodostamaan kokonaiskuvan projektin yleisestä toimivuudesta ja kykenivät arviomaan sen tuottamia oppimistuloksia omalta ja yrityksensä kannalta. Aineiston kerääminen projektin loppuvaiheessa mahdollisti myös mahdollisten aukkokohtien täydentämisen analyysin kannalta. Tässä suhteessa aineiston kerääminen ja varsinainen analysointi ovat toistensa jatkumoita. Aineisto ja sen analysointi voivat avata myös uusia ongelmia, joihin taas etsitään vastausta uudella aineistolla. (vrt. Metsämuuronen 2008, s. 27).

Aineiston keräämisen kohdalla hyödynnetään projektin eri osapuolia. Ensimmäisenä empiirisen osan tiedonkeruulähteenä toimi yritys, jolle kuluttajaryhmiin asemoitua tuotetta kehitetään. Toisena tiedonkeruulähteenä toimivat hankkeessa kuunteluoppilaina toimivat yritykset, jotka osallistuvat projektiryhmän työskentelyyn ja seuraavat toimintamallin soveltamista ja ovat omaksumassa uusia käytäntöjä tuotekehityshankkeen yhteydessä. Kolmantena tiedonkeruulähteenä toimii tuotekehitysorganisaation päällikkö, joka oli ohjaamassa ja koor-

dinoimassa varsinaista tuotekehitystä ja sen sisältöä. Neljäs tutkimusmateriaali muodostuu projektikokouksien nauhoituksista. Projektikokouksiin eri osapuolet kokoontuvat jakamaan kokemuksia ja välittämään tietoa erilaisista projektinaikaisista tapahtumista. Lisäksi aineistona hyödynnetään saatavilla olevaa kirjallista materiaalia yrityksistä sekä tutkimuksen ja tuotekehityksen tuottamia dokumentteja. Aineiston keräämisen toteutusta ja sisältöä on esitetty taulukossa 2.

Projektikokouksia pidettiin yhteensä kahdeksan ja haastattelukierroksia oli kolme. Tutkimuksessa olevat erilaiset aineistolähteet antavat mahdollisuudet tarkastella tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyötä eri toimijoiden näkökulmista. Tutkimusaineiston kerääminen on ajoitettu projektin etenemisen kannalta tärkeisiin kohtiin, joten laadulliselle tutkimukselle luonteenomaista aineiston saturaatiokohtaa ei ole tavoiteltu, vaan aineiston kerääminen päättyy samaan aikaan projektityöskentelyn päättyessä.

Aineistoina käytetyt projektikokousten pöytäkirjat toimivat sellaisenaan aineistona. Haastatteluissa on käytetty puolistrukturoitua haastattelua, jota voidaan nimittää myös teemahaastatteluksi. Teemahaastattelu on avoimen haastattelun ja strukturoidun lomakehaastattelun yhdistelmä, jossa teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymyksien muoto ja esittämisjärjestys vaihtelee tilanteen mukaan. (Metsämuuronen 2008, s. 186, Hirsjärvi & Hurme 2000, s. 47–48). Teemahaastattelu antaa tässä yhteydessä tilaa tutkittavien äänelle, mutta teemojen avulla keskustelua voidaan ohjata siten, että eri haastattelut ovat keskenään verrattavissa ja vertailukelpoiset. Teemahaastattelussa on mahdollista selvittää muun muassa heikosti tiedostettuja perusteita toiminnalle tai asenteille.

Haastattelujen teemat vaihtelivat eri ajankohdan mukaan ja kysymykset laadittiin sellaisilta aihealueilta, jotka olivat projektin etenemisvaiheen kannalta kiinnostavia ja ajankohtaisia. Ydinteemana oli tutkimustavoitteen mukaan kuluttajakeskeisyyden toteuttaminen tutkimuksen ja tuotekehityksen avulla. Tarkoituksena oli myös saada tietoa siitä, miten projektin eri vaiheisiin osallistuminen vaikuttaa yrittäjien ja tuotekehitystä toteuttavien henkilöiden käsityksiin valitun kehittämismenetelmän toimivuudesta. Yrityshaastatteluiden kahdella en-

Taulukko 2. Yhteenveto menetelmistä ja kerätyistä aineistoista.

Tapaus	Aineiston hankinta	Tutkimusaineisto	Nauhoitusten ajankohta
Tutkimus- ja tuotekehitys projekti, jonka tavoitteena on valita kuluttajasegmentti kehittää segmentille sopiva tomaattituote-konsepti	Teemahaastattelut, Havainnointi, Projektikokoukset, Yrityksiin tutustuminen	Haastattelunauhoitteet, Litte-roitu teksti Kokouspöytäkirjat Kokousmateriaali (esim. PowerPoint- esitykset, tiivistelmät, seminaaripaperit) Projektikokousnauhoitteet Yritysten www-sivut, Yritysmateriaali Tutkimustulokset Kehityt konseptit, tuotteet ja pakkausvaihtoehdot Tutkijoiden omat muistiinpanot	Projektikokoukset 11.5.2006 22.8.2006 17.10.2006 30.1.2007 11.5.2007 21.8.2007 14.11.2007 11.6.2008 Yrityshaastattelut: Kesäkuu 2006 Tammikuu 2007 Syyskuu 2007

simmaisella kierroksella yrittäjät kertoivat enemmän yrityksen taustoista, laajemmin omasta yritystoiminnastaan ja siihen liittyvistä tavoitteista. Yrittäjiltä kysyttiin myös sitä, miten he olivat aikaisemmin toimineet vastaavantapaisessa tuotekehitystilanteessa.

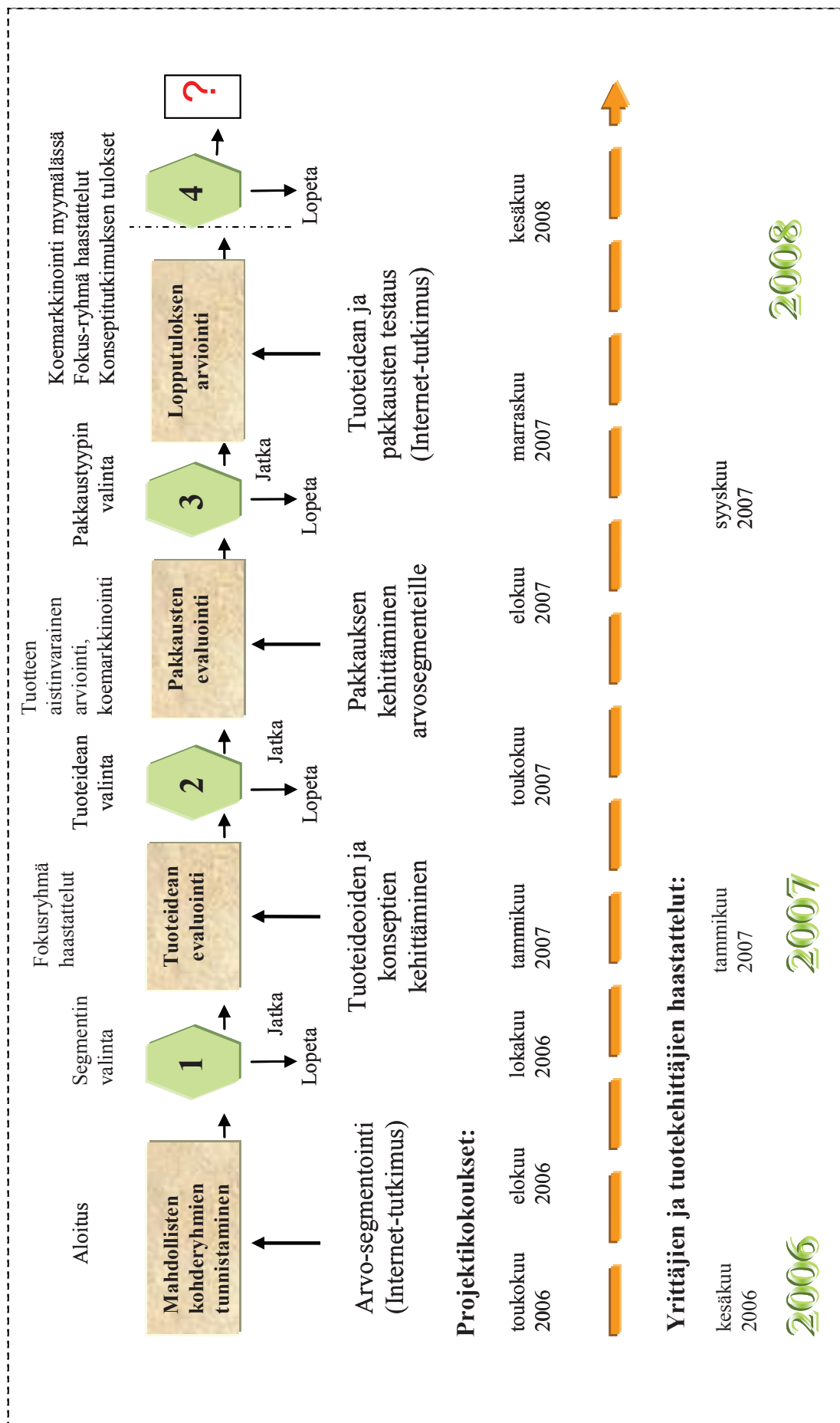
Ennen kolmatta haastattelukierrosta tuotekehitys oli edennyt siihen vaiheeseen, jossa ensimmäisiä kuluttajatutkimuksen tuloksia oli alettu soveltaa osaksi tuotekehitykseen ja konseptin suunnitteluun, mm. tuotevaihtoehdot ja kohderyhmät oli alustavasti selvitetty. Aikaisemmin tehtyjen haastattelujen aineisto oli litteroitu ja sen perusteella oli tehty alustavia havaintoja tuloksista. Yritysten kohdalla oli huomioitava niiden erilaiset tilanteet, jolloin osa haastattelun kysymyksistä pureutui näihin yritysکوhtaisiin alueisiin myös kolmannella haastattelukierroksella.

Projektikokoukset eroavat yritysکوhtaisista teemahaastatteluista, joten projektikokousten kautta saatu aineisto on vähemmän strukturoitua ja vapaamuotoisista keskusteluista koottua. Projektikokouksissa oli pieni joukko osallistujia eikä kyse ole yksinomaan haastattelijan ja haastateltavan välisestä tilanteesta. Toiseksi projektikokouksissa keskustelu on vapaata, mutta linkittyi kuitenkin projektin perustehtävään ja sen sisältöön, yritysten toimiiin ja kulloinkin meneillään olevaan tutkimuksen ja tuotekehityksen tilanteeseen. Projektikokoukset ja niissä käydyt keskustelut nauhoitetaan sellaisenaan. Nauhoitusten lisäksi projektikokouksista on saatavilla tutkimukseen ja tuotekehitykseen liittyvää materiaalia ja dokumentteja, joita projektikokouksissa käydään läpi tutkijoiden ja yritysten toimesta. Oppiminen ei ole vain tuotekehityksen sivutuote, vaan tietoinen ja tärkeä osa hanketta, jonka vuoksi yhteisten projektikokousten merkitys korostuu. Projektikokoukset keräävät yritykset ja toimijat tarkoituksenmukaisesti yhteen ja keskusteluissa on mahdollisuus käydä läpi tuotekehityksen etenemistä. Kuvassa 7 on esitetty yhteenveto projektin päävaiheista, tutkimuksen etenemisestä ja tutkimusaineiston hankkimisesta tutkittavalla ajanjaksolla.

3.5 Aineiston analysointi

Tutkimusaineistoa on analysoitu grounded theory- menetelmän mukaisella logiikalla. Analyysitapa soveltuu erityisesti laajojen tekstimassojen tiivistämiseen (Hirsjärvi ym. 2005, s. 212–213). Aineiston valmistelussa analysointia varten käytettiin ATLAS.ti ohjelmaa, joka toimii apuna aineiston jäsentämisessä ja uudelleen järjestämisessä sekä muodostettaessa analysointia helpottava teemoja ja luokkia. ATLAS.ti-ohjelma on kehitetty avuksi erityisesti kvalitatiivisen aineiston käsittelyyn. Ohjelma itsessään ei kuitenkaan analysoi eikä tuota analyysia (vert. esim. tilastolliset ohjelmat), vaan toimii analysointia avustavana työkaluna. Tutkijan tehtävänä on vastata tutkimuskysymyksiin ja päättää siitä, kuinka ohjelmaa voi parhaiten hyödyntää tutkimuskysymyksiin pohjautuvien ongelmien selvittämisessä.

Alkuvaiheessa tutkittavaan aineistoon perehdyttiin lukemalla litteroituja tekstejä, jotta tutkijoille muodostui alustava käsitys empiirisen aineiston sisällöstä. Metsämuurosen (2008, s. 198) mukaan herkistyminen aineistolle ja aineiston sisäistäminen ovat laadullisen tutki-



Kuva 7. Tutkimuksen kohteena olevan tutkimus- ja tuotekehitysprosessin vaiheet, eteneminen ja aineistojen hankinta eri vaiheissa.

muksen luotettavuuden kannalta tärkeitä vaiheita, koska alkuvaiheessa luodaan pohja myöhemmälle analyysille. Aineiston sisäistämistä ja erilaisten asioiden esilletuomista helpottaa tutkijan lähestyminen aineistoa vuorovaikutteisella otteella; esimerkiksi eri kohdissa aineistoa esitetään kysymyksiä (kuka, mikä, milloin, missä ja miksi). Lisäksi erilaisten sisällöllisten teemojen pohtiminen auttaa saamaan aineistossa oleva rikkaus esille. Tutkija voi esimerkiksi kiinnittää huomiota strategioihin, joiden mukaan ihmiset toimivat.

Käytännössä ATLAS.ti 5.0 ohjelman työkalu helpottaa aineistokokonaisuuden hahmottamisessa. Tutkija pystyy tarkistamaan aineistosta muodostettujen teemojen yhteenvetotaulukosta, kuinka hyvin muodostetut teemat ja luokitukset sopivat koko aineistoon. Vastaavasti tutkimuksen lukijalla on mahdollisuus muodostaa näkemys siitä, miten tutkimusaineiston teemat linkittyvät tutkimustehtävään. Ohjelma auttaa myös huomaamaan mahdollisia vääristymiä, jotka saattavat johtua esimerkiksi tutkijan omista alkuoletuksista. Analysoinnin yhteydessä tutkijan tekemät muistiinpanot auttavat lopullisten tulosten kirjoittamista.

3.6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen avulla on pyritty kuvaamaan tiedon integroitumista tuotekehittämissä ja lisäksi on pyritty arvioimaan osallistumiskokemusten aikaansaamia oppimisvaikutuksia. Gummessonin (2000) mukaan toiminnan teoria on markkinoinnin johtamisen tutkimuksissa käytetyistä laadullisista menetelmistä tieteelliseltä kannalta kaikkein vaativin, mikä johtuu siitä, että niissä käytännöllisten ongelmien ratkaisu on usein asetettu tieteellisen kysymyksenasettelun edelle. Myös tämän tutkimuksen tuloksia on arvioitava ensisijaisesti käytännölliseltä kannalta. Analyysiä ei ole kuitenkaan tietoisesti pyritty irrottamaan enempää teoreettisista lähtökohdista kuin olemassa olevasta aineistostakaan, vaikka analysoinnissa käytetyn grounded-theory-menetelmään perustuvan analyysityökalun kunnianhimoisena tavoitteena on muodostaa teoriaa erityisesti empiiristä tutkimusaineistoa luokittelemalla ja käsitteellisämällä (Goulding 2006).

Syrjälän ym. (1996) mukaan kaksi laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavaa tärkeintä tekijää ovat aineiston hankinta ja luokittelu. Tutkimusprosessia on pyritty myös kuvaamaan yksityiskohtaisesti, jotta lukijalla olisi mahdollisuus arvioida tutkimusprosessin luotettavuutta kokonaisuutena. Hirsjärvi ja Hurme (2000, s. 185) korostavat erityisesti objektiivisuuden säilyttämistä, koska laadullisten aineistojen analyysissä muuttujien ja merkitysten määrä voi kasvaa niin suureksi, että sitä voi olla vaikea lähestyä objektiivisesti. Objektiivisuutta pitää tarkkailla koko tutkimusprosessin ajan, koska tutkimus on täynnä tutkijan tekemiä valintoja. Objektiivisuutta tämän tutkimuksen osalta lisää se, että aineistoa analysoi useampi henkilö. Laadullisen tutkimuksen tuloksia ei tavallisesti voi yleistää eli sen ulkoinen validiteetti on heikko. Sisäinen validiteetti muodostuu siitä, kuinka hyvin aineisto on valittu ja miten se vastaa asetettuihin tutkimuskysymyksiin (Metsämuuronen 2008, s. 35). Syrjälän ym. (1996) mukaan luotettavuutta lisää aineiston aitous ja tarkoituksenmukaisuus teorian kannalta. Tämän tutkimuksen kohdalla pääaineisto, joka nauhoitettiin

projektiryhmän kokouksista täyttää aitouden vaatimuksen erittäin hyvin. Luokittelut on tehty tutkimustavoitteen mukaisesti. Myös ylitulkintaa on tietoisesti vältetty. Laadulliset tutkimukset ovat usein ainutkertaisia eikä niitä ei voida toistaa samanlaisina (Metsämuuronen 2008, s. 171, Hirsjärvi & Hurme 2000, s. 186–187). Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös tutkimuskohteen tuntemus ja monipuolinen menetelmien käyttö (Grönfors 1985). Lisäksi siihen vaikuttaa tutkijan harjaantuneisuus haastattelijan rooliin ja tehtäviin. Haastatteluun vaikuttavia häiriötekijöitä saattaa tulla huolellisesta ennakkovalmistelusta ja tutkijan harjaantuneisuudesta huolimatta, mutta harvoin eri häiriötekijät pilaavat koko aineiston (Hirsjärvi & Hurme 2000, s. 35, 124–126).

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa muistiinpanojen tarkkuus ja tarkka tutkimuselostuksen tekeminen Hirsjärven ym. (2005, s. 217). Tämän tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin varmistamaan siten, että haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin eli purettiin ja kirjoitettiin tekstimuotoon. Valtaosa yrittäjille tehdyistä haastatteluista tehtiin yrityksen omissa tiloissa, joten haastattelijalla oli mahdollisuus tutustua yritysten toimintaan ja toimitiloihin tarkemmin. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, s. 36) mukaan haastattelun validiteettia on mahdollista parantaa tarkistamalla ja hyödyntämällä muita tietoja, esimerkiksi tarkkailemalla haastateltavien käyttäytymistä yms. Haastatteluista otettuja lainauksia ja muuta materiaalia on hyödynnetty liittämällä niitä osaksi tulososuutta. Tavoitteena on ollut valita tutkimuksen sisältöä tukevat edustavimmat lainaukset silloin, kun niitä on käytetty. Lainauksia on myös tutkijan toimesta tulkittu, jotta ne eivät olisi jääneet tuloksista irrallisiksi. Lainaukset on pyritty tekemään mahdollisimman lyhentämättöminä, että lukija voi muodostaa oman käsityksensä tutkijan tulkinnasta kussakin asiayhteydessä. Tässä tutkimuksessa lainaukset on kirjoitettu kirjakielen muotoon asiasisältöä muuttamatta. Kirjakielen sanat voivat toimia myöhemmässä vaiheessa apuna, kun esimerkiksi sanahauulla etsitään tutkimuksen avainkoh-
tia.

4 Tutkimuksen ja kehittämisen vaiheiden integroituminen

Tämän neljännen pääluvun alla kuvataan, millä tavoin uutta tietoa tuotettiin aikaisemmin luvussa 3.4 kuvatun projektisuunnitelman eri vaiheissa. Tämä luku käsittelee myös eksplansiivisen oppimisen kehän vaiheet 1-4, eli erilaisia tarvetilan määrittelyjä sekä yritysten vanhan toimintamallin ja kokeilun kohteena olevan uuden toimintamallin välisen jännitteen ja ristiriitojen mahdollista esiintymistä. Kuluttajatutkimuksen ja tuotekehityksen näkökulmien integrointiprosessissa uutta tietoa konstruoidaan eri lähteistä ja asemoidaan kuluttajien perusarvoihin perustuvien visiotarinoiden, tuoteidean ja kehittämispäätösten sekä pakkausten suunnittelun avulla siten, että se olisi kohderyhmiksi valituille kuluttajaryhmille ymmärrettävässä muodossa.

4.1 Kohderyhmäsuunnittelun taustaa

Tutkimus- ja tuotekehitysprosessin eri vaiheet eivät ole selvärajaisia tai lineaarisesti eteneviä kokonaisuuksia, vaan käytännössä esimerkiksi eri vaiheiden evaluointia sisältyi pitkäjänteisemmin kaikkiin projektin vaiheisiin. Prosessissa on kolme samanaikaisesti etenevää päälinjaa (kuluttajatutkimus, tuotekehitys ja oppimisvaikutuksien tutkimus), jotka pyrkivät tahoillaan edistämään samaa tavoitetta. Edellä luvussa 3.4 projektin vaiheet on esitetty lineaarisena ja tuotekehitysprosessin eri vaiheisiin on pääsääntöisesti edettävä tuotekehitysmallin edellyttämässä järjestyksessä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että projektiryhmä olisi keskustelussaan täysin sidottu tähän viitekehitykseen. Osa tuotekehityksen vaiheista on kuitenkin sellaisia, että tietyt asiat on saatava valmiiksi ennen seuraavaan vaiheeseen etenemistä. Lisäksi tuloksia oli testattava prosessin eri vaiheissa (makutestit, pakkaustutkimus, koemarkkinointi), jotta tiedettiin mihin suuntaan oltiin menossa ja voitiin tehdä tarvittaessa parannettuja versioita konsepteista. Erilaisten kuluttajatutkimuksien perusteella saatujen ideoiden testaaminen on tärkeää, koska resursseja voi helposti kulua turhaan tai epäolelliseen, jos tuotekehityksessä eri vaiheisiin edetään testaamatta edellisissä vaiheissa aikaansaatuja tuloksia.

Tutkimuksen kohteena olevaa tuotekehityksen toimintamallia ja sen sisältöä esiteltiin yrittäjille ja tuotekehittäjille erityisesti projektin ensimmäisessä tapaamisessa. Samalla tutkijat selostivat, miten projekti tulisi eroamaan useille tutusta ja perinteisestä tuotekehitysmallista. Tavoitteena oli, että osallistujat saivat mahdollisuuden vertailla uutta toimintamallia aikaisemmin käyttämäänsä tuotekehityksen toimintamalliin mahdollisimman hyvin informoituna. Edellisen lisäksi tutkijoiden esittelemää tuotekehitysmallia ja sen soveltuvuutta oli mahdollista verrata kunkin yrityksen omiin erityisiin tuotekehityksen tarpeisiin. Tutkimuksellisesti tärkeänä lähtökohtana on, että erilaiset toimintatavat ja näkökulmat tuotekehityksen toteutuksessa muodostivat väylän jännitteiden ja ristiriitojen syntymiselle ja samalla ne edistävät kaikkien osallistuvien osapuolien kokemukseen perustuvaa omakohtaista oppimista tutkimus ja tuotekehitys mukaan lukien.

Tiedon ja tulosten tuottaminen pyrittiin rakentamaan vaiheittain tuotekehityksen aikana, jotta tuotekehitysmallia oli mahdollista seurata halutulla tavalla. Valmista tietoa tuotekehityksen lopullisista päämääristä ei voinut kesken tuotekehitysprosessin saavuttaa, joten tiedon rakentelu oli sidottu tuotekehityksen eri vaiheisiin ja kukin vaihe senhetkisiin osatavoitteisiin. Tämän tutkimuksen kannalta edellä mainittu tarkoitti myös sitä, että oli saavutettava projektille yhteisiä välitavoitteita ja tehtävä niitä koskevia päätöksiä, jotta eteneminen seuraaviin vaiheisiin oli tarkoituksenmukaista.

Tutkimuksen tehtävänä ei ollut tuottaa valmiita ratkaisuja, vaan sen erityisenä hyötynä on, että tuotetun tiedon ja tutkimustulosten sekä niiden soveltamiseen liittyvien yhteisten päätösten saavutettujen tavoitteiden avulla pystytään muodostamaan tuotekehitykselle vaihtoehtoisia toimintalinjoja eli konsepteja. Näistä valitsemalla edettiin seuraavaan vaiheeseen. Tiedon ja tulosten jakaminen sekä päätösten tekeminen seuraavaan vaiheeseen etenemisestä tapahtuivat myös kaikille yhteisissä projektikokouksissa ja tietoa välitettiin myös kuunteluoppilaina toimiville yrityksille. Kuunteluoppilailta edellytettiin osallistumista myös esitettyjen vaihtoehtojen arviointiin ja päätöksentekoon tasavertaisina muiden osallistujien kanssa.

4.2 Kohderyhmän valinta

Projektiryhmän ensimmäinen suurempi tehtävä oli kohderyhmän valinta. Kohderyhmän valinta perustui kuluttajatutkimukseen, jonka toteuttamiseen oli valittu Schwartzin (1992) teoria perusarvoista. Perusarvoihin perustuvaa tyypittelyä ovat käyttäneet aikaisemmin useat tutkijat ja tutkimustuloksia on sovellettu muun muassa elintarvikkeiden, kestokulutustuotteiden ja muotituotteiden suunnittelussa ja mainonnassa. Segmenteille tunnusomaisia ovat samantapaiset arvovakenteet ja asenteet ruokaan ja hintakäyttäytymiseen, joten lähestymistapa koettiin hyödyllisenä ja sopivina konseptisuunnittelun lähtökohdaksi. Käytännössä tutkijoiden omaama tieto ei ollut suoraan tuotekehityksen ja yritysten käytettävissä, vaan se oli välitettävä muille projektiryhmän jäsenille. Tietoa oli myös täsmennettävä alkuvaiheen tutkimusten jälkeenkin useissa vaiheissa. Tuotekehityksen pohjana olevia segmentointitutkimuksia ei tässä yhteydessä raportoida yksityiskohtaisesti, sillä tulokset on julkaistu erillisessä tutkimusraportissa (Kupiainen ym. 2008). Myös laadullisen tutkimuksen tulokset, tuotteen aistinvaraisen laadun tutkimuksen tulokset ja erilaiset muut konseptitutkimukset on julkaistu edellä mainitussa tutkimuksessa.

Kohderyhmän valintaa käsitellään tässä *visiotarinan* kertomisen vaiheena. Tämä tarkoittaa sitä, että tarinaa tarjolla olevista kohderyhmistä kehitetään tutkimuksen tuloksena muodostettujen ja tutkijan tunnistamien arvotyyppeiden pohjalta, mutta lopullinen käsitys arvo-segmenteistä muodostuu vasta projektiryhmän tulkinnan perusteella. Siten projektiryhmän tulkinnan arvoryhmistä ei tarvitse olla täysin sama tutkijan esittämän näkemyksen kanssa. Visiotarina muodostuu neuvotellen ja se luodaan lopulliseen muotoonsa sekä tutkimustulosten, että niitä koskevien tulkintojen perusteella.

Tutkimustulosten esittämisen jälkeen seuraava ns. diskursiivinen vaihe luo kertomusta arvoryhmille ja diskurssissa konstruoidaan kohderyhmiä koskevat vaihtoehdot, tuotetaan niille merkitykselliset erot ja valitaan jokin segmenteistä kohderyhmäksi. *Kohderyhmätavoite* tulee tällä tavoin muotoiltua visiotarinaksi sekä tutkijan esittämän tiedon että osallistuvien projektiryhmän jäsenten aikaisempien kokemusten ja tiedon pohjalta. Konstruktiivisuuden idea liittyy tässä tapauksessa erityisen selvästi projektikokouksista kerätyn aineiston perusteella tutkimustiedon merkityksen jäsentämiseen, josta se kehittyy edelleen sosiaalisesti jaetuksi arvoryhmiin liitetyksi merkitysjärjestelmäksi, jossa on täsmennetty arvoryhmien väliset erot sillä tavoin, kun projektiryhmä on ne ymmärtänyt. Lopullinen päätös siitä, miten ryhmät eroavat toisistaan on kaikkien tiedossa (vaikka kaikkien projektiryhmän jäsenten ei tarvitse olla täysin samaa mieltä siitä) ja siinä määrin kaikkien hyväksymä, että sen sisältämän tiedon pohjalta voidaan edetä seuraavaan vaiheeseen.

Konseptien kehittämistä koskevien mahdollisuuksien tunnistaminen ja tuotteen ideointi käynnistyivät siis kuluttajien arvomaailmaa koskevilla tutkimuksilla, joiden pohjalta kuluttajat pystyttiin tässä tapauksessa jakamaan viiteen eri arvoryhmään. Projektiryhmälle esiteltiin nämä viisi mahdollista kohderyhmää, joita olivat perinteiset (R1), universalistit (R2), kriittiset (R3), hedonistiset (R4) ja moniarvoiset (R5). Tärkeimmät ryhmiä kuvaavat tekijät on esitetty taulukossa 3. Ryhmiä kuvaavat ominaisuudet eivät ole yksinomaan tutkimustulosten perusteella ryhmille annettuja, vaan ne on *neuvoteltu projektiryhmässä*.

Visiotarinan löytäminen eroaa skenaarioon perustuvasta suunnittelusta siinä, että visiotarinassa ei testata päämääriä tuottamalla erilaisia tarinoita, vaan etsimällä sellaista tarinaa, joka kommunikoi haluttua asioiden tilaa (Simmons 2007). Visiotarinoilla pyritään tässä tapauksessa asettamaan uusi tieto aikaisemman ymmärryksen avulla uuteen viitekehykseen.

Taulukko 3. Ryhmille neuvotellut visiotarinan avainsanat ja merkitykset.

<p><u>Perinteisille</u> (R1) tärkeitä ja tyypillisiä arvoja olivat uskonto, henkiset arvot, sosiaalinen ja yhteiskunnallinen vaikutusvalta, mutta ei raha. Attribuutteja ovat status, omia ruokaperinteitä kunnioittava, kotimaisuus, luonnonmukaisuus, aitous, alkuperä, vanhat ruokalajit, panostus ruoan esille panoon, vaivattomuus arkena, nautinnollisuus ja mukava elämä.</p>
<p><u>Universalisteille</u> (R2) konstruointiin tärkeinä merkitykset city-vihreys, maailman parannus ja humanismi. Lisäksi universalistien suhde tuotteeseen kuvattiin järkeväksi ja arkiseksi ja sitä kuvasivat ilmaisut 'vähän värejä', 'tuotteen ulkonäöllä ei merkitystä', 'ei myrkyllisiä aineita'.</p>
<p><u>Kriittiset</u> (R3) kuvattiin konservatiivisiksi ja itseohjautuviksi. Kriittiset arvostavat yksityisyyttä. Ruokaan liittyviä kuvauksia ja merkityksiä ei kriittisten ryhmälle ei paljon tuotettu, eniten kuvaavia ominaisuuksia ovat käytännöllisyys ja arkisuus suhteessa ruokaan.</p>
<p><u>Hedonistit</u> (R4) kuvattiin sanoilla freesi, reipas, intensiteetti, räväkkyys, moderni, selkeys, kuvien ja värien trendikkyys, omien mielihalujen toteuttaminen, nautinnot, status, pyhäruoka-arkiruokaerottelu, käy ravintolassa, ei kiinnostunut ruoan valmistamisesta, maustettu ruoka, terveellisyys, käytännöllisyys toissijainen, ystävät tärkeitä.</p>
<p><u>Moniarvoiset</u> (R5) kuvattiin sanoilla luonollisuus, suomalaisuus, kotimaisuus, maku, lähiruoka. Sosiaalinen myötäily, luonto, kauneus, virikkeet, hyväntahtoisuus. Erityisesti ruokaan liittyy moniarvoisilla hauskuus, iloisuus, elämykset, kiinnostus uutuuksiin ja perinteet.</p>

Tulkinta ei perustu ainoastaan uusiin tai aikaisempiin tutkimustuloksiin, vaan siinä käytetään myös aikaisempaan kokemukseen tai uskomuksiin perustuvaa tietoa. Visiotarina on Simmons (2007) mukaan filosofinen viitekehys, jonka avulla luodaan karttaa päämäärästä siten, että sitä on helppo lähteä toteuttamaan.

Käytännössä projektikokouksissa osallistuvat ryhmän jäsenet tuottivat arvosegmenteille uutta sisältöä sen mukaan, millaisena he kokivat ryhmille profiilina kuvattujen arvojen merkityksen. Kohderyhmistä keskusteltiin myöhemminkin ja samalla ikään kuin pyrittiin varmistamaan, että käsitys ryhmille tärkeistä arvoista ja niille luotu visiotarina olivat oikeita.

Tarinan avulla luodaan ja muotoillaan tavoitetta eli toiminnan kohdetta. Esimerkiksi Seppänen (2004, s. 181–182) todennut omassa toimintateoreettisessa tutkimuksessaan, että tavoitteita ei saada toimintajärjestelmissä pysyviksi ja yhtenäisiksi ilman riittäviä välineitä. Oppiminen aktiviteettijärjestelmässä edellyttää tavoitetason tai tavoitetyypin muuttamista, koska se on oppimisen varsinainen kohde (Bereiter 2002). Tarinan rakentaminen voi tapahtua tutkimustiedon tasolla ja yksittäisten osapuolten näkemysten tasolla. Nonakan ja Takeuchin (1995) teorian mukaan kyseessä on diskursiivinen vaihe, jossa persoonallista tietoa saatetaan muiden tietoon ja vastaavasti uutta tietoa saavat liittävät sitä omiin tietorakenteisiinsa (käsitkseen tavoitteesta), josta se myöhemmin voi muuttua sisäistyneeksi ja henkilökohtaiseksi tiedoksi. Samalla luodaan pohjaa sille kertomukselle, joka myöhemmin esitetään jossakin valitussa muodossa kuluttajaryhmille.

