

TAMPEREEN YLIOPISTO
Johtamistieteiden laitos

ELINTARVIKETEOLLISUUDEN ARVOKETJU
Priorisointia parivertailulla

Markkinointi
Pro gradu -tutkielma
Huhtikuu 2007
Hannu Kuusela

Hannu Saarijärvi

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamistieteiden laitos, markkinointi
Tekijä:	SAARIJÄRVI, HANNU
Tutkielman nimi:	Elintarviketeollisuuden arvoketju – priorisointia parivertailulla.
Pro gradu –tutkielma:	86 sivua, 5 liitesivua
Aika:	Huhtikuu 2007
Avainsanat:	Elintarviketeollisuus, arvoketju, parivertailu, arvo

Arvoketjun arvon tuottaminen perustuu erilaisiin tekijöihin, kuten kustannustehokkuuteen, nopeuteen, joustavuuteen ja innovatiivisuuteen. Näiden tekijöiden painotukset voivat vaihdella arvoketjun strategiasta ja toimialan erityispiirteistä riippuen. Kun kilpailu siirtyy entistä enemmän kokonaisten arvoketjujen välille, arvoketjujen toimijoiden näkemykset arvoa tuottavista tekijöistä muuttuvat tärkeämmiksi. Ristiriitaiset näkemykset arvon tuottamisen logiikasta voivat estää arvoketjun tehokkaan toiminnan.

Tutkimuksessa tarkastellaan elintarviketeollisuuden arvoketjun toimijoiden näkemyksiä arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä. Aihealueen teorian ja pilottihaastatteluiden avulla on valittu kuusi arvoa tuottavaa tekijää, joiden tärkeyttä arvon tuottamisessa selvitetään. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten arvoketjun toimijoiden näkemykset arvoa tuottavien tekijöiden tärkeydestä vaihtelevat. Toimijoiden näkemyksiä kartoitetaan kysymällä mihin arvoketjun arvon tuottaminen perustuu ja mihin sen pitäisi perustua.

Tutkimusilmiö ymmärretään ontologisesti ennen kaikkea strategisena ilmiönä. Tämä tarkoittaa sitä, että arvoa tuottavien tekijöiden kesken on tehtävä priorisointia. Arvoketjun toimijoiden on tehtävä strategisia painotuksia siitä, mihin arvon tuottaminen perustuu ja mihin sen pitäisi perustua. Tutkimuksen strategiseen luonteeseen on pyritty vastaamaan soveltamalla parivertailujen metodia, jonka avulla vastaajat joutuvat priorisoimaan arvoa tuottavia tekijöitä näkemyksiensä mukaan. Tutkimusaineisto kerättiin ryhmätilanteessa, jolloin yrityksen näkemys muodostettiin vastaajien yhteisten mielipiteiden pohjalta. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu arvoketjun ja toimitusketjun hallinnan teoriasta. Tutkimusilmiötä lähestytään myös sekä arvoteorian että erilaisten kilpailuteorioiden kautta.

1. JOHDANTO.....	5
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTA	5
1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMA.....	6
1.3 TUTKIMUKSEN RAJAUS JA OLETUKSET	7
1.3.1 Tutkimuksen rajaus	7
1.3.2 Tutkimuksen oletukset	8
1.4 TUTKIMUKSEN KESKEISET KÄSITTEET	9
1.4.1 Toimitusketju ja toimitusketjun hallinta	9
1.4.2 Arvo.....	10
1.4.3 Arvoketju	10
1.4.4 Arvoa tuottavat tekijät.....	11
1.4.5 Kilpailukyky- ja etutekijät	11
1.4.6 Strategia	12
1.4.7 Strategiset valintatilanteet.....	12
1.5 AIEMMAT TUTKIMUKSET	12
1.6 LÄHDEKRITIIKKI.....	14
1.7 TUTKIMUKSEN ETENEMINEN	14
2. ARVOKETJUN ARVON TUOTTAMINEN	16
2.1 TOIMITUSKETJUN HALLINNAN KEHITTYMINEN	16
2.2 ARVON TUOTTAMISEN LOGIIKAN MUUTOS	17
2.2.1 Toimitusketjun hallinnan kritiikki	17
2.2.2 Uudet arvoa tuottavat tekijät.....	18
2.2.3 Arvon tuottajien roolit.....	18
2.3 KOHTI UUSIA ARVOKETJUJA.....	19
2.3.1 Porterin arvoketju	19
2.3.2 Modernit arvoketjut.....	20
2.3.3 Kilpailun siirtyminen.....	22
2.4 LOPPUKULUTTAJAN ARVON MUODOSTUMINEN	22
2.4.1 Arvon määritelmät.....	23
2.4.2 Arvon muodostuminen arvoketjussa.....	23
2.5 ARVON TUOTTAMISEN STRATEGISET VALINNAT	24
2.5.1 Strategiset painopistealueet	25
2.5.2 Arvoketjun strategiset valinnat.....	26
2.5.3 Arvoketjustrategioiden muodostuminen	27
3. ARVOKETJUN ARVOA TUOTTAVAT TEKIJÄT	28
3.1 ARVOA TUOTTAVIEN TEKIJÖIDEN VALINTA.....	28
3.1.1 Arvoa tuottavat tekijät kirjallisuuden perusteella	29
3.1.2 Arvoa tuottavat tekijät ja pilottihaastattelut.....	30
3.1.3 Tutkimuksessa tarkasteltavat tekijät.....	31
3.1.4 Arvoa tuottavien tekijöiden päällekkäisyydet	32
3.2 ARVOA TUOTTAVAT TEKIJÄT	33
3.2.1 Kustannustehokas arvoketju	33
3.2.2 Luotettava arvoketju	34
3.2.3 Nopea arvoketju.....	36
3.2.4 Innovatiivinen arvoketju	37
3.2.5 Joustava arvoketju	39
3.2.6 Kumppanuuspohjainen arvoketju	41
4. METODOLOGIA.....	44
4.1 TUTKIMUKSEN ONTOLOGIA JA EPISTEMOLOGIA	44
4.2 PARIVERTAILUJEN METODI	45
4.2.1 Analyyttinen hierarkiaprosessi.....	46
4.2.2 Parivertailujen tekeminen ja ryhmäpäätöksenteko	47
4.2.3 Painoarvojen laskeminen	48
4.3 KVANTITATIIVINEN VAI KVALITATIIVINEN LÄHESTYMISTAPA	49
5. TUTKIMUKSEN EMPIRIA	51