Tutkijan näkökulmasta tarinaa kehitetään tutkijoiden tuottamien tutkimustulosten perusteella tunnistetuille kuluttajaryhmille, jotka eroavat toisistaan arvorakenteensa, arvosensitiivisyytensä ja arvoihin kohdistuvan selektiivisyytensä perusteella. Konstruktivisuuden idea liittyy kiinteästi ryhmien nimeämiseen ja nimeämisessä käytetyn kielen jäsentämiseen. Merkitysten ajatellaan muodostuvan suhteessa ja erotuksena johonkin toiseen, joka on riittävän erilainen, mutta kuitenkin tunnistettava ja ymmärrettävä. Visiotarinan tuottaminen on tärkeä vaihe, koska siinä määritellään arvoryhmille aikaisempaa konkreettisempi taso. Tutkijan mukaan markkinoinnin tutkimuksissa yleinen kuluttajien luokittelu voimakkaasti toisistaan eroaviin arvolatautuneisiin ryhmiin saattaa antaa liian yksioikoisen kuvan kuluttajaryhmistä ja heidän kulutusmotiiveistaan. Merkityksenannon peruskysymys on kuitenkin se, missä määrin kielenkäyttö voi uusintaa olemassa olevaa käsitteistöä muodostaen vahvoja luokkia ja vastakkainasetteluja, jotka ovat ymmärrettäviä ja käytännön läheisiä, vaikka eivät ehkä toimi täsmälleen yhtä tarkkarajaisesti todellisuudessa (vrt. Jokinen ym. 2000, s. 29).

Mahdollisia kohderyhmiä koskevia tutkimustuloksia pyrittiin siirtämään projektin käyttöön mahdollisimman nopeasti. Siten tuotekehitysmahdollisuuksien tunnistamista palvelevaa tietoa oli myös koko ajan kommunikoitava mahdollisimman paljon eksplisiittiseen muotoon tutkijoiden toimesta, jotta edellytykset tiedon hyödyntämiselle, yhteistyölle ja oppimiselle voivat kehittyä. Tämän vuoksi työskentely ei rakentunut yksinomaan konseptia koskevan ideoinnin yhteyteen, vaan työskentelyllä oli alusta lähtien laajempi merkitys konseptin kehittämisessä.

Kuluttajien arvorakenteissa tunnistetuista eroista muodostui osa tuotekehityksessä käytettävää välineistöä, joilla kuluttajan mahdollisia ostomotiiveja hahmotettiin. Arvoihin liittyvän aihepiirin ei voida olettaa olevan täysin tutun osallistuville osapuolille. Teorian soveltamisessa segmentointiin oli myös useita tutkimuksellisia ongelmia, joten ei voida yksiselitteisesti sanoa, että tutkijat olisivat olleet lähtökohtaisesti soveltamisen osalta 'muita viisaampia'. Tiedon ja kokemusten täydentäminen tuotekehityksen edetessä oli siis jo lähtökohtaisesti tärkeää, jotta oli mahdollista päästä lopulta sellaiseen kohderyhmäpäätökseen, jonka kaikki osallistuvat hyväksyvät ja ymmärsivät suuripiirtein samalla tavalla. Oppimisen kannalta kuluttajien erilaiset arvorakenteet, ruokaan liittyvät kiinnostuksen kohteet ja motiivit vaikuttivat tuotekehityksen tavoitteisiin, joten oli tehtävä valintoja siitä, mille ryhmälle lähtökohtaisesti tuotetta kehitetään. Tuotekehitystoimien ja resurssien kohdistaminen kaikkiin ryhmiin ei olisi ollut lähtökohdaltaan realistinen vaihtoehto, koska käytettävät resurssit olivat liian pienet (Projektiryhmän muistio 2006). Valituksi olisi voinut tulla mikä tahansa tarjolle esitetyistä arvosegmenteistä. Tutkijoiden näkökulmasta, ei ollut väliä, mikä ryhmä valitaan. Sen sijaan tuotekehityksen kannalta esimerkiksi luomutuotteen suunnittelu universalistien ryhmälle olisi ollut teknisesti vaikeampaa ja kalliimpaa erilaisten raaka-aineisiin liittyvien vaatimusten takia.

Tärkeintä oli ymmärtää mahdollisimman hyvin eri vaihtoehtoihin liittyviä eroja ja sitä, mitä valinnoista seuraa myöhemmille kehittämistoimille esimerkiksi tuotekehityksen ja pakkaus suunnittelun vaiheessa. Tämän vuoksi yksi tavoite visiotarinalle oli saada tuotekehitykselle sisällölliset raamit. Tutkimustieto ja alkuvaiheessa saadut arvotutkimuksen tulokset muodostivat perustan myös laadulliselle kuluttajatutkimukselle, jossa fokusryhminä olivat hedonistiset, moniarvoiset, perinteiset ja universalistisia arvoja tärkeinä pitävät kuluttajaryhmät. Resurssien keskittämistä ja kohdistamista oli mahdollista toteuttaa siten, että tuotekehitystoimintaa keskitettiin kohderyhmän mukaisesti ja toiminta painottui valitun tuotteen ja kohderyhmän yhteyteen.

Alkuvaiheessa kohderyhmiä koskevan valinnan yhteydessä käytiin saatujen tulosten varassa keskustelua tutkijoiden, tuotekehityksen ja pk-yritysten toimesta. Erityistä kiinnostusta aiheiston mukaan on osoitettu projektiryhmässä muodostettujen kuluttaja-arvoryhmien kulumotiiveihin. Projektiryhmässä keskusteltiin usein siitä, miten motiivit heijastuvat kunkin ryhmän kohdalla ruoan valmistamiseen ja kuluttajien tekemiin valintoihin. Lisäksi projektiryhmälle vakiintui tapa puhua arvoryhmistä viittaamalla ryhmän numeroon.

"Minä kerron nyt tästä R4 ryhmästä [hedonistiset kuluttajat] näiden haastatteluiden pohjalta. Niin se oli semmoinen ryhmä, että he niin kun eivät tykänneet laittaa ruokaa. Niin ... kun oli tästä yksilöllisyydestä puhetta, että he haluavat niin kun kyllä nauttia [mutta ei valmistaa]. ...nautintoa voi sitten hakea vaikka ulkoisesti, ...vaikka ravintolasta. He [hedonistien ryhmä] nauttivat siitä, että joku toinen laittaa heille ruokaa. [nautintoa tuo] esimerkiksi ravintolassa käynti ja tuota niin tässä olen kirjoittanut, että ruuanlaitto ei kiinnosta tai sitten he eivät osaa [valmistaa ruokaa] ja se tulee olla

puolivalmista tai valmista sen ruoan. Elikkä tämä on sellainen ryhmä, jolle hyvinkin voisi tarjota tällaisia valmisruokia tai puolivalmiita ruokia. Nopeasti tulevaksi [valmistuviksi] varsinkin arkipäivinä” (Tutkimus, Projektikokous 2006)

Hedonistisesti suuntautuneista kuluttajista muodostui valmisruoan käytölle otollinen ryhmä. Vastaavalla tavalla muidenkin kuluttajaryhmien ruoan kuluttamiseen sekä ruoan valmistamiseen linkittyvät kontekstit sisälsivät tietoa, jonka ymmärrettiin selittävän kuluttajaryhmien erilaisia käyttäytymismotiiveja. Kuluttajaryhmien ruoanvalmistamista ja kuluttamista koskevien tiedon sisältöjen avaaminen sekä tätä koskevan tiedon jakaminen tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön osapuolille oli tärkeää, jotta oli mahdollista hahmottaa ja tarkentaa useampia kehityssuuntia ideoinnille. Samalla arvioitiin yleisesti erilaisia mahdollisuuksia vastata kuluttajien arvoista lähteviin motiiveihin tuotekehitysprosessin avulla.

Yritysten aikaisempi kuluttajia koskeva tieto ja uusi kohderyhmiä koskeva tieto antoivat mahdollisuuksia vertailla uutta tietoa aikaisempaan tietoon, minkä pohjalta oli mahdollista muodostaa uudenlaista tietopohjaa kuluttajista ja kuluttajaryhmistä. Tutkimuksen keinoin oli vastaavasti mahdollista avata ja tehdä näkyväksi sellaisia tiedon alueita, jotka eivät tule helposti esille pk-yrityksille päivittäisessä vuorovaikutuksessa kuluttajien kanssa tai osto-tilanteissa. Kuluttajaryhmien ruoanvalmistamiseen ja kuluttamiseen linkittyvien motiivien sisällön käsittely ja niistä keskustelu avasi vaihtoehtoisia kehityspolkuja, jotka muodostuivat eroista tuotevalinnoissa ja tuotteiden käytössä. Perusarvoihin liittyvä keskustelu jäi lopulta taka-alalle, vaikka arvokeskusteluun palattiin myöhemminkin useita kertoja. Arvoihin liittyvän tiedon täydentäminen ja yhdistäminen sekä eksplikointi projektiryhmän eri osapuolille oli tässäkin yhteydessä tärkeä, jotta tuotekehitysprosessi oli mahdollista ulottaa tuotteen ns. geneerisestä valintatilanteesta tuotteen mahdollisiin arvovälitteisiin käyttötilanteisiin asti. Toisin sanoen alkuvaiheessa saadun tutkimustiedon avulla muodostettiin käsitys kuluttajaryhmistä. Tämän tiedon avulla oli tarkoitus muodostaa valintaperusteita kohderyhmäpäättökselle ja valita tuotekehitykseen jatkoon soveltuvia kohderyhmiä. Visiotarina ohjasi tuotekehitysprosessia eteenpäin tuotevalinnan vaiheeseen ja se oli myös reflektio-pohjana silloin, kun arviointiin koko toimintamallia ja tuotekehitysprosessia. Idea valintavaiheeseen siirtymisestä ei ollut tutkijoiden esittämä, vaan se tuli esille muiden projektiryhmän jäsenten toimesta.

..”Niin mutta minä tarkoitan sitä, että meidän pitäisi nyt joka tapauksessa tässä valita joku ryhmä kenelle me sitä tuotetta tehdään. Tai valita vaikka useampikin ryhmä mutta että tietyllä tavalla tuote tehdään kuitenkin sille ryhmälle”..

..”Niin tuota sehän on nyt yksi asia, että sehän pitäisi jollakin tavalla kuvata [visiotarina] tässä, kun sitä tuotetta ruvetaan tekemään. Koska meillähän se tieto on ihan ensiarvoisen tärkeä, kenelle me se tuote tehdään, mille ryhmälle ja sen jälkeen meidän pitäisi jopa arvioida sitä keskeneräisenäkin niillä sen arvomaailman ihmisillä”. (Yrityksen edustaja, projektikokous 2006).

Kohderyhmistä saatuja tuloksia ja tietoja pohdittiin edelleen yhdessä tutkijoiden, kehittäjien sekä yritysten kanssa, jotta parhaaksi katsottu kohderyhmä olisi mahdollista valita tutkimukseen mukaan. Kohderyhmien soveltuvuutta tuotekehitykseen oli arvioitava useiden näkökulmien ja kriteerien valossa. Olennaista tuotekehityksen kannalta oli myös hahmottaa, että yksikään kuluttajaryhmä ei toimi arvotyhjiössä ja jokaiselle kuluttajaryhmälle oli periaatteessa vähintäänkin teoreettiset mahdollisuudet luoda saman periaatteen mukaan niiden profiliin soveltuvia tuotteita. Tässä vaiheessa kysymys oli eri osapuolten kyvystä löytää yrityksen, tuotekehityksen ja varsinaisen kuluttajaryhmän kannalta sellainen motiivien joukko, johon tuotekehitystoiminnalla oli mahdollista kehittää kaikkia osapuolia palvelevia ratkaisuja.

Tähän liittyi myös yleistä pohdintaa, joka sisälsi yleisellä tasolla arvioita ja tulkintoja kohderyhmien kasvusta ja käyttäytymisestä markkinoilla. Kohderyhmän kiinnostus ruoanvalmistamiseen, joka oli erityisen ominaista moniarvoisten ryhmälle (R5) koettiin yritysten ja tuotekehityksen näkökulmasta mahdolliseksi kohderyhmän ominaisuudeksi. Ryhmä oli kiinnostava myös muita ryhmiä suuremman kokonsa vuoksi. Keskustelua käytiin seuraavaan tapaan:

”... Se R5 [moniarvoiset] oli ne ruokaa kokkailevat oman käden jälkeä arvostavat ja tuota itse asiassa myös perinteitä, luontoa ja näitä asioita [arvostavat]?” (yrittäjä)

Täällä lukee tällöisiä asioita kuin luonnollisuus, suomalaisuus, kotimaisuus, tuotteen maku tärkeä ja sitten lähiruoka, sitten suluissa on kyllä selitetty, että myös laajemmin esimerkiksi helsinkiläiset ja etelä -suomalaiset yhdistävät lähiruuan usein yrityksen kokoon mieluummin, kun näihin kilometreihin. Ja sitten täällä on todella tuotu esiin tämä niin kuin ruoan kokkailu, että ne tykkää kokkailla itse ja tämän oman käden jäljen näkyminen on heille tärkeää, luonnon kauneus, perheen terveys (tutkija).

Mikä sen osuus oli niin kun prosenteissa? (yrittäjä)

Se oli kolmisenkymmentä prosenttia. (tutkija)

Niin se oli suurin ryhmä.”(yrittäjä)

(Projektikokous 2007 tammikuu)

Kaiken kaikkiaan kohderyhmiä koskeva tieto ei vielä tässäkin vaiheessa ollut muodostunut pysyväksi tai riittäväksi, vaan kohderyhmiin sisältyvää tietoa oli edelleen syvennettävä eri tuotekehityksen vaiheissa suhteessa yrittäjien kiinnostukseen, asetettuihin kehittämistavoitteisiin ja myöhemmin tehtyihin erityyppisiin valintoihin. Eri tutkimusmenetelmien, kuten fokus-ryhmähaastattelujen ja aistinvaraisen laadun tutkimuksen avulla kerätyt tulokset tuotekehityksen edetessä loivat myöhemmin lisää perustaa valituksi tullutta moniarvoisten kohderyhmää koskevalle uuden tiedon luomiselle. Tuotekehityksen edetessä käsitystä valitusta kohderyhmästä oli mahdollista arvioida ja muuttaa projektiryhmässä uuden tiedon valossa.

Kohderyhmiä koskevan tiedon luominen saattoi olla ongelmallista myös siksi, että tutkimuksen tuottamien arvoprofiilien lisäksi visiotarinan muodostamiseen vaikutti se, että ryhmien arvoprofileita oli vaikea pitää muista merkityksistä vapaana, esimerkiksi silloin, kun kohderyhmiin kohdistui arvioita ja keskustelua eri arvoryhmien mahdollisesta toiminnasta erilaisissa tilanteissa. Projektiryhmissä käyty keskustelu tuotti po. segmenteille myös sellaisia uusia merkityksiä, joita ei voi pitää tutkimustuloksina. Uudet tulkinnat erosivat sisällöltään alkuperäisistä tutkijan tiedon rakenteista ja olivat enemmän tuotekehityksen aikana syntyneen keskustelun tulosta ja sen tulkintaa. Tulkinnat sekoittuivat kohderyhmiä koskevaan alkuperäiseen tietoon. Tästä esimerkkinä voisi olla moniarvoisuuteen (kaikki arvot ovat tärkeitä) liittyvät tulkinnat ja arvio siitä, kuinka hyvin tutkimuksen ryhmiä koskeva tulos on liitettävissä aikaisempiin aihepiiriä koskeviin tietorakenteisiin.

”..että jonkun mielestä se voi olla jonkinlaista kritiikkittömyyttäkin [(moniarvoisuus], mutta ehkä se on sellaista hyväntahtoisuutta enemmän. Perinteiset arvot taas ovat selkeästi perinteitä enemmän [vaikka muistuttavat jossakin mielessä moniarvoisia], ja universalistit tätä universalismia ja hedonistit hedonismia ja nautintoa (tutkija).

Perinteisyydestä ja sen merkityksestä voi olla olemassa hyvinkin ’radikaaleja’ käsityksiä, jotka eivät millään tavalla liity tutkimuksen tuloksiin. Vaikka tämä ilmiö sinänsä ei ole harvinainen on hyvä tiedostaa, että kohderyhmien valintaan ja kuluttajia koskeviin käsityksiin saattaa vaikuttaa myös yrittäjän tai muun päätöksentekijän omat käsitykset ja mieltymykset enemmän kuin muu tieto. Edellisestä on esimerkkinä osittain huumorillakin väritetty keskustelu, joka käytiin projektiryhmän järjestämässä ns. miniseminaarissa:

Se, jos haluaa mennä katsomaan noita perinteisiä, niin menee sunnuntaiaamuna klo 10.00 kirkon pihalle, niin siinä ne kaikki on suurin piirtein. (yrittäjä).

Onko se pienentynyt kaiken aikaa (perinteisten ryhmä)? (yrittäjä)

No, sinne voi mennä sankarihautausmaalle katsomaan perinteisten arvojen kunnioittajia”(yrittäjä).

(Miniseminaari marraskuu 2007)

Edellisen perusteella voidaan päätellä, että perinteisyyden korostaminen ei ollut erityisen haluttu vaihtoehto, koska se nähtiin ’menneen maailman visiona’. Toinen esimerkki on havaittavissa ryhmään *Kriittiset* liittyen.

”Niin, että arvokriittiset tosissaan tarkoittaa sitä, että ne on tuolla kielteisellä puolella tavallaan [puheena on tutkimuksessa käytetty asteikko], ja sitten moniarvoiset niiden vastapuolella skaalan läpi kaikkinaensa [puheena on kymmenen arvoulottuvuutta sisältävä arvorakenne kokonaisuutena].

Aika positiivisesti [suhtautuvat arvoihin moniarvoiset].

Ja mieluummin vielä sinne positiiviseen kuin negatiivisen puolelle.

Ne olisivat hyvin ikäviä ihmisiä nuo arvokriittiset. Negatiivisia, ikäviä, surkeita.

Tutkija yrittää kuitenkin korjata mielikuvaa esittämällä aiheeseen liittyvää tarkempaa tietoa.

En minä tiedä. He ovat kohderyhmänä aika kiinnostavia ja haastavia sen takia, että he ovat uusista tuotteista kiinnostuneita. Nimenomaan kaikesta uudesta. Jos vanhaa yritätte tarjota lämmitettynä, niin sitten tuo kritiikki ehkä menee päälle. ... Tässä on ne meidän mansikkapakkaukset, mitä meillä aikanaan testattiin [viittaa esillä olevaan havaintomateriaaliin]. Siinäkin näkee, että nämä universalistit ei tähän [siihen, että pakkauksella yritetään vaikuttaa tuotemielikuvaan] innostu ollenkaan, mutta heitä siinä aineistosta tietysti oli vähän vähemmän. Sama kummassa pakkauksessa heille markkinoi. Kriittisiin näyttäisi nyt sitten menevän Suveriina-pakkaus ja hedonisteille. Moniarvoisille on ihan sama, kummassa pakkauksessa markkinoi. Ja perinteiset ilman muuta valitsivat tuon Makeaa mansikkaa-pakkauksen, tuon ylimmäisen tuolta.”

(Projektikokous 2007 marraskuu)

Kriittiset saatetaan kokea yksinomaan ryhmän nimen perusteella hankalaksi ja jotenkin mui- ta vaikeammaksi kohderyhmäksi verrattuna esimerkiksi myönteisesti kaikkiin arvoihin suh- tautuviin moniarvoisiin tai verrattuna muuten tutuksi koettuun hedonistien ryhmään, sillä molemmat vaikuttavat pintapuolisesti katsottuna helposti lähestyttäviltä. Käytännössä esi- merkiksi moniarvoisten ryhmä saattaa olla kohderyhmänä yhtä hankala esimerkiksi ryhmäs- sä yleisesti esiintyvän voimakkaan hintatietoisuuden takia (Kupiainen 2008a). Aineistosta havaitaan myös, että kerran muodostetut käsitykset eivät muutu kovin helposti.

Kuluttajakeskeisen toimintamallin kannalta kohderyhmien pitäminen ulkopuolisista merki- tyksistä irrallaan olisi kuitenkin edellytys tiedon asianmukaiselle hyödyntämiselle ja omak- sumiselle pk-yritystenkin kohdalla. Monista tulkinnoista oli kuitenkin vaikea irrottautua ja keskustelu kohderyhmistä ja niiden ominaisuuksista jatkui koko tuotekehitysprosessin ajan.

Visiotarinat laadittiin vain neljälle arvosegmentille ja kriittisten ryhmä jätettiin pois lähin- nä ryhmän pienen koon vuoksi ja siksi, että ryhmän merkitys ei ollut vielä tässä vaiheessa kunnolla selvinnyt tutkijalle, joka arvoryhmittelyn teki. Tämä ei kuitenkaan saanut häiritä eteenpäin menoa, koska tavoitteena oli myös tutkimustulosten vieminen käytännön sovellu- tuksiin mahdollisimman pian, eikä pieni epävarmuus jossakin tutkimuksen yksityiskohdassa tässä tapauksessa haitannut muihin arvotyyppeihin liittyvien tulosten soveltamista. Tarinoita käytettiin myöhemmin tuotekehitysyksikössä kuluttajille tehdyissä tuote- ja pakkaustesteis- sä ja pakkauksen suunnittelussa (taulukko 4).

Taulukko 4. Neljälle ryhmälle konstruoidut visiotarinat.

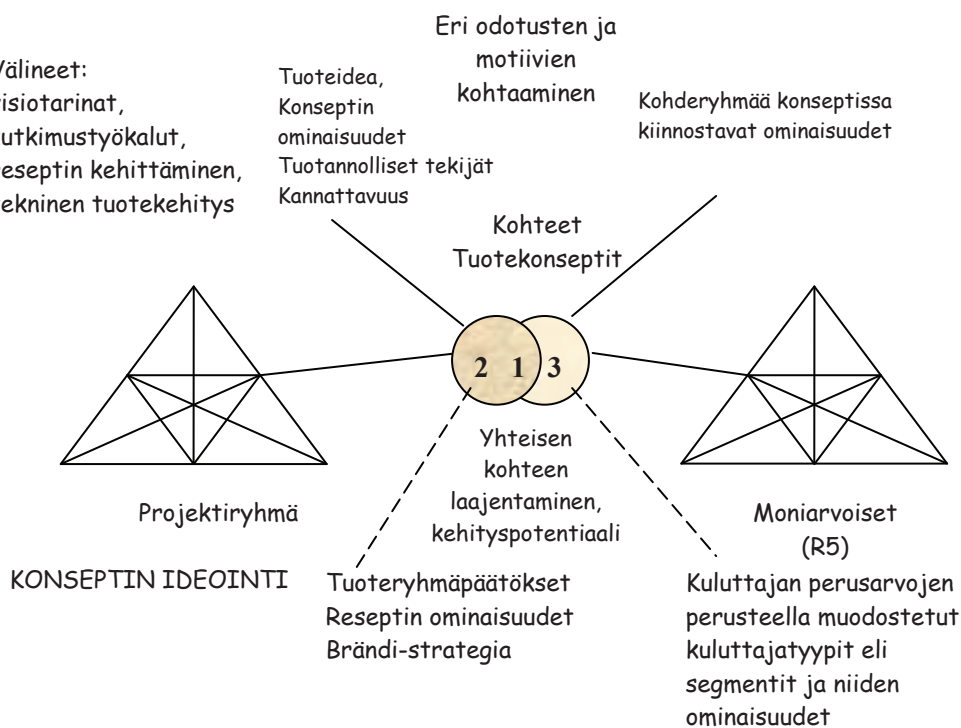
Arvosegmentti	Ryhmään kuuluvan henkilön tyypilliset piirteet
Perinteiset (R1)	Arvostaa kauniita esineitä, tavaroita ja taloudellista hyvinvointia. Pitää arvossa tiettyjä perinteitä ja uskonnollisia arvoja. Haluaa mielellään järjestää esimerkiksi kirkkohäät, joissa on näytävät puitteet ja perinteiden mukaiset seremoniat. Ruoka-asioissa arvostaa arkisin ensisijaisesti terveellisyyttä ja käytännöllistä toimivuutta, mutta haluaa juhliin panna pitkä kaavan mukaan. On selvillä ruokaan liittyvistä tavoista ja ruokakulttuurista, joita myös arvostaa omassa elämässään.
Universalistit (R2)	Arvostaa vapautta ja on monissa asioissa hyvin oma-aloitteinen. Oma omaperäisiä ajatuksia ja uskaltaa myös ilmaista ne tarvittaessa. Toisaalta ajattelee enemmän yhteistä hyvää kuin omaa mukavuuttaan ja on valmis toimimaan joskus myös omaa etuaan vastaan, jos pitää sitä tärkeänä.
Hedonistit (R4)	On luonteeltaan nautiskelija. Hakeutuu mielellään uusiin tilanteisiin saadakseen jännittäviä kokemuksia ja vaihtelua elämäänsä. Pitkästy helposti, jos ympärillä ei tapahdu tarpeeksi. Nauttii hyvästä ruoasta kauniisti katetussa pöydässä, mutta ei välttämättä halua valmistaa sitä itse. Pitää mausteisesta ja eksoottisestakin ruoasta. Toisinaan saattaa olla varovainen kokeillessaan ruokauutuksia etenkin, jos ei ole varma, että ne ovat hänen makunsa mukaisia.
Moniarvoiset (R5)	Arvostaa monia asioita ja suhtautuu myönteisesti myös erilaisia arvoja edustaviin ihmisiin. Arvostaa luontokokemuksia ja suomalaisia perinteitä. Pitää ruoan valmistamisesta ja nauttii kokkailusta. Arvostaa itse tehtyä ruokaa, jossa mieluusti näkyy oman käden jälki. Tarjoaa valmistamaansa ruokaa mielellään perheelleen ja ystävilleen ja nauttii erityisesti, kun he pitävät ja nauttivat siitä.

Kohderyhmien valinnasta käydyn keskustelun ja tulosten pohjalta valittiin ideointiprosessin alkuvaiheessa jatkoon kaksi mahdollista kuluttajaryhmää: hedonistinen (R4) ja moniarvoinen (R5) ryhmä. Perusteluna olivat ryhmien ominaisuuksista saatu ymmärrys ja tieto sekä tavoitellulle kohderyhmälle löysästi määritellyt kriteerit, kuten ryhmän koko ja kiinnostuneisuus ruoanvalmistamiseen. Näitä kriteerejä käytettiin yhteisen keskustelun pohjana myöhemmin tapahtuneessa kohderyhmän valinnassa. Tässä yhteydessä kiinnostavaa on, että alkuvaiheessa ehdolle valituksi tuli kaksi ruoanvalmistamiseen täysin eritavalla suhtautuvaa ryhmää. Ensimmäisessä vaiheessa ei kuitenkaan syntynyt lopullista ratkaisua siitä, kummalle ryhmälle kehiteltävä tuote myöhemmin suunnataan. Vaihtoehtona oli eteneminen jatkossa molempien kohderyhmien pohjalta. (Projektiryhmän muistio 2006). Projektiryhmän kokousaineistosta ei selviä tarkkaan, missä vaiheessa lopullinen kohderyhmä päätös syntyi, mutta ainakin puoli vuotta asia oli avoimena. Aineistosta kuitenkin selviää, että moniarvoisten ryhmä on varsinainen kohderyhmä ja muut ryhmät tässä tapauksessa ovat vain vertailuryhmiä, joihin tehtyjä valintoja ensisijaisesti peilattiin.

4.3 Tuoteideat, idean valinta ja kehittämisen käytännöt

Edellä kuvatussa ensimmäisessä vaiheessa etsittiin arvoryhmiä ja pohdittiin niiden ominaisuuksien sopivuutta kohderyhmäksi. Seuraava tehtävä on jo astetta vaikeampi, sillä siinä on tarkoitus yhdistää kohderyhmäajattelu tuotekehitykseen, joka historiallisesta näkökulmasta katsottuna on projektiin osallistuneissa yrityksissä yleisesti pohjautunut enemmän tuotteiden valmistamista ja teknistä tuotekehitystä koskevaan tietoon kuin kuluttajatutkimuksien avulla saatuun tietoon. Huomattavaa on, että yritykset eivät olleet aikaisemmin erityisesti problematisoineet nykyisiä toimintatapojaan, jossa kuluttajia koskeva ymmärrys oli perustunut esimerkiksi demografisiin tekijöihin tai vain tietyllä alueella asuviin kuluttajiin.

Tärkeä osa konseptien ideointia oli muodostaa tutkimuksen ja kerätyn tiedon avulla yhteys kuluttajiin, jotta ideointiin vaikuttavia kuluttajien arvoja ja motiiveja olisi mahdollista ottaa huomioon tuotekehitysprosessissa. Oppimisen kannalta kysymys oli yhteisen tavoitteen eri puolien hahmottamisesta ja projektiryhmän kyky hyödyntää siihen kuuluvien erilaista osaamista koko tuotekehitysprosessin ajan. Erilaisten tiedon alueiden yhdistäminen ja vieminen osaksi eri yritystoiminnan alueita synnyttivät tieto- ja kokemuspohjaan paikantuvia rajanylityksiä, jossa kehittämisosapuolilla oli mahdollisuus tarkastella aikaisempaa tietoa suhteessa projektissa muodostettuihin kuluttajaryhmiin ja niiden kautta rakentuviin tavoitteisiin ja toisaalta yritysten omiin tavoitteisiin. Tämän mahdollisti tuotekehityshankkeen kohdalla yhteisen toiminnan muodostuminen ja kohteen jakaminen, jolloin yrityskohtaiset tai toimintajärjestelmäkohtaiset rajat on mahdollista ylittää (kuva 8).



Kuva 8. Ideointi ja tavoitteen kollektiivinen rakentuminen.

4.3.1 Kehittämispolut ja niiden rajaaminen

Tuoteidean kehittäminen perustui kahteen tietolähteeseen. Ensimmäisen muodostivat arvo-ryhmille tehtyjen ryhmähaastattelujen tulokset, jotka käsittivät muun muassa vaihtelevaa tietoa siitä, miten kuluttajat suhtautuivat erilaisiin tomaattituotteisiin ja niiden alatuoteryhmistä valittuihin esimerkkituotteisiin (esimerkkinä käytettiin tuotteita, jotka olivat jo markkinoilla). Toisen tuoteidean lähteen muodostivat tuotekehitysyksikön valmistamat esimerkkituotteet, joita oli yhteensä seitsemän perusvaihtoehtoa eri tuoteryhmistä.

Tutkimustyön tuloksena alkuvaiheessa löydetty kohderyhmät ja kohderyhmille tuotetut arvoprofiilit eivät vielä sellaisenaan avanneet riittävästi tuotteen ideointiin tarvittavaa sisäl-

töä tai kehittämisen suuntaa, että niiden tietojen perusteella olisi ollut mahdollista heti valita oikea tuote tuotekehitykseen. Tuotekehitystä ja testausta ajatellen tärkeänä tehtävänä oli yhdistää eri tuotteisiin ja kohderyhmiin sisältyviä tiedonalueita (*eksplikoidut motiivit*), jotta tuotteen valinta rakentuisi molempia tiedonalueita hyödyntämällä. Yhdistämällä kohderyhmiä koskevaa tietoa tuotekehityksessä suunniteltujen tuotteiden alkuversioihin sisältyvään tietoon oli mahdollista luoda lisää uutta tietoa kohderyhmien motiiveista erityisesti tomaattituotteisiin liittyen. Kohderyhmiin sisältyvän uuden tiedon luomiseksi ja tarkempien tuotekehitystä palvelevien sisällöllisten linjauksien löytämiseksi tuotekehityksestä vastaavat henkilöt olivat ideoineet ja valmistaneeet tomaattipohjaisia esimerkkituotteita projektiryhmän arvioitaviksi. Tässä suhteessa projektissa noudatettiin myös melko perinteistä lähestymistapaa idean kehittämisessä.

Projektiryhmälle esitetyt tuoteideat eivät siis pohjautuneet yksinomaan kuluttajatutkimukseen, vaan tuotekehitysyksikön henkilöstö oli myös ideoinut ja valmistanut tuotevaihtoehtoja mahdolliseksi jatkokehittämisen kohteeksi. Valmistetut esimerkkituotteet olivat *tomaatti-tyrni sorbetti*, *tomaattimehu*, *tomaatti-tyrni nektari*, *Bloody Mary-juoma (alkoholiton tomaattijuoma)*, *tomaattijuusto levite*, *aamiaistomaatit (kinkku ja pekoni täytteellä)* sekä *lykopenipitoinen kuori-siementahna*. (Projektiryhmän muistio 2006). Tuotekehityksen ideoita oli mahdollista arvioida myös laadullisen kuluttajatutkimuksen tuloksiin vertaamalla. Vaihtoehtoista *täytetyt tomaatit* tuoteidea esiintyi myös laadullisen tutkimuksen avulla saaduissa tuotevaihtoehtoissa.

Tuoteideointi ja valintaprosessi eli kuluttajamarkkinoille sopivan tuotteen etsiminen rakentui eri toiminnan osapuolten työpanosta ja näkemyksiä hyödyntämällä. Tuotekehityksen ja tutkimuksen yhteistoiminta sekä näihin sisältyvät tiedonalueet olivat taas ratkaisevassa asemassa jatkon kannalta. Tässäkään tapauksessa tuotteen ideointi ja valinta eivät olleet puhtaasti kuluttajatutkimuksen avulla kuluttajilta tullut ratkaisu eikä se ollut toisaalta myöskään yksinomaan yritys- ja tuotekehityslähtöinen ratkaisu. Valinta tuotteiden välillä ei ollut helppo, koska jokainen esitetty vaihtoehtoinen idea oli omalla tavallaan tuoteryhmässään kiinnostava ja esille tuodut tuotteet olivat hyvänmakuisia ja uusia asioita sisältäviä. Osa tuoteideoista oli sellaisia, joita kuluttajat eivät todennäköisesti olisi helposti keksineet ehdottaa, esimerkiksi lykopenipitoinen kuorisiementahna, joka oli leivälle levitettävä 'kaviaari'.