5.1 KOHDEYRITYSTEN ESITTELY.....	51
5.1.1 Wipak Oy.....	51
5.1.2 Myllyn Paras Oy	51
5.1.3 Saarioinen Oy.....	52
5.1.4 Ruokakesko Oy.....	52
5.2 AINEISTON KERÄÄMINEN	53
5.2.1 Tutkimusasetelman esittely ja käsitteiden määrittely	53
5.2.2 Kyselyn rakenne	53
5.2.3 Ryhmäpäätöksentekotilanne	54
5.2.4 Aineiston purkaminen.....	55
5.3 TUTKIMUKSEN RELIABILITEETTI JA VALIDITEETTI	55
5.3.1 Tutkimuksen reliabiliteetti.....	55
5.3.2 Tutkimuksen validiteetti.....	56
6. TUTKIMUSTULOKSET.....	58
6.1 TUTKIMUSONGELMIIN VASTAAMINEN.....	58
6.2 TOIMIJOIDEN NÄKEMYKSET ARVOKETJUN NYKYTILASTA JA IHANNETILASTA.....	58
7. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	67
7.1.4 Elintarviketeollisuuden arvoketju.....	72
7.2 TEOREETTISET JOHTOPÄÄTÖKSET	73
7.2.1 Parivertailujen metodin soveltaminen.....	73
7.2.2 Arvoketjun kahdenväliset suhteet	74
7.2.3 Arvoa tuottavien tekijöiden olemassaolo.....	74
7.3 JATKOTUTKIMUSMAHDOLLISUUDET	75
LÄHDELUETTELO	76
LIITTEET	86

1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Suomalainen elintarviketeollisuus on muutoksessa. Valmisruokien nouseminen osaksi kulutustottumuksia, funktionaalisten elintarvikkeiden suosio sekä ruoanlaittamisen kiireys ja toisaalta kiireetömyys kertovat kuluttajien arvojen ja asenteiden muutoksista. Kasvaneet tehokkuus-, nopeus- ja asiakaspalveluvaatimukset sekä kasvaneet kommunikaatiomahdollisuudet ovat edesauttaneet vallan siirtymistä alkutuotannosta kohti loppukuluttajaa. Kuluttajien tarpeet ja halut vaativat entistä täydellisempää huomiota, mikä on johtanut markkinoiden sirpaloitumiseen. Yhä pienemmät asiakassegmentit asettavat teolliselle valmistukselle suuria haasteita, joihin elintarviketeollisuuden yritykset pyrkivät vastaamaan.

Loppukuluttajien moninaisiin tarpeisiin vastaaminen on entistä vaikeampaa. Heikosta kannattavuudesta kärsineet elintarvikevalmistajat ovat ajautuneet saneerauksiin vastatakseen kovempiin kustannuspaineisiin samalla kun ulkomainen tuonti vie kotimaisten elintarvikkeiden markkinaosuuksia. Sekä kotimaassa että ulkomailla tehdyt yritysostot ovat muuttaneet toimialan rakennetta suurimpien toimijoiden hakiessa asemia laajentamalla toimintaansa Baltiaan ja Pohjoismaihin sekä Puolaan ja Venäjälle. Markkinointiviestinnän avulla valmistajat pyrkivät vahvistamaan omia brändejään vastaavina kasvavalle kaupan vallalle. Yksittäiset yritykset etsivät kilpailukykyä ja -etua yksin ja yhdessä. Kotimaisen elintarvikealan vision mukaan terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kysyntä ja markkinat kasvavat. Kuluttajat odottavat peruselintarvikkeilta hyvän maun ja laadun lisäksi terveyttä ja hyvinvointia edistäviä vaikutuksia. (Uusikylä 2006, 10)

Vastatakseen toimintaympäristön haasteisiin elintarviketeollisuudessa on alettu korostaa tiivistä yhteistyötä, kumppanuutta sekä korkeaan teknologiaan perustuvaa tuotantoa ja tuotekehitystä koko arvoketjussa (Elintarviketeollisuuden kotisivut). Yritysten on entistä vaikeampi vastata loppukuluttajien tarpeisiin yksin, mikä on johtanut kokonaisten arvoketjujen merkityksen kasvamiseen. Arvon tuottamisessa on otettava huomioon myös toimittajat, vähittäiskauppa sekä loppukuluttajat. Kehitys on johtanut siihen, että kilpailu ei rajoitu enää pelkästään tuotteiden ja myymälöiden välille, vaan kilpailua käydään yhä enemmän kokonaisten arvoa tuottavien ketjujen välillä. Loppukuluttajan arvo – hyötyjen kasvattaminen ja uhrausten pienentäminen – on noussut koko arvoketjua ohjaavaksi tavoitteeksi.

Arvoketjujen kokonaisvaltainen toiminta on tehnyt niistä uusia kilpailevia yksiköitä, jotka pyrkivät tuottamaan arvoa loppukuluttajalle. Nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä arvon tuottaminen vaatii arvoketjulta erilaisia ominaisuuksia. Hintakilpailussa mukana pysyminen vaatii erittäin kustannustehokasta arvoketjua, kun vastaavasti nopeasti muuttuvien asiakastarpeiden tyydyttäminen vaatii arvoketjulta innovaatiokykyä ja joustavuutta. Tällaiset arvoketjun arvoa tuottavat tekijät ovat oleellisessa asemassa siinä, miten arvoketju kokonaisuutena tuottaa arvoa ja erottautuu kilpailusta. Toimijoiden strategisten ristiriitaisuuksien tiedostaminen ja hallitseminen ovat lähtökohtana onnistuneelle arvon tuottamiselle, minkä vuoksi samassa arvoketjussa toimivien yritysten näkemykset arvoa tuottavista tekijöistä nousevat tärkeään asemaan.

Toimitus- ja arvoketjut sekä niiden hallinta ja johtaminen syntyivät käsitteinä 1980-luvulla, mutta akateeminen kiinnostus aiheeseen heräsi vasta 90-luvulla (Sherer 2005, 78). Tutkimus on kuitenkin keskittynyt paljolti yritysten sisäiseen ja funktionaaliseen tarkasteluun samalla kun toimitus- ja arvoketjujen tutkiminen kokonaisvaltaisina yksikköinä on jäänyt vähemmälle (Sachan & Datta 2006, 672–673). Arvoa tuottavien tekijöiden tutkiminen on myös jäänyt yksittäisten tekijöiden tasolle – arvoketjun arvon tuottamista kokonaisuutena kartoittavia tutkimuksia on tehty hyvin vähän. Perinteiset arvoketjun toimijoiden roolit ovat muuttumassa entistä monimutkaisimmiksi ja päällekkäisiksi, mikä luo selkeän tarpeen tutkimuksille, jotka tarkastelevat arvon tuottamisen prosessia kokonaisvaltaisesti (Möller 2006, 914).

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten arvoketjun toimijoiden näkemykset arvoa tuottavien tekijöiden tärkeydestä vaihtelevat. Aihealuetta käsittelevässä kirjallisuudessa yritysten arvoa tuottavia tekijöitä on tarkasteltu sekä kokonaisvaltaisesti (esim. Schnetzler, Sennheiser, Schönsleben 2007, 29–32; Ketchen & Hult 2007, 575–576) että yksitellen (esim. Sahay 2003^a, 77–78; Swafford, Ghosh & Murthy 2006, 120–125). Nämä tutkimukset ovat olleet tärkeässä asemassa tutkimusasetelmaa rakennettaessa, mutta metodologisilta valinnoiltaan tämä tutkimus korostaa aiempia tutkimuksia enemmän strategisten valintojen merkitystä – mitkä arvoa tuottavat tekijät ovat kaikista tärkeimpiä arvon tuottamisessa? Tutkimusongelmissa tarkasteltavat arvoa tuottavat tekijät on valittu aihealueen teorian ja esihaastattelujen avulla.

Tutkimuksen pääongelma on:

- 1) Miten ja kuinka paljon arvoketjun toimijoiden näkemykset arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä vaihtelevat?

Tutkimuksen pääongelmaan pyritään vastaamaan alaongelmien avulla:

- 2) Mihin arvoa tuottaviin tekijöihin arvoketjun toiminta sen toimijoiden näkemysten mukaan perustuu?
- 3) Mihin arvoa tuottaviin tekijöihin arvoketjun toiminnan sen toimijoiden näkemysten mukaan pitäisi perustua?

Taustalla vaikuttaa näkemys siitä, että arvoketjujen pitää tehdä strategisia valintoja arvoa tuottavien tekijöiden välillä. Kaikessa ei voi olla hyvä, vaan arvoketjujen on tehtävä valintoja painottamalla toiminnassaan tiettyjä arvoa tuottavia tekijöitä muita enemmän – arvoketjujen on uskallettava erilaistua. Pysyäkseen kilpailussa mukana on pakko tehdä priorisointia eri arvoa tuottavien tekijöiden kesken.

Tutkimus on osa Elintarviketeollisuuden uudistuva liiketoiminta -projektia. Tutkimusongelmien lisäksi tavoitteena on tehdä arvoketjun toiminnan kehittämiseksi konkreettisia kehitysehdotuksia, jotka raportoidaan tutkimusprojektissa erikseen.

1.3 Tutkimuksen rajaus ja oletukset

Tutkimuksen rajauksen ja oletusten avulla tutkimus sidotaan tiettyyn ilmiökenttään ja selvitetään mitä tutkitaan. Tutkimuksen taustalla vaikuttavien oletusten käsittely selventää sitä, mihin tutkimusrakenne perustuu.

1.3.1 Tutkimuksen rajaus

Tutkimus käsittelee arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä. Tavoitteena on selvittää miten ja kuinka paljon yritysten näkemykset arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä vaihtelevat. Tutkimustavoite edellyttää sitä, että arvoketjua tarkastellaan kokonaisuutena, yhtenäisenä arvoa tuottavana järjestelmänä. Arvoketjussa toimivien yksittäisten yritysten arvon tuottamisen logiikat voivat perustua eri-

laisiin tekijöihin kuin koko arvoketjun, mutta nämä yritysten omat arvon tuottamisen strategiat rajataan tutkimuksen ulkopuolelle.

Arvon tuottaminen on monimutkainen prosessi, jossa varsinainen arvon tuottaminen tapahtuu monimuotoisten resurssien ja prosessien yhteisvaikutuksesta. Nykyisille arvon tuottamista mallintaville viitekehyksille on tyypillistä asiakastarpeiden tuominen arvon tuottamisen lähtökohdaksi, jonka perusteella kartoitetaan yrityksen resurssi- ja prosessivaatimukset (esim. Walters & Lancaster 2000, 162–163). Vaikka arvon tuottaminen on tutkimuksessa keskeisessä roolissa, niin siitä huolimatta yritysten resurssi- ja prosessinäkökulmat jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Ilmiötä lähestytään enemmänkin *strategisesta* näkökulmasta – mihin arvoa tuottaviin tekijöihin arvoketjun arvon tuottaminen perustuu.

Arvoketjujen toiminta on jatkuvaa reagoimista sekä asiakastarpeiden että toimintaympäristön muutoksiin. Muutostekijät ovat suureksi osaksi kontekstisidonnaisia, mikä on johtanut elintarviketeollisuuden arvoketjujen kehittymiseen sellaisiksi, että ne soveltuvat mahdollisimman hyvin juuri elintarviketeollisuuden ympäristöön. Voidaankin olettaa, että arvoa tuottavien tekijöiden merkitys vaihtelee toimialojen välillä, minkä vuoksi tutkimustulokset rajataan koskemaan vain elintarviketeollisuutta.

1.3.2 Tutkimuksen oletukset

Tutkimuksessa on oletuksia, jotka ovat erityisen tärkeässä asemassa tutkimusasetelmaa rakennettaessa. Ensinnäkin yritysten välinen kilpailu on siirtynyt entistä enemmän arvoketjujen väliseksi (Lambert & Cooper 2000, 65; Finne & Kokkonen 2005, 139; Ketchen & Hult 2006, 2; McCarter & Northcraft 2007, 498). Yritysten oman toiminnan ohella on huomioitava myös koko arvoketjun menestyminen (Li, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan & Rao 2006, 107). Arvoketjut pyrkivät yritysten ohella erilaistumaan kilpailusta keskittymällä sellaisiin arvoa tuottaviin tekijöihin, joiden avulla arvoketju voi tuottaa arvoa loppukuluttajalle.