Tuotteen ideoinnissa oli kysymys yhteisen toiminnan avulla muodostuneesta eri toimintajärjestelmien omaamien tiedonalueiden yhdistämisestä ja eri tiedonalueita koskevan tiedon tuloksesta, jossa eri kriteereitä ja tuotekehitysmahdollisuuksia muodostettiin projektiryhmän kanssa yhdessä keskustellen, ehdolla olevien tuoteryhmien eroja pohdiskellen, tuotteita arvioiden ja maistellen. Toisin sanoen kuluttajamarkkinoilla ja arvoryhmissä sijaitsevaa sellaisenaan täysin valmista tuoteidea ei ollut, vaan ideointi rakentui keskeneräisissä olosuhteissa, jossa alkuvaiheessa oli tärkeää löytää uusia tuoteideoinnin mahdollisuuksia ja todennäköisiä kehityspolkuja uudelle tuotteelle. Lopulta kuitenkin oli valittava yksi tuote jatkokehitykseen, koska kollektiivisesta toiminnasta ja eri osapuolten muodostamista resursseista huolimatta

ei ollut realistista ja tarkoituksenmukaista valita kaikkia alkuvaiheessa kehitettyjä tuotteiden ja ideoiden alkoversioita mukaan tuotekehityksen myöhempisiin vaiheisiin. Tässä vaiheessa olisi saattanut olla eduksi, jos kuluttajatutkimusta olisi käytetty myös tuotekehityksen esittämien tuoteideoiden karsimisessa.

4.3.2 Kohderyhmälle kehitettävään tuotteeseen liittyvät strategiset valinnat

Valintaperusteet kehiteltävälle konseptille perustuivat tässä tapauksessa tutkimuksen avulla kuluttajilta saatuun kuluttajatietoon ja projektiryhmän arviointiin. Yhtenä arviointiperusteena oli tuoteryhmän kiinnostavuus ja tuotteen uutuusarvo sen omassa tuoteryhmässä. Projektiryhmä päätti alkuvaiheessa valita täytetyt tomaatit jatkokehitykseen. Tuoteidea ei tässä vaiheessa testattu, mutta projektiryhmässä keskusteltiin siitä, pitäisikö tuote suunnata aamiaistuotteiden ryhmään vai tavoitellaanko yleisempiä käyttäjiä ja käyttötilanteita. Eniten tuotteella olisi ollut uutuusarvoa aamiaistuotteiden ryhmässä, mutta projektiryhmä päätyi kuitenkin siihen päätelmään, että aamiaisuunitomaateilla olisi liian pieni käyttäjäkunta etenkin siinä tapauksessa, jos tuote suunnataan vain yhdelle arvoryhmälle. Lopulta päädyttiin siihen, että tuote markkinoidaan einesten tuoteryhmässä, jolloin saadaan kuvattua tuotteelle laajempi käyttötarkoitus, esimerkiksi kasvisruokien alaryhmässä, tukevampana iltai- tai välipalatuotteena tai pääruoan lisäkkeenä. Aineistosta selviää kuitenkin, että päätös einestuotteen kehittämisestä syntyi melko nopeasti ja muita vaihtoehtoja ei enää myöhemmin käsitelty.

Kuluttajatietoa hyödynnettiin konseptien tarkentamisessa ja todennäköisten kehityslinjojen hahmottaminen jatkui vuorovaikutuksessa kuluttajatutkimuksen kanssa myöhemminkin, vaikka itse tuotteen prototyyppi oli jo edennyt koemarkkinoinnin asteelle. Perusarvojen lisäksi tuotteen ideointivaiheessa oli huomioitava myös muita kehittämiseen vaikuttavia kriteereitä, joista monet olivat pääasiassa tuotantoon ja tekniseen tuotekehitykseen liittyviä. Tässä vaiheessa alkuperäinen kohderyhmäajattelu jäi vähäksi aikaa taka-alalle ja projektiryhmässä keskusteltiin mahdollisista käyttäjäryhmistä perinteiseen tapaan kuluttajien demograafisten tekijöiden pohjalta (esimerkiksi siitä, miten lapsiperheet suhtautuisivat tuotteeseen). Näkökulman vaihtaminen ei tämän tutkimuksen tuottamien kokemusten mukaan ole helppoa, vaikka kohderyhmän valinnan ja tuotteen ideoinnin yhteyteen oli aiemmin sisällytetty tavoite konseptin kytkemisestä arvoihin. Tuotteen ideointivaiheessa jatkokehittelyn kannalta tärkeimmiksi kriteereiksi nostettiin projektiryhmässä kuluttajien kiinnostus, tuotteen uutuusarvo markkinoilla ja tekninen lähtökohta tuotteen valmistusprosessille. Tuotteissa oli useita, jotka olisivat periaatteessa täyttäneet edellä mainitut kriteerit yhtä hyvin. Myös hotelli- ja ravintola asiakkaita pidettiin mahdollisina kohderyhminä vähittäiskaupan lisäksi.

Tutkimuksen- ja tuotekehitysyhteistyön avulla luodun tiedon ja tärkeiksi arvioitujen kriteerien pohjalta (ideat, kohderyhmä) oli mahdollista hyväksyä alkuvaiheessa konseptin sisältö pohjaksi myöhemmille kehittämistoimille ja konseptikokonaisuuden rakentumiselle. Kohderyhmän ja tuotteen valinta muodostuivat osaksi kehiteltävän konseptin (kehittämi-

sen kokonaisuus) sisältöä, jonka kehittämistä oli myöhemmissä vaiheissa vielä jatkettava. Konseptin kehittäminen ja sen testaaminen myöhemmin osoittavat tarkemmin alkuvaiheessa hyödynnettyjen kriteerien kantavuuden markkinoilla.

Kuluttajakeskeisten tuotekehitystoimien ja tuotteen ideointia sekä valintaa koskeva alkuvaiheessa tuotettu tieto muodostivat vertailupohjan, jota vasten yrityksillä oli mahdollisuus tarkastella oman yrityksensä menettelytapoja. Tiedonrakentelussa siihen sisältyvien eri tiedonlajien (tutkimustieto ja yrittäjien omat kokemukset) valossa rakentuivat ainekset vertailupohjalle sekä tästä nouseville uusille näkökulmille suhteessa yritysten aikaisemmin harjoittamaan tuotekehitystoimintaan. Tuotekehitystä koskevan vertailupohjan rakentuminen oli oppimisen näkökulmasta tärkeää, koska tätä kautta yrityksillä oli mahdollisuuksia avata uusia näkökulmia yritys- ja tuotekehitystoimintaansa. Tässä suhteessa uuden tiedon soveltaminen ja kehittämistoiminnan tavoitteet kohdistuvat myös yritysten aikaisempiin tuotekehitystoimintaa koskeviin havaintoihin ja sen kriittisten kohtien löytämiseen ja tarkasteluun.

Alkuvaiheessa tapahtuneen kohderyhmän valitsemisen ja tuotteen ideoinnin yhteydessä yrittäjien näkemyksistä nousi yleisellä tasolla esille yhtäältä tuoteidean tärkeänä koettu merkitys ja toisaalta tuotteen valmistukseen ja tuotannollisiin tekijöihin sisältyvien erilaisten ongelmien ja rajoitteiden merkitys ideoiden jatkokehittämisen kannalta. Kysymys oli sekä yrityksen sisäisistä tekijöistä että yrityksen ulkopuolisista tekijöistä, jotka vaikuttivat yrityksen näkökulmasta ideoiden toteutusmahdollisuuksiin tuotekehityksessä. Tässä tulevat esille myös yksinomaan konkreettisella tasolla toimimisen ongelmat, esimerkiksi tiedon saaminen, idean tuottaminen ja vaikeus sovittaa uusi ideoitu tuote osaksi muuta tuotantoa. Erityisesti aikaisempi pääasiallinen tiedonhankinta, joka on perustunut kilpailevien tuotteiden monitorointiin myymälöissä, mutta jonka perusteella todellista tietoa kuluttajista on usein vaikea saavuttaa. Yritykset ovat kokeneet usein toteutuskelpoisen idean löytämisen vaikeana.

..”Niin oikeastaan ennemmin, kun meillä oli [yritys] pienemmässä mittakaavassa. Nämä lähiasiakkaat näin. Niin oli helpompi tehdä uutuustuotteita. Sai sille parillekymmenelle kaupalle helposti uutuustuotteen. Nyt, kun on 200 [kauppaa], niin joutuu käymään niin monessa kaupassa katsomassa, mitä siellä markkinoilla jo on. Että siis siellä on niin paljon tavaraa, että sieltä kun löytää jonkun alueen, minkä saa, niin siinä on jo hankaluutta. Ja sitten, kun sen löytää, niin tuotantoteknilliset jutut ja nämä säilyvyys ja sitten vielä, kuinka sen pakkaa ja mitä muuta. Niin se on niin kun sillä lailla jo aika kova homma. Että ongelmana ei ole välttämättä se tekninen toteutus tai tällainen, vaan se idea, sen löytäminen”. (P5 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Aikaisempi toiminta uusien tuotteiden ideoinnin ja kehittämisen kannalta oli keskittynyt uuden tuotteen kilpailulähtöiseen ideointiin ja ideoiden kehittämiseen kilpaileviin tuotteisiin vertaamalla paikallisesti pienemmällä markkina-alueella. Tässä yhteydessä uudelle tuotteelle ja kehityskelpoiselle idealle oli etsitty ”tilaa” markkinoilta, mutta samalla myös tuotannollisteknisesti arvioitu omia mahdollisuuksia tuottaa tiettyjä tuotteita. Tavoitteita ja kehittä-

misresursseja ei ole aikaisemmin erityisesti kohdistettu arvoihin perustuvien kohderyhmien tunnistamiseen ja tuotekehitykseen, mikä sinänsä ei ole yllättävää. Tärkeä onkin tunnistaa, mihin uusia ideoita verrataan, koska vertailu paljastaa jännitteitä ja ristiriitoja tavoitteiden ja toiminnan välillä ja siinä avautuu erilaisia ja odottamattomiakin kehittämisvaihtoehtoja.

Yrityksen kasvu on saattanut asettaa aikaisemmat menettelytavat uuteen valoon ja niitä on jo alettu vähän kyseenalaistaa. Näin ollen tarve uusien toimintatapojen oppimiselle on olemassa. Paikallisesti toteutetun tuotekehityksen haasteet kiteytyivät tuoteidean ja kehitellyn konseptin sovittamiseen entistä laajemmalle markkina-alueelle, jolloin kokemukset laajasta myymäläverkostosta voivat yrittäjän näkemysten mukaan antaa erilaisen kuvan kuin alkuvaiheessa paikallisesti ideoidun ja kehitellyn tuotteen markkinanäkymät antavat ymmärtää. Tämän vuoksi tuotekehitystäkin koskevien uusien tavoitteiden asettaminen on osoittautunut ajankohtaiseksi asiaksi ja se on sidoksissa projektiin osallistuvan yrityksen nykyiseen tilanteeseen. Tätä taustaa vasten keskeisenä tavoitteena on löytää uuteen yrityksen tilanteeseen sopivampia kehitysmalleja, joiden avulla voidaan toteuttaa tuotekehitys uudelta pohjalta. Onnistuneen tuotekehityksen kannalta yrityksen kehittämistarpeet syntyivät osaksi kasvavaa asiakas- ja markkinaympäristöä, josta saatava tieto edellytti tätä prosessia tukevien menetelmien omaksumista. Aikaisemmat tuotekehitysprosessin ideointia koskevat toimintamallit oli asetettava uudelleen arviointiin ja tarvittaessa muodostettava uusia toimintamalleja ideoinnin yhteyteen.

Yrityksien kehittyessä ja markkinoiden laajentuessa osoittautui tärkeäksi saada tuotekehitystä ja yrityksen tuotteita palveleva kattava arviointipohja ja toimintamalli käyttöön. Pk-yrittäjän kannalta tämä merkitsee sitä, että kuluttajakeskeiseen ideointiin on kohdistettava myös rajoituksia silloin, kun on etsittävä tietoa uusista tuotekehitystoiminnan mahdollisuuksista.

.. ”Kyllä se tietysti tuotekehittelyn kannalta on sitä, että saadaan hahmotettua se oikea toimintalinjaus ja sitä kautta sitten oikeat tuotteet. Ja siinä tietysti tarvitaan jonkinlaista ulkopuolista näkemystä tai tietoa sille, että mitä on sitten järkevää, taikka mihinkä suuntaan on järkevä sitten viedä tuotekehitystä. Joka tapauksessa pitää palvella sitten tätä nykyistä toimintapohjaa ja tavallaan sitä monipuolistaen, koska sitä kautta saadaan tehokkuutta sitten nykyistä enemmän. Varsin pitkälle samalla laitekannalla pystytään tekemään sitten erilaisia tuotteita”... (P4 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Tuotteen ideoinnissa ja kehittämisessä ovat vaikuttaneet yrityskohtaiset tekijät, joiden huomioimista ei voi tuotekehityksen kohdalla sivuttaa jatkossakaan, vaikka tätä sidosta olisi voitu tietoisesti myös pyrkiä murtamaan. Yrityksen omat lähtökohdat ja historia heijastuvat siihen, kuinka tuotekehitystä ja ideointia oli aikaisemmin toteutettu, mutta tältä pohjalta nousi esille myös uusia tuotekehitystoiminnan tärkeitä vaikuttimia ja se mihin tekijöihin mahdollisuudet ovat sidottuja yrittäjien kokemusten perusteella. Yhdeksi tavoitteeksi nousi

tuotekehitystä koskevan uuden näkökulman ja toimintatavan omaksuminen sekä hyödyntäminen osana yrityksen toimintaa, jossa yrityksen resurssit olisi mahdollista keskittää uuden toimintamallin mukaisesti, mutta entisiäkin kriteereitä huomioon ottaen.

Yrityksillä oli ennestään kiinnostusta ja omista lähtökohdista avattuja kehitystarpeita ja tavoitteita uudenlaista tuotekehitysmallia kohtaan, mutta niillä oli myös vaikeuksia päästä uudenlaiseen tuotekehityshankkeeseen sisälle ja vaikeuksia alkuvaiheessa jäsentää sitä, mitä uusi toimintamalli käytännössä voisi merkitä, jos tässä esitetyjä sisällöllisiä alueita kytketään osaksi niiden omaa yritystoimintaa. Tästä johtuen yritysten omista lähtökohdista nousevat muutostarpeet eivät merkinneet sitä, että aikaisempia käytäntöjä olisi mahdollista suoraan sulkea pois uusien tieltä, vaan entisiin toimintamalleihin sisältyvät käsitykset ja tuotekehityksen toimintamallit olivat edelleen olemassa myös tulevan toiminnan pohjana, kun malliin sisällytettiin kokonaissuunnitteluun liittyviä uusia sisältöjä ja arviointiperusteita. Uuteen tuotekehitystä koskevaan toimintamalliin sisältyi kuitenkin alueita, joita oli hankala käsitellä ja omaksua nojaamalla yksinomaan aikaisempaan tuotekehitystoimintaan. Uuden tiedon sisältöjen ja toimintojen ympärille oli luotava omaksumista tukevia käytäntöjä ja käsitteellisiä välineitä, jotka palvelivat erityisesti kuluttajakeskeisesti etenevää tuotekehittämistä ja konseptisuunnittelua. Yleisesti ottaen konseptin käsite osoittautui tässä yhteydessä yrittäjille melko tuntemattomaksi. Tämän vuoksi erilaisia konsepteja esiteltiin projektiryhmän kokouksissa erillisinä käytännöllisin esimerkein havainnollistettuina teoriapaketteina.

4.3.3 Strategisten osa-alueiden integroituminen

Oppimisen kannalta oli välttämätöntä rakentaa projektiin sellainen oppimisympäristö, jossa yrittäjät voisivat saada kokonaan aikaisemmasta poikkeavia kokemuksia. Tätä taustaa vasten kuluttajaryhmiin ja tiedonhankinnan menetelmiin sisältyvää tietoa oli alkuvaiheessa tuotettava ymmärrettävään muotoon tuotekehitysyhteistyön eri osapuolille siten, että uusi tieto olisi kaikkien saatavilla ja omaksuttavissa. Tuotekehitykseen sisältyvä jaettu tieto toimi tärkeänä lähtökohtana yhteiselle kehittämiselle ja avasi myös yrityksille mahdollisuudet hahmottaa yrityskohtaisia uuden tiedon sovellusalueita. Ennen tiedon jakamista kehittämisen ja toiminnan osapuolille luotiin tutkimus- ja kehittämistoiminnan avulla tuotekehitykseen tarpeellisia lähtökohtia, jotka sisälsivät tietoa eri kohderyhmistä sekä kohderyhmiin linkittyvistä tuotekehitysmahdollisuuksista ja sovellutuksista. Toisin sanoen yhteistyön saavuttamiseksi ja tiedon yhdistämiseksi oli työskentelyä jaettava eri osaamisen alueilla, ettei kehittämistyö hajautuisi jo alkuvaiheessa kehittämisen ja tutkimuksen suuntaan. Kuluttajakeskeisen tiedon hankintaan sisältyneet toiminnot olivat pk-yritysten kannalta erillisiä tutkimusvetoisia toimia, joiden avulla kuitenkin tietoa suunnattiin yrityksiä kohti. Projektiryhmään osallistuminen konkretisoi tuotekehityksen tiedon alkulähteet myös tutkijoille. Tuotekehityksen toimintamallina verkottuminen eroaa monessa suhteessa yrityskohtaisesta tuotekehityksestä, jossa yritys kehittää tuotteita itsenäisesti ja ensisijaisesti omien voimavarojensa turvin.

Tavoitteisiin pääsemiseksi verkottunut uudenlainen toimintamalli ei rakennu pelkästään ideoiden tuottamiseen ja tekniseen tuotekehitykseen, vaan yhteisen toiminnan pohjaksi oli tässä tapauksessa edistettävä myös tutkimuksen ja yrityksen ulkopuolisen tuotekehitysorganisaation välistä yhteistä ymmärrystä toimintakontekstista ja tuoteideoinnista sekä konkretisoitava uudenlaista toimintatapaa. Tämä oli avainasia niiden uusien keinojen ja tiedon omaksumisen kannalta, joita uuteen toimintamalliin oli sisällytettävä, koska tuotekehitysorganisaatio toimi myös tutkimusorganisaation tuottaman tiedon välittäjänä yritysten ja esimerkiksi mainostuotteen suuntaan. Näin ollen toimintamalliin luotiin jatkuvasti uusia sisältöjä, eikä kuluttajakeskeistä toimintamallia voi pitää yksityiskohdissaan pysyvänä tai muuttumattomana ja valmiina useimpiin tilanteisiin sellaisenaan siirrettävänä yksityiskohtaisia toimintaohjeita sisältävänä mallina. Vastauksien avaaminen uudeltaisesta tuotekehityksestä olisi samalla uuden tuotekehitystoiminnan luomista, joka edellyttää eri osapuolten osallisuutta toimintaan ja vähintäänkin yritys- ja tuotekehitystoiminnan reflektointia, mutta jonka läpimeno tulisi riippumaan siitä omaksuvatko yritykset sen jatkossa omaksi kehittämistä ohjaavaksi näkemykseen vai ei.

Aikaisemmista toimintatavoista irtautumisen vaikeus näkyi tuoteidean kehittämisen vaiheessa selvemmin kuin edellisessä segmentoinnin ja kohderyhmän valinnan vaiheessa, mikä voi johtua myös siitä, että yrittäjillä oli ennestään enemmän kokemuksia tuotekehityksestä ja samalla enemmän mahdollista pois opittavaa tietoa. Yrittäjien oli alkuvaiheessa ja myöhemminkin vaikea liittää tutkimuksen avulla saatavaa tietoa kuluttajaryhmistä osaksi omien yritystensä toimintaa. Eksplisiittinen tieto kuluttajaryhmistä ei avannut suoraan yrityskohtaisia kehittämisen sisältöjä, motiiveja tai tiedon sovelluskohteita, vaikka se tarjosi uusia käsitteitä, joiden avulla olisi edelleen mahdollista tuottaa uusia käsitteitä. Kuluttajaryhmiä koskeva tieto ei näin antanut suoria vastauksia yrityskohtaisiin tuotekehitystä koskeviin ongelmiin, vaan yritykset joutuisivat myöhemmin arvioimaan tietoa jokaisessa kehittämistapauksessa erikseen ja suhteessa oman yritystoimintansa kehityskohteisiin ja tavoitteisiin. Tuotekehityksen alkuvaiheessa osa toiminnan ja tiedon lähteistä sijaitsi yritysten ulkopuolella verrattuna tilanteeseen, jossa tuotekehitys sisältyi osana kunkin yrityksen toimintaan.

Uuden tiedon luominen verkostossa vaatii yrityksiltä epävarmuuden sietoa tilanteessa, jossa toiminnan konkreettiset lähtökohdat rakentuvat eri tavoin kuin aikaisemmin. Samanaikaisesti alkuvaiheen ongelmia oli yhteisen kielen ja sanaston muodostumisessa ja tuotekehitykseen sisältyvien tavoitteiden ja menettelytapojen hahmottamisessa (tiedon jakaminen, tiedon tekeminen julkiseksi, välitetyn tiedon merkityksen ymmärtäminen). Osa ongelmista tuli esille tutkimuksen tuloksia esiteltäessä, kun yritettiin päästä selville siitä, millaisia omakohtaisia motiiveja kuluttajilla on ruokaan ja ruokatuotteisiin liittyen. Erityisesti projektin alkuvaiheeseen sisältyi tässä suhteessa erilaisia tiedon välittymiseen liittyviä epävarmuutta luovia tekijöitä, jotka olivat lisäksi sidoksissa toisiinsa. Tämä tuli myös esille yritysten kannanotoissa epävarmuutena ja koko toimintatavan soveltamisen mielekkyyden epäilynä. Seuraavassa kannanotossa kärjistyvät edellä mainitut johtopäätökset, jotka heijastelevat jossakin määrin myös muiden mukana olleiden yrittäjien alkuvaiheen tuntoja. Kysymys on siitä, millaisen

vaikutelman yrittäjä on saanut estellyn toimintamallin soveltuvuudesta yritysten käyttöön. Yrittäjä ei kuitenkaan halua yleistää omia kokemuksiaan kaikkia osapuolia koskeviksi.

.. ”Ei ole siis siinä mielessä [mahdollisuus soveltaa], että me mennään niin kuin, minä näen sen näin, se on eri asia, että millä tavalla muut [ajattelevat] mutta minä näen sen näin, että me mennään vähän liian korkealentoisesti kaiken aikaa tässä projektissa.... Taikka minä en osaa sitä ottaa sitten, mikä onkin sitten se akilleen kantapää, mutta tuota noin me mennään liian korkealentoisesti ja minä en saa siitä käytännön hyötyä, käytännön työhön, mitä minä tarvitsisin”.. (P7 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Pk-yrityksen arkikokemusten ja päivittäisen tärkeiden toimien valossa uuteen tuotekehitysmalliin sisältyvät toimintatavat näyttäytyivät alkuvaiheessa vieraina ja hankalasti yritykseen soveltuvina käytäntöinä. Yritysten aikaisempi kehitystoiminta näkyi kahdella keskenään ristiriitaisella alueella, yhtäältä yritysten kohdalle syntyi tunnistettavia kehitysalueita mutta toisaalta aikaisempi toiminta rajasi uusiin mahdollisuuksiin tarttumista ja uuden oppimista.

Pk-yritykset olivat pystyneet laajentumaan ja kehittämään toimintaansa myös aikaisemman toiminnan avulla, jossa yhtä tarkkoja segmentointikeinoja ei ole ollut käytössä. Tätä taustaa vasten segmentointia ei koettu alkuvaiheessa yksinomaan hyvänä asiana, vaan siihen sisältyi myös varauksellisuutta yritysten kohdalla. Pk-yritysten varauksellisuus kohdistui kysymyksiin siitä, missä suhteessa kuluttajien ryhmittely voi avata uusia mahdollisuuksia tai vastavasti rajoittaa yritysten tuotteiden markkinointia, jos kehittämistoimintaa keskitetään yhden kohderyhmän mukaisesti. Kysymys oli yhtäältä liiketaloudellisen kannattavuuden varmistamisesta ja toisaalta valmiuksista omaksua uusia toimintamalleja sekä taloudellisesti kannattavia kehityspolkuja. Yrittäjien kannalta tärkeää oli se, miten aikaisemmat toimintatavat ja käytännöt tulevat toimimaan tulevaisuudessa kehittyvässä markkinaympäristössä.

Käsitteellinen monimutkaisuus voi olla yksi syy siihen, että asiat eivät aukea yrittäjille. Käsitteiden tuntemus on osittain osaamiseen liittyvä kysymys ja toisaalta erityiseen asiantuntijuuteen liittyvä kysymys. Ongelmana on myös se, että uudet käsitteet on omaksuttava ja ymmärrettävä ennen kuin niitä voidaan kunnolla soveltaa uusiin kohteisiin. Tieto eri kohderyhmistä, tuotteen ideoinnin tavoista sekä eri tiedon- ja toiminnanalueiden yhdistäminen pitäisi pystyä rakentamaan osaksi uudenlaisen toimintamallin sisältöä siten, että teoria ja käytäntö muodostavat yhden uuden tiedon alueen. Yritysten oppimisen kannalta teorian ja käytännön olisi muodostettava yksi yhtenäinen uusi tiedon alue, mutta tässäkin projektissa niillä oli taipumusta eriytyä 'omiin lokeroihinsa'. Toisiinsa kytkeytyneet tiedonalueet muodostivat kokonaisuuden, jossa yhdistyivät tuotteen ideointiin ja kehittämisen kohteeksi valittuun toimaattituotteen kehittämiseen sisältyvä tieto sekä yleisesti kuluttajakeskeistä tuotekehitysmallia ja sen soveltamista koskeva tieto. Yritykset tarkastelivat erityisesti soveltamisen kannalta mahdollisina pitämiään tiedon sisältöjä, jotka palvelisivat myös niiden oman yrityksen kehitystoimintaa. Tämä ei kuitenkaan käynyt ongelmattomasti, koska yritysten aikaisemmat kokemukset ja tavat toimia kohdistivat tavoitteet ja kehittämisen painopisteet aikaisempien

näkökulmien pohjalta eri alueille. Näihin verrattuna uudenlainen tuotekehitysmalli ei vaikuttanut kaikilta kohdilta yrityksille sopivalta ja irtautuminen vanhoista ajattelumalleista ei onnistunut helposti.

Siitä huolimatta, että kuluttajilta kerättyä tietoa ja tuloksia tuotiin alkuvaiheessa yhteisten projektikokousten yhteydessä esille, niiden merkitys oli yritysten edustajille tuotekehityshankkeen alkuvaiheessa vielä osittain jäsentymätön tai epäselvä. Yritysten oppimisen kannalta kysymys oli ensiksi uuden tyyppiseen tuotekehitysmalliin sisältyvien asioiden omaksumisesta ja toiseksi niiden liittämisestä osaksi omaa yritystoimintaa, joka sinänsä jo edellytti uudenlaista tarkastelutapaa. Kolmanneksi näiden asioiden summana rakentuivat oppimisen motiivit, jotka olivat välttämättömiä tuotekehityksen kokonaisuuden ja prosessin etenemisen kannalta ja jotka tukivat osallisuutta tai vaihtoehtoisesti etäännyttivät tuotekehitysprosessista.

Yrittäjän omaehtoinen motivoituminen tuotekehitysprosessiin oli haastavinta tilanteessa, jossa yrityksen omat tavoitteet ja tuotekehityksen tavoitteet rakentuivat yrittäjän kokemusten ja nykyisen yritystoiminnan perusteella eri tavoin. Oppimisen kannalta motivoitumisen (*miksi motiivit*) ja osallisuuden yrityskohtainen rakentuminen sekä uuden tiedon merkityksen hyväksyminen ovat ensiarvoisen tärkeitä lähtökohtia, jotta edellytykset tämän tyyllisestä projektista saataville vaikutuksille pääsevät kehittymään. Yrittäjän aikaisemman yritystoiminnan kriittinen arviointi ja tavoitteiden uudelleen muotoilu sekä ymmärrys siitä, miten uusi tieto ja kehitteillä olevat menetelmät voisivat vastata tähän tavoitteeseen luovat pohjaa uuden oppimiselle ja välillisesti myös projektiin sitoutumiselle.

Useista ja samalla uusista lähteistä saatavan tiedon avulla oli mahdollista asettaa aikaisempia ratkaisuja ja toimintamalleja uudelleen arvioitavaksi. Yrityksillä oli ollut käytössään erilaisia keinoja hankkia tietoa tuotekehittelyn tueksi ideointivaiheessa, jolloin henkilökohtaiset verkostot, kauppiailta myynnin selvittäminen, kiinnostavimpien ja myyvimpien pakkausten selvittäminen ovat tuottaneet yritykselle osin ulkokohtaista tietoa markkinoiden tilanteesta. Tavat saada kuluttajan ostokäyttäytymisestä tai myyntiin vaikuttavista seikoista tietoa olivat nopeita mutta sattumanvaraisia. Yksinomaan niiden perusteella ei välttämättä ole voinut muodostaa yhteyttä omaan yritykseen sopivalle tuoteidealle. Näin ollen tiedon hankintaan tarvittavien keinojen ja tiedonlähteiden sekä uuden tiedon vaikutus olivat yhteydessä tuotekehittelyn sisältöön. Pk-yritysten kannalta oli kuitenkin hankala tuottaa omaa yritystä koskevaa ja samalla markkinoinnin kokonaisuuden kannalta sellaista tarkoituksenmukaista ja tarkentuvaa tietoa kuluttajasta, mikä on integroitavissa yrityksen toimintaan ja osaksi tuotekehitystä.

Tutkimuksen aikana palattiin usein resurssikysymykseen. Yrityksen resurssit muuttaa tuotekehitystä samassa suhteessa muun yritystoiminnan sekä markkinaympäristön kanssa muodostivat yrittäjien tiedossa olevia ristiriitoja. Pk-yritykseen sisältyvät resurssit ja aika koettiin lähtökohtaisesti yritysten oman tuotekehityksen kannalta riittämättömiksi ja tuotekehityksen

toteutusmahdollisuuksia pidettiin tästä syystä rajallisina. Yrityksen toiminnan kannalta tärkeiden ydintehtävien hoitaminen on yrittäjälle ensiarvoisen tärkeää, jolloin tuotekehitystä on käytännössä toteuttava suhteessa muihin usein priorisoituihin yrityksen toimintoihin ja perehtyminen tuotekehitykseen on tehtävä muiden yritystoimien alaisuudessa.

..”Joo. Sitten, kun tämä oma aika on niin rajallista, ettei pysty tuota, paneutumaan kaikkiin [uusiin asioihin], kun pitää pyörittää tätä koko yritystä samalla.[....] Sehän on yrittäjän ongelma vähän aina, että yrittäjä on liian sidoksissa siihen normaaliin rutiiniin ...kehittämiseen ei ole tarpeeksi aikaa”.. (P2 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Yrittäjien kokemusten perusteella oli ollut haastavaa toteuttaa useita samanaikaisia toimia, koska yrittäjät vastasivat käytännössä henkilökohtaisesti useista tehtävistä, eikä henkilöiden välistä työnjakoa ollut mahdollista toteuttaa. Aikaisemmin haasteita yritysten tuotekehitystoimintaan on aiheuttanut se, että yritystoiminnan laajentuessa tai muuttuessa sekä vastaavasti markkina-alueiden muuttuessa yrittäjät ovat kokeneet, että heillä ei ole ollut kaikissa tapauksissa aikaa tai resursseja panostaa aktiivisesti tuotekehitykseen. Käytännössä yrittäjän on pitänyt priorisoida toimintaansa niin, että liiketaloudellinen kannattavuus ja nykyisen tuotannon toimivuus markkinoille on pystytty varmistamaan. Tuotekehitys on tässä tilanteessa jäänyt enemmän taustalle, eikä siihen ole voinut keskittyä kovin perusteellisesti.

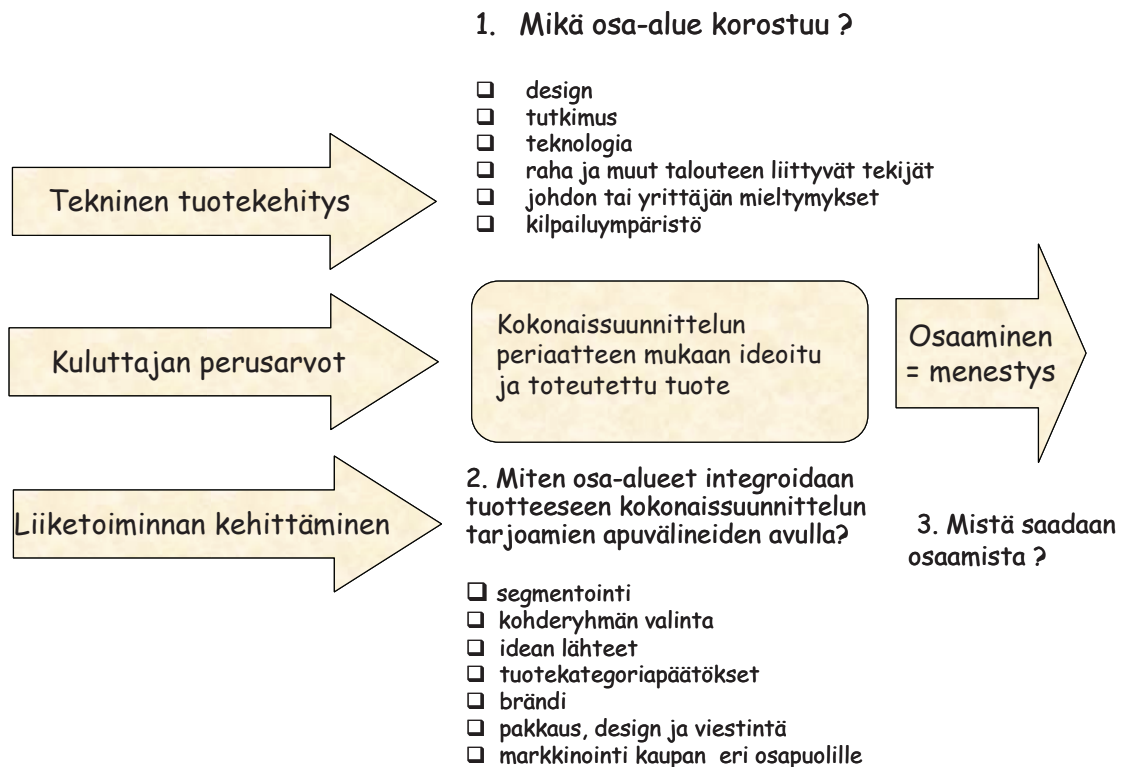
Toisaalta yrityksen resurssit oli pidettävä tuotannon ja tuotekehittelyn kannalta optimaalisina, jolloin tuotannossa oli tarkasteltava, mihin tuotannollisten vaiheiden yhteyteen on sitoutunut käsityötä ja vastaavasti missä yhteydessä on mahdollista edetä koneellisten tuotantoratkaisujen avulla. Näiden kysymysten kohdalla tuotekehitystä ei voinut täysin irrottaa yrityksen olemassa olevasta tuotannosta, jolloin myös ideointia oli suhteutettava yrityksen nykytilanteeseen ja sen tuotannollisiin mahdollisuuksiin. Käytännössä tämä merkitsi myös sitä, että ideoinnin ainekset olivat usean eri toiminnan piirissä, vaikka kuluttajakeskeisyys ja kuluttajasuuntautuneisuus olivat tärkeitä tavoitteellisia osia tuotekehitystoimintaa, kokonaisuutena kehittäminen oli yrityksissä rakentunut laajemmin. Kehityssuunta ja näkökulmat olivat yrityksissä siinä suhteessa laajemmat kuin tässä projektissa, että yrityksen tuotannolliset mahdollisuudet ja hyödyt sisältyivät osana kokonaisuutta kehittämishankkeiden tavoitteisiin yritysten itsensä toteuttamina (vrt. *tuotannolliset kustannustekijät, segmentoinnin avulla saavutettava tarkkuus, säästöt*). Tuotekehityksessä tuotteen ideointi ja valinta läpäisivät yrittäjien tarkastelussa yritystoiminnan eri alueita, jolloin tuotekehitystoimintaa arvioitiin useista eri näkökulmista. Tuotekehittelyä ja ideointia palvelevan toimintamallin hahmottaminen ja tuotekehityksen jäsentäminen eri lähtökohdista näkyivät yrittäjien kannanotoissa ja näkemyksinä uusista mahdollisuuksista vaikuttaa yrityksen toimintaan, mutta myös epäilyksenä kuluttaja-arvopohjaisen toimintamallin soveltuvuudesta yritykselle. Mahdollisuuksia nähtiin avautuvan pikemminkin eri lähteistä syntyvien näkökulmien tai ideoiden avulla, joita projektiryhmään kuuluneilla yrityksillä on hallussaan. Muita hyötyjä voi olla esimerkiksi kumppanusetujen kehittyminen tai toisten kokemuksista oppiminen.

..”Kyllä aina on hyötyä, kun eri kantilta katsoo yritystoimintaa. Ja kun ne sitä kautta, että ...ne [projektiin osallistuvat yritykset] on elintarvikeyrityksiä, ... niin tekemisissä ruoan kanssa. Ja aina löytyy jotakin, jotakin uutta, kun kävellään silmät auki. Näin sen pitää käytännössä tapahtuakin, että (--) on myöskin toisen tyyppisiä yrityksiä, josta saattaa sitten löytyä semmoisia uusia ideoita sitten oman toiminnan kehittämiseksi”..
(P4 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Uuden konseptin ideointiin sisältyvä tavoite rakentui eri osapuolten yhteistoiminnan tulokseksi sekä toiminnan eri osapuolilta saatavaa tietoa hyödyntämällä. Ideoinnin yhteydessä oli selvitettävä eri toimijoiden näkökulmista käsin, millaisia sisältöjä tavoitteeseen on kytkeytyneenä, jotta ideoinnin ja tavoitteen ydin vastaisi kuluttajien ja yrityksen tarpeisiin. Välineinä olivat visiotarinat, tutkimustyökalut, reseptin kehittäminen ja tekninen tuotekehitys. Samalla tämän toiminnan avulla avautui mahdollisuudet testata ja tarkentaa tuotekehityshankkeeseen kuuluvien tavoitteiden sisältöä. Konseptia ideoitaessa yhteisen tavoitteen yhteyteen sisältyi alueita, jotka olivat merkityksellisiä vain osalle toimijoista. Toisin sanoen tuotekehityksen osalta yhteisen kohteen ympärillä kiinnostuksen kohteet ja tarpeet myös eriytyivät jo ideointivaiheessa. Oppimisen kannalta tämä avasi erilaisia oppimismahdollisuuksia, mutta samaan yhteyteen linkittyivät myös prosessin haasteet, kuten esimerkiksi yksittäiset kehitettävään tuotteeseen liittyvät laadulliset ominaisuudet suhteessa kehiteltävän konseptin kokonaisuuteen.

Kuluttajilta tutkimustoimin jäsentävä tieto oli tärkeää, jotta selviäisi, millaisia asioita konseptin kehittelyyn on hyödyllistä sisällyttää. Tuotekehityksessä kuluttajatietämyksen hyödyntäminen osana ideointia muodosti lähtökohdan tuotekehityksen myöhemmille vaiheille jossa selviää, saadaanko tuoteominaisuuksia liitettyä kehiteltävään tuotteeseen ja pakkauksiin siten kuin eri arvosegmentit haluavat. Toimintamallin sovelluksen ehtona oli yhteisen kohteen tutkiminen ja selvittäminen koko tuotekehityshankkeen ajan, jotta oli mahdollista saada selvyyttä ensiksi siitä, mitkä olivat kuluttajien kiinnostuksen kohteita ja motiiveja kehitteillä olevan konseptin kohdalla sekä toiseksi sisällyttää tämä tieto osaksi kehittelyä sen eri vaiheisiin sisältyen.

Kehittäminen avulla saadaan tietoa myös eri alueiden kohdalla olevista kehittämistarpeista, joiden avulla on mahdollista muodostaa uudenlaista arviointipohjaa ja kriteereitä. Kehittämisyhteistyöllä tuotettu tietopohja, koskien tuotekehityksen arviointia, on osa oppimisen sisältöä. Täytettyjen tomaattien ominaisuuksien arvioiminen jatkui projektin loppuun asti, jotta oli mahdollista selvittää eri kriteerien avulla, kuinka tuotekehityksessä oli onnistuttu. Kuvassa 9 on esitetty yhteenveto projektin päävaiheista ja empiirisen aineiston perusteella muodostetut osa-alueet, jotka tässä aineistossa vaikuttivat siihen, miten hyvänä kehitetyn tuotteen prototyyppi kokonaisuutena koettiin.



Kuva 9. Yhteenveto tuotesuunnittelun lopputulokseen vaikuttavista tekijöistä.

4.3.4 Täytetyt tomaatit: Esimerkkituotteen kehittäminen

Kehittämisen kohteena olevan tomaattituotteen kehittäminen oli tyypillisesti reseptiin perustuvaa tuotekehitystä. Tämän tapaisen tuotteen kehittämisessä korostuvat usein enemmän käytännölliset tai gastronomiset ominaisuudet kuin tekniset innovaatiot. Kehittämisen tavoitteet ja tarvittavan tiedon luominen keskittyivät tuotekehityksen tässä vaiheessa valitun kohderyhmän arvojen ja ideoitujen tuotteiden yhdistämiseen. Tehtävänä oli selvittää, millaisia lisäarvotekijöitä moniarvoiset arvostavat tuotteessa. Tuotteen tuli olla itse tehdyn tuntuinen ja sen tuli soveltua yhteen kohderyhmän havaitun ruokaharrastuksen kanssa. Tuotteesta tehtiin miedonmakuinen ja täytteenä käytettiin kinkusta ja kananmunasta valmistettua täytettä. Tuote oli valmiiksi kypsennetty ja sen voi lämmittää joko uunissa tai mikroaaltouunissa. Tuotetta ei voitu luokitella luomutuotteeksi, vaikka pääraaka-aineena oli käytetty luomutuotteita. Tähän valintaan sisältyy ristiriidan mahdollisuus yrityksen toiminta-ajatuksen ja kehitetyn tuotteen välillä.

Yhteistyötä ja kehittämistä koskeva asetelma oli hajautunut eri toiminnanalueisiin, mikä loi täytettyjen tomaattien kehittämiselle ja sen valmistusprosessille huomionarvoisia erityispiirteitä. Yksi tärkeä asia erityispiirteiden kohdalla oli tuotekehityksen toiminta erillisenä organisaationa ja sen merkittävä tehtävä tuotteen kehittämisen ohjaajana ja koordinoijana. Tilanne poikkesi siitä asetelmasta, jossa raaka-aineen tuotanto tai hankkiminen sekä uusien tuotteiden kehittäminen ja valmistus ovat osa saman yrityksen toimintaa. Tässä tapauksessa tuotteen

tekninen kehittämistyö oli tuotekehitysvetoista ja raaka-aineena käytettiin tomaatteja, jotka saatiin luomutomaatteja tuottavalta yritykseltä tuotekehityksen käyttöön. Tuotekehityksen tehtävänä oli sekä konkreettisesti kehittää että valmistaa uuden tuotteen prototyyppi, jota olisi mahdollista testata, pakata ja koemarkkinoida. Projektiryhmä arvioi tuloksia ja teki yhdessä päätöksiä osatavoitteista ja osatavoitteisiin etenemisestä. Menettelytapa poikkesi monessa suhteessa tilanteesta, jossa yritys määrittelee tavoitteita ja asettaa raameja omalle tuotekehitystoiminnalleen. Nyt tuotteen kehittelyä ja tuotekehitystoimintaa oli säädeltävä tuotekehitysvetoisemmin hyödyntäen yhteistyöosapuolilta saatavaa tietoa. Tuotekehityksen kannalta tämä aiheutti lisätyötä, koska sen oli linjattava toimintaansa itse projektiryhmän avulla. Tuotekehityksen tekemät linjaukset vaikuttivat myös konseptisuunnittelun kulkuun ja lopputulokseen.

Toinen tärkeä tekijä erityispiirteiden kohdalla oli kehittämistä koskevan asetelman väliaikaisuus, jolloin se ei voinut jäädä pitkälle aikavälille soveltuvaksi tuotannon toimintamalliksi. Tuotekehityksen osalta kehittämistoimintaa oli tarkasteltava pitkäjänteisesti siinä suhteessa, miten kehitteillä oleva konsepti onnistutaan liittämään kannattavaksi osaksi yrityksen toimintaa. Täytettyjen tomaattien tuotannon kannalta oli etsittävä siihen käyttöön soveltuvia uusia toimintamalleja, joiden avulla oli mahdollista vastata tuotteen valmistamisessa tarvittaviin volyymeihin. Tätä taustaa vasten tuotekehityksen alkuvaiheessa selvitystyön alla olivat myös erilaiset mahdollisuudet toteuttaa tuotteen valmistus. Yhtenä mahdollisena vaihtoehtona oli erillinen tuotanto toisessa yrityksessä, mutta toteutusmahdollisuudet kariutuivat, koska kehiteltävä tuote ei sopinut osaksi yrityksen muuta tuotantoa. Suunnitellulla yhteistyökumppanilla oli samanaikaisesti tulossa myös muita uusia tuotteita markkinoille, joten alihankintana tapahtuvalle tuotteen valmistamiselle ei muodostunut realistisia mahdollisuuksia. Tuotteen valmistaminen ulkopuolisen yrityksen voimin kaatui myös logistiikkiin kysymykseen, koska raaka-aineen kuljetus raaka-aineen toimittajan ja valmistajan välillä osoittautui kannattamattomaksi.

Tuotekehityksen kohdalla tarkasteltiin myös tuotannollisten ehtojen täyttymistä tulevaisuuden kannalta ja etsittiin kehiteltävälle tuotteelle valmistajaa, jonka tiloissa täytettyjen tomaattien valmistaminen olisi mahdollista toteuttaa koneellisin tuotantomenetelmin. Tuotannollisesti tehokkaan valmistuksen kannalta oli myös kartoitettava itse valmistusprosessin mahdollisuuksia ja käyttökelpoisuutta, joka käytännössä merkitsi raaka-aineena olevien tomaattien kairausta ja täytteiden lisäämistä siihen sopivalla omalla tuotantolinjalla. Tuotekehityksen selvitystyön tuloksena löytyi mahdollisuuksia tomaatille sopivan koneellisen tuotantolinjan hyödyntämiseen, jossa raaka-aineena olevat tomaatit oli mahdollista valmistaa kairauksen ja täytteiden osalta. Prosessi jäi kuitenkin selvitysasteelle, koska käytännössä tämän toteutus olisi edellyttänyt investointeja, joita tuotteen kehittelyvaiheessa ei ollut vielä järkevää tehdä laajemmassa mittakaavassa. Tieto täytettyjen tomaattien tuotannollisista mahdollisuuksista oli kuitenkin tarpeellinen, jotta kehitystyö ei jää lähtökohdiltaan tuotannosta irralliseksi prosessiksi. Valittuun kohderyhmään ja tuotteeseen painottuva tuotekehitys sekä kehittämis-

asetelman erityispiirteet asettivat tuotekehitysyriksen tilanteeseen, jossa oli luotava siihen soveltuvia uusia käytäntöjä:

”No tuota. Kaikkein kriittisin vaihe on se, kun tähän valittiin raaka-ainepohjainen tuotekehitys, ja tuota, ei ole niin kun tuotannollista toimintaa sillä yrittäjällä ollenkaan. Normaalistihan tuotekehityksessä, jos ajatellaan, että se on yrityksen tuotekehitys, niin se yritys asettaa niin kun reunaehdot, jotka ovat sen tuotannollisia ehtoja useimmiten. Ja nyt kun ei ole ollenkaan semmoisia reuna-ehtoja. Että tavallaan on jouduttu miettimään, että haetaan valmistajaa ja sitä ei ole löytynyt. Se on haitannut hirveästi sitä tuotekehitystä. Siinä ei ole niin kun raameja. Se on ollut vähän niin kun itseohjautuva sekini. Ja todellisessa elämässä se ei koskaan sitä ole, että siinä on aina [yrityksen asettamat reunaehdot]. Yrittäjä asettaa ne ehdot, Ja vaikka se usein rajaa-kin sitä asiaa, niin myöskin se antaa sille toteuttamiselle selkeät raamit, että silloin on helpompi toimia.” (Yrityksen edustaja elokuva 2007)

Tutkimuksen kohteena olevan projektin tuotekehityksen toteuttamisen lähtökohdat ja tehtävän sisällöt poikkesivat kehittämisen reunaehtojen suhteen yrittäjien aikaisemmista kokemuksista ja käytännöistä. Tuotekehityksen toimintaan vaikuttivat uusien käytäntöjen ja tehtäväsisältöjen lisäksi kehittämisen reunaehtojen rakentuminen tuotekehitysvaiheissa tarvittavalle tietoperustalle, jolloin tuotekehityksen toiminta oli sidoksissa tutkimustyöhön ja tutkimuksessa saatavaan tietoon ja projektiryhmän päätöksiin.

Teknisen tuotekehityksen vaiheessa tuotekonseptin kehittäminen oli vielä kesken, joten puuttui myös kuluttajien arvio kehiteltävästä tuotteesta ja siitä, kuinka tuote tulisi menestymään markkinoilla. Eräs yrittäjistä pyrkii hahmottamaan teknisestä tuotekehityksestä irti olevaa kehitysprosessia, joka voi vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin seuraavasti:

...”Niin keskeinen osa tuotekehitystä on se, että se tehdään se tuote oikeasti markkinoille, ja oikeasti joku alkaa sitä valmistamaan [...] Että me saadaan tämä ajaa kunnialla loppuun ja tiedetään myöskin tietyllä tavalla ne koemarkkinoinnin tulokset. Muuten se olisi keskeytynyt se hanke siihen. Olisi pitänyt lopettaa ennen aikojaan. Ei mitään minkään näköisiä tuloksia tavallaan saatu siitä, että miten se tuote markkinoilla käyttäytyy.” (Yrityksen edustaja elokuva 2007)

Tuotekehityksen toiminta oli tärkeää kehittämisasetelmassa ja tiedon luomisen prosessissa, jossa oli mahdollisuus yhdistää abstraktit motiivit konkreettisiksi tuotteen ominaisuuksiksi. (vrt. myös kehitellyn tuotteen arviointi, mahdollisuus uusien lähteiden hyödyntämiseen ja edelleen tiedon kytkemiseen tuoteominaisuuksiksi). Tuotteen kehittäminen oli samalla keino havainnollistaa ja selittää yhteistyösopuolille ja kuunteluoppilaina oleville tutkitun tiedon ja kuluttajilta saatavien arviointien kautta, kuinka hyvin tiedon muuttaminen tuotteen ominaisuuksiksi onnistuu. Tiedon saaminen siitä, kuinka hyvin kuluttajien tarpeisiin ja motiiveihin on tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön osalta onnistuttu vastaamaan kehiteltävän tuotteen kohdalta ja mitkä asiat tähän ovat vaikuttaneet.

Tuotteen kehittämisen merkitys oli edelleenkin yrittäjien mielestä tärkeää, jotta mahdollisuudet edetä konseptin kehittämisprosessissa eteenpäin säilyivät ja näin saataisiin uutta tietoa tuotteen toimivuudesta ja siitä miten sitä pitäisi muuttaa jatkossa. Tilanteen ratkaisemiseksi ja toiminnan etenemiseksi oli tehtävä päätös tuotteen valmistamisesta pienessä erässä tuotekehityksen puitteissa, jotta oli mahdollista edetä ja toteuttaa hankkeen myöhempiä vaiheita. Konseptin keskeneräisyydestä huolimatta, konkreettisen tuotteen ja siihen kytkeytyvän aistinvaraisen arvioinnin (vrt. osa tiedon luomisen pohjaa) avulla oli mahdollisuus saada kuluttajilta uutta tietoa ja näkemyksiä kehiteltävästä tuotteesta. Kuluttajakeskeisyyden merkityksen osoittaminen projektissa oli myös yrittäjien kannalta tärkeää, että konkreettisesti kehiteltävän tuotteen ja pakkauksien avulla pystyttäisiin havainnollistamaan tavoitetta. Tuotekehityksen tarpeet tutkimustiedolle eivät rajoittuneet kuitenkaan vain ideointivaiheeseen, vaan myös tuotteen kehittämisen aikana kuluttajilta saatavan tutkimustiedon hyödyntäminen oli tärkeä lähtökohta. Tutkimukseen oli saatava valitun kuluttajaryhmän ihmisiä mukaan myös kehittämisvaiheessa, jotta oli mahdollista saada tarkempaa tietoa ja kerätä kokemuksia kehiteltävästä tuotteesta kohderyhmän näkökulmasta.

Tuotekehityksen osalta työnjakoon sisältyi tehtäviä, joissa tuotekehityksen asettamien ja siihen sisältyvien ehtojen lisäksi oli huomioitava mahdollisia tuotannollisia ehtoja. Muodostunut työnjako oli tuotekehitykselle uusi tilanne, joka sisälsi aikaisemmasta toiminnasta poikkeavia tehtäväalueita. Oppimisen näkökulmasta tuotannollisten ongelmien ratkaiseminen toi tuotekehityksen toimintaan uudenlaisia sisältöjä, tavoitteita sekä tehtäviä, joiden ratkaiseminen oli tärkeää hankkeen kokonaistavoitteiden kannalta, mutta vähemmän tärkeä konseptin kehittämisen ja tutkimuksen kannalta. Oppimisen kannalta tuotekehitysprosessin sitominen eri konteksteihin oli tärkeää, jotta eri tiedonalueita on mahdollista yhdistää ja tiedonalueiden keskinäiset vaikutukset tulevat selville, jolloin tiedetään mihin pystytään vaikuttamaan ja mitkä alueet muuttuvat vähemmän.

Yrittäjän tietoinen jättäytyminen tuotekehityksestä syrjään oli tutkimuksen kannalta hyvä asia, sillä tässä tapauksessa kehittämisiongelmaa voitiin yksinkertaistaa siten, että tutkimustieto ja tulokset olivat ensisijaisesti tuotekehityksen toimintaa ohjaavina tekijöitä. Vaihdantaa tapahtuu tutkimustiedon ja tulosten kohdalla, sillä ne toimivat yhdessä kohtaa toimintakonseptin kehittämisen välineenä ja toisessa kohtaa asettuvat säännöiksi, joilla yhteisön jäsenten on tarkasteltava, miten kehitysprojektissa on mahdollista edetä?

4.3.5 Kehitetyn tuotteen arviointi

Kehitettyä tuotetta arvioitiin ensin projektiryhmän jäsenten toimesta. Lisäksi tuotteen aistinvaraista laatua tutkittiin kuluttajatutkimuksen avulla. Tutkimus tehtiin moniarvoisten ryhmälle ja kuluttajaryhmälle, jonka perusarvoja ei tutkittu. Myöhemmin tehtiin lisäksi tutkimus, jossa kuluttajat arvioivat täytetyt aamiaisuunitomaatit-tuoteidean yleistä kiinnostavuutta. Lisäksi tutkittiin mahdollisia täytteitä, pakkauskokoa ja tuotteen hinnoittelua sekä sitä, miten kuluttaja tahtoi valmistaa tuotteen kotona (uuni vs. mikroaaltouuni). Kuluttajatutkimuksen

tulokset osoittivat, että noin kolmannes tutkimukseen osallistuneista oli kiinnostunut tuotteesta ja saattaisi tarjota täytettyjä tomaatteja viikonloppuna aamiaisella. Kuten projektiryhmä oli arvellutkin, tuote olisi myös selvästi monikäyttöinen ja soveltuisi lisäksi lounaaksi, pääruoan lisäkkeeksi tai ilta- ja välipaloiksi.

Kinkku-muna täyte oli kuluttajatutkimuksen mukaan toiseksi suosituin vaihtoehto, mutta kaikkein suosituin täyteyhdistelmä olisi ollut herkkusienistä ja sipulista valmistettu täyte. Tämän tapaisissa tuotteissa onkin usein erilaisia makuja. Osittain eri lähteet antoivat myös ristiriitaista tietoa, sillä myöhemmin tehdyn lomaketutkimuksen perusteella uunissa tapahtuva lämmittäminen oli jopa vähän suosittumpi kuin mikroaaltouunissa tapahtuva lämmittäminen. Aikaisemman fokusryhmätutkimuksen tuloksia oli tulkittu siten, että kuluttajat yleisesti saattoivat kokea uunissa tapahtuvan lämmittämisen hankalana. Todennäköisesti kuluttajalle kuvattu tilanne vaikutti tähän erilaisten tutkimustulosten saamiseen. Selvää on kuitenkin, että kuluttajat eivät todennäköisesti olisi tarjonneet uunissa lämmitettävää tuotetta arkiaamupalalla.

Arvioinnin avulla tuotettiin tietoa useasta eri lähteestä, joista saatavat tiedot palvelivat kehittämistyön eri tarkoituksiperiä. Kuluttaja arvioi viimekädessä kehiteltävää tuotetta, mutta yrittäjän on otettava yritykselle keskeinen tavoite eli liiketaloudellisesti kannattavan tuotteen kehittäminen. Alkuvaiheessa kuluttajia käytettiin ideoinnin yhteydessä potentiaalisen tuotteen arvioimisessa ja kiinnostuksenkohteiden selvittämisessä. Arviointi kohdistui lähtökohtaisesti tuotekehityksen keskeneräisiin vaiheisiin siten, että arvioinnin yksi tarkoitus oli suunnata tuotekehitystä niin, että tuotekehityksen aikana olisi mahdollista löytää tuotteelle riittävän paljon kuluttajia kiinnostavia ominaisuuksia esimerkiksi reseptin osalta. Tuotekehityksen alkuvaiheessa arviointi kohdistui myös itse tekniseen tuotekehityksen eli siihen, miten kehiteltävä tuote tulisi sopimaan koneelliseen tuotantoon menettämättä gourmet-ominaisuuksiaan, jotka olivat tyypillisiä käsityönä valmistetulle esimerkkituotteelle. Tuotekehityksen toimesta tehdyn selvitystyön tuloksena tekniset ja tuotannolliset kriteerit ratkesivat siten, että tuotteelle oli teoriassa löydetty tuotantolinja ja toteutusmahdollisuudet, jotka oli tarvittaessa mahdollista käynnistää myös nopealla aikataululla.

Tämän jälkeen huomio konseptin kehittämissä keskittyi yhä enemmän niihin kriteereihin ja ominaisuuksiin, joilla tuote eri osapuolten mielestä menestyisi markkinoilla. Tuotekehityksen alkuvaiheessa pohdinnat koskevat itse tuotetta. Täytettyjen tomaattien tuotekehityksen edetessä yritysten mielenkiinto kiinnittyi kuitenkin enemmän liiketaloudellisten hyötyjen saavuttamiseen, joka näkyi odotuksena lisäarvon saavuttamisesta liiketaloudellisen tuoton kannalta kehiteltävälle tuotteelle.

.. ”Mahdollisuuksia. No, kyllä varmaan on. Että se nyt on vielä hämärän peitossa, että saadaanko sitä lisäarvoa tarpeeksi niin näitä jalosteita tekemällä. Että saadaanko sitten tuotteeseen tarpeeksi lisäarvoa, että siitä tulisi kannattavaa, kun ihan huvikseen niitä ei viitsi tehdä”.. (P2 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

..”Tuotteet pystytään muuten kehittään, mutta sitten niiden kaupallistaminen on varmaan se suurin haaste. Myyvien pakkausten aikaansaaminen. Ja sitten tuota, kaupallistaminen niin, että se olisi vielä kannattavaa, niin kyllä se on se suuri haaste”..
(P2 Yrityksen edustaja tammikuu 2007)

Tuotekehityksen prototyypivaiheessa täytettyjen tomaattien arvioimiseen sisältyi vielä avoimia kysymyksiä ja vaiheita, joiden kohdalla lopullista arviointia ei voinut tehdä. Kehiteltävän tuotteen arviointi kohdistui kahdelle alueelle. Ensiksi puhtaasti niille alueille, joista projektin myötä oli saatavilla tietoa. Toiseksi tunnistettiin uusia arviointialueita, joihin oli vielä kohdistettava lisää arviointia.

”Mutta voiko niin nyt sanoa sitten, että tässä aistinvaraisessa kokemisessa niin ne ryhmät erosivat. Että kun sinulla oli se kokonaismiellyttävyyys siellä, niin oliko niin, että kontrolliryhmäläiset kokivat sen samalla lailla yhtä miellyttävänä kun nämä R5 [moniarvoiset] vai oliko siinä joku ero?

Tarkoitatko nyt mielikuva vai siis?

Ei, kun miellyttävyyttä, se kokonaismiellyttävyyys tälle, aistinvarainen kokonaismiellyttävyyys.

Se oikeasti, kun ne oikeasti maistoivat. Että ei ne vaan kuvitelleet, että miltä se voisi maistua, niin siinä se tuli esiin. Että R5:lla oli paremmat arvosanat ja merkitsevä ero vielä.”

(Projektikokous toukokuu 2007)

Tuotteen arviointi ja kohderyhmän kuluttajilta saatava tieto oli tässä yhteydessä tärkeä signaali tuotekehityksen jatkotoimille. Ajallisesti tuotteen arviointiin tarvittavat tiedonlähteet ja tieto rakentuivat pidemmällä aikavälillä, koska pakkauksien kehittäminen ja tuotteen, pakkauksen yhdistäminen oli vielä kesken ja näihin sisältyvä arviointi oli tehtävä myöhemmässä vaiheessa kehittämistyötä (eri arviointiin sisältyvien tiedon kokonaisuuksien kokoaminen yhteen ja yhdistäminen).

Tuotekehityksessä kehitellyn tuotteen arviointia oli jatkettava vielä tuotekehitysprosessin edetessä, jotta oli mahdollista liittää arviointiin mukaan vielä uusista lähteistä saatavaa tietoa. Toisin sanoen kysymys oli arvioinnin sisällön laajentamisesta tuotekehityksen aikana, kun eri kehittämisenäkökulmien tuoma tieto oli mahdollista yhdistää osaksi arviointiprosessia myös kehiteltävän tuotteen osalta. Konseptin kehittäminen itsessään muodosti arviointityöskentelyyn tarvittavia rakenteita ja sisällöllisiä alueita, joita ei voinut ennen tuotekehitysprosessin alkua käsitellä. Lisäksi avoimena oli vielä saadaanko valitun kohderyhmän pohjalta riittävästi eroavuuksia kehiteltävään tuotteeseen, verrattuna siihen tilanteeseen, jossa kohderyhmä ei olisi samalla tavalla tarkkaan määritelty. Avoinna oli vielä myös se, mistä asioista

kehiteltävän tuotteen lisäarvo syntyy kohderyhmälle ja mitkä ovat kuluttajien kriteerit tämän tomaattituotteen lisäarvon muodostumiselle.

Yrittäjien kokemusmaailmaan tuli kuitenkin uusia näkökulmia ja mahdollisuuksia arvioida yrityksensä toimintaa, mutta uusi tieto ei kuitenkaan poistanut yrityksen liiketalouden kannalta tärkeitä näkökulmia. Oppimisen kannalta oli tärkeää hahmottaa eri arviointikriteerien ja näkökulmien keskinäinen yhteys ja vaikutus. Riippumatta siitä, miten tuotteen kehittäminen ja markkinoilla menestyminen käytännössä onnistuvat, yrittäjillä olisi käytössä uudenlaisia käsitteitä, keinoja ja kriteereitä tuotekehityksensä jäsentämiseksi ja arvioimiseksi. Käytännössä kysymys oli myös sen hahmottamisesta, millä kriteereillä eri kuluttajaryhmät mahdollisesti arvioivat tuotetta ja mitä he arvostavat kehiteltävässä tuotteessa sekä miten arvostukset eroavat eri kohderyhmissä.

Täytettyjen tomaattien kehittämiseen sisältyi kehittämisen alueita, jotka osoittautuivat tutkimuksen ja tuotekehityksen kannalta ongelmallisiksi. Yksi ongelma-alue on eri tuoteominaisuuksien yhdistäminen optimaalisesti. Arvioinnin, kehittämiskontekstin ja kehittämistavoitteiden hahmottaminen sisälsi myös oppimisen näkökulmasta useita ongelmallisia alueita, koska yksittäisten tekijöiden liiallinen korostaminen saattaa vääristää näkemystä kuluttajan havaitsemista lisäarvotekijöistä. Tämä vääristää kehittämisen kokonaiskuvaa, ellei sitä onnistuta käsittelemään ajoissa. Vasta kun onnistutaan vertailemaan eri tekijöitä yhdessä, tuotteen ja pakkauksen kehittämistä palveleva tavoiteltu lopputulos on todennäköisemmin saavutettavissa. Tämä siksi, että erikseen tarkasteltuna konseptin ominaisuudet eivät yksinään riitä tuottaman kokonaisuuden kannalta oikeanlaista tietoa. Sen sijaan yhteen kytkettäessä ominaisuuksien merkitys avautuu selvemmin ja paremmin.

Tuotetta kehittävän yrityksen kannalta oli tärkeää, että kehiteltävälle tuotteelle saadaan konseptisuunnittelun avulla riittävästi lisäarvoa ja lopputulos on liiketoiminnallisesti kannattava. Tämä prosessi sisältää jännitteen tuotekehityksen alkuvaiheen ja vielä tuntemattomana olevan lopputuloksen välillä. Lisäksi jännitteitä saattaa syntyä, jos jotakin osa-alueita painotetaan liikaa toisten osa-alueiden kustannuksella. Käytännössä tuotekehitys ei voi olla irrallaan liiketoiminnan kehittamisestä. Esimerkiksi täytettyjen tomaattien mahdollisuudet kehittyä ympärivuotisesti valmistettavaksi tuotteeksi eivät vielä projektin päättyessä olleet yrityksen näkökulmasta hyvät, koska kotimaisen raaka-aineen hinta nousee talvikaudella ja raaka-aineen hinta heijastuu tuotteen hinnoitteluun.

4.4 Pakkauksien ideointi ja testaus

4.4.1 Pakkauksien ideointi

Osittain samanaikaisesti tuotesuunnittelun kanssa käynnistyi myös pakkausvaihtoehtojen tuottaminen. Pakkaussuunnittelulla on tuotteen kokonaissuunnittelussa monenlaisia tehtäviä (Järvi-Kääriäinen & Ollila 2007). Tässä yhteydessä oli tarkoitus erilaistaa tuote kohderyh-

mille pakkauksen avulla. Pakkauksen tyyppin eli muodon ja materiaalin valitsi tuotekehitysyksikkö. Myös pakkaukseen pakattavien tuotteiden määrästä oli tuotekehitysyksikön suosituksesta päätetty, että pakkaukseen pakataan neljä täytettyä tomaattia. Projektiryhmässä keskityttiin pääasiassa pakkauksen kommunikaatio-ominaisuuksien arviointiin ja käsiteltiin ensisijaisesti kuvien, värien ja tekstien valintaa. Esimerkiksi pakolliset pakkausmerkinnät jätettiin pääosin tässä yhteydessä käsittelemättä, mikä ei tarkoita sitä, että ne olisi koettu muita ominaisuuksia vähemmän tärkeämmäksi.

Pakkauksien graafisen suunnittelun kannalta keskeinen lähtökohta oli suunnitella kehiteltävien pakkauksien ulkomuoto ja viestintä eri kuluttajaryhmiä houkutteleviksi, kuitenkin niin, että pysyttiin einestutuotteiden perinteisessä pakkaustyylissä. Pakkauksen suunnittelu- vaiheessa 'unohdettiin' vähäksi aikaa myös yhden kohderyhmän strategia ja palattiin aiemmin luotuihin neljään visiotarinaan ja niitä vastaaviin arvoryhmiin. Pakkaukset kehitettiin erityisesti neljälle arvosegmentille: perinteisille (R1), universalisteille (R2), hedonisteille (R4) ja moniarvoisille (R5). Kullekin kohderyhmälle päätettiin suunnitella erilainen pakkaus tuoteryhmää muuttamatta. Tutkijoiden mukaan pakkaukset saivat erota toisistaan vain vähän, ja tämä asetti rajoituksia myös pakkaussuunnittelijalle.