Ilmiötä tarkastellaan strategisesta näkökulmasta. Perinteisesti arvoketjujen ja toimitusketjun pääfunktio on ollut kustannuksien minimoimisessa (Walters & Rainbird 2004, 467–468). Muutokset liiketoimintaympäristössä ovat kuitenkin avanneet arvoketjuille myös muita mahdollisuuksia tuottaa arvoa (Normann & Ramirez 1993, 65). Arvoketjut eivät kuitenkaan voi keskittyä kaikkiin arvoa

tuottaviin tekijöihin, vaan niiden on tehtävä strategisia valintoja siitä, millä arvoa tuottavilla tekijöillä pyritään erottautumaan kilpailijoista. Tämän lähtökohdan mukaan yritysjohdon on tehtävä selkeitä priorisointipäätöksiä arvoa tuottavien tekijöiden välillä.

Tutkimuksen kolmannen oletuksen mukaan arvoketjun arvoa tuottavia tekijöiden suhteellisia painoarvoja voidaan selvittää suorittamalla niiden kesken ns. parivertailuja. Parivertailussa kahta eri tekijää vertaamalla voidaan selvittää niiden suuruus-, paremmuus- tai jokin muu looginen järjestys. Vaikka parivertailujen tekeminen voi tuntua osittain epämielekkäältä, niin siitä huolimatta priorisointien tekeminen on strategisesti kriittisessä asemassa yrityksen päätöksenteossa. Esimerkiksi Chan (2003, 546) on tutkinut parivertailujen avulla vastaavanlaisia arvoa tuottavia tekijöitä suorituskyvyn mittaamisen näkökulmasta.

1.4 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Toimitus- ja arvoketjuja käsitteleviä tutkimuksia on tehty paljon. Liiketoimintaympäristön muutokset ovat johtaneet myös uusien käsitteiden syntyyn, kuten arvoverkosto (Parolini 1999), kysyntäketju (Walters & Rainbird 2004) ja asiakasketju (Schonberger 1990). Elintarviketeollisuudessa arvon tuottamista kuvataan vastaavasti usein käsitteellä elintarvikeketju. Monimuotoisesta käsitteestä huolimatta kyse on kuitenkin samasta ilmiöstä – arvon tuottamisesta loppukuluttajalle. Käsitteiden erot johtuvat näkökulman vaihteluista ja ilmiön erilaisten piirteiden painottamisista. Käsitteiden päällekkäisyydet ja ilmiötä tutkineiden tutkijoiden koulukuntaerot tekevät aihealueesta varsin haasteellisen, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa on pyritty käsitteiden selkeään ja järjestelmälliseen käyttöön. Käsitteproblematiikan selventämiseksi käsitellään myös osittain sellaisia käsitteitä, joita tässä tutkimuksessa vain sivutaan. Tällaisten käsitteiden määrittely on tärkeää siksi, että voidaan ymmärtää käsitteiden väliset erot ja pystytään paremmin ymmärtämään keskeisimpien käsitteiden asettuminen ilmiön viitekehykseen.

1.4.1 Toimitusketju ja toimitusketjun hallinta

Christopherin (1992) mukaan toimitusketju *on sellainen erilaisista toiminnoista ja prosesseista koostuva ketju, jonka avulla tuotteet ja palvelut siirtyvät alkutuottajalta loppukuluttajalle tuottaen loppukuluttajalle arvoa* (Svensson 2002, 738). Puhuttaessa toimitusketjun hallinnasta kyse on ko-

konaisvaltaisemmasta lähestymistavasta, jossa lisäarvon tuottaminen on keskeisessä asemassa. *Toimitusketjun hallinnalla tarkoitetaan toimitusketjun eri toimijoiden ja prosessien välistä integraatiota, jonka avulla pyritään tuottamaan lisäarvoa asiakkaille ja muille viiteryhmille* (Lambert & Cooper 2000, 66).

1.4.2 Arvo

Arvo on haastava käsite ja se voidaan määritellä monesta eri näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa on tärkeää erottaa loppukuluttajan ja arvoketjun näkemykset arvosta. Arvoketjun tavoitteena on luoda loppukuluttajalle arvoa. Loppukuluttajan kokema arvo voi syntyä esimerkiksi alhaisesta hinnasta. Tällöin arvoketju tuottaa loppukuluttajalle arvoa kustannustehokkuuden avulla eli vähentämällä loppukuluttajan kokemia uhrauksia.

Tässä tutkimuksessa arvo määritellään *arvoketjun valmistaman tuotteen tai palvelun aiheuttamien hyötyjen ja uhrausten väliseksi suhteeksi*. Tarkemmin arvon muodostumista arvoketjun viitekehyyksessä on käsitelty luvussa 3.

1.4.3 Arvoketju

Arvoketjulla on perinteisesti tarkoitettu Porterin (1985) luomaa käsitettä, jonka mukaan arvo syntyy joko kustannusjohtajuuden, keskittymisen tai erilaistumisen avulla. Liiketoimintaympäristössä tapahtuneista muutoksista johtuen Porterin arvoketjun käsitettä on noussut haastamaan uudet arvon tuottamisen määritelmät, joissa asiakastarpeet tuodaan arvon tuottamisen lähtökohdaksi (esim. Walters & Lancaster 2000, 162–163; Walters & Lancaster 1999, 649). Kun ilmiötä tutkitaan elintarvike-teollisuuden viitekehyyksessä, jossa muuttuvat asiakastarpeet ovat yritysten ja arvoketjun toiminnassa jatkuvasti läsnä, voidaan asiakastarpeista lähtevää arvoketjua pitää parhaana käsitteenä kuvaamaan eri toimijoista koostuvaa arvoketjua.

Tutkimuksessa arvoketju määritellään *eri toimijoista koostuvaksi asiakaslähtöiseksi arvoa tuottavaksi järjestelmäksi, jonka ensisijaisena lähtökohtana on asiakastarpeet*. Arvoketjun toiminta perustuu toimijoiden erilaisiin arvoa tuottaviin prosesseihin, jotka perustuvat arvon tuottamisen kanalta kriittisiin osaamisalueisiin.

1.4.4 Arvoa tuottavat tekijät

Arvoketju tuottaa arvoa loppukuluttajalle erilaisten arvoa tuottavien tekijöiden avulla, joita ovat esimerkiksi kustannustehokkuus, nopeus ja joustavuus. Arvoa tuottavien tekijöiden avulla ketju pystyy kokonaisvaltaisesti tuottamaan arvoa, joka konkretisoituu loppukuluttajalle hyötyjen kasvamisena tai uhrausten vähenemisenä.

Arvoketjun arvoa tuottavat tekijät määritellään arvoketjun *ominaisuuksiksi, jotka tuottavat loppukuluttajalle arvoa*. Näitä tekijöitä tarkastellaan luvussa 4.

1.4.5 Kilpailukyky- ja etutekijät

Aiemmissa tutkimuksissa kilpailuedun lähteet jaetaan yleensä kahteen eri luokkaan. Yritys tai organisaatio voi tuottaa kilpailuetua joko ainutlaatuisten resurssiensa tai taitojensa avulla. Tämä kilpailuetu voi perustua joko alhaisiin kustannuksiin tai arvoa lisääviin toimintoihin. (Day & Wensley 1988) Yrityksen tai organisaation kilpailuetu konkretisoituu loppukuluttajalle arvon muodossa – asiakkaan kokemien hyötyjen kasvamisena tai uhrausten vähenemisenä. Ilmiötä käsittelevässä kirjallisuudessa kilpailuedun yhteydessä on käytetty myös käsitteitä ”points of difference” ja ”points of parity” (Anderson, Narus & van Rossum 2006, 94). Kilpailusta erottavilla tekijöillä arvoketju voi luoda kilpailuetua ja vastaavasti pysyä kilpailussa mukana muiden tekijöiden avulla. Samalla tavalla Christopher ja Towill (2000, 207–208) puhuvat markkinakarsijoista (market qualifier) ja markkina-voittajista (market winner), joiden avulla arvoketju voi pysyä kilpailukykyisenä ja luoda kilpailuetua. Myös Hill (1993, 59–104) on tehnyt perusteellisen selvityksen kilpailukyky- ja kilpailuetutekijöiden luonteesta ja merkityksestä teollisuusyrityksen valmistusstrategiassa.

Aihealueen kirjallisuuden perusteella arvoketjun kilpailuetu määritellään tässä tutkimuksessa siten, että *se syntyy niistä arvoa tuottavista tekijöistä, joiden avulla arvoketju erilaistuu kilpailijoista ja luo loppukuluttajalle arvoa*.

1.4.6 Strategia

Strategian käsitettä käytetään tutkimuksessa arvoketjun tasolla. Oleellista on erottaa toisistaan yritysten omat strategiat ja arvoketjun strategia. Näiden kahden suhdetta on tutkinut mm. Tamas (2000, 173), jonka mukaan yritysten omat strategiat ovat usein ristiriidassa toimitusketju- ja arvoketjustrategioiden kanssa. Myös Morash (2001, 38) korostaa toimitusketjustrategian merkitystä yrityksen toiminnassa.

Tässä tutkimuksessa strategia määritellään siten, että se kertoo, *miten arvoketju aikoo tuottaa arvoa loppukuluttajalle.*

1.4.7 Strategiset valintatilanteet

Strategisilla valintatilanteilla tarkoitetaan arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden välillä tehtävää priorisointia. *Strateginen valintatilanne vallitsee, jos toisen tekijän merkityksen nostaminen aiheuttaa toisen tekijän laskemista.*

Aitojen valintatilanteiden olemassaolosta on kiistelty jo pitkään ja kannanottoja on tehty sekä puolesta (esim. Pagell, Melnyk & Handfield 2000, 69) että vastaan (Mapes, New & Szwejczewski 1997, 1020) ja kehittyneen valmistusteknologian myötä perinteisten valintatilanteiden ehdottomuus on osittain kadonnut. Tässä tutkimuksessa valintatilanteita ei kuitenkaan tarkastella operatiivisella tasolla, vaan ilmiötä tarkastellaan strategisesta näkökulmasta, jolloin valintatilanne on edelleen ajankohtainen ilmiö.

1.5 Aiemmat tutkimukset

Sekä teoreettiselta viitekehyseltään että metodologisilta valinnoiltaan samanlaista tutkimusta arvoketjujen aihepiiristä ei ole tehty, mikä johtuu ensisijaisesti siitä, että tutkimuksessa käytetään arvoketjujen viitekehukseen harvemmin sovellettua parivertailujen metodologiaa. Koska vastaavanlaista tutkimusasetelmaa on sovellettu varsin vähän, niin on syytä tarkastella aiempia tutkimuksia erillisten osa-alueiden näkökulmista.

Arvon tuottamista arvoketjun viitekehyksessä on tutkittu varsin runsaasti. Arvoketju on käsitteenä kiistelty ja aihealueelle onkin ominaista varsin monimuotoinen käsitteiden käyttö. Tässä tutkimuksessa arvoketjun arvon tuottamisen peruslähtökohtana on pidetty uuden, modernin arvoketjun käsitettä, jota ovat tutkineet mm. Walters ja Lancaster (2000) ja Walters (2004). Taustalla vaikuttavat myös mm. Kaplanin ja Nortonin (2004) näkemykset asiakaslähtöisen organisaation arvon tuottamisesta.

Toiseksi erittäin tärkeässä asemassa ovat myös tutkimukset, jotka ovat tarkastelleet arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä. Tutkimukset ovat kuitenkin ensisijaisesti keskittyneet yksittäisten arvoa tuottavien tekijöiden tutkimiseen (esim. Duclos, Vokurka & Lummus 2003; Sahay 2003^a; Swafford ym. 2006). Tutkimuksia arvoketjun kokonaisvaltaisesta arvon tuottamisesta on tehty huomattavasti vähemmän ja ne ovat tarkastelleet pääasiallisesti teollisuusyritysten operatiivista valmistusta. Arvon tuottamista toimitusverkoston näkökulmasta on tutkinut mm. Harland (1996^a) ja hyvin samankaltainen tutkimusasetelma on ollut myös Chanin (2003) tutkimuksessa, jossa sekä tutkittavat tekijät että käytetty metodi olivat osittain samankaltaisia. Chanin tutkimuksessa ilmiötä lähestyttiin kuitenkin mittaamisen näkökulmasta, kun taas tässä tutkimuksessa ilmiötä tarkastellaan ennen kaikkea loppukuluttajalle tuotettavan arvon näkökulmasta.