Tehtävänä oli yhteistyöyritysten ja tuotekehityksen sekä tutkimuksen avulla kehittää erilaisia pakkauksia eri kuluttajaryhmille siten, että ideoitujen pakkausten avulla olisi mahdollista päästä eri arvomaailmoja käsittäviin kuluttajien motiiveihin kiinni. Tutkimustietoa hyödyntämällä projektiryhmän tehtävänä oli ideoida pakkauksia, jotka houkuttelisivat eri arvoryhmiä edustavia kuluttajia, jolloin tuotteen valintaa edesauttaisi kullekin arvoryhmälle kehitellyt pakkaukset. Yrittäjät olivat erityisen motivoituneita osallistumaan pakkaussuunnitteluvaiheeseen, koska tämä osa-alue oli ajankohtainen myös yritysten omien kehittämissä hankkeiden näkökulmasta. Tässä vaiheessa ei kiinnitetty huomiota tuotesuunnitteluun, vaikka tiedostettiin, että joskus myös tuotteen on oltava erilainen eri kohderyhmille.

.. ”Tuotehan sinällään sopii kaikille kuluttajaryhmille.. [] ..Totta kai tuotteen sisälläkin pitää miettiä. Että, jos on vaikka semmoinen arvoryhmä, joka tämmöistä luonnonmukaisuutta [arvostaa] tai muuten korostuneesti maailmaa haluaa parantaa esimerkiksi nämä universalistit. Niin tuota, jos me olisimme semmoisen ryhmän valinneet, niin se olisi ollut vähän vaikea sitten. Se saattaa olla sitten jo, että he kiinnittävät huomiota jo tuotteen raaka-aineisiin. Mutta näissä muissa ryhmissä se ei korostuneesti tule esille, ja silloin se pakkaus on se, joka tietyllä tavalla viestii sen ryhmän tai sille ryhmälle. Tai joku muu markkinointiviestintä”.. (TP1 Yrityksen edustaja)

Tässä yhteydessä ajatuksena oli erilaistaa tuote pakkauksen avulla, koska uskottiin että kutakin arvosegmenttiä miellyttäisi erityyppinen pakkaus (kuva 10). Pakkauksen pitäisi tässä tapauksessa ensisijaisesti kiinnittää myönteisellä tavalla muodostettuihin kohderyhmiin kuuluvien kuluttajien huomiota. Lisäksi tuotteen tulisi erottua muista vastaavista einestutuotteista. Kilpailevista tuotteista erottumiseen ei tässä yhteydessä kiinnitetty yhtä paljon huomio-

ta kuin kohderyhmän miellyttämiseen. Projektiryhmässä käsiteltiin erityisesti pakkausten graafisten valintojen, kuten kuvituksen ja tekstien vaikutusta kohderyhmille muodostuvaan tuotemielikuvaan. Pakkauksia myös testattiin kuluttajilla sekä tuotekehitysorganisaation että tutkijoiden toimesta. Testeillä haluttiin selvittää muun muassa eroaako pakkausmieltymys eri arvoryhmissä toisistaan.

Kuluttajapakkaukset suunnitteli mainostoimisto tuotekehitysyksikön toimiessa yhteysorganisaationa. Pakkauksien ideoinnissa ja suunnittelussa toimi apuna myös projektiryhmä, jonka avulla ensimmäiset versiot eri kuluttajaryhmille tarkoitetuista pakkauksista arvioitiin ja tehtiin kehittämissuhteita. Pakkauksien ideointi arvopohjaisesti oli myös uusi asia mukana olleelle mainostoimistolle. Aikaisempaa vastaavaa toimintamallia ei ollut kenellä-

Arvosegmentti	Kuvat: Pekka Latva
<p>Perinteiset (R1): Arvostaa kauniita esineitä, tavaroita ja taloudellista hyvinvointia. Pitää arvossa tiettyjä perinteitä ja uskonnollisia arvoja. Haluaa mielellään järjestää esimerkiksi kirkkohäät, joissa on näyttävät puitteet ja perinteiden mukaiset seremoniat. Ruoka-asioissa arvostaa arkisin ensisijaisesti terveellisyttä ja käytännöllistä toimivuutta, mutta haluaa juhliin panostaa pitkän kaavan mukaan. On selvillä ruokaan liittyvistä tavoista ja ruokakulttuurista, joita myös arvostaa omassa elämässään.</p>	
<p>Universalistit (R2): Arvostaa vapautta ja on monissa asioissa hyvin oma-aloitteinen. Omaa omaperäisiä ajatuksia ja uskaltaa myös ilmaista ne tarvittaessa. Toisaalta ajattelee enemmän yhteistä hyvää kuin omaa mukavuuttaan ja on valmis toimimaan joskus myös omaa etuaan vastaan, jos pitää sitä tärkeänä.</p>	
<p>Hedonistit (R4): On luonteeltaan nautiskelija. Hakeutuu mielellään uusiin tilanteisiin saadakseen jännittäviä kokemuksia ja vaihtelua elämäänsä. Pitkästy helposti, jos ympärillä ei tapahdu tarpeeksi. Nauttii hyvästä ruoasta kauniisti katetussa pöydässä, mutta ei välttämättä halua valmistaa sitä itse. Pitää mausteisesta ja eksoottisestakin ruoasta. Toisinaan saattaa olla varovainen kokeillessaan ruokauutuuksia etenkin, jos ei ole varma, että ne ovat hänen makunsa mukaisia.</p>	
<p>Moniarvoiset (R5): Arvostaa monia asioita ja suhtautuu myönteisesti myös erilaisiin arvoihin edustaviin ihmisiin. Arvostaa luontokokemuksia ja suomalaisia perinteitä. Pitää ruoan valmistamisesta ja nauttii kokkailusta. Arvostaa itse tehtyä ruokaa, jossa mieluusti näkyy oman käden jälki. Tarjoaa valmistamaansa ruokaa mielellään perheelleen ja ystävilleen ja nauttii erityisesti, kun he pitävät ja nauttivat siitä.</p>	

Kuva 10. Pakkauksella kohderyhmille erilaistetut tuotteet.

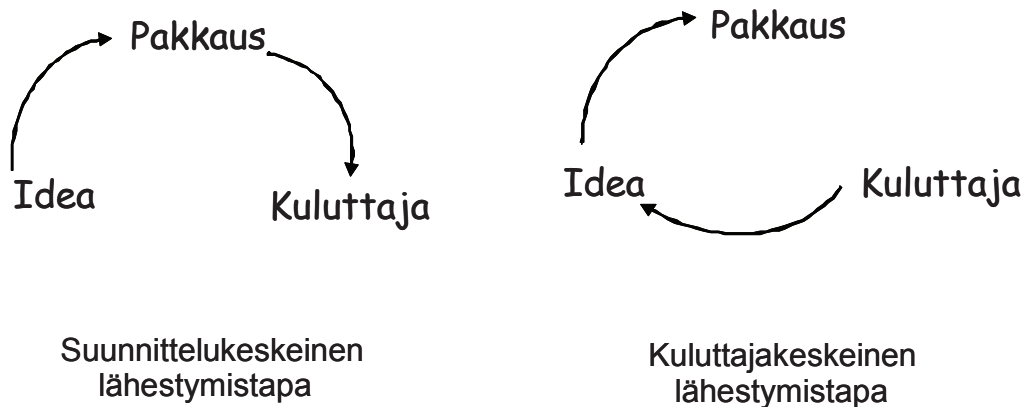
kään kehitystyöhön osallistuvalla ollut ennestään. Haasteena mainostoimiston kannalta oli omaksua nopeassa ajassa pakkauksien ideoinnin taustalla vaikuttavien visiotarinoiden sisältö ja suunnitella ja ideoida saatua tietoa hyväksikäyttäen arvosegmentteihin sopivat ensimmäiset pakkausehdotukset, joiden pohjalta tuotekehitystä olisi mahdollista viedä eteenpäin. Erityispiirteenä tässä projektissa oli se, että eri arvoryhmien kiinnostuksen kohteet ja motiivit toimivat myös ideoitavissa pakkauksissa keskeisinä suunnitteluun vaikuttavina tekijöinä.

Perinteisille, hedonistisille ja moniarvoisille suunnitellut pakkaukset oli kuvitettu tuotteen kuvan avulla. Perinteisille tarkoitetussa pakkauksessa oli taustakuva puistomaisesta luonnosta, mikä viittaa ryhmän arvostamaan esineympäristöön. Universalisteille suunnitelluissa pakkauksissa käytettiin kuvitteellista tuotenimeä. Moniarvoisille suunniteltu pakkaus on kuvitukseltaan yleinen einespakkauksen perustyyppi. Vastaava on myös hedonistisille kuluttajille suunnattu vaihtoehto, joka sekä oli melko perinteinen, joskin tutkimusajankohtana ehkä hivenen retro-henkinen. Perinteisille ja moniarvoisille suunnitellut vaihtoehdot menestyivät yhtä hyvin miellyttävyystesteissä. Huonoiten menestyi universalisteille suunniteltu pakkaus. Väreiltään perinteisille ja moniarvoisille kohdennetut pakkaukset oli suunniteltu käyttämällä samansävyisiä vaaleanvihreitä värejä. Vastaavasti universalistisia ja hedonistisia arvoja tärkeinä pitävillä suunnitelluissa pakkauksissa vihreän sävy oli tummempi.

Pakkauksien ideoiminen kiinnosti hankkeessa mukana olevia yrityksiä, koska tähän vaiheeseen sisältyi sellaisia uusia kehitysvaiheita, joita he eivät olleet aikaisemmin käyttäneet omissa yrityksissään. Käytännössä kysymys oli kehittämistä palvelevan kuluttajatiedon hyödyntämisestä sekä yhteyden luomisesta kuluttajien ja kehiteltävien pakkauksien välille (kuva 11). Tähän yhteyteen sisältyi yrityksiä esille nostamia kehittämishaasteita, koska pakkauksien kehittäminen on tapahtunut aikaisemmin yritysvetoisesti siinä suhteessa, että keinot ja toimet kuluttajien hyödyntämiseksi osana pakkauksien kehittelyä ovat olleet vähäisiä. Pakkauksien kehittäminen on ollut enemmän yrittäjien itsensä tai yhteistyökumppanien vastuulla, jolloin kehittäminen on tapahtunut enemmän paikallisesti siinä suhteessa, että kuluttajilta saatavaa tietoa ei ole kytketty suoraan osaksi pakkauksien kehittelyä. Kuluttajien näkemyksillä ja kuluttajilta saatavalla tiedolla haluttiin linjata pakkauksien kehittämistä siten, että suunnittelukeskeisyys vähenisi kokonaissuunnittelussa.

Hyväksynnän saavuttaminen pakkauksille projektiryhmässä ja päätökset jatkaa ideointivaiheesta eteenpäin kestivät melko kauan ja pakkauksia käsiteltiin useassa vaiheessa. Tehtävänä oli lopulta päättää, mikä pakkauksista valitaan lopulliseen versioon. Pakkauksien arvioinnissa käytettiin aluksi projektiryhmän jäsenten omia mielipiteitä. Myöhempien versioiden arvioinnissa käytettiin kuluttajatutkimustietoa, mutta mikään tiedonlähteistä ei yksin vaikuttanut lopulliseen päätökseen.

Yritykset olivat jo aiemmin tiedostaneet pakkauksien tärkeän merkityksen yrityksen markkinointitoimien osana, joten uusien asioiden omaksumiselle oli hyvät edellytykset. Yrittäjät ajattelivat yleisesti, että pakkaus on tärkeä osa viestintää, koska kuluttajat kiinnittävät huo-



Kuva 11. Suunnittelukeskeisen ja kuluttajakeskeisen pakkaussuunnittelun perusero.

mion tuotteisiin pakkauksien perusteella ja pakkaus vaikuttaa erityisesti uusien tuotteiden menestymiseen. Yrittäjillä oli myös käsitys, että pakkauksien avulla oli mahdollista erottaa vastaavista tuotteista markkinoilla ja pakkaukset toimivat myynnin edistäjinä. Sen sijaan kohderyhmäajattelu oli ollut yrityksissä vähäisempää ja se oli monin osin uutta myös tuotekehityksestä vastaaville henkilöille. Näiden toimien kehittäminen osana yritysten tuotekehitystoimintaa koettiin tärkeäksi tehtäväksi tuotteen kokonaisuunnittelussa, vaikka keinot sen toteuttamiseen olivat epäselvät.

Yritysten aikaisempi pakkauksien ideointi ja suunnittelu olivat rakentuneet kapeammalle alueelle mainostoimiston ja yrityksen ratkaisujen varaan ja kuluttajilta kerättävää tietoa ei ole hyödynnetty samalla tavoin kuin tässä projektissa. Kiinnostus pakkauksien kehittämiseen oli yritysten kohdalla erityisesti siinä, miten onnistutaan luomaan yhteys eri kuluttajaryhmiin ideoitavien pakkauksien avulla ja miten kuluttajien motiivit kääntyvät osaksi pakkauksien ulkoasua ja pakkausviestintää. Vastaavasti yrityksiä kiinnosti, miten tämä on käytännössä mahdollista toteuttaa oman yrityksen tuotteiden ja pakkauksien kohdalla, jotta yhteys kuluttajiin muodostuisi entistä selvemmin ja myynnin mahdollisuudet kehittyisivät.

4.4.2 Pakkausidean kehittäminen

Kehittämishankkeen aikana pakkauksien ideoiminen ja kehittäminen eivät erottuneet täysin selvärajaisina vaiheina ja ideointia ja kehittymistä tapahtui vielä mainostoimiston ideoinnin jälkeen siten, että alkuperäisiin pakkauskalleihin säilytettiin muutosmahdollisuudet vielä varsin pitkään, joka kuitenkin edellytti, että kuluttajilta saataisiin palautetta pakkauksista. Kehitteillä olevan konseptin kohdalla kysymys oli myös tuotteen liittämisestä osaksi erilaisia pakkauksen kehittämisen konteksteja.

Pakkaukseen ja pakkauksen kehittämiseen sisältyi eri ulottuvuuksia, jotka oli saatava toimivaksi kokonaisuudeksi. Yksi pakkauksen kehittämisaikana muodostui varsinaisen tuotteen ja pakkauksen keskinäisestä toimivuudesta. Tuotteen tulisi näyttää hyvälle pakkauksessa.

Tässä yhteydessä tuotekehityksellä oli keskeinen tehtävä, jossa tarkastelun pohjana oli se, miten tuote säilyy pakkauksessa ja tapahtuuko tuotteessa sen ulkonäköön liittyviä muutoksia, jotka vaativat toimenpiteitä joko pakkauksen tai varsinaisen tuotteen osalta.

.. ”Että siinä on tarkoitus tosiaan neljä kappaletta tulla siihen pakkaukseen ja vähän matalampi rasia [ensimmäinen versio ei ollut täysin halutun mukainen]. Sinulla on siellä jo nähtävänä rasioita [viittaa yrittäjään, jolle tuotetta suunnitellaan]. Ja sitten se, että saattaa olla, että joudutaan käyttämään nyt sitä semmoista, kun lihapakkauksessakin on niitä nesteenoistajia siellä paketissa. Että se neste saadaan tavallaan imeytymään siihen. Mutta tässä on nyt tarkoitus, että kun se on tuolla säilyvyystutkimuksessa siinä, että tehdään sitten aistinvarasta arviointia siinä samassa koko ajan [kysymys siitä, valuuko tomaateista mehua pakkauksen pohjalle]”..

.. ”Siinä pitää olla kyllä aika tarkka, koska sehän on hirveän ruman näköinen se liina, jos se yhtään näkyy sieltä alta”..

Mutta se, että meidän on pakko niin kun arvioida sitä nyt niin, että säilytetään sitä täällä kuukausi. Ja katsotaan, että miten paljon sitä nestettä irtoa. Ja tuota, että onko sitten esimerkiksi joku muu ratkaisu mahdollinen. Mutta nyt se on niin kun täällä arvioitavana. Että sitä nyt seurataan sitten. Sitten katsotaan, kuinka se sitten menee. Meneekö se kurttuiseksi tai tapahtuuko jotain ulkomuodossa.

(Tuotekehityspäällikkö toukokuu 2007)

Näillä toimilla rakennettiin yhtä aluetta kohteesta ja konseptin soveltuvuudesta markkinoille. Se, miltä tuote näyttää pakkauksessa, tulisi lähtökohtaisesti olemaan yhteydessä mielikuviin siitä, miten kuluttajat tulisivat kokemaan kehitteillä olevan tuotteen myymälässä. Tässä suhteessa kehittämisen ja oppimisen sisällöt heijastuivat toinen toistensa alueille, sillä kuluttajien mielipiteisiin oli lähtökohtaisesti mahdollista vaikuttaa vain, jos pakkaamista suunnitellaan kokonaisuutena. Pakkaamisen suunnitteluun sisältyvällä kehittämistyöllä on siten laajempi merkitys, joka ei perustu yksinomaan graafiseen suunnitteluun.

Pakkauksia kehiteltäessä oli otettava kantaa useisiin pakkauksia koskeviin kriteereihin, jotka vaikuttaisivat lopputulokseen. Pakkauksen yksittäisiin alueisiin puuttuminen oli tärkeää, jotta kokonaisuus vastaisi kuluttajien arvomaailmaa ja perustuisi saatuun kuluttajia koskevaan tutkimustietoon. Mainostoimistossa kehitellyt alkuversiot pakkauksista toimivat pohjana projektiryhmän työskentelylle, kun projektiryhmässä ryhdyttiin pohdiskelemaan graafiseen suunnitteluun liittyviä ratkaisuja ja tekemään niihin liittyviä valintoja. Projektiryhmän aloitteesta kuvitusta muutettiin jonkin verran ja kuvia rajattiin jonkin verran, mutta suurelta osalta kuvitukseen liittyviä vaihtoehtoja käsiteltiin suhteellisen vähän. Vaikuttaa siltä, että ne koettiin alueeksi, johon oli melko vaikea tehdä muutoksia. Tämä voi liittyä siihen, että pakkaukset oli tarkoitus kuvittaa tuotteiden kuvilla, jotka oli otettu tuotetestien yhteydessä. Aineiston perusteella suuremman painoarvon projektiryhmässä sai selvästi tekstien suunnit-

telu. Tekstien osalta pyrittiin siihen, että pakollisten pakkausmerkintöjen lisäksi, pakkauksen päällä olisi mahdollisimman vähän tekstiä.

4.4.3 Tuotteen ja kuluttajan välinen yhteys

Kuten varsinaisen tuotteen kehittämisessä, myös pakkauksien kehittämisen kohdalla kehitystyössä edettiin ensimmäisten versioiden pohjalta, joihin liitettiin tarkentuvaa tietoa siitä, mitä kuluttajalle halutaan viestiä tekstien ja kuvien avulla. Muutosehdotuksia tehtiin yhteistyössä projektiryhmässä, joten kehittämis ehdotuksia ja eri näkökulmia oli mahdollista tarkastella suoraan eri osapuolten läsnä ollessa. Mainostoimiston edustaja ei kuitenkaan osallistunut projektiryhmän työskentelyyn. Yhtenä pohdittavana kysymyksenä oli se, miten helppokäyttöisyyttä kommunikoidaan. Periaatteessa esimerkiksi maininta uunissa valmistettu tai viittaus uunissa lämmittämiseen saattaisi eri kuluttajaryhmille tuoda erilaisia mielikuvia tuotteen käytön vaivattomuudesta.

..”Että se ostoaikeisuus saattaa muuttua täysin, kun siellä [pakkauksessa] on täysin myöskin tavallaan kuvattuna esimerkiksi se helppokäyttöisyys. Ja kun sinä sanoit, että se uuni-sana herätti epämiellyttäviä mielikuvia. Joku arvioi, että se on työläs. Niin se on kyllä aika vaarallinen sana se uunitomaatti. Kun sieltä minä yksittäisiä niitä luin niitä kommentteja, niin kyllähän sieltä tuli ihan selvästi esille, että ihmiset olivat niin kun kauhuissaan siitä, että pitääkö minun uuni laittaa sitä varten päälle, että minä lämmitän nuo tomaatit”... ”Nimenomaan aamulla”... (tutkija, projektikokous 2007)

”Ei ole aamulla aikaa tehdä tällöistä”. (Yrittäjä, projektikokous 2007)

Projektiryhmässä pyrittiin tulkitsemaan kuluttajatutkimuksen tuloksia eri näkökulmista, jotta muodostuisi tarkempi näkemys ja ymmärrys siitä, miten eri arvosegmentit tulisivat suhtautumaan tuotteeseen. Kuluttajien mahdolliset käsitykset kehiteltävästä konseptista pakkauksessa muodostuvat pakkauksessa esitettyjen mainintojen pohjalta. Kohderyhmäajattelun perusteella tunnistettiin, että kuluttajille voi muodostua erilaisia käsityksiä tuotteen pakkauksen perusteella. Tuotteen ja pakkauksen muutoksien avulla kehittämisryhmälle avautuivat kehiteltävään konseptiin sisältyvät mahdolliset ristiriidat kuluttajan näkökulmasta. Oppimisen kannalta tärkeä kehittämisryhmän tehtävä tässä yhteydessä oli tunnistaa ja arvioida konsepteihin kytkeytyviä syy- ja seuraussuhteita sekä muodostaa tarkempaa näkemystä kuluttajaryhmiä lähtökohtaisesti kiinnostavista pakkauskonsepteista. Kuluttajilta saatavan tiedon perusteella havaittiin, että kehitteillä oleviin konsepteihin sisältyi viestejä, jotka saattoivat olla ristiriidassa keskenään ja saattaisivat vaikuttaa kohderyhmien ostoaikeuksiin eri tavalla. Käytännössä kysymys oli konseptin nimestä ja siitä, rajataanko tuotteen käyttöä määräytyillä viesteillä turhaan tai ristiriitaisin perustein, jonka seurauksena konsepti ei houkuttele kuluttajia. Tämän vuoksi oli perehdyttävä konseptiin sisältyvään pakkauksen kokonaisviestintään ja tarkasteltava, mitä asioita pakkauksen avulla lopulta halutaan viestiä ja miten viestit esitetään pakkauksien graafinen suunnittelun avulla eri kuluttajaryhmille. Näitä

asioita tarkasteltiin projektiryhmässä, kun mietittiin kehittämissuunnitelmia eri pakkauksiin. Lähtökohdaksi oli se, että pakkauksissa ei tarvitse olla mitään tarpeetonta tekstiä.

.. ”Se on tässä se sana. Kun tässä lukee neljä uunivalmista täytteellistä, niin kyllä se riittää varmaan.

”Eikä tarvitse olla uunivalmistakaan.”

”Turha sitä täytteellisyyttäkin [on korostaa].”

”Siis neljä kappaletta.”

”Niin ehkä näin.”

”Neljä kappaletta eikä uunivalmista.”

”Se täytteellisyys on ehkä niin kun se ydinjuttu. Tässä nyt, tavallaan kolmella eri aparaatilla korostetaan sitä täytteellisyyttä.”

”Se [täytteellisyys] näkyy kuvassa [ei tarvita tekstiä].”

(keskustelu projektikokouksessa 2007)

Kuluttajilta saatava tieto osoittautui hyödylliseksi pakkauksien kehittämisen yhteydessä, koska kuluttajatiedon avulla pakkauksien kehittelyyn pystyttiin muodostamaan useita kehityspolkuja. Kohderyhmästrategian muodostaminen tapahtui poistamalla havaittuja ristiriitoja. Ristiriitojen kohdalla kysymys oli tuotteen nimeämisestä ja siitä, mitä termejä pakkauksiin oli kuluttajatiedon perusteella tarkoituksenmukaista sisällyttää. Suunnitellut alkuversiot pakkauksista toimivat *konkreettisina välineinä*, jonka yhteyteen kuluttajatietämys ja kehittämissuunnitelmat eri näkökulmien valossa rakentuivat. Pakkauksien kehittelyn yhteydessä päätettiin asiantuntijaryhmän toimesta karsimaan pakkauksista viestejä, jotka voisivat saadun tutkimustiedon perusteella vaikuttaa kielteisesti kuluttajien ostoaiomukseen. Tässä yhteydessä kehitteillä olevaa konseptin käyttöä ei kuluttajien kannalta siten rajattu voimakkaasti erityisesti tiettyyn ajankohtaan tai suositeltaviin valmistusmenetelmiin painottuen.

Pakkauksien viestien linjaaminen uudelleen ja havaittujen ristiriitojen ratkaiseminen ei kuitenkaan merkinnyt sitä, että pakkauksia koskevat kehittämissuunnitelmat oli kokonaan ratkaistu. Kehittämissuunnitelman kanssa oli arvioitava tavoitteiden toteutumista eri näkökulmista, jotta oli mahdollista luoda toimiva kokonaisuus. Tärkeä kysymys tässä yhteydessä oli se, painotetaanko pakkauksissa enemmän tuotetta ja tuoteryhmää vai luodaanko mahdollisuudet viestiä enemmän yrityksen brändiin kytkeytyen. Tärkeä kysymys oli myös pakkauksien kehittämistyön linjaaminen tutkimuksen näkökulmasta siten, että pakkauksissa olevien muuttujien määrä oli riittävän pieni, että eri pakkauksen elementtejä pystyttiin tutkimuksen keinoin arvioimaan. Tätä taustaa vasten kehittämissuunnitelman kanssa tehtiin tietoisia pakkauksien ke-

hittelyä koskevia rajauksia. Rajauksien tekeminen merkitsi sitä, että kaikkia tiedossa olevia kehittämisvaihtoehtoja ja tietoa ei viety osaksi pakkauksien kehittelyä. Kehiteltäviin pakkauksiin valittiin mahdollisimman yhdenmukaisia kehityslinjoja, jotta pakkausten vertailu ja arvioiminen eri kohderyhmien kohdalla oli mahdollista. Kehittämismenetelmien ja tiedon rajaamisella haluttiin varmistaa uuden tiedon saaminen niiden arviointivaiheessa sekä pyrittiin välttämään tilanne, jossa pitkälle räätälöityjen pakkauksien kohdalla katoaa hyödynnettävä tieto. Projektiryhmän kokouksista saadun aineiston perusteella, tuoteryhmästrategian eri vaihtoehtoja ei käsitelty, vaikka yhtenä kehittämisspolkuna olisi voinut tässä tapauksessa olla myös herkku- tai gourmet-tyyppisen tuotteen pakkauksen kehittäminen tavanomaisemman einestuotteen pakkauksen sijasta.

Pakkauksien kehittämisvaihe toteutettiin hyvin pitkälle asiantuntijaryhmävetoisesti ja suunniteltu Internet-tutkimus ja sen tulokset olivat vielä valintavaiheessa hyödyntämättä. Internet-tutkimus oli tarkoitus tehdä mahdollisimman valmiilla versioilla ja siten, että eri arvoryhmien edustajilla oli mahdollisuus arvioida kehitteillä olevia pakkauksia. Samalla Internet-tutkimus oli astetta pidemmälle viety keino osallistuttaa kuluttajat pakkauksien kehittämiseen, jolloin pakkauksien visuaalinen ja viestinnällinen muoto oli kokonaisuutena mahdollisten kohderyhmien arvioitavissa. Tätä taustaa vasten oli edellytyksiä myös kokonaan uusien kehittämisvaihtoehtojen löytämiseen ja hyödyntämiseen, jotka saattaisivat avautua saatavien tutkimustulosten ja tiedon avulla. Virtuaalinen tutkimus- ja kehittämisympäristö avaa kehittämistyölle mahdollisuudet kuluttajien osallistuttamiseen ilman suuria kustannuksia. Näin ollen kaikissa testausvaiheissa versiot pakkauksista olisi hyvä pitää kehitykselle avoimina.

Oppimisen kannalta kehittämisasetelma oli yhtäältä hyödyllinen ja toisaalta ongelmallinen, koska ei ollut varmaa tietoa siitä, miten uusi kuluttajatieto kyetään liittämään myöhemmin tarvittaviin kehittämisvaiheisiin. Haastavaa oli myös arvioida eri tavoin saatavan tiedon tarpeellisuus eri kehitysvaiheissa, sillä käytettävissä olevalla tiedolla oli vaikutusta siihen, millaisena kehiteltyjen pakkauksien valmiusaste projektiryhmässä nähtiin. Näin ollen käytössä olevalla kuluttajatietämyksellä oli yhteys tuotekehitysprosessissa hahmotettaviin tavoitteisiin myös pakkauksien kehittämisen osalta. Tähän sisältyi jännite, joka muodostui pakkauksen kehittämisen ja oikea-aikaisen tutkimustoiminnan yhteensovittamiseen välille, sillä tälle pohjalle rakentui asetettujen tavoitteiden ja niitä vastaavien pakkauksien kehitystarpeet. Kysymys oli myös siitä, mitkä asiat otetaan päätöksenteon pohjaksi pakkauksien kehittämisessä ja mikä tieto ohitetaan. Oppimisen kannalta kysymys oli eri lähteet käsittävästä tiedon luomisen ja rakentelun pohjasta, jonka avulla pakkauksien kehittämistyössä oli mahdollista edetä.

4.4.4 Kehiteltujen pakkauksien arvioiminen

Pakkauksien kehittämiseen tarvittavaa tietoa hyödynnettiin eri lähteistä ja kehittämisvaiheeseen sisältyi myös pakkaussuunnittelun eri vaiheisiin ajoitettuja kuluttajatutkimuksia.

Kehittämistilanne pitkittyi siten, että varsinainen pakkauksien kehittäminen ja muun kehitystoiminnan ajallinen yhteensovittaminen aiheuttivat jännitteitä, jotka syntyivät eri aikoina toteutettujen tutkimustulosten ja pakkaussuunnittelun etenemisen yhteensovittamisesta siten, että tuotetulla tiedolla olisi ollut mahdollista vaikuttaa pakkaussuunnittelun kehityskulkuun ja projektiryhmän päätöksiin. Pakkauksien kehittämiseen sisältyy eri toimien ja tavoitteen asettajien mahdollistamia näkökulmia, jotka yhteisvaikutuksen tuloksena voisivat vielä vaikuttaa lopulliseen konseptiin. Pakkauksien kehittämisen kannalta tämä merkitsi sitä, että uusia kehittämisvaihtoehtoja oli vielä käyttämättä. Esimerkiksi pakkauksien kytkemistä osaksi yrityksen brändiä olisi puoltanut se, että kehiteltävä tuote olisi tässä tapauksessa voitu erittäin luontevasti liittää kiinteämmin osaksi yrityksen brändiä ja muuta viestintää. Onnelliset –tuotemerkin avulla olisi kehiteltäviin pakkauksiin voitu siten liittää sekä uusia että vanhoja asioita, jos olisi päädytty kehittämään luomutuote moniarvoisten ryhmälle. Pakkauksien kehittäminen tapahtui käytännössä eri osapuolten tietoa ja tulkintoja hyödyntäen, mutta ei suorina tiedon tai kokemusten siirtyminä, vaan eri tilanteissa tapahtuvien tulkintojen avulla.

Konseptin kehittelyn osana pakkauksien arvioinnissa hyödynnettiin tuotekehitystoiminnan eri osapuolia ja tiedonlähteitä. Arviointia toteuttivat prosessiin osallistuneet yritykset, tutkimusentekijät ja kuluttajat. Arvioinnissa oli edettävä eri kehittämisosapuolten (mm. tutkimuksen ja tuotekehityksen) ehdoilla, mikä merkitsi erityisesti sitä, että arviointia ei ollut tarkoituksenmukaista toteuttaa erillään käynnissä olevien tuotekehityksen ja tutkimuksen vaiheista. Arvioinnin kannalta oli myös tärkeää saada eri lähteistä saatavat tiedonaineokset kokoon. Tämä merkitsi sitä, että pakkauksia arvioitiin useassa vaiheessa ja arviointi- ja kehittämisprosessit vuorottelivat. Vaiheittain etenevä arviointi merkitsi käytännössä rajankäyntiä eri projektiryhmän osapuolten ja kuluttajien kanssa, jotta pakkaukset vastaisivat niin yrityksen kuin kuluttajien tarpeisiin. Tässä suhteessa vaiheittain etenevä arviointi edellytti yhteisen kohteen hahmottamista eri tavalla eri vaiheissa. Pakkauksien osalta arvioitiin, kuinka erilaiset pakkauksen tehtävät ja pakkauksiin kohdistuneet tarpeet on onnistuttu kokonaisuudessaan täyttämään. Pakkauksien asettaminen erilaisiin arvokonteksteihin tuotekehitysprosessin aikana antoi pohjan erilaisten näkökulmien muodostumiselle ja vaikutti pakkauksia koskevan tiedon kehittymiseen. Pakkauksien arvioiminen eri tiedonlähteisiin kiinnittyen oli valitusta lähtökohdasta perusteltu valinta, jotta oli mahdollista muodostaa kehitellyistä pakkauksista kehittämistä tukeva laaja tietopohja ja kokonaiskuva. Arvioinnin pohjalta saadun kokonaiskuvan kohdalla kysymys oli eri tiedonlähteet ja tavoitteet kattavan prosessin arvioinnista ja kehitellyn pakkauksen toimivuudesta eri konteksteissa. Huomattavaa on myös se, että projektiryhmä käsitteli vain kuluttajapakkausta ja erilaiset kuljetuspakkaukset ja muu jakeluun liittyvä ongelma-alue oli rajattu projektiryhmässä käsiteltävien asioiden ulkopuolelle.

Pakkauksia kehiteltäessä on huomioitava sekä kuluttajien avaamia kehityspolkuja että yritysten välisen toiminnan kannalta tärkeitä kehityspolkuja. Yksi osa arviointia kohdistui tuotteen ja pakkauksen keskinäiseen toimivuuteen. Tuotteen säilyvyyttä ja pakkauksen toimivuutta testattiin jo tuotekehitysvaiheessa, jonka yhteydessä nousi tuotekehityksen ja kaupan kanavien kautta tietoa säilyvyyttä koskevista merkinnöistä. Tärkein arvioinnin alue oli ku-

luttajien kautta saatava tieto kehitellyistä pakkauksista, jotta oli mahdollista päätellä, kuinka pakkauksen kehittämissä on onnistuttu kuluttajien näkökulmasta. Arvioinnin kannalta oli keskeistä hahmottaa, millä ehdoilla arviointia voi toteuttaa kuluttajien kannalta, jotta lopputulos säilyy tuotekehityksen kannalta luotettavana eivätkä kuluttajat väsy vastaamaan heille esitettyihin kysymyksiin.