Tutkimuksessa sovelletaan strategisen valintatilanteen teoriaa, jolloin esimerkiksi Schnetzlerin ym. (2007) tutkimus arvoa tuottavien tekijöiden priorisoinnista on tärkeässä asemassa. Myös Pagellin ym. (2000) tutkimus kolmen samanlaisen teollisuusyrityksen strategioista ja valintatilanteiden olemassaolosta on merkittävä osa teoreettista viitekehystä. Arvoa tuottavien tekijöiden sekä niiden edellyttämien toimintojen yhteensopivuutta yrityksen yleisen strategian kanssa on myös käsitelty aihealueen kirjallisuudessa (esim. Schnetzler ym. 2007, 22; Morash 2001, 37–39; Richardson, Taylor & Gordon 1985, 15–17), mikä on keskeisessä asemassa tarkasteltaessa arvoketjujen toimintaa osana yritysten toimintaa. Samaan aihealueeseen kuuluvat osittain myös Porterin (1985) perinteinen kilpailustrategioita koskeva tutkimus sekä Treacyn ja Wierseman (1995, 85–91) kilpailullisia prioriteetteja koskevat näkemykset.

Tutkimuksessa käytettävän parivertailun metodin näkökulmasta katsottuna yksi merkittävimmistä aiemmista tutkimuksista on Chanin (2003) analyttisen hierarkiaprosessin ja parivertailun avulla suorittama analyysi tärkeimmistä arvo- ja toimitusketjun mittareista. Puhtaasti metodiin liittyviä tutkimuksia ovat mm. Lain, Wongin ja Cheungin (2002) tutkimus parivertailujen käytöstä ryhmäpäättöksenteossa sekä Saatyn (1994^a) analyttistä hierarkiaprosessia käsittelevä artikkeli. Wind ja

Saaty (1980) ovat myös tutkineet analyyttisen hierarkiaprosessin soveltamista markkinoinnin aihepiirissä.

1.6 Lähdekritiikki

Lähdekritiikki on olennainen osa tutkimusta ja se edellyttää tutkijalta aina objektiivista näkemystä. Lähdekritiikin avulla pyritään lähdeä ja sen tarkoitusta erikseen tarkastelemalla päättämään, miten luotettavana lähteistä saatavia tietoja voidaan pitää (Alasuutari 1999, 101). Perehtyminen parivertailun metodiin oli erityisen haastavaa lähteiden kirjavuuden vuoksi. Lähteiden luotettavuuden varmistamiseksi lähteinä käytettiin ainoastaan tieteellisiä artikkeleita, vaikka parivertailun logiikkaa on käsitelty varsin runsaasti myös Internetissä.

Aihealueen monimuotoisen käsitteistön hallitseminen osoittautui myös suureksi haasteeksi. Yritysten välillä liikkuvia tavaroita, palveluita ja informaatiota on pyritty mallintamaan mm. toimitusketjun, arvoketjun, asiakasketjun, kysyntäketjun, toimitusverkoston ja arvoverkoston käsitteiden avulla. Käsitteiden monimuotoisuus näkyy myös aihealuetta käsittelevässä kirjallisuudessa. Vaikka ilmiö pysyy perustaltaan samanlaisena – arvon tuottamisena loppukuluttajalle, niin eri käsitteet korostavat eri näkökulmia. Tutkimuksen käsitevalinnat ovat ohjanneet myös lähdekirjallisuuden valintaa. Ilmiötä on tarkasteltu arvoketjuja käsittelevien tieteellisten artikkelien ja muun kirjallisuuden avulla. Toimitusketjujen hallinnan teoreettinen tausta on suhteellisen vahva, mikä on antanut hyvän mahdollisuuden soveltaa sitä arvoa tuottavien tekijöiden teoreettista viitekehystä rakennettaessa.

1.7 Tutkimuksen eteneminen

Tutkimus koostuu teoreettisesta ja empiirisestä osasta. Tutkimuksen luvuissa 2 ja 3 rakennetaan teoreettinen viitekehys, jonka avulla selvennetään arvoketjujen roolia nykypäivän liiketoiminnassa sekä kuvailemaan käynnissä olevaa arvon luomisen logiikan muutosta, mikä on keskeisessä asemassa tässä tutkimuksessa. Tämän lisäksi teoriaosuudessa tarkastellaan yritysten välisen kilpailun siirtymistä kokonaisten arvoketjujen väliseksi, mikä on korostanut arvoketjujen merkitystä ja uusien arvoa tuottavien tekijöiden syntymistä. Teoriaosion avulla pyritään luomaan teoreettiset valmiudet vastata tutkimusongelmaan: miten ja kuinka paljon yritysten näkemykset arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä vaihtelevat.

Tutkimuksen metodologia-luvussa tarkastellaan tutkimuksen ontologisia ja epistemologisia kysymyksiä sekä tarkastellaan tutkimusmetodina käytettävää parivertailujen metodia. Metodologiaa käsittelevässä luvussa esitellään myös tutkimuksen kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia piirteitä sekä niiden välisiä ristiriitaisuuksia.

Tutkimuksen empiirisessä osiossa selvitetään aineistonkeruun tapa, kohderyhmä sekä selvitetään muut aineistonkeruun tilannetekijät. Tämän lisäksi empiirisessä osiossa tarkastellaan kerättyä aineistoa suhteessa luotuun teoreettiseen viitekehykseen ja pyritään vastaamaan tutkimusongelmaan tarkastelemalla arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä vertaamalla nykyistä tilannetta ja ihannetilannetta. Tutkimustuloksia tarkastellaan 6. luvussa, jossa vastataan tutkimuksen pää- ja alaongelmiin. Varsinaiset tutkimuksen johtopäätökset tehdään tutkimukseen viimeisessä luvussa, jossa tarkastellaan myös tutkimuksen rajoituksia ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2. ARVOKETJUN ARVON TUOTTAMINEN

2.1 Toimitusketjun hallinnan kehittyminen

Arvoketjun arvon tuottamisen taustalla vaikuttaa vahva toimitusketjujen hallinnan viitekehys, joka syntyi 1980-luvulla monilla teollisuuden aloilla tapahtuneiden nopeiden muutosten seurauksena (Svensson 2002, 734; Tan 2001, 41). 1980-luvulla monet yritykset toimivat suhteellisen erillään toimittajistaan ja niiden ei nähty olevan arvoa tuottavia kumppaneita. Ostotoiminnan ei myöskään koettu olevan strategisesti merkittävä yrityksen osa-alue. 1990-luvun loppupuolella yritykset alkoivat kuitenkin ymmärtää toimitusketjujen ja niiden kokonaisvaltaisen hallinnan merkitystä. (Sherer 2005, 78)

Kilpailun kiristyessä yrityksen sisäisen tehokkuuden parantaminen koettiin riittämättömäksi toimenpiteeksi ja huomio siirtyi koko toimitusketjun kilpailukyvyn parantamiseen (Li ym. 2006, 107). Samaan aikaan alkoi myös akateeminen arvo- ja toimitusketjuja käsittelevä tutkimustyö (Sherer 2005, 78). Yritykset alkoivat tarkastella liiketoimintaympäristöään entistä enemmän toimitusketjujen näkökulmasta, mutta yhteistyö toimitusketjussa koski vain lähimpiä toimijoita ja informaatiota ei jaettu muiden toimitusketjun toimijoiden kesken (Kemppainen & Vepsäläinen 2003, 703). Tämän kehityksen taustalla vaikuttivat mm. teknologian kehittyminen sekä tiedonsiirron helpottuminen, jotka antoivat yrityksille mahdollisuuden keskittyä entistä paremmin toimitusketjujen kehittämiseen (Al-Mudimigh, Zairi & Ahmed 2004, 310).