..”Tuo Ruokamessut näytti sen, että niillä [pakkauksilla] kyettiin todella saamaan kuluttajien mielenkiintoa ja pystyttiin tekemään haastattelu siellä, joka varmaan antoi [tietoa] sitten. Ei vielä tiedetä [tuloksia]. Ei sitä ole tietenkään vielä avattu [tutkimustulosta analysoitu.] Tuota, mielenkiintoista kuulla, että kuinka niihin sitten niihin arvopohjaisiin kyselyihin siellä ruokamessuilla vastattiin. Sitten niitä pakkausvalintoja, ja se on tosi mielenkiintoinen juttu, mutta tuota, että se herätti mielenkiintoa niinkin paljon siellä, niin se osoitti, että kyllä ne niin kun herätti huomiota, joo”...
(Tuotekehityksen projektipäällikkö)

Kokemuksen kautta kehittyi vakuuttumista pakkausten toimivuudesta. Ensireaktiot kuluttajien keskuudessa herättivät kehiteltyjen pakkauksien osalta mielenkiintoa, mutta projektiyhtymän oli vielä odotettava tarkentuvia tuloksia, jotta oli mahdollista osoittaa, kuinka kehitellyt pakkaukset lopulta toimivat markkinoilla. Pakkauksen tärkeäksi tehtäväksi erityisesti uusien tuotteiden kohdalla ymmärrettiin ulkonäköseikkojen huomioiminen, koska niiden koettiin herättävän kuluttajien mielenkiinnon. Yleisesti ajateltiin, että valikoivat kuluttajat ’ostavat tuotteen silmillään’.

Varsinaisten pakkauksien arvioinnin aikana huomio kiinnittyi pakkausten lisäksi myös itse pakkausten kehittämiseen, jonka koettiin olevan kriittinen vaihe myös asiantuntijuuden puolesta. Yrittäjä pohti myös sitä, kenen asiantuntijuuteen luotetaan eniten. Yrittäjä kysyy edelleen voiko kuluttajalle jättää vastuun tuotteen arvioinnista, tarvitaanko myös muuta asiantuntemusta ja jos tarvitaan, mistä sitä saa. Nämä jättivät vielä tulevaisuuden kannalta avoimia kysymyksiä.

..”No, kyllä se pakkausasia oli niistä varmaan suurimpia. Että tietyllä tavalla, että niin kun tulevaisuutta silmällä pitäen, niin ilman asiantuntijaa ei pystytä semmoista [tekemään]. Sanotaan, että asiantuntija pitää olla ja sitten tietysti se ryhmä, jolle se pakkaus suunnataan, mutta esimerkiksi, jos ei sitä asiantuntijaa olisi, se olisi aika huterasti [tehty]. Että luottaako sitten siihen ryhmään, siihen, joka on esimerkiksi sitä tiettyä arvoryhmää, että se osaa sanoa, mitä siinä pakkauksessa kuuluu olla vai pitäisikö siinä olla vielä joku hyvin näitä arvoja tunteva asiantuntija lisäksi. Sehän on sitten tietysti tulevaisuuden haaste, että löytyykö semmoinen asiantuntija, koska ei niitä Suomessa kovin monta ole”... (TP1 Yrityksen edustaja)

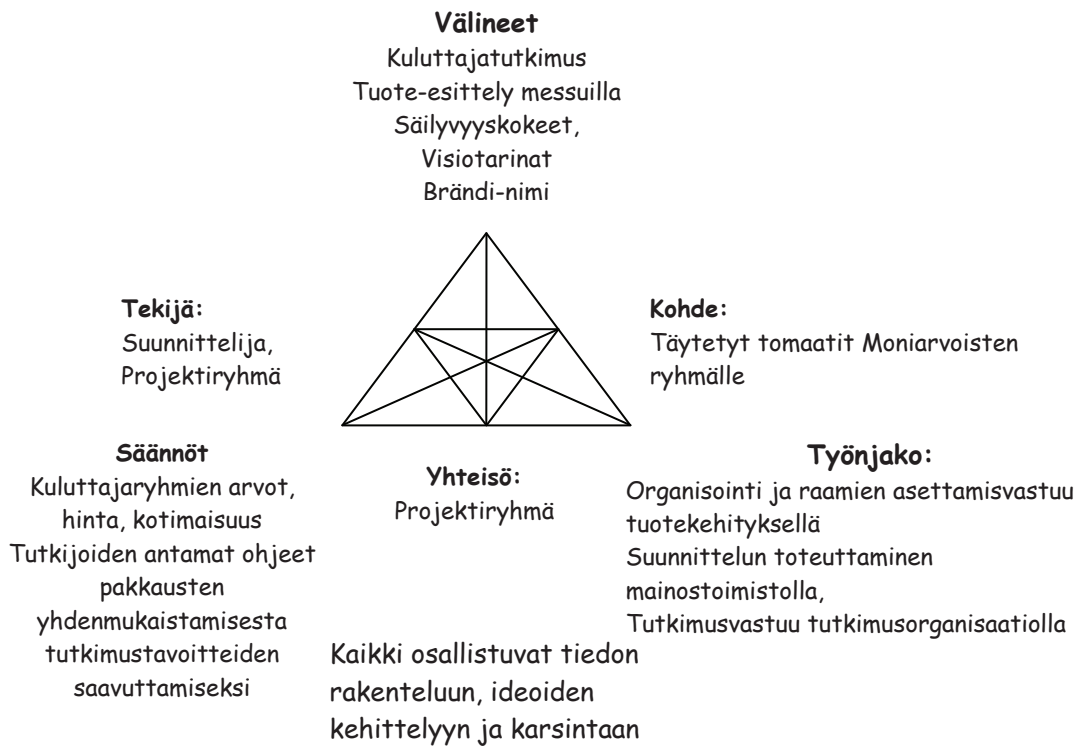
Monesta lähteestä toteutettava pakkauksien ideointi ja kehittäminen ovat jääneet yrittäjälle kehittämisen kannalta vielä avoimeksi. Oppimisen kannalta arvioitavana oli myös itse pak-

kausten testaaminen menettelytapana. Tässä yhteydessä keskusteltiin siitä, mikä on hyvä tapa ideoida ja kehittää pakkausta, ketä tässä prosessissa pitää olla mukana, millaisella työ- ja yhteistyömuodoilla olisi tarkoituksenmukaista toimia? Tuotekehityksen, koemarkkinoinnin ja arviointiprosessin toteutuksen aikana nousi esille kokonaisia tavoitealueita, joiden liittäminen toimivaksi kokonaisuudeksi oli osoittautunut haasteelliseksi tehtäväksi. Tämän vuoksi projektiryhmässä koettiin, että toteutuksen jälkeen avautuneiden kysymysten ja tiedonlähteiden pohjalta oli vielä myöhemmin arvioitava uudelleen pakkauksien testauksista sekä koemarkkinoinnin toteutusta.

Kaikki arviointi ei kohdistunut yksinomaan pakkauksiin, vaan tieto pakkaussuunnittelun käytännöistä ja prosessin kulusta osoittautuivat myös tärkeäksi. Tärkeää oli arvioida mahdollisimman monia prosessiin vaikuttavia seikkoja. Uuden pakkauksen kehittäminen ja kehitystyön tulokset on hyödyllistä suhteuttaa myös tutkittavalle tuoteryhmälle mahdollisiin ratkaisuihin eli tässä tapauksessa, mikä on eineksille tyypillisten pakkausten ja suunnittelun kohteena olleiden pakkausten uutuusarvo suhteessa kehitettyyn tuotteeseen.

Pakkaussuunnittelussa käytetyt välineet, työnjako ja kehittämistä suuntaavat säännöt on tiivistetty kuvassa 12. Arvoryhmät otettiin myös mukaan pakkausten arviointiin, mutta niitä ei käytetty pakkaussuunnittelunaikana, koska pääteltiin, että tuoteryhmään liittyvät pakkausmuodot eivät rakennu suoraviivaisesti arvoryhmien mukaan.

Kuluttajat arvioivat moniarvoisille suunnatun pakkauksen kokonaisuutena kaikkein miellyttävimmäksi arvoryhmästä riippumatta. Ensisijalle asetettuun pakkaukseen liittyi eniten nautinto ja kiinnostavuus. Vastaavasti vähiten kiinnostavaksi koettuun pakkaukseen liitettiin perinteisyys sekä käyttötilanteista välipala (Kupiainen 2008b). Vähiten miellyttänyt pakkaus koettiin myös muita arkisempaan. Kuluttajat liittyivät siihen myös juhlaan ja sunnuntai-päivälliseen liittyviä mielikuvia, mikä viestii täsmentymättömästä suunnittelun tuloksesta. Jatkokehittämisen kannalta olisi pitänyt pohtia myös tuoteryhmän uudelleen arviointia ja pakkausten kehittämistä esimerkiksi tavanomaisista eineksistä eroavaksi. Tutkimusaineisto osoittaa, että pakkauksen valintaa ei koemarkkinointiin valitun tuotteen yhteydessä millään tavalla problematisoitu, vaan koemarkkinointiin valittiin moniarvoisille suunnattu pakkaus. Myöhemmin tehty tutkimus kuitenkin osoittaa, että perinteisille ehdotettu pakkaus olisi yhtä hyvin saattanut miellyttää myös valittua kohderyhmää.



Kuva 12. Tuotteen pakkaamiseen liittyvä toimintaryhmä.

5 Oppimistulokset — mikä muuttui?

Edellä on kuvattu tutkimus- ja tuotekehitysprosessiin osallistuvien osapuolten keskinäistä vuorovaikutusta projektityöskentelyn eri vaiheissa. Seuraavaksi kuvataan yleisiä projektin toteutukseen liittyviä tekijöitä, toiminnasta opittuja asioita sekä käsitellään eri kehittämisen vaiheisiin liittyviä oppimiskokemuksia tarkemmin. Tiedon ja kokemusten tuloksena projektiryhmässä mukana olleiden yritysten oli mahdollista arvioida projektin toimintaa yleisesti ja verrata projektissa tehtyjä ratkaisuja omassa yrityksessään esiintyneisiin tai tulevaisuudessa esiintyviin vastaavan tapaisiin kehittämistilanteisiin. Käsitys kuluttajista jakaantui alueille, jossa jokaisella osoittautui olevan oma yrityksen toimintaan vaikuttava painoarvo ja keskinäisiä vaikutuksia yritysten muiden toiminta-alueiden kanssa. Kysymys oli erityisesti tiedosta, tiedon hankintaan tarvittavista välineistä ja siitä, miten tietoa sovelletaan käytännössä. Tärkeitä arvioinnin kohteita ovat oppimisen ekspansion luonteen arviointi ja sitä tukevan tiedon vaihto ja eri tiedon lajien yhdentymisen projektityöskentelyn aikana.

Tässä tutkimuksessa yhdessä oppimisen edellytykset, kehittämisen konteksti ja yhteinen kohde rakentuvat tutkimuksen ja tuotekehityksen avulla tapahtuvan neuvottelun ja toiminnan välityksellä. Tiedon rakentelu tapahtui projektiryhmässä. Kehittämisasetelman muodostaa verkoston jäsenten osallistuminen yhteisen ajallisesti rajatun aktiviteetin ja tutkimustulosten pohdiskelun ja näihin liittyvään tavoitteen määrittelyn sekä tuotekehitystoiminnan seuraamisen ympärille. Yhteisesti hyväksytty tavoite on toimia yrityksille uuden kohderyhmääjatteluun perustuvan tuotekehitysmallin mukaisesti. Tähän kehittämisasetelmaan ja tilanteeseen sisältyy oppimisen arvioinnin kannalta keskeisiä kriteereitä, jotka voivat avata muutokselle ja oppimiselle erilaisia kehityssuuntia.

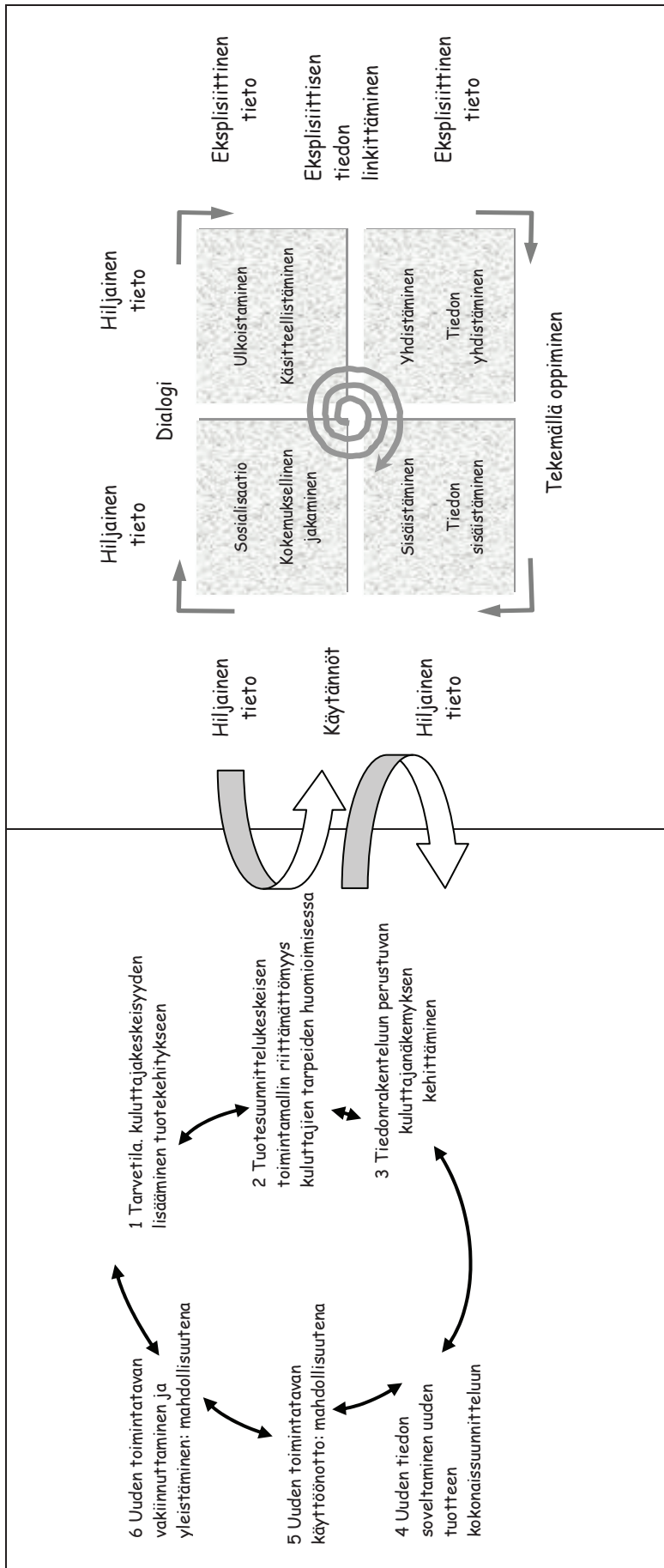
Ekspansiivisen oppimisen lähteet ovat yhteisöön sijoittuneet, mikä on otettava huomioon myös oppimistoiminnan tulosten arvioinnissa. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että verkoston osapuolet eivät toimi toisiltaan suljettuina saarekkeina, vaan yhteiseen kohteeseen kytkettyinä ja muutokselle avoimina toimijoina eli *toimintajärjestelminä*. Yhteisestä ja yhdistävästä kohteesta huolimatta eri toimintajärjestelmien toiminnan kohteissa on myös eroavuuksia, koska käytännössä eri organisaatioiden toiminnan tavoitteet eivät ole täysin identtisiä eikä niiden tarvitsekaan olla. Toiminnan kohteisiin vaikuttavat yhtäältä organisaatioiden sisäiset tekijät ja toisaalta ympäristön erilaiset muuttujat. Eroavuudet toiminnan kohteissa luovat pohjan tiedon ja kokemusten vaihtamiselle sekä uuden tiedon luomiselle, jonka seurauksena voi syntyä muutoksia ja kohteiden laajentumista joko yksittäisten yritysten kohdalla, mutta myös yritysverkostoa koskevan kehittävän toiminnan yhteisen kohteen osalta. Oppimisvaikutuksien tutkimuksen kohdalla kehittävän toiminnan osatekijöitä ei eroteta kehittämisyyhteystyypistä, koska erilliset oppimisen sisällölliset osat eivät välttämättä avaa niiden merkitystä, mikäli ne jätetään irralleen kokonaisuudesta (vrt. Virkkunen & Kuutti 2000, s. 293–294).

Muutoksen ja oppimisen kannalta tärkeässä asemassa ovat niin kutsutut artefaktit ja työvälineet eli erilaiset oppimista edistävät materiaaliset objektit ja käsitteet, joiden avulla tietoa välitetään, tehdään julkiseksi ja vaikutetaan toiminnan kohteisiin. Tätä taustaa vasten oppimisen arviointi on kohdistettava myös aikaansaannoksiin eli artefakteihin ja työvälineisiin, joihin pohjautuen uutta luova prosessi ja yhteisön toiminnan kohteet kehittyvät. Tämän tutkimuksen yhteydessä voidaan arvioida, millaisia olivat esimerkiksi tiivistelmät, keskeneräiset tutkimusraportit ja kalvosarjat, joita käytettiin oppimisen parantamiseksi. Myös tehtyjä pakkauksia, voidaan tarkastella arvoryhmille kirjoitettujen visiotarinoiden konkreettisina muotoina eli representaatioina. Lisäksi voidaan arvioida projektin aikaan saamaa tiedonsiirtymistä ja siihen vaikuttavaa tiedon konversiota, jota tarvitaan uuden laajemman kohteen muodostamisessa ja etenemiseen ekspansiivisen oppimiskehän eri vaiheisiin. Toiminnanvakiinnuttamisen ja yleistämisen vaihetta arvioidaan tässä yhteydessä erityisesti koettuna mahdollisuutena, koska projekti ei edennyt vakiinnuttamisvaiheeseen. Oppimisessa yhdistyvät ekspansiivinen kehä ja tiedon konversio (kuva 13).

5.1 Yleiset kokemukset

Kokonaisuutena tuotekehitysprojekti eri vaiheineen kesti noin kaksi vuotta, joten projektin läpiviemiseen tarvittiin hyvin motivoitunut joukko yrityksiä, organisaatioita ja ihmisiä. Tässä suhteessa yhteistyö oli erittäin onnistunut. Projektikokouksiin osallistuminen oli aktiivista ja tältä kannaltakin edellytyksiä oppimiselle oli olemassa. Asioiden omaksumiseen tarvittava ja koettu aika oli riittävä eikä se tässä yhteydessä olisi voinut olla pitempi. Tyypilliseen yritysten toteuttamaan tuotekehityshankkeeseen suhteutettuna, projektiin käytetty aika oli tavanomaista selvästi pitempi. Tuotekehityksen yhteydessä projektin kestoon sisältyi erilaisia näkökantoja ja näkökulmia, joita projektiryhmän jäsenet toivat esille tuotekehityksen edetessä. Kysymys oli sekä projektikokouksiin tuotekehityksen yhteydessä eri osapuolten käyttämästä ajasta että sopivana pidetystä kehittämisprojektin kestosta yleensä. Useimpien projektiryhmän jäsenten mielestä aikajänne, jolla projekti eteni, oli liian pitkä etenkin, jos kysymyksessä olisi ollut 'oikea' tuotekehitysprojekti. Toisaalta pohdittiin eri kannoilta sitä, missä suhteessa aikaa tarvitaan ja missä osa-alueilla nopeammalle syklille on tarvetta.

Mitä paremmin eri osapuolet onnistuvat sovittamaan keskinäiset aikataulunsa yhteen sitä nopeammin eteneväksi kehittämisprosessi saadaan. Yrittäjät toivoivat lisää kriteereitä tuotekehityshankkeen keston lyhentämiseksi. Tulosten arvioimiseksi olisi vielä luotava uutta käsitteistöä kokemusten pohjalta. Tutkijat olivat yleisesti sitä mieltä, että tutkimusprosessien pitäisi edetä nopeammin, jotta ne pysyisivät paremmin teknisen tuotekehityksen ja tuotteen kokonaissuunnittelun aikataulussa. Toisaalta tutkimukseen ja tuotekehitykseen käytetty aika sekä tuotettu tieto ja tulokset vapauttavat yrityksen resursseja ja projektiryhmän työskentely auttoi ja helpotti tavoitteiden valinnassa. Varsinainen tuotekehitysprosessi eteni suhteellisen nopeasti prototyypiaasteelle.



Kuva 13. Oppimisen expansiivinen kehä ja tiedon konversio rinnakkaisina prosesseina: Tutkimustiedon integroiminen materiaalistien objektien kautta yrityksen markkinointi- ja tuotekehitysprosesseihin.

Eri toiminnan osapuolten aikataulujen yhteensovittaminen ja yhteisen toiminnan oikea-aikaisuus ovat tärkeitä tuotekehityksen onnistumisen edellytyksiä. Kiireisen yritystoiminnan ja monien kehittämistavoitteiden yhteensovittaminen on yritykselle haasteellista eikä monivuotinen paneutuminen yksinomaan yhteen tuotekehityshankkeeseen ole aina realistinen vaihtoehto. Alkuvaiheessa tuotekehityksen mahdollisuuksien selvittämiseksi tehty segmentointityö vei suhteellisen paljon aikaa ennen kuin tuotettu tieto ja tulokset olivat integroitavissa osaksi kehitettävää tuotetta ja pakkauksia eli toisin sanoen tuotettu tieto ja tulokset oli saatu näkyvään muotoon. Yritykset kuitenkin hyväksyvät ajan tarpeen ja liittävät projektin keston kuluttajatutkimukseen ja ymmärtävät pitemmän projektin keston tästä näkökulmasta.

..”Kyllä se varmaan on nyt sitten, [yrittäjä miettii] kun jälkeenpäin ajattelee [arvosegmentointi hyödyllistä]. Aluksi se tuntui siis tosi sillä tavalla niin kun pitkältä [aikataulu]. Ja sitten tuota, kun paljon rahaa käytetään niin tällaiseen vähän niin kun ei konkreettiseen asiaan, niin siinä mielessä vaikutti, sitten sellaiselta vähän niin kuin tehdyttä. Mutta nyt sitten, kun näkee, millä tavalla sitä loppujen lopuksi tehdään sitä hommaa. Niin ei se nyt varmasti käden käänteessä käykkään. Että se on ihan ymmärrettävää, että aikaa kuluu tuohon, jos samalla ihmiset muutakin vielä tekee.”
(P9 Yrityksen edustaja)

Tuotekehityksen alun epävarmuutta vähensi aikaisemmin mainittu yhteisen kielen ja käytäntöjen muodostuminen sekä vastaavasti epävarmuutta aiheutti uuden tiedon tuottamat tarpeet vanhojen käytäntöjen uudistamisesta. Uusien asioiden omaksumisen ja oppimisen järkeväksi ratkaisuksi tuotekehityksen kannalta osoittautui se, että projekti oli riittävän pitkäkestoinen. Tämä mahdollisti osallistumisen ja uusien asioiden omaksumisen muusta yritystoiminnasta ja tehtävistä huolimatta.

Projekti eteni alkuvaiheessa tutkimuspainotteisesti. Aluksi kerättiin tietoa erityisesti kuluttajilta. Yritykset eivät olleet heti samalla tavalla tutkimusprojektissa mukana kuin tuotekehitysvaiheessa. Yksi näkökulma tuotekehityshankkeen keston liittyen oli se, että mitä ajankohtaisempi tuotekehitys oli projektiin osallistuvien yritysten kannalta, sitä tärkeämmäksi nousi myös kysymys tuotekehityksen nopeasta etenemisestä. Taustalla oli liiketoiminnan näkökulmasta tuotekehitykseen panostettujen resurssien saaminen nopeasti takaisin tuotoksina markkinoilta. Pk-yrityksille kehittämisresurssien pitäminen pitkään epävarmassa tilassa ei ollut kannattavaa, joten yksi tuotekehitykseen sisältyvä motiivi oli kehittämissyklin pitäminen lyhyenä.

Oppimisprosessin kannalta pitkä kesto oli tässä nimenomaisessa tapauksessa hyödyllinen, koska projektikokoukset ajoittuivat pitkälle ajanjaksolle ja häiritsivät vähemmän yritysten toimintaa, kuin siinä tapauksessa, jos kokouksia olisi pidetty sama määrä tiheämmin ja lyhyemmän ajan kuluessa. Projekti kuitenkin päättyi tiettyyn epävarmuuden tilaan. Epäselväksi jäi muun muassa, miten tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön avulla saadut mahdollisuudet

tulisivat jatkossa etenemään niin, että uusi tuote tulisi markkinoille. Kuluttajatutkimuksen näkökulmasta tuotteelle olisi selvästi edellytyksiä pienin muutoksin. Oppimisen kannalta kaupallistamisvaiheeseen liittyvät kokemukset olisivat myös tärkeitä, että yritykset saisivat kokemuksia opittujen asioiden soveltamisesta. Oppimisen näkökulmasta uuden asian kehittäminen ja omaksuminen vaatii aina oman aikansa, koska muuttujia on paljon eivätkä kaikki niistä ole tekijöilleen tiedossa prosessin alkuvaiheessa (esimerkiksi odottamattomat tehtävät, sairaslomat, henkilöstön vaihtuminen, yhteistyösopuolten aikataulut jne.).

5.2 Kohderyhmäajattelun kehittyminen

Kuluttajilta saadun tiedon välittäminen oli tärkeä osa tuotekehitysprojektin etenemisessä eri vaiheisiin. Yleisestikin kuluttajanäkökulman vieminen osaksi tuotekehitystä ja sen eri vaiheita on kriittinen osa kuluttajamarkkinoille suunnatun tuotteen strategisessa kokonaissuunnittelussa (Maltz & Kohli 2001). Erityisesti perusarvojen käyttö segmentoinnissa ja kohderyhmäajattelu kokonaisuutena olivat yrityksille uutta tietoa sisältäviä, vaikka tietyyntyyppistä kohderyhmäajattelua yrityksissä on ollut ennestään. Kuluttajia on segmentoitu esimerkiksi terveystietoisiin ja muihin kuluttajiin. Perhetyyppejä ja erilaisia terveysongelmia on myös käytetty segmentoinnin pohjana. Usein segmentointia on tehty tuotetyypin ja alkuperän mukaan, esim. kotimaisuus ja paikalliset perinnetuotteet. Myös tutkijat oppivat uusia asioita omista työkaluistaan ja niiden soveltamisesta tuotekehitykseen ja pakkaussuunniteluun. Lisäksi yritysten ongelmien tiedostaminen lisääntyi.

Projektin välittämän kuluttajatiedon merkitys jakaantuu kolmelle osa-alueelle. Ensimmäisenä on keskeistä ymmärtää, että tutkimustieto ei ole aina sellaisenaan sovellettavissa, vaan sitä on tulkittava ja muokattava kunkin kehittämistilanteen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Näin muodostui jatkuvasti tarkentuvaa tietoa kuluttajista, segmenteista ja omista kohderyhmistä. Toinen näkökulma oli kuluttajien ryhmittelyyn liittyvän uuden tiedon aiheuttama jännite suhteessa yrittäjien aikaisemmin käyttämien ryhmittelyjen ja toimintamallien menettelytapojen kanssa. Kolmanneksi kysymys oli kokonaan erilaisista kuluttajien ryhmittelyä koskevista tiedonhankinnan välineistä ja käsitteistä, joiden avulla kuluttajanäkemystä ja tuotteita oli mahdollista kehittää. Oppimistuloksena oli erilaisten kuluttajaryhmittelyjen olemassaolon tunnistaminen ja ryhmittelyä koskevien kriteerien monipuolistuminen. Projektin vaikutuksesta yrittäjät eivät olleet valmiita hylkäämään aikaisempia menettelytapojaan eivätkä suoranaisesti kyseenalaistaneet niitä. Uusi tieto tuli vain vanhan tiedon päälle. Useimmissa puheenvuoroissa uutta tietoa arvioidaan kuvittelemalla konkreettisten tuotteiden ostokäyttäytymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä, esimerkiksi luomutuotteiden ostamisen kautta.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että tarvetta kuluttajakeskeisyyden lisäämisestä oli tiedostettu. Lisäksi ajatus, että suunnittelukeskeinen lähestymistapa on riittämätön tuotekehityksen toteuttamiseen, on yleisesti hyväksytty projektiryhmässä. Lähtökohdat kuluttajakeskeisyyden toteuttamiselle ja valmiudet myös soveltamiseen ovat jossakin määrin olemassa ja lisää-

tyneet. Soveltaminen on kuitenkin sidottu liiketoiminnan kehittämiseen, joten edellytyksiä soveltamiselle on etsittävä myös taloudellisen toiminnan kehittämisen kautta.

Oppimisen suhteen oli tapahtunut tarvetilan selkeytymistä sitä kautta, että tuotekehitysprosessiin lisättiin uusia aineksia tutkimuksen puolelta. Tästä seurasi se, että prosessiin tuli uusia tehtäviä, joita siinä ei ole aiemmin ollut. Kuluttajakeskeinen ajattelutapa avasi uuden näkökulman, jonka tuloksena myös käsitys kuluttajasta on muuttunut projektin kuluessa.

Minä koen, että siinä ei varsinaisesti uusia ratkaisuja ole löydetty varsinaiseen tuotekehittelyyn. Se tuote kehitetään, taso, mistä lähtökohdista, mutta toki sitten tästä saadaan pohja nimenomaan näille erilaisille variaatioille, mitä tehdään. Että siinä mielessä se on antanut uutta näkökulmaa ja ennen kaikkea on tietysti vahvistunut se, että se pitää saada kuluttajan kautta ne näkemykset esille, jolloin ei lähdetä tyhjän päältä niin kun markkinointia [tekemään]. (P10 Yritys 2007 syyskuu)

Oppiminen perustuu uusien käsitteellisten välineiden avulla tapahtuvaan tiedon rakentamiseen ja hyödyntämiseen siten, että tuotekehitystä voidaan myöhemmin tehdä uudesta näkökulmasta soveltamalla opittua uuteen kohteeseen. Kuluttajien ryhmittelyyn perustuva tieto osoittautui keskeiseksi osaksi oppimisen sisältöä, koska uudet käsitteet toimivat yrityksen tuotekehityksen näkökulmien ja tuotekehitystoiminnan taustalla. Tässä yhteydessä lopputuloksen täydellisyyttä tärkeämpää on se, miten yrittäjien erilaisten toimintakeemojen varastoon tulee uusia vaihtoehtoja ja miten niistä voidaan oppia valitsemaan oikeita menettelytapoja sen sijaan, että yrittäjille olisi tarjottu valmiiksi pureskeltuja toimintaohjeita. Yrittäjänä kuluttajan huomioiminen on tuotteiden uutuus- ja lisäarvon rakentumista kuluttajien segmentoinnin avulla. Projektin tuloksena yritykset saivat uudenlaisia perusteita segmentoinnille ja lähtökohtia segmentoinnin asiakaslähtöiseen toteuttamiseen, mutta lopullinen kehittyminen riippuu monista muistakin tekijöistä.

Tuotekehitykseen soveltuvan hyvän ja toteutuskelpoisen idean kriteerit muuttuivat hankkeen aikana yrittäjillä, sillä yrittäjät näkivät selvemmin hyvän idean yhteyden laajemmin kuluttajien tarpeiden ymmärtämiseen ja että toimivaa tuotekehitysideaa on lähtökohtaisesti tarkasteltava laajemmin kuluttajakontekstissa eikä vain paikallisesti yrityksen toimintaan linkittyen. Tuoteidean tavoitteiden on ensisijaisesti rakennuttava kuluttajavetoisesti. Aikaisemman toiminnan turvin luotu liiketoiminnan kasvu ja kehittyminen sekä uuden toimintatavan tuottamat mahdollisuudet eivät välttämättä ole vastakkain, vaikkakin näkökulmien yhteensovittaminen voi edelleen tuottaa ongelmia käytännössä. Kuluttajien segmentointi ei yksin vähennä yritysten välistä kilpailua, mutta se tarjoaa mahdollisuuksia ymmärtää kehittyneitä kilpailijoita ja heidän ajattelutapaansa entistä paremmin. Kilpailu tärkeistä asiakassegmenteistä on tosiasia ja samaa kohderyhmää tavoittelevat muutkin yritykset omilla tuotteillaan. Tiedon eri osa-alueita ovat uusi tieto kuluttajista, tarkentuva tieto eli millaisia johtopäätöksiä uudesta tiedosta tehdään ja mitä osia uudesta tiedosta sovelletaan tuotetta kehitettäessä. Lisäksi tavat hakea tietoa, eri tiedon lähteiden merkitys ja projektiin osallistumisen jälkeen

tapahtuneet muutokset siinä, mitä tietoa pidetään tärkeänä, muuttuivat projektiin osallistumisen aikana jonkin verran.

5.3 Tiedon siirtäminen ja tuottaminen

Edellä todettiin jo, että kohderyhmäajattelusta ei ole tullut yrittäjille ehdotonta käsitteellistä välinettä, jonka varassa tuotekehitystä toteutetaan, vaikka tietyyntyyppistä lähenemistä tähän suuntaan on havaittavissa. Yritysten on vaikea irrottautua aikaisemmista käytännöistä, jotka ovat toimineet toistaiseksi kohtalaisen hyvin. Bereiter (2002) on myös todennut että, vaikka omaksutut parhaat käytännöt ovat tärkeitä, ne eivät auta yrityksiä ellei yrityksen johto ymmärrä sitä, mihin nimenomaisiin tekijöihin parhaat käytännöt perustuvat. Tämän vuoksi on tarpeellista nähdä omat käytännöt yleisemmässä viitekehityksessä. Ongelmana toimintaryhmien keskinäisessä kommunikaatiossa on usein kielenkäyttö, erilaiset kokemustaustat ja käsitteet, joilla asioista puhutaan ja joilla eri tilanteissa kommunikoidaan. Tietoa ei voi myöskään usein ymmärtää, arvioida tai kehittää, jos tietoon liittyvät käsitteet ovat tuntemattomia. Tämänkin projektin yhteydessä tuli esille jännitteitä, jotka syntyivät erilaisen kielenkäytön perinteiden kohdatessa. Suurin ongelma ei kuitenkaan ole tutkijoiden ja yrittäjien kielenkäyttöön liittyvät eroavuudet, vaan se että liian monet tutkijoiden käyttämistä käsitteistä ovat yrityksille tuntemattomia. Edellä sanottu haittaa erityisesti silloin, kun yrittäjän pitäisi ymmärtää kehittyneiden kilpailijoiden ja yhteistyökumppanien strategioita tai asiakkaiden tarpeita.

Oppimista tapahtui monella tasolla muun muassa tiedon ja tulosten tuottaminen tuotekehityksen tavoitteisiin sidottuna toimintana, jossa tiedon tuottamisen tavat poikkesivat yritysten aikaisemmista lähestymistavoista. Yleisesti aikaisemmin luvussa 2. mainituissa tiedonrakentelua koskeneissa tutkimuksissa on havaittu, että aktiivinen ote tiedonrakenteluun ja altistuminen myös sellaisille asioille, joita ei heti ymmärrä edistää oppimista ja mahdollistaa erityisesti innovaatioiden syntymistä. Selvää tässä yhteydessä on, että hyvin teoreettinen ja tietyissä mielessä geneerinen arvosegmentointi on luonteeltaan enemmän luovuutta edistävä kuin täsmällisiä ohjeita antava. Sellaisena tutkimukseen osallistuneet yrittäjät esitetyn kohderyhmäajattelun myös ymmärsivät.

Tiedon ja tulosten tuottaminen ei ole mahdollista sellaisessa ryhmässä, jossa tiedon konversio on syystä tai toisesta estynyt. Tämän vuoksi tiedon siirtymistä parantavat myönteiset asenteet, käsitteet, diskurssi ja erilaisten tiedonlajien arvostus. Valtasuhteiden korostuminen voi muodostaa blokkeja eri tiedontuottajien ja toimijoiden välille. Tämän tutkimuksen yhteydessä eriarvoisuutta edellä mainituilla osa-alueilla ei voida tutkimusaineiston perusteella havaita. Tuotekehityksen aikana projektiryhmissä kaikilla jäsenillä oli mahdollisuus vaikuttaa tuotekehityksen kulkuun ja kriittiset kommentitkin voitiin kokea myönteisinä, luonnollisina ja ainakin periaatteessa ratkaistavissa olevina.

Tuotekehityksen alkuvaiheessa oli tärkeä jakaa tietoa ja kokemuksia hankkeesta sekä sen toimintaperiaatteista. Yhteisen toiminnan ja kielen muodostumisen kannalta oli tärkeää, että tiedon jakaminen tapahtui erityisesti tiedon eksplisiittisistä lähtökohdista, jonka avulla oli mahdollista muodostaa projektiryhmälle yhteisiä tiedon rakenteita ja hahmottaa eri osapuolten toiminnan roolia tuotekehityksessä. (vrt. yhteisen kielen tai projektikokouksien merkitys oppimisen ja generatiivisten tavoitteiden kannalta).

Yrittäjät pyrkivät asettumaan ja eläytymään myös tutkijoiden näkökulmaan.

.. ”Että ne hankkeet, missä minä olen ollut aikaisemmin mukana, niin ne ovat olleet aika paljon itseohjautuvia [yritysten itsensä käynnistämiä]. Ja tuota toisaalta se on hirveen hyvä asia [uusi malli]. Tai sanotaan, että aikataulullisesti välttämättä se [uusimalli] ei ole ylivertainen. Että se merkitsee tietysti sitä, että sen päähankkeen aikataulun pitää stemmata siihen omaan hankkeeseensa [yrittäjä puhuu tutkimushankkeista], ettei tulisi paljon viivästyksiä, koska sitten ei taas päästä niin kun toteuttamaan niitä omia tutkimuksia, jotka liittyy tämän hankkeen kautta saatavaan tietoon [siihen tietoon, jota yrittäjät odottavat tutkijoilta] ”. (Yrityksen edustaja elokuu 2007)

Kuluttajakeskeisen tiedon ja tutkimustulosten tuottamisen oikea-aikaisuus sekä yhteen soveltaminen tuotekehityksen vaiheissa ovat tärkeässä asemassa, koska tällä pystytään vaikuttamaan siihen, kuinka hyvin tuotettua tietoa pystytään hyödyntämään. Toiseksi osa tuotekehitysprosessiin kytkeytyvästä tiedon ja tulosten arvosta syntyi vasta silloin, kun tieto saatiin liitettyä osaksi tuotekehityksen kokonaisuutta. Tiedon ja tulosten arvoa lisää oikea-aikaisuus, jonka pohjalta on mahdollista muodostaa tuotekehitystä koskevia päätöksiä ja suunnata toimintaa tuotekehityksen jatkon kannalta oikeisiin kohteisiin. Fokaalisesti toimineen yrittäjän tietoinen jättäytyminen seurailijaksi tuotekehityksessä, teki mahdolliseksi sen, että tutkimustieto ja tulokset olivat ensisijaisesti tuotekehityksen toimintaa ohjaavina tekijöitä. Yrittäjän näkemys tutkimustiedon ja tulosten merkityksestä tuotekehitystoimintaa ohjaavina tekijöinä vaikutti yrittäjän puolelta tehtyyn ratkaisuun ja oli tietoinen valinta. Siten yritysnäkökulmasta oli tarkoituksenmukaista toimia syrjässä ja antaa tuotekehityksen edetä ensisijaisesti tuotetun tiedon ja tulosten kautta. Yrittäjän asenne vähensi myös konkreettisia tulospaineita, jotka olisivat muussa tapauksessa saattaneet vaikuttaa jopa haitallisesti projektin kulkuun. Vuorovaikutteisuuteen perustuvat oppimistilanteet olivat jo projektiin sisään rakennettuja ja projektikokouksien avulla tiedon ja kokemusten jakaminen onnistui hyvin.

5.4 Kuluttajälähtöisen toimintamallin sovellusmahdollisuudet yrityksissä

Toimintamallin soveltamiseen sisältyi yrittäjien kohdalla odotuksia, jotka olivat yhteydessä yritystoiminnan toimintaedellytysten kehittymiseen ja uusiin keinoihin vaikuttaa tuotekehitystoimintaan.

Projektiryhmässä keskusteltiin myös valmiista toimintamallista, jonka pohjana olisivat kuluttajien perusarvot (vrt. mahdollisuudet valmiin sapluunan tuottamiseen), mutta samalla myös kysyttiin, kuinka pitkälle tässä voi mennä luovuuden kärsimättä. Joka tapauksessa aina on olemassa tarve eritysspesifeille ratkaisuille. Kehittävän toiminnan periaatteella toimiva tuotekehitys on tapa integroida erilaista asiantuntijuutta osaksi yritystä. Kun yrittäjät olivat saaneet tietoa, kokemuksia ja nähneet käytännössä, kuinka toimintamallia sovelletaan, heillä oli kiinnostusta soveltaa oppimaansa myös omassa yrityksessään (tiedon saaminen ja olosuhteiden tukeminen). Tuotekehityshankkeen aikana saatujen kokemusten ja tuotetun tiedon myötä tapahtui yrityksillä myös reflektointipohjan laajentumista tuotteen ja pakkauksen kehittämisen kohdalla, jolloin koko tuotekehitysprosessia oli mahdollista tarkastella uudelta pohjalta. Esimerkkiyrityksen avulla tapahtuva tuotekehitystoiminta ja kehittämisen kannalta keskeisten vastaavuuksien etsiminen omasta yritystoiminnasta ja kontekstista oli yksi selvästi havaittavissa oleva uusi ilmiö. Ydinasiiana on tarkastella, mitä kuluttaja-arvopohjainen tuotekehitys tarkoittaa juuri omassa yritystoiminnassa ja kuinka sitä voisi soveltaa yritysten omiin markkinointiongelmiin.

Kuluttaja-arvopohjaisten sovelluksien olosuhteiden järjestämistä yrittäjien kannalta suotuisiksi pidettiin tärkeänä, että yrityksillä olisi mahdollisuus hyödyntää omaksuttua tietoa ja toimintamallia laajemmin. Tässä yhteydessä nousi myös esille se, että on epärealistista odottaa yritysten toimivan yksinään, koska resurssit ja aika eivät riitä keskittämään toimintamallia yhden yrityksen sisälle sellaisen toiminnan osalta, joka vaatii lähtökohtaisesti erilaista asiantuntijuutta.

..”Kyllä se koko alkuprosessi niin siihen tarvitaan joka tapauksessa ulkopuolista asiantuntemusta ja toimijaa, koska niitä resursseja ei ole meillä itsellä. Tavallaan prosessin pyörittämiseen olemassa oleva henkilöstö ja kaikki, mitä tehdään uutta, niin siihen tarvitaan sitten jo ulkoista asiantuntemusta”.. (P10 Yrityksen edustaja)

..”Niin mä kuvittelisin, että se tuotekehitys sinänsä menee tällä ihan omalla väellä. Sillä ammattitaidolla, laitteistolla, koneistolla, mitä täällä on meillä omassa talossa, mutta sitten se muu, kun lähetään sitten tutkimaan sitä tuotetta ja sitten kättelemään tosiaan niin kun ehkä kohderyhmiä ja näitä, niin asiantuntijoita siinä tarvitaan ehdottomasti. Se on mitä ei missään nimessä voi tehdä täällä oma väki”.. (P12 Yrityksen edustaja)

Yrityksissä ilmeni tarvetta ja kiinnostusta asiantuntijapalveluille, jotka selvittävät yhteyttä kuluttajaan, tuottavat kuluttajatietoa sekä edesauttavat kuluttajatietämyksen integroimisessa osaksi yritysten tuotekehitystä. Ilman asiantuntija-apua, kuluttajayhteyttä ja kuluttajatietämystä on vaikea välittää, integroida ja vakauttaa osaksi pk-yrityksen tuotekehityksen toimintaa. Kuluttajatietämyksen hyödyntäminen osoittautui siten tässä yhteydessä tutkimus- ja asiantuntijariippuvaksi tekijäksi, joka edellyttää kontakteja asiantuntijoihin ja kehittämisraennetta, joka tukee tiedon luomisen ja implementoinnin käytäntöjen omaksumista.

Eri lähteitä käsittävälle uuden tiedon luomiselle on tilausta. Tietoisuus siitä lisääntyi, että tämä ei ole yksinomaan yrityksestä lähtevää toimintaa, vaan siihen sisältyy huomattavasti laaja-alaisempi tietopohja. Kuluttajakeskeisen toiminnan edellyttämälle tasolle, pääseminen vaati muutoksien hahmottamista yrittäjien näkökulmasta erityisesti oppimisen kannalta, kun yrityksen ajatellaan kulkevan lähikehityksen vyöhykkeen läpi ja kykenevän siten laajentamaan toimintansa perspektiiviä.

Jo tuotekehityksen alkuvaiheessa esille tulleet epäilyt kuluttajien perusarvoihin perustuvan toimintamallin sovellettavuudesta omassa yrityksessä eivät kaikilta osin vähentyneet projektin loppuun mennessä. Mallin sovellettavuus linkittyi yrittäjän kokemana erityisesti siihen, millaisessa asemassa liiketoiminnan kannalta kuluttaja nähtiin nykyisessä yritystoiminnassa ja missä sijaitsee yrityksen liiketoiminnan ydin yrittäjän näkökulmasta tarkasteltuna.

..”Se on. Juu, meille ei mene. Me emme ole sillä asteella, että me pystyittäisi niin kun kuluttajalle tuota noin [kohderyhmälähtöisesti] tekemään tavalliselle kansalle muuta kun tuolta ravintoloitten kautta. Niin minä en ole siihen vielä löytänyt [ratkaisua], miten se puoli sieltä menisi ilman jotakin isoa investointia, missä tarvitaan sitten vähän isompaa apua”. (P12 Yrityksen edustaja)

Tätä taustaa vasten suoraan kuluttajaan yhteyden muodostaminen edellyttäisi yrityksessä investointeja ja liiketoiminnan uudelleen suuntaamista, koska nykyinen tuotteiden myyminen tapahtuu ensisijaisesti ravintoloiden kautta. Näiden kokemusten pohjalta tuotekehittelyn oli tapahduttava yrittäjän näkökulmasta erilaisista lähtökohdista (vrt. yritykselle keskeisten motiivien tuottaminen osana konseptinkehittelyprosessia ja yhteys tapaan käsittää oma yritystoiminta paikallisena, jolloin suora toiminta ja konkreettiset odotukset ovat korkealle preferoituja).

Kuluttajayhteys koettiin tässä suhteessa yrityksen toiminnan kannalta eri tavoin. Esitetty toimintamalli voidaan nähdä mahdollisuutena tai se koetaan yrityksen kannalta vieraaksi tuotekehitystoiminnan kannalta. Kuunteluoppilailla oli myös tehtävänä miettiä, miten uutta tuotekehitysmallia voisi soveltaa heidän omassa yrityksessään. Projektiryhmään osallistuneet yrittäjät kokivat kuluttaja-arvoihin perustuvan segmentoinnin yhtäältä hyödylliseksi ja uusia mahdollisuuksia avaavaksi, mutta toisaalta se herätti alkuvaiheessa myös ristiriitaisia ajatuksia siitä, rajaako tiukka kohderyhmäajattelu yrityksen markkinoita liikaa, jolloin potentiaalisia kuluttajia jää kohdennetun markkinoinnin ulkopuolelle.

..”No tuota, en minä nyt tiedä, onko se riski, mutta se oli semmoinen, mikä minulle tuli hyvinkin voimakkaasti [mieleen], jossakin kohtaa, kun näitä ryhmiä niin kun mentiin läpi eli minkämoisia näitä nyt sitten on olemassa, minkä moisia kuluttajaryhmiä. Niin siinä kohtaa minulle tuli välillä semmoinen muka ahaa-elämys, että apua, eihän näin voida niin kun laittaa tämmöisiin lokeroihin kansaa, ja sitten etsitään joku hyvä tuote ja kaikki onnistuu. Ja sitten se suunnataan jollekin hyvälle ryhmälle. Niin kyllä-

hän niissä muissakin ryhmissä voi olla tosi monta, jotka ovat kiinnostuneita, mutta ne eivät joko saa sitä sen takia, että he eivät niin kuulu kohderyhmään. He eivät tämän tapaisia vaikka lehtiä lue, missä nyt tätä nimenomaan tätä tuotetta mainostetaan tai heille sen paketin ulkonäkö ei kerro yhtään mitään. He olisivat kauhean innokkaita siitä sisustasta, mutta se on jotenkin niin kun heidän tyypilleen torjuva se pakkaus, että enpä minä tuota voi ostaa. Tätä minä jossakin kohtaa niin kun ajattelin, että eihän näin voida niin kun laittaa ihmisiä semmoisiin lokeroihin, että tämä on suunnattu vaan sinulle, ja musta tuntuu, että sinä olet sellainen [ihminen, kenelle tämä ei ole suunnattu]. Mutta tuota, kyllä minä siitä. Siitä oli jossakin kohtaa puhettakin jonkun kanssa. Kyllä minä jotenkin tajusin sitten, että eihän se nyt näin mene. Että ei siinä sillä tavalla lokeroida, ettei tätä tietoa saisi sitten joku muu. Se tieto. Se... ehkä se pakkaus puhuttelee toista enemmän kun toista, ja sitten ne tekstit siinä. Se oli sellainen, mitä minä niin kun ajattelin, että tässä on hirveä riski niin kun jättää ulkopuolelle joitakin kenties potentiaalisia asiakkaita. Mutta ei se sitten mennytkään ihan niin, kun minä sen aluksi sillä lailla hyvin musta-valkoisesti kuvittelin. Että pikku hiljaa sekin selvisi nimenomaan sitten kyllä tuon projektin kautta, että eihän se nyt tosiaankaan. Ei se näin mene. Ettei tässä tosiaankaan ketään jätetä ulkopuolelle, mutta tietenkin totta kai pitää voimavaroja enempi kiinnittää siihen, joka on se paras mahdollinen asiakasryhmä”... (P12 Yrityksen edustaja)

Tuotekehityshankkeen aikana yritykselle muodostui käsitys siitä, kuinka yrityksen omat asiakkaat oli mahdollista liittää osaksi tuotekehityksen kokonaisuutta (vrt. oppimisen kannalta on tärkeää asiakasympäristön uudenlainen tarkastelu ja tiedon tuottaminen, jossa kulluttajaa oli mahdollisuus lähestyä yritysten kannalta uusien menetelmin).

Kuten tuotekehityksen aikana, myös koko toimintamalliin sisältyi arvioita sekä sen tuomien hyötyjen mahdollisuuksista että epäilyksiä niiden realisoitumisesta yrityksen liiketoimintaan (kynnys siirtyä uuteen toimintamalliin ja keinot keskittää resursseja markkinointiin). Yrittäjien tietoisuus vaihtoehtoista, joilla tuotekehitystä ja markkinointia voi kokonaisuudessaan toteuttaa muuttui ja lisääntyi tuotekehityshankkeen kuluessa. Yrittäjät olivat sitä mieltä, että uusia toiminnan mahdollisuuksia oli näköpiirissä, mutta samalla esille nousivat mahdolliset riskit, joita uuteen tuotekehityksen toimintamalliin saattoi sisältyä. Yrityksen markkinoinnin ja tuotekehityksen uutta suuntaa puolsi tietoisuus uusista mahdollisuuksista ja segmentoinnin perusteista. Esille nousi segmentoinnin ja kohderyhmäajattelun vaikutus kohderyhmän saavutettavuuteen. Useimmat yrittäjistä ajattelivat, että kohdistaminen voi vaikuttaa kielteisesti myyntiin ja kasvattaa markkinointikustannuksia. Luopumisen tuskaa ei tässä yhteydessä voi ilmeisesti välttää mitenkään.

..”No, siinä on semmoinen, että toisaalta aina, mitä pienempi ryhmä niin jotenkin tuntuu, että kun tätä pitäisi mainostaa. Pitäisi tehdä joka ryhmälle niin kun omaa, erityisempää, räätälöidempää mainosta. Niin sehän on sitten kalliimpaa. Sitten se vie enemmän aikaa, kun täytyy miettiä, ja[se on] haastavampaa. Että toisaalta...vähän

niin kun huonoa, että tietää, että se olisi osattava niin hyvin mennä sinne [kohderyhmän arvomaailman]. Että se kynnys sitten lähteä syventämään sitä, se on niin kun aika kova. Mutta tuota, en tiedä. Nyt on ollut omasta ajasta niin kun pulaa erityisesti, kun meillä on niin paljon kehittämistä ollut ja rakentamista tässä juuri nyt, mutta täytyy vaan tehdä joku [uusi askel]. Pureutua niin syvälle johonkin ryhmään. Tehdä mainos ja katsoa. Että sitten, jos sieltä saa sitä myyntiä nousemaan... että se [onnistunut mainos] niin kun löytää sieltä sen kultajyvän. Niin se kyllä varmaan ohjaa sitä sen jälkeen sitä tekemistä. Onnistuminen sitten tietysti tekee tilaa, että ryhdytään vaan segmentoimaan niitä juttuja niin kun tarkemmin ja tarkemmin aina”... (P11 Yrityksen edustaja)

Niin yrityksen liiketoiminnan kuin oppimisen kannalta haasteellista on se, että tuotekehitystoiminnan ratkaisut eivät realisoitu kaikilta osin välittömiksi tuotekehitystä tai yrityksen päätöksentekoa helpottaviksi tuloksiksi. Osaa tuotekehityksen aikana tehtävistä ratkaisuksista pystyi arvioimaan tarkemmin vasta pitemmän ajan kuluessa, minkä yritykset myös tiedostivat. Myös korjaavaa toimintaa on mahdollista tehdä vasta jälkikäteen. Erityisesti tähän yhteyteen sisältyi epäilyjä ja arviota siitä, millä toiminnanasteella uudenlaista tuotekehitysmallia olisi järkevää soveltaa omassa yrityksessä, jotta mahdolliset riskit pysyisivät mahdollisimman pieninä. Näyttää siis siltä, että yrittäjät tarvitsevat myös omakohtaisia kokemuksia vakuuttukseksi uusien menettelytapojen pätevyydestä. Tämä pitää paikkansa siitä huolimatta, että projektin kuluessa korjaavia toimia tehtiin useita kertoja ja projektiryhmässä tuotettu uusi tieto ja ymmärrys saatiin vietyä tuotekehitysvaiheessa johonkin konkreettiseen lopputulokseen. Sovellettaessa tuotekehitysprosessi palautuu alkuun ja konseptin kehittelyn aloittaminen uudelleen alkuvaiheesta, voidaan tehdä asteittain siten, että uutta mallia kokeillaan pienemmässä mittakaavassa, jolloin riskit pysyvät yrityksen kohdalla mahdollisimman pieninä. Yhtenä oppimisen vaikutuksena on esitetty itseluottamuksen lisääntymistä. Tätä tiedusteltiin myös yrittäjiltä. Seuraava vastaus kuvaa ainakin jossakin määrin yhteisiä tunteja.

Ennen minä ajattelin vaan niin, että pannaan leipä pussiin tai sämpylä, että montako sämpylää siis niin [pussiin laitetaan]? Että siinä on se niin kuin se pakkaustuotekehitys. Kotitalouden koko, onko sinkku vai useampilapsiselle perheelle, jolle ostaa. Nyt niin, nythän tämä on hankaloitunut ihan hirveästi... nythän se tieto lisää tuskaa... (Yrittäjä, projektikokous 2008)

6 Yhteenveto ja oppimista koskevat johtopäätökset

Edellä on kuvattu tutkimuksen, tuotekehityksen ja yrittäjien kanssa yhteistoiminnassa toteutetun tutkimus- ja tuotekehityshankkeen etenemistä ja tuloksia. Alussa esiteltiin myös lyhyt tutkimuksen teoreettiseen taustaan liittyvä kuvaus, jossa on todettu, että oppiminen on muuttamassa luonnettaan. Aikaisemmin riitti opettajien asioiden omaksuminen, nykyisen kaltaisessa tilanteessa yritysten on myös opittava tuottamaan uutta tietoa käyttämällä hyväksi erilaisia tiedon lähteitä. Tässä tilanteessa vuorovaikutus ja monipuolinen verkottuminen ovat entistäkin tärkeämpiä.

Tutkimuksen tavoitteena on ollut kuvata aikaisempaa kuluttajakeskeisemmin toteutettua verkottunutta kehittämisinterventiota, jonka ensisijaisena kohteena on ollut tuotekehityksen toimintatapojen kehittäminen ja tutkiminen oppimisen näkökulmasta. Kuluttajakeskeisyydellä tarkoitetaan tässä yhteydessä prosessia, jonka avulla uutta tutkimustietoa 'päivitetään' ja integroidaan tuotekehitykseen koko tuotekehitysprosessin ajan. Tämä merkitsee myös sitä, että kuluttajatutkimuksia pyrittiin tekemään useissa tuotekehityksen onnistumisen kannalta tärkeissä vaiheissa. Tärkeitä vaiheita ovat muun muassa kohderyhmien valinta, tuotetyypistä ja tuotteen ominaisuuksista päättäminen, kuluttajapakkauksen suunnittelu ja koemarkkinointi. Konseptisuunnitteluun voidaan liittää myös erilaisia lanseeraustutkimuksia, mutta tässä tapauksessa lanseerausvaihe jouduttiin jättämään lähes kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimuksen kohteena olevan tutkimus- ja tuotekehitysprosessin tavoitteena oli kehittää tomaattituote, jonka pääraaka-aineena olisivat luomutomaatit. Tuotekehitysvaihe kaikkine osavaiheineen kesti kaksi vuotta. Tuotteen kehittämiseen osallistui tutkimusta tekevien tahojen (MTT ja VY), tuotekehityksen (SeAmk) ja tomaatteja viljelevän yrityksen lisäksi neljä kuunteluoppilainaan toimivaa pk-yrittäjää tai yritysten edustajaa. Yrittäjä, jolle tuotetta kehitettiin ja kuunteluoppilaat olivat kaikki samoja koko projektin ajan. Tavoitteena oli osoittaa case-esimerkin avulla, miten kuluttajakeskeisyyttä voidaan käytännössä lisätä tuotekehitysprosessissa. Prosessissa on siis tiedon tuottamisen vaiheita, tiedon valinnan ja soveltamisen vaiheita ja tehtyjen päätösten toimeenpanon vaiheita. Välissä oli erilaisia testaamisen vaiheita. Prosessin tuloksena valmistui useissa vaiheissa testattu tomaattituotteen prototyyppi. Tuotteen kehittäminen on tämän tutkimuksen kannalta toissijainen tavoite. Tuotteen kehittämisen funktio tämä tutkimuksen kannalta on toimia konkreettisesti saadun tiedon ja soveltamisen havainnollistajana. Sen vuoksi sillä on tärkeä vaikkakin tavanomaisesta poikkeava rooli oppimisen edistämiseksi. Projekti päättyy prototyypin kehittämisen asteelle. Tuotteen ottaminen tuotantoon olisi vaatinut myös liiketaloudellisen kannattavuusanalyysin ja eräitä muita tuotantoon ja tuotteen valmistamiseen liittyviä päätöksiä.

Tutkimuksen liittäminen aktiiviseksi osaksi tuotekehitystä vaatii lähtökohtaisesti enemmän aikaa ja koordinoitua työtä verrattuna siihen, että edettäisiin perinteiseen tapaan suoraan tuotekehitykseen, koska tutkimusprosessit ovat myös monivaiheisia prosesseja. Tässä tapaukses-

sa niillä oli myös omia erillisiä tavoitteita, esimerkiksi tieteellisen artikkelin kirjoittaminen tai valmistautuminen erilaisissa seminaaritalaisuuksissa esitelmien pitämiseen. Tutkimus sisälsi useita tutkimuksia (5-6 kpl laskentatavasta riippuen), jotka kaikki sisälsivät tavanomaiset vaiheet, kuten menetelmien valinnan, tuotekehityksen eri vaiheisiin tarvittavan sisällön suunnittelun, tutkimusaineiston keräämisen ja analysoimisen sekä tutkimusraporttien laatimisen. Lisäksi vain osa tutkimuksesta käsitteli kehittämisen kohteena olevaa tuotekonseptia. Tutkimustuloksia esiteltiin projektiryhmälle lyhennelmien ja tiivistelmien sekä PowerPoint esityksien muodossa. Projektiryhmässä käydyt keskustelut olivat kuitenkin kaikkein tärkeimmässä asemassa uuden tiedon kehittämisen ja tiedon siirtymisen kannalta.

Tutkimuksen kohteena olevassa projektissa tiedon integroimisprosessi on osa tuotetun tiedon välittämistä laajemmin eri osapuolten käyttöön. Tavoitteena oli, että uuden tiedon kaikki keskeiset elementit ovat kaikkien osallistuvien tahojen käytössä ja tiedossa mahdollisimman pian. Tiedon ja erilaisten kokemusten vaihtaminen eri osapuolten kesken projektikokouksissa oli myös tärkeä osa oppimisprosessia, koska uuden tiedon ei oletettu tulevan sovellutukseen sellaisenaan, vaan tietoa oli määrä tutkia ja arvioida projektiryhmissä. Tutkimustieto voi keskustelujen aikana nostaa esille sellaisia uusia näkökulmia ja vaihtoehtoja tuotekehitykseen ja tuotteen kokonaissuunnitteluun, joita ei ilman tutkimusta olisi havaittu, mutta ei myöskään olisi ehkä sovellettu ilman projektityöskentelyä käytännössä. Tutkimuksen oli määrä tuottaa ja välittää kuluttajien tuottamia tai arvioimia vaihtoehtoja, joista projektiryhmän oli yhdessä valittava jokin idea jatkokehitykseen. Erityisenä välittävänä toimijana yritysten ja tutkijoiden välille oli tuotekehityksestä vastaava organisaatio, joka koordinoi lisäksi suhteita esimerkiksi mainostoimistoon. Tutkimuksissa saatu tieto ja tulokset pyrittiin integroimaan osaksi tuotekehitystä mahdollisimman pian, mutta tästä huolimatta tutkimus ja tuotekehitys etenivät jonkin verran eri tahdissa. Esimerkiksi laadullisen tutkimuksen tulosten testaaminen Internetin- välityksellä olisi voinut ajoittua tuotekehityksen alkuvaiheeseen. Jotta tutkimustieto tulisi osaksi koko kehittämisprosessia, tutkimuksen pitäisi olla oikea-aikaista ja tutkimustulokset pitäisi kyetä saamaan käytännön kannalta ymmärrettävään muotoon. Lisäksi kehittämisen kannalta tärkeät käytännölliset ongelmat ja teoreettiset ongelmat ovat osittain erilaisia (esim. Siegel ym. 2004), mikä pitäisi kyetä ottamaan huomioon jo suunnitteluvaiheessa, jotta tutkimuksella olisi tavoiteltuja välittömiä ja välillisiä hyötyjä eri osapuolien näkökulmasta. Myös erilaisten toimintajärjestelmien tavat toimia, esimerkiksi aikataulut ja toiminnan syklit saattavat poiketa toisistaan.

6.1 Kuluttajakeskeisesti toteutetun tuotekehityksen hyvät ja heikot puolet

Projektista muodostui kokonaisuutena myönteinen mielikuva, mikä ei tarkoita sitä, että kaikki yksityiskohdat olisivat joka tilanteessa onnistuneet ilman kielteisiäkin yllätyksiä. Myönteistä oli se, yritykset kokivat tutkimuksen omasta näkökulmastaan kiinnostavana ja osallistuivat aktiivisesti jopa erittäin aktiivisesti projektiryhmän työskentelyyn. Yrityksiä eniten puhuttaneita ja kiinnostavia vaiheita olivat erityisesti kohderyhmäajattelu yleisellä ta-

solla ja pakkaussuunnittelun vaihe, jossa käytiin läpi erityisesti pakkausten kuvien, tekstien osittain myös värien valintaan liittyviä asioita. Pakkausta lähestyttiin kokonaisuutena viestinnällisestä näkökulmasta. Projektin kuluessa tuotettiin pakkaukset neljälle kuluttajaryhmälle, jotka erosivat toisistaan muun muassa perusarvojen suhteen. Tutkimuksen tuloksena käytiin läpi erilaisia tekijöitä, jotka kuluttajatutkimuksen mukaan vaikuttivat tuotteen kokemiseen joko kielteisenä tai myönteisenä. Esimerkkinä voidaan mainita muun muassa sanojen ja kuvien valinta. Projektiryhmissä pohdittiin myös tärkeitä strategisia kysymyksiä, kuten markkinoidaanko tuotetta tuoteryhmän vai brändi-nimen avulla tai miten valitut ja käytetyt taustakuvat ja tuotteen kuvat sopivat niiden kuluttajaryhmien arvoihin, joille pakkaukset oli suunniteltu. Projektiryhmässä huomattiin, että arvojen kuvaaminen pakkauksissa edellyttää myös tuoteryhmäkäsittelyn käyttöön ottamista, koska silloin todennäköisesti päästään lähemmäksi tuote-erojen avulla tapahtuvaa viestintää.

Tutkimuksen yhtenä tehtävänä oli huomioida tiedon siirtymisessä olevia vaiheita, joissa henkilökohtaista tietoa muutetaan jaetuksi tiedoksi ja jaettua tietoa takaisin henkilökohtaiseksi tiedoksi. Tavoitteena oli esimerkiksi asiakaskeskeisen ajattelutavan kehittyminen ja sisällön luominen asiakaskeskeisyyden käsitteelle. Kuluttaja-arvolähtöisen tuotekehitystoiminnan aikana tuli esille useita pk-yritysten oppimiseen vaikuttavia ja oppimisen sisällöllisiä tekijöitä. Laajasti tarkasteltuna hankkeesta saadut kokemukset puoltavat sitä, että kollektiivisen toiminnan tuloksena pk-yritysten on mahdollista päästä käsiksi tuotekehitystoiminnan malleihin ja tietoon, joihin yritysten on vaikeampi päästä tutustumaan itsenäisesti toimissaan. Toiseksi toimintamalli antoi tässä yhteydessä viitteitä siitä, että yritysten tuotekehitystä palvelevat tiedonlähteet ja toiminnan muodot eivät ole yksinomaan pk-yritysten hallussa. Tässä suhteessa yrityksen ulkopuolelta käsin tulevat interventiot sekä kollektiivinen toiminta voivat edistää tuotekehitystä ja siihen sisältyvää oppimista. Käytännössä hankkeen aikana eri toiminnan osapuolten panostuksella muodostui osa oppimisen sisällöstä, joka ei ollut suoraan poimittavissa yritysten ympäristöstä, vaan edellytti tiedon keräämistä erityisesti kuluttajilta ja tulosten perusteella tehtävien johtopäätöksien muodostamista sekä niiden liittämistä edelleen tuotekehityksen eri vaiheiden yhteyteen. Tältä osin oppimisen sisältö rakentui vaiheittain ja tiedon hankkiminen ja sen liittäminen osaksi tuotekehitysprosessia tapahtui vähitellen eri tutkimusvaiheiden aikana.

Tuotekehitysmalli ja kehittämisen kollektiiviset muodot osoittautuivat oppimista edistäviksi toiminnan muodoiksi, sillä ne antoivat yrityksille, tuotekehitykselle ja tutkijoille aineksia uudenlaisten näkökulmien ja ajatusten syntyyn sekä kokonaisnäkemysten muodostumiseen tuotekehityksestä. Tämän vaikutuksen taustalla oli segmentoinnin toteuttaminen uudella tavalla ja kohderyhmäajattelun havainnollistaminen. Kysymyksessä on ei-automaattinen innovaatioiden ja ekspansivisen oppimisprosessin käynnistyminen, joka toteutettiin kuluttajien segmentointiin perustuvan mallin avulla. Kyseessä oli siis, tavanomaista monimutkaisempi tuotekehitysprosessi ja kokemuksista oppiminen. Oppimisen aikana kaikki esille tulleet käytännöt eivät suoraan koskettaneet osallistuvien yritysten aikaisempaa segmentointiin liittyvää toimintaa, vaan ovat paremminkin kehittämiseen sisältyvän toiminnan erityisalueita,

jotka olivat yrityksille entuudestaan tuntemattomia. Tämä voi olla haitallista, mikäli se johdattaa prosessista vieraantumiseen, jos tuotekehitystä ei koeta omaksi kehittävän toiminnan ylittävänä organisaatorajoja. Tähän sisältyy paradoksi, jossa kokonaisuuden hahmottaminen uudella tavalla voi myötävaikuttaa oppimiseen kielteisesti. Vaikka pk-yritysten tuotekehitykseen käytettävissä olevat resurssit osoittautuvat rajallisiksi, yksinomaan tuotekehityksen resursseja lisäämällä ei välttämättä saavuteta etuja, jotka näkyvät markkinoilla menestyvinä tuotteina. (vrt. tuotekehityksen toimet eivät rajaudu yksinomaan yrityksen sisäiseen tilanteeseen).