Toimitusketjujen hallinta on noussut aidosti merkittäväksi osa-alueeksi liiketoiminnassa ja se koskee myös muita kuin yritysten lähimpiä toimittajia. Yritykset ovat tietoisia liiketoimintaympäristön kasvavasta epävarmuudesta ja monimutkaisuudesta, mikä on entisestään korostanut toimitusketjujen hallinnan merkitystä (Kemppainen & Vepsäläinen 2003, 704). Yhä enemmän yritykset huomaavat kilpailuedun löytyvän toimitusketjujen toiminnasta (Sherer 2005, 77). Toimitusketjujen merkitystä ovat korostaneet myös kuluttajien kasvaneet hinta-, tehokkuus- ja asiakaspalveluvaatimukset (Christopher & Peck 2003, 2), yritysten kustannuspaineet sekä globaalit kilpailurealiteetit (Yu, Yan ja Cheng 2001, 114). Erityisesti globalisaation aiheuttama tuotannon siirtyminen halvan työvoiman maihin sekä markkinoiden pirstaloituminen ovat edelleen korostaneet toimitusketjujen merkitystä yritysten toiminnassa (Harland, Lamming & Cousins 1999, 651–655).

2.2 Arvon tuottamisen logiikan muutos

Tutkimusasetelman taustalla vaikuttaa arvon tuottamisen logiikan muutos, mikä tarkoittaa uusien arvoa tuottavien tekijöiden nousemista toimintaa ohjaaviksi periaatteiksi. Arvoketjun toiminta ei välttämättä perustu enää pelkästään yksipuoliseen kustannustehokkuuden tavoitteluun, vaan arvoa voidaan tuottaa myös muiden tekijöiden avulla.

2.2.1 Toimitusketjun hallinnan kritiikki

Vaikka viimeaikaisissa toimitusketjuja käsittelevässä kirjallisuudessa myös loppukuluttajan kriittistä roolia on korostettu, niin siitä huolimatta mm. Sherer (2005, 77) on arvostellut toimitusketjun viitekehystä liian logistiseksi lähestymistavaksi ja yritysten olisi toimitusketjun tasolla keskityttävä entistä enemmän asiakastarpeisiin – keskityttävä pikemminkin arvon luomiseen kuin pelkästään tuotteiden, palvelujen ja informaation toimittamiseen. Samalla tavalla myös Simpson, Siguaw ja Baker (2001, 119) korostavat arvon merkitystä toimitusketjun toiminnassa; juuri loppukuluttajalle tuotettavan arvon voidaan nähdä olevan myös toimitusketjun olemassa olemisen perimmäinen syy. Toimitusketjun hallinta nähdään useasti mahdollisuutena luoda kilpailuetua juuri kustannustehokkaan toiminnan avulla, eikä muita arvon tuottamisen mahdollisuuksia huomioida. Toimitusketjun hallinta keskittyy kysynnän tehokkaaseen vastaamiseen, mutta ei pysty ottamaan kantaa siihen, mitä asiakas kokee arvokkaaksi tai miten asiakastarpeet voitaisiin muuttaa asiakaslupauksiksi (Jüttner, Christopher & Baker 2007, 378).

Vahvasta kritiikistä huolimatta toimitusketjun hallinnan käsite on edelleen yksi yleisimmistä tavoista kuvata eri toimijoista koostuvaa arvoa tuottavaa järjestelmää. Aihealueen käsitteentää ovat monimutkaistaneet myös uudet toimitusketjun hallinnan määritelmät, jotka korostavat alkuperäisiin määritelmiin verrattuna ristiriitaisesti myös asiakastarpeiden merkitystä. Tällainen toimitusketjun hallinnan arvo-orientoituminen (Schnetzler ym. 2007, 23) on johtanut käsitteiden ja näkökulmien sekoittumiseen. Toimitusketjun hallinnalle ei ole muotoutunut yleisesti hyväksyttyä määritelmää, minkä vuoksi määritelmä kehittyy ajan myötä ja johtaa helposti käsitteentän epäselvyyksiin (Li ym. 2006, 108). Toimitusketjun hallinnan käsitettä voidaan pitää varsin yleisenä, eräänlaisena kattokäsitteenä, joka käsittää kaikki toimittajien, valmistajien ja logistiikan arvoa tuottavat toiminnot (Tan 2001, 44).

2.2.2 Uudet arvoa tuottavat tekijät

Toimitusketjujen hallinnan kritiikin taustalla vaikuttaa arvon luomisen logiikan muutos. Informaatioteknologian kehittyminen sekä markkinoiden ja tuotannon globalisaatio ovat avanneet yrityksille ja toimitusketjuille uusia keinoja luoda arvoa. Perinteiset teollisesta ympäristöstä syntyneet arvon tuottamisen mallit, jollainen toimitusketjun hallintakin peruslähtökohdiltaan on, eivät enää vastaa nykypäivän liiketoiminnan realiteetteja. Voidaankin todeta, että pelkästään toimitusketjuihin perustuva ajattelutapa, jossa jokaisella yrityksellä on oma paikkansa vertikaalisessa ketjussa, on tullut vanhanaikaiseksi. (Normann & Ramirez 1993, 65)

Uusien liiketoimintakonseptien kilpailuetu voi perustua markkinoilla tapahtuvan muutoksen nopeaan ja joustavaan reagointiin tai hyvien suhteiden synnyttämiseen toimittajien, asiakkaiden, työntekijöiden, henkilöstön ja jopa kilpailijoiden välille. Toimitusketjun toimijoiden välistä yhteistyötä ei pidetä enää pelkästään pyrkimyksenä kustannuksien vähentämiseen, vaan lähtökohtana parempaan asiakastyytyväisyyteen ja liiketoimintamenestykseen (Schnetzler ym. 2007, 23). Tämä on johtanut uusien arvoa tuottavien tekijöiden syntymiseen ja niiden järjestelmälliseen johtamiseen. Uusien arvoa tuottavien tekijöiden merkityksen kasvu näkyy uusien johtamisoppien, kuten yhteisen toiminnan suunnittelun ja ennustamisen (collaborative purchasing, forecasting and replenishment, CPFR) sekä asiakaslähtöisen tarjontaketjun hallinnan (efficient customer response, ECR), syntymisenä. Arvoketjun olisi tärkeää suunnitella, miten se käyttää hyväkseen avautuneita arvon tuottamisen mahdollisuuksia – mihin arvoa tuottaviin tekijöihin sen toiminta perustuu ja minkä tekijöiden avulla arvoketju tuottaa loppukuluttajalle arvoa.