Uusia perusteita kuluttajien segmentoinnin periaatteellisesta hyödyllisyydestä tuli esille myös niissä yrityksissä, joissa toimintamallia ei suoraan sovellettu hankkeen aikana, vaan jotka toimivat ensisijaisesti kuunteluoppilaina ja keskustelijoina projektiryhmässä. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että useimmilla yrityksillä oli osallistumisen johdosta syntynyt periaatteellinen mahdollisuus aloittaa segmentointia palvelevat järjestelyt, jos ne tulevat ajankohtaisiksi omassa yrityksessä. Toinen kysymys on, miten kohderyhmäajattelu toteutetaan käytännössä ja kuinka se pystytään vakiinnuttamaan osaksi yrityksen kokonaissuunnittelua. Jatkossa pitäisi tutkia vielä selvempien kognitiivisten polkujen muodostumista kiinnittämällä tutkimus myös yrityslähtöiseen asia- ja kehittämissyhteyteen, jolloin saadaan vertailutietoa siitä, miten kokemukset rakentuvat paikallisen toiminnan kautta.

6.2 Tuotekehitys

Tämän hankkeen yhteydessä tuotekehityksellä on ollut vahva ja tuotekehitykselle raaka-aineen tarjoavasta pk-yrityksestä erillään oleva erityinen rooli, joka toi mukanaan niin etuja kuin haasteitakin. Tässä suhteessa toimintamallin yleistäminen laajempaan kontekstiin tapahtuu monien rajoitteiden vallitessa myös oppimisen kannalta. Tuotekehityksen rooli välittäjän asemassa poikkesi tilanteesta, jossa tuotekehityksen toteuttaminen rakentuu tiiviisti yhteydessä yrityksen lähtökohtiin. Käytännössä tämä antoi tuotekehitykselle toimintavapauksia esimerkiksi pakkaussuunnittelussa, mutta jätti avoimeksi useita tuotannollisia kysymyksiä, joihin toisissa olosuhteissa yrityksen on myöhemmin otettava kantaa. Sekä yrityksen että tuotekehitystoimien kannalta konseptin nykyistä pidemmälle ulottuva teoreettinen kehittäminen ja selvittäminen, johon myös kuluttajat osallistuvat, voisi säästää tuotekehityksen resursseja monessa suhteessa. Lisäksi resurssien suuntaaminen käytännön toimiin voi tapahtua varmemmalta pohjalta, kun konseptin riskitekijöitä on arvioitu mahdollisimman pitkälle konseptisuunnittelun vaiheessa ennen tuotekehityksen aloittamista. Tämä merkitsee erityisesti sitä, että myös kuluttajakeskeisyyttä on arvioitu kehiteltävän konseptin eri alueita huomioiden.

Tämän tutkimuksen yhteydessä tuotekehitys toimi ideoiden tuottajana, välittäjänä ja toimeenpanijana ja sen laajamittaisten käytännön toimien tuloksena onnistuttiin luomaan konseptin materiaallinen esimerkki (täytetyt tomaatit) ja toteutettiin sen testaus. Kommunikaatio tuotekehityksen ja tutkimuksen välillä sujui tässä tapauksessa ilman ongelmia, vaikka käsi-

teltäviä asioita oli monia ja jouduttiin tekemään myös tutkimuksen tarvitsemia myönnytyksiä esimerkiksi pakkaussuunnittelussa. Ilman tutkimuksellisia tavoitteita, lopputulos olisi ollut pakkausten osalta varmasti toisenlainen.

6.3 Tutkimus

Tutkimuksella oli tässä projektissa perustiedon tuottajan ja 'sparraajan' rooli, joten tutkimuksen asemaa ja merkitystä on arvioitava suhteessa kehittämistyön osapuolten muodostamaan kokonaisuuteen. Tätä taustaa vasten konseptin kehittelyyn ja yhteistyöhön sisältyi ainutkertaisia kehittämistoiminnan ratkaisuja ja tiedon rakenteita, jotka eivät sellaisenaan ole sovellettavissa muissa kehittämissyhteistyön muodoissa, mutta tuotekehityshankkeen aikana esille nousi myös asioita, joiden yleinen sovellettavuus on melko hyvä. Vaikeasti yrityksen kannalta käyttöön otettavia ovat esimerkiksi segmenttien muodostaminen vastaavalla tavalla, sillä se edellyttää tutkimuksellisia taustatietoja. Sen sijaan tutkimustuloksia voi kuka tahansa käyttää vastaavalla tavalla kuin niitä käytettiin tässä projektissa uusien visiotarinoiden muodostamiseen. Myös pakkaustutkimus on useimmiten ainutkertainen kokonaisuus, jota täytyy arvioida kunkin kehittämistilanteen omista lähtökohdista. Tutkimuksen suurin ongelma lieneekin yleisen ja erityisen tiedontarpeen tyydyttäminen, erityisesti sellaisissa tilanteissa, joissa kaikki tutkimustulokset ovat lähtökohtaisesti julkisia.

Tutkimuksessa tuotettua tietoa oli mahdollista yhdistää toisiin kehittämisen kannalta tärkeisiin tiedonrakenteisiin muodostaen tuotekehitystä ohjaavaa tietopohjaa myös myöhempää käyttöä varten. Tähän prosessiin sisältyy kuitenkin ongelmallisia kysymyksiä, joiden ratkaisemiseen on jatkossa kiinnitettävä huomiota, koska ne heijastuvat tuotekehityksen kulkuun ja oppimisen sisältöön. Rajoittavia tekijöitä ovat liiketaloudelliset näkökohdat, joihin tässä yhteydessä kiinnitettiin vain vähän huomiota.

Tutkimuksen kontribuutiona on yleisen kuluttajakeskeisen ajattelutavan edistäminen. Konseptin kehittelyssä oli tutkimuksen avulla mahdollista tuottaa tietoa eri tuotekehityksen vaiheisiin sisältyen aina alkuvaiheen kohderyhmien selvittämisestä loppuvaiheen tarkasteluun ja konseptia koskevaan arviointiin. Tutkittutieto sisälsi kehittämisen kannalta spesifiä tietoa, jonka sovellettavuus voi toisten pk-yritysten kohdalla olla vähäistä. Toisaalta tutkimustyön avulla pystyttiin luomaan tietoa, jota voidaan soveltaa ja hyödyntää myös muissa pk-yrityksissä ja varsinkin muissa kehittämisshankkeissa. Pk-yritykset myös tiedostivat tutkimuksen merkityksen yrityksen tuotekehitystyön osana ja ilmaisivat yrityskohtaisen kiinnostuksensa sekä tunnistivat tutkimus- ja asiantuntijuuden tarpeen projektin aikana.

Tästä hankkeesta saatujen kokemusten valossa tutkimuksen avulla saavutettavat edut ovat yhteydessä siihen, miten onnistuneesti tutkimustoiminta ja tieto kyetään yhdistämään osaksi muuta tuotekehitystoimintaa. Tutkimuksen oikea-aikaisuus suhteessa muuhun kehitystyöhön on tärkeimpiä asioita, sillä tutkitun tiedon arvo realisoituu täysimääräisesti vain jos se kyetään sisällyttämään kriittisiin tuotekehitysvaiheisiin. Lähtökohtana on tutkitun tiedon

liittäminen osaksi tehtäviä valintoja ja ohjauksen rakenteita. Tutkitun tiedon ja tulosten jääminen tästä prosessista ajallisesti täysin irralleen aiheuttaa joko koko prosessin hidastumisen tai tutkitun tiedon arvon heikkenemisen, koska tietoa ei voida hyödyntää osana kehittämissuhteiden päätöksentekoa jälkeenkään. Esimerkiksi tämän projektin yhteydessä tehty Internet-tutkimus, jossa tutkittiin konseptin ominaisuuksia, olisi voitu ajoittaa projektin alkuvaiheeseen. Silloin kehityksen kohteeksi valittu tuote olisi todennäköisesti ollut eri tuoteryhmästä. Toisaalta mitään näyttöä ei ole siitäkään, että tuote olisi olennaisesti ollut yrityksen kannalta parempi, kuin nyt kehittämisen kohteeksi valittu tuote.

Tutkitun tiedon eksplikointi tutkimusryhmän ulkopuolisille, esimerkiksi projektiryhmälle ymmärrettävään muotoon, on tärkeää yhteistyön ja pk-yritysten oppimisen kannalta. Tämä on merkityksellinen alue, joka ei kuitenkaan ole yksinomaan tutkimuksen ja tutkijoiden vaikutuspiirissä. Kehittämisasetelma ei esimerkiksi sisältänyt tässä suhteessa tasoja, joissa eri toimijat olisivat voineet tarjota räätälöityjä ratkaisuja ja valmista tietoa sopivassa muodossa projektiryhmän käyttöön. Sen sijaan tiedon kommunikointiin kehittämissuhteiden osapuolille voitiin vaikuttaa tutkimuksen ja tutkijoiden toimesta avaamalla yrittäjille tutkimuksessa käytettyjä käsitteitä ja tutkimustulosten sisältöä. Kommunikaatio-ongelmat myös vähenevät eri osapuolien osaamisen lisääntyessä. Jatkoa ajatellen olisi hyödyllistä pohtia kommunikation välittämiseen liittyviä näkökohtia projektien suunnittelu vaiheessa, jolloin voidaan ottaa huomioon esimerkiksi yrittäjien erilainen koulutus- ja kokemustausta, vaikka se ei tässä tapauksessa ylipääsemättömiä ongelmia aiheuttanutkaan.

6.4 Oppimisverkosto tuotekehityksessä

Yrityksen osaamisen ja tietovarantojen kartuttamisessa erilaiset verkostomallit ovat osoittautuneet toimiviksi ja hyödyllisiksi. Innovaatioiden ja kehittämisen kohdalla valmiiden sapsuunoiden eli valmiiden kehittämiskonstruktioiden muodostaminen, joiden odotusarvo on se, että ne ovat siirrettävissä suoraan toiseen kehittämiskontekstiin, on epärealistinen lähtökohta jatkotoimien kannalta. Realistisempaa on sen sijaan tarkastella kehittämissuhteiden hyödynnettäviä yhteisen toiminnan rakenteita ja sisältöä sekä opittujen toimintamallien sovelluskelvyyttä uudessa kontekstissa.

Tutkimustulosten valossa verkosto on tukenut tässä kehittämistapauksessa yritysten oppimista lisäämällä tietoisuutta eri toiminnan tuotekehityksen kehittämisen kannalta yrityksille uusista osa-alueista, vaikka soveltamisen todennäköisyyttä ei varmuudella pysty vielä ennustamaan. Tutkimus- ja tuotekehityssuhteiden tuloksena syntyi tuotteita, pakkauksia ja kuluttajia koskevia tietorakenteita, jotka eivät sellaisenaan muodostu yleistettäväksi oppimisen sisällöiksi. Oppimisen sisältöä koskevat johtopäätökset ovat paikoin ongelmallisia, koska samantyyppinen kehittämisasetelma ja toimintamalli yritysten vaihtuessa tuottavat myös erilaisia kehittämisen sisältöjä oppimisen kohdalla, koska oppimiseen vaikuttavia muuttujia on paljon. Tässä yhteydessä tutkimustiedon pohjalta on mahdollista edistää uusia kehittämissuhteitä, jotka kaikki osoittautuvat toimiviksi myös keskenään erilaisissa yrityksissä.

Oppimisyhteisön toiminta ei rakentunut yksinomaan etukäteen asetetun yhteisen tavoitteen ja kehittelyn lähtökohdista, vaan yhteisteistä kohdetta kehitettiin vuorovaikutuksessa eri toiminnan osapuolten kanssa. Projektityöskentelyyn osallistuneiden osapuolten väliseen toimintaan sisältyi myös tiedon vaihtoon ja jakamiseen kuuluvaa työskentelyä, jolloin kysymys ei ollut suoraan materiaalisen ja näkyvän tuotteen kehittämisestä, vaan uuden tiedon rakentamisesta olemassa olevista aineksista, kuten tutkimustiedosta ja aikaisemmista kokemuksista. Tiedon vaihtoon ja jakamiseen keskittyvällä toiminnalla muodostettiin edellytyksiä uudenlaisen tuotekehitystoiminnan syntymiselle. Tätä taustaa vasten tämän oppimisyhteisön toiminnasta saatujen kokemusten mukaan kehittämistä voidaan suunnata enemmän kohti yhteistä tiedonkehittelyä, joka saattaa palvella yritysten tuotekehitysprosessia pitkällä aikavälillä paremmin kuin yksinomaan perinteisen kehittämisen tai konsulttityyppisen kehittämispalvelun tarjoaminen. Tämä edellyttää kuitenkin sekä rakenteellisia että toiminnallisia muutoksia tiedontuottamisen ajatusmalleissa. Haittana tutkimuksen kohteena olevassa toiminnantyyppissä on se, että onnistuminen edellyttää kaikilta osapuolilta luottamusta, sitoutumista ja motivoituneisuutta, joita toisaalta edesauttaa sisältöjen saaminen yrityksistä kiinnostavaksi. Kokemuksen kautta projektityöskentely varmasti myös nopeutuu yritysten toimintaan paremmin sopivaksi.

Kirjallisuus

- Alasoini, T. 2006. Ohjelmallinen kehittäminen tietoyhteiskunnassa. Teoksessa: Seppänen-Järvelä, R. & Karjalainen, V. (toim.). Kehittämistyön risteyksiä. Helsinki: Stakes.
- Argote, L., Ingram, P., Levinen, J.M. & Moreland, R.L. 2000. Knowledge transfer in organizations. Learning from the experience of others. *Organisational Behavior and Human Decision Process* 82(1): 1–8.
- Argyris, C. & Schon, D. 1978. *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wensley.
- Barney, J.B., Wright, M. & Ketchen Jr., D.J. 2001. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management* 27(6): 625–641.
- Bereiter, C. 2002. *Education in Mind in The Knowledge Age*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bereiter, C. 1998. *Situated cognition and how to overcome it*. Teoksessa: Kishner, D. & Whitson, J.A. (toim.). *Situated cognition. Social, semiotic, and psychological perspectives*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bjerke, B., & Hultman, C.M. 2002. *Entrepreneurial Marketing*. Great Britain: Edvard Elgar. Publishing Inc.
- Boisot, M. & Griffiths, D. 2001. *The Own or to Possess? Competence and the Challenge of Appropriability*. Teoksessa: Sanchez, R. (toim.). *Knowledge Management and Organizational Competence*. USA: Oxford University Press.
- Brown, J. & Duguid, P. 2001. Knowledge and Organization. A Social-Practice Perspective. *Organizational Science*. *Organization Science* 12(2): 198–213.
- Choo, C.W. 1998. *The Knowing Organisation. How organisations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions*. New York: Oxford University Press.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2003 *Research Methods in Education*. 5th edition. London: Routledge.
- Coles, W.L. 2004. *Improved performance: that's our diploma*. Teoksessa: Conner, M.L. & Clawson, J.G. (toim.). *Creating a Learning Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Conner, M.L. & Clawson, J.G. 2004. *Afterwords*. Teoksessa: Conner, M.L. & Clawson, J.G. (toim.). *Creating a Learning Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Costa, A.I.A. & Jorgen, W.M.F. 2006. New insight into consumer-led food product development. *Trends in Food Science & Technology* 17: 457–465.
- Deshpandé, R. 2001. *From Market Research Use to Market Knowledge Management*. Teoksessa: Deshpandé, R. (toim.). *Using Market Knowledge*. USA: Sage Publications.
- Digenti, D. 2004. *Tools and Methods to Support Learning Networks*. Teoksessa: Connors, M.L. & Clawson, J.G. (toim.). *Creating a Learning Culture, Strategy, Technology and Practice*. UK: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. 2004. *Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä*. Tampere: Vastapaino.
- Engeström, Y. 2001. *Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization*. *Journal of Education and Work* 14(1): 133–155.
- Engeström, Y. 2000. *Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work*. *Ergonomics* 43(7): 960–974.

- Engeström, Y. 1999. Innovative learning in work teams: analysing cycles of knowledge in practice, in creation. Teoksessa: Engeström, Y. Miettinen, R. & Punamäki, R.L. (toim.). *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. 1995. *Kehittävä työntutkimus: perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki: Painatuskeskus.
- Engeström, Y. 1987. *Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki: Orienta-konsultit Oy.
- Engeström, Y., Kerosuo, H. & Kajamaa, A. 2007. Beyond discontinuity: expansive organizational learning remembered. *Management Learning* 38(3): 319–336.
- Engeström, Y. & Virkkunen, J. 2007. *Muutoslaboratorio – kehittävän työntutkimuksen uusi vaihe*. Teoksessa: Ramstad, E. & Alasoini, T. (toim.). *Työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen Suomessa. Lähestymistapoja, menetelmiä, kokemuksia, tulevaisuuden haasteita*. Työelämän kehittämisraportteja 53. Helsinki: Työministeriö.
- Eriksson, P. 1999. *The Process of Interpersonal Competition: A Case of Expertise and Politics*. Teoksessa: Brownlie, D., Saren, M., Wensley, R. & Whittington, R. (toim.). *Rethinking Marketing. Towards Critical Marketing accountings*. Sage Publications.
- Fiet, J.O. 2000. The Theoretical Side of Teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 16: 1–24.
- Fiol, C.M. & Lyles, M. 1985. Organizational learning. *Academy of Management Review* 29: 799–818.
- Goulding, C. 2006. *Grounded Theory: a practical guide for management, business and market researchers*. London: SAGE Thousand Oaks Publications.
- Greenwood, D.J. & Levin, M. 2001. *Reconstructing the Relationships Between Universities and Society Through Action Research*. Teoksessa: Denzin, N.K. & Lincoln, Y.S. (toim.). *Hanbook of Qualitative Research*. USA: Sage Publications. s. 85–106.
- Grinstein, A. 2008. The Effects of Market Orientation and Its Components on Innovation Consequences: A Meta- Analysis. *Journal of Academy of Marketing Science* 36: 166–173.
- Grönfors, M. 1985. *Kvalitatiiviset kenttätutkimusmenetelmät*. Juva: WSOY.
- Gummesson, E. 2000. *Qualitative Methods in Management Research*. USA: Sage Publications.
- Hakkarainen, K. 2000. Oppiminen osallistumisen prosessina. *Aikuiskasvatus* 20: 84–98.
- Hakkarainen, K., Lonka K. & Lipponen, I. 1999. *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. Porvoo: WSOY.
- Hayek, F. 1945. The Use of Knowledge in Society. *Economic Review* 3(4): 519–530.
- Hirsjärvi, S. & Hurme H. 2000. *Tutkimushaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Jokinen, A., Juhila, K. & Suominen, E. 1993. *Diskurssianalyysin aakkoset*. Tampere: Vastapaino.
- Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. 2007. *Toimiva pakkaus. Pakkausteknologiayhdistyksen julkaisu*. Helsinki: Hakapaino.
- Kennedy, K.N., Goolsby, J.R. & Arnould, E.J. 2003. Implementing a Customer Orientation: Extension of Theory and Application. *Journal Marketing* 67: 67–81.

- Kerosuo, H. & Engeström, Y. 2003. Boundary Crossing and Learning in Creation of New Work Practice. *Journal of Workplace Learning* 15(7/8): 345–351.
- Keursten, P. & Kessels, J. 2000. Organising for Knowledge Productivity: Building a Corporate Curriculum. Conference on Knowledge and Innovation Proceedings May 25-26. Helsinki School of Economics and Business Administration, Center for Knowledge and Innovation Research.
- Knight, L. 2002. Network Learning: Exploring learning by interorganizational networks. *Human Relations* 55: 427–454.
- Knight, L. & Pye, A. 2005. Network learning: An empirically derived model of learning by groups of organizations. *Human Relations* 58: 369–392.
- Koivisto, T. & Ahmaniemi, R. 2001. Verkostoperustainen yrityskäytäntöjen kehittäminen. Työelämän kehittämisohjelma raportteja 15. Helsinki: Työministeriö.
- Kotler, P. & Armstrong, G. 2005. Principles of marketing. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice-Hall cop.
- Krogh, von. G., Nonaka, I. & Aben, M. 2001. Making the Most of Your Company's Knowledge: A Strategic Framework. *Long Range Planning* 34(4): 421–439.
- Kuorikoski, R. & Kupiainen, T. 2001. Kehittävä projekti. Tutkimus elintarvikealan maaseutuyrityksille markkinoinnin koulutus- ja kehittämisspalveluja tuottavien projektien toiminnasta. MTTL:n tutkimuksia 247. 130 s.
- Kupiainen, T. 2008a. Arvotypologian muodostaminen tuote- ja markkinointikonseptin suunnittelun perustaksi. Teoksessa: Kupiainen, T., Luomala, H., Lehtola, K. & Kauppinen-Räisänen, H. Tavoitteena tyytyväinen kuluttaja. Vaasan yliopiston tutkimuksia 286. s. 27–64. Saatavissa internetistä: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-241-0.pdf
- Kupiainen, T. 2008b. Ruokapakkausten asemointi: Pakkausten suunnitteluratkaisujen erojen tunnistaminen kuluttajatutkimuksen avulla. Teoksessa: Kupiainen, T., Luomala, H., Lehtola, K. & Kauppinen-Räisänen, H. Tavoitteena tyytyväinen kuluttaja. Vaasan yliopiston tutkimuksia 286. s. 167–208. Saatavissa internetistä: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-241-0.pdf
- Kupiainen, T. 2004. Entrepreneurship and Marketing Knowledge Adaptation: Semiotic modelling of qualitative data. Teoksessa: Tarasti, E. (toim.). From Nature to Psyche. Proceedings from the ISI Summer Congresses at Imatra in 2001-2002. Acta Semiotica Fennica XX. Helsinki: Hakapaino.
- Kupiainen, T. 1996. Pienten elintarvikealan yritysten markkinointistrategiat. MTTL:n tutkimuksia 215. Helsinki: MTTL. 115 s.
- Kupiainen, T., Luomala, H., Lehtola, K. & Kauppinen-Räisänen, H. 2008. Tavoitteena tyytyväinen kuluttaja. Vaasan yliopiston tutkimuksia 286. Saatavissa internetistä: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-241-0.pdf
- Kupiainen, T. & Järvinen, E. 2009. Miksi kuluttaja ostaa valmisruokaa? Valmisruokien valintaan vaikuttavat tekijät eri kuluttajaryhmissä. MTT:n selvityksiä 174. Helsinki. 96 s., 6 liitettä. Saatavissa internetistä: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts174.pdf>
- Kupiainen, T. & Kuorikoski, R. 2002. Supporting SME's Marketing Competence by Project Intervention Network Model. 12th Nordic Seminar on Small Business Research "Greating Welfare and Prosperity Through Entrepreneurship" Kuopio Finland May 26-28, 2002. CD-rom.
- Laaksonen, J. 2006 Silloittaminen ja puskurointi oppimisen reunaehtoina kehkeytyvän liiketoiminnan läpimurrossa. Teoksessa: Toiviainen, H. & Hänninen, H. Rajanylitykset työssä. Yhteistoiminnan ja uuden oppimisen mahdollisuudet. Juva: PS Kustannus.

- Larsson, R., Bengtsson, L., Henrikson, K. & Sparks, J. 1998. The Interorganizational learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances. *Organization science* 9(3): 285–305.
- Lewis, M.L. 2001. Success, failure and organizational competence: A Case study of the new product development process. *Journal of Engineering and Technology Management* 18: 185–206.
- Luomala H. & Kupiainen, T. 2008. Johtopäätökset. Teoksessa: Kupiainen, T., Luomala, H., Lehtola, K. & Kauppinen-Räsänen, H. Tavoitteena tyytyväinen kuluttaja. Vaasan yliopiston tutkimuksia 286. s. 209–217. Saatavissa internetistä: http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-241-0.pdf
- Malecki, E.J. 1997. Entrepreneurs, networks, and economic development: a review of recent research, advantages in entrepreneurship, firm emergence and growth. Teoksessa: Katz, J.A. (toim.). *Advantages in entrepreneurship, firm emergence and growth. vol 3.* Greenwich CN: JAI Press.
- Malecki, E.J. 1994. Entrepreneurship in regional and local development. *International regional Science Review* 16: 119–153.
- Maltz, E. & Kohli, A. K. 2001. Market Intelligence Dissemination Across Functional Boundaries. Teoksessa: Deshpandé, R. (toim.). *Using Market Knowledge.* USA: Sage Publications.
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: International Medhelp.
- Miller, D. 1996. A Preliminary Typology of Organisational Learning: Synthesizing the Literature. *Journal of Management* 22(3): 485–505.
- Moorman C., Deshpandé, R. & Zaltman, G. 2001. Relationships Between Providers and Users of Market Research. The Role of Personal Trust. Teoksessa: Deshpandé, R. (toim.). *Using Market Knowledge.* USA: Sage Publications.
- Mäntymäki, P., Luomala, H., Tiuranniemi, S. & Lähteenkorva, J. 2004. Tuotekehitys-yhteistyön onnistuminen elintarvikealalla. Asiantuntijaorganisaation ja yritysten välisten tuotekehityshankkeiden luottamusperusteinen analyysi. Vaasan yliopiston julkaisuja. Selvityksiä ja raportteja 116. 67 s.
- Neal, W.D. 2000. Market Segmentation. Teoksessa: Chakrapani, C. (toim.). *Marketing Research. State-of-the-Art Perspectives.* USA: American Marketing Association, PMRS Press.
- Nonaka, I., von Krogh, G. & Voelpel, S. 2006. Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances. *Organizational Studies* 27(8): 1179–1208.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create Dynamics of Innovation.* USA: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Nagata, A. 2000a. A Firm as a Knowledge Creating Entity: A New Perspective on the Theory of the Firm. *Industrial and Corporate Change. Industrial and Corporate Change* 9(1): 1–20. Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. 2000b. SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning* 33(1): 5–34.
- Nooteboom, B. 2001. *Learning and Innovation in Organizations and Economy.* Great Britain: Oxford University Press.
- Nykysuomen sanakirja. 1956. Porvoo: WSOY.
- Peltokorpi, V., Nonaka I. & Kodama, M. 2007. NTT DoCoMo's Launch of I-Mode in the Japanese Mobile Phone Market: A Knowledge Creation Perspective. *Journal of Management Studies* 44: 1.
- Penrose, E.T. 1995. *The Theory of the Growth of the Firm.* USA: Oxford University Press.

- Pfeffer, J. & Sutton, R.I. 1999. Knowing "What" to do is Not Enough: Turning knowledge into action. *California Management Review* 42(1): 83–108.
- Puohiniemi, M. 2006. Täsmäelämän ja uusyhteisöllisyyden aika. Vantaa: Limor kustannus.
- Ravasi, D. & Turanti, C. 2005. Exploring entrepreneurial learning: a comparative study of technology development projects. *Journal of Business Venturing* 20: 137–164.
- Ritter, T. & Gemunden, H.G. 2003. Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents. *Journal of Business Research* 56(9): 745–755.
- Sanchez, R. 2001. Managing Knowledge into Competence: The five Learning Cycles of Competent Organization. Teoksessa: Sanchez, R. (toim.). *Knowledge Management and Organizational Competence*. USA: Oxford University Press.
- Schmitt, B. & Simonson, A. 1997. *Marketing Aesthetics. The Strategic Management of Brands, Identity, and Image*. New York: The Free Press.
- Schwartz, S.H. 1992. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology* 25: 1–65.
- Senge, P.M. 1990. *The Fifth Discipline. The art & Practice of The Learning Organization*. USA: Currency Doubleday.
- Seppänen, L. 2004. *Learning Challenges in Organic Vegetable Farming. An Activity Theoretical Study of On Farm Practices*. Helsinki: University of Helsinki. Institute for Rural Research and Training. Academic Dissertation. 74 s. Saatavissa internetistä: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/maa/sbiol/vk/seppanen/learning.pdf>
- Siegel, D.S., Waldman, D.A., Atwater, L.E. & Link, A.N. 2004. Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: qualitative evidence from the commercialization of university technologies. *Journal of Engineering and Technology Management* 21(1-2): 115–142.
- Simmons, A. 2007. *Whoever Tells the Best Story Wins*. USA: AMACOM, American Management Association.
- Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. 1996. *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Rauma: Kirjapaino Oy West Point.
- Teece, D.J. 1998. Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets. *California Management Review* 40(3): 55–79.
- Teece, D.J., Pisano, G. & Shuen, A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* 18(7): 509–533.
- Toiviainen, H. & Hänninen, H. 2006. *Rajanylitykset työssä. Yhteistoiminnan ja uuden oppimisen mahdollisuudet*. Juva: PS Kustannus.
- Tynjälä, P. 2002. *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivisen oppimiskäsityksen perusteita*. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Virkkunen, J., Engeström, Y., Pihlaja, J. & Helle, M. 1999. *Muutoslaboratorio – uusi tapa oppia ja kehittää työtä. Työelämän kehittämisohjelma, raportteja 6*. Helsinki: Työministeriö.
- Virkkunen, J. & Kuutti, K. 2000. Understanding organizational learning by focusing on "activity systems." *Accounting management and information technologies* 10: 291–319.
- Vygotski, L.S. 1978. *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts and London, England: Harvard University Press.

- Wallin, A. 1999. Can a Constructivist Distinguish between Experience and Representation? Teoksessa: Riegler, A, Peschl, M. & von Stein, A. (toim.). Understanding Representation in the Cognitive Sciences. Does Representation Need Reality? New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Wang, C.L. 2008. Entrepreneurial Orientation, Learning orientation, and Firm Performance. *Entrepreneurship Theory and Practice* 32(4): 635–657.
- Weiz, B. & Wensley, R. 2002. *Handbook of marketing*. London: Sage.
- Wenger, E. 1998. *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Woodruff, R.B. 1997. Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. *Journal of Academy of Marketing Science* 25(2): 139–153.
- Yin, R.K. 1994. *Case Study Research. Design and Methods*. USA: Sage Publications.
- Zack, M.H. 1999. Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review* 41(3): 125–145.

MTT:n selvityksiä -sarjan Talous-teeman julkaisuja

- No 121 Aaltonen, E. 2006. Viron ja Suomen maitotilojen kannattavuus ja kilpailukyky. 54 s., 5 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts121.pdf>).
- No 124 Sarkkinen, E., Jakosuo, K., Aakkula, J., Forsman-Hugg, S., Kottila, M-R. & Rönni, P. 2006. Elintarvikeketjun toimijoiden ja kuluttajien käsityksiä luomutuotannosta ja luomuruoosta. 57 s., 6 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts124.pdf>).
- No 126 Ovaska, S., Sipiläinen, T., Ryhänen, M. & Ylätaalo, M. 2006. Tuotantoa kehittävien maitotilojen talous – Suomen IFCN-maitotilatarkastelu vuosille 2005–2014. 49 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts126.pdf>).
- No 128 Karhula, T. & Leppälä, J. 2006. Sikatilojen liikkeenjohdon ja tuotannonohjauksen tiedonhallinta. 64 s., 3 liitettä.
- No 130 Myyrä, S. 2006. Putkituksen hyödyt maankuivatushankkeissa. 71 s.
- No 141 Pallari, M. 2007. Klassinen käyttöarvoanalyysi – yrityksen ekotuotteistamisen työkalu. 81 s., 1 liite.
- No 144 Lehtonen, H. (toim.). 2007. EU:n maitokiintiöjärjestelmän poistumisen vaikutukset Suomen maitosektorille. 89 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts144.pdf>).
- No 146 Huan-Niemi, E. 2007. Market Access under the World Trade Organization: Identifying Sensitive Agricultural Products in the EU. 27 p., 3 appendices.
- No 151 Karhula, T. 2008. Kananmunatilojen taloudellinen tilanne Suomessa vuosina 2000–2005. Hyvinvointimuutosten taloudelliset vaikutukset. 34 s., 2 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts151.pdf>).
- No 160 Karhula, T., Latukka, A. & Rekilä, T. 2008. Turkistilojen talous ja alan merkitys sekä tulevaisuuden näkymät Suomessa. 39 s., 7 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts160.pdf>).
- No 162 Rajaniemi, M. 2008. Suomalaisen maidontuotannon tulevaisuus ja politiikkahaasteet vuoteen 2025 – asiantuntijanäkemyksiä maitosektorin kehityksestä. 95 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts162.pdf>).
- No 164 Niemi, J. (toim.). 2008. Kansainvälisen maatalouskaupan vapautumisen vaikutukset Suomessa. 53 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts164.pdf>).
- No 168 Heikkilä, J. & Niemi, K.J. 2008. Eläintautivahinkojen rahoitusvaihtoehdot: käytännöt, kannustimet ja kustannukset. 126 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts168.pdf>).
- No 170 Heikkilä, J. 2008. Etelänjauhiaisen suoja-alueen kustannushyötyanalyysi. 70 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts170.pdf>).
- No 174 Kupiainen, T. & Järvinen, E. 2009. Miksi kuluttaja ostaa valmisruokaa? Valmisruokien valintaan vaikuttavat tekijät eri kuluttajaryhmissä. 96 s., 6 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts174.pdf>).
- No 175 Kupiainen, T. & Lähteenmäki, M. 2009. Pikkuhiljaa sekin selvis... Kuluttajakeskeiseen tiedonrakenteluun ja kehittävän toiminnan vuorovaikutusmalliin perustuvan tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön oppimisvaikutukset uuden elintarviketuotteen kehittämisessä. 118 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts175.pdf>).