2.2.3 Arvon tuottajien roolit

Arvon tuottamisen logiikan muutos ei ole muuttanut ainoastaan arvoa tuottavia tekijöitä, vaan myös arvon tuottajien roolit ovat kokeneet perusteellisia muutoksia. Asiakas ei ole enää objekti, vaan se on otettu mukaan arvon tuottamisen prosessiin yhdessä toimittajien ja valmistajien kanssa (Normann & Ramirez 1993, 66). Parolinin (1999, 61) mukaan yritykset, jotka keskittyvät ainoastaan omaan toimintaansa ja eivät tunnista rooliaan kokonaisessa arvoa tuottavassa järjestelmässä, voivat ajautua keskittymään sellaisiin tekijöihin, joista loppukuluttaja ei saa arvoa. Arvoketjun eri toimi-

joilla voikin olla hyvin erilainen käsitys tuotettavasta arvosta ja sen luonteesta. Golfetton (2003, 904) mukaan siinä missä toimittajat edelleen keskittyvät omiin tuotteisiinsa, ostajat ovat entistä enemmän kiinnostuneita toimittajien tarjoamista kompetensseista. Asiakas vastaavasti arvioi valitsemiaan tuotteita ja palveluja kokonaisten arvoa tuottavien järjestelmien kautta, eikä kohdistu kokemuksiinsa yksittäisiin yrityksiin tai toimittajiin, minkä vuoksi kokonaisvaltaisempi näkemys arvoketjun toiminnasta on tarpeen. Yrityksen keskittyessä pelkästään omaan toimintaan se ymmärtää ainoastaan osan asiakkaan kokemasta arvosta. (Parolini 1999, 61)

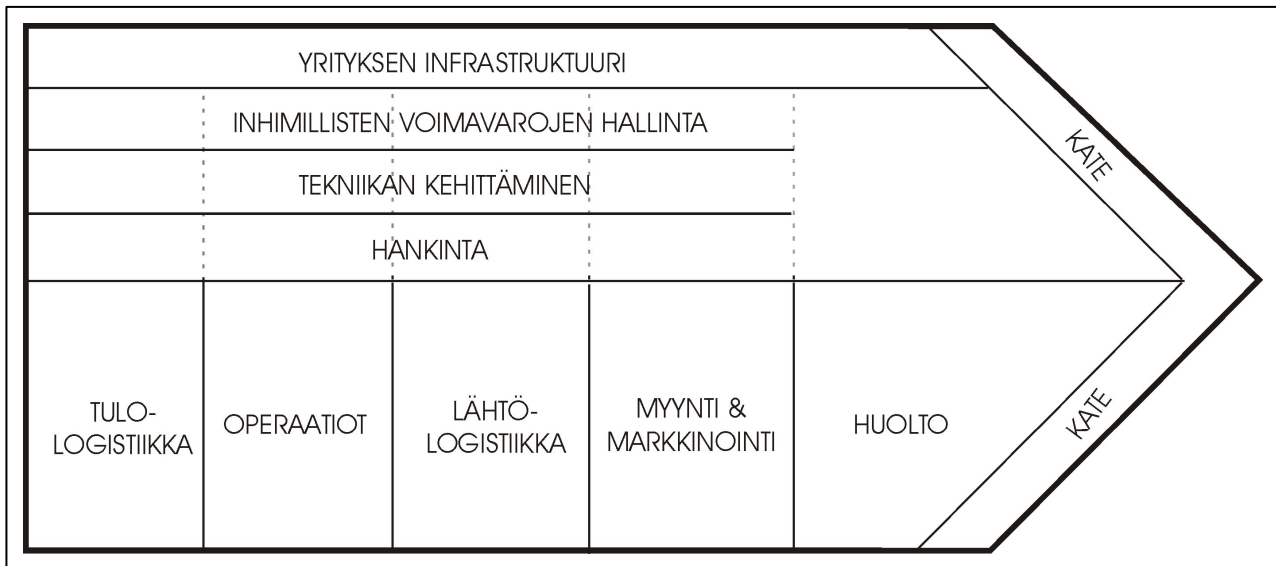
Arvoa tuotetaan entistä enemmän yhdessä; perinteinen roolijako on murtunut ja murtumassa. Nykyajan kilpailureality korostavat kokonaisten ketjujen ja verkostojen toimintaa. Kun arvon tuottaminen muuttuu entistä monimutkaisemmaksi, se asettaa suuria haasteita sille, miten yritys pystyy hallitsemaan kaikkia liikesuhteitaan (Normann & Ramirez 1993, 66).

2.3 Kohti uusia arvoketjuja

Uudet arvoa tuottavat tekijät sekä arvon tuottajien roolien muutokset ovat johtaneet aihealueen teoriassa uusiin mallinnuspyrkimyksiin. Kun arvon tuottamisen periaatteet ovat muuttuneet, niin myös niitä kuvaavat mallit ovat uudistuneet.

2.3.1 Porterin arvoketju

Muutokset arvon tuottamisen logiikassa ovat johtaneet pyrkimykseen määritellä yritysten arvon tuottaminen siten, että se ottaa entistä paremmin huomioon sekä liiketoimintaympäristön muutokset että asiakastarpeet. Perinteisesti yritysten arvon tuottamista on analysoitu käyttämällä Porterin luomaa arvoketjun käsitettä (Kuvio 1), jonka juuret ulottuvat toimitusketjun hallinnan ohella 1980-luvulle. Sen mukaan jokaisella yrityksellä on oma paikkansa tuotekeskeisessä, eri toimijoista koostuvassa jaksottaisessa ketjussa. Arvo syntyy joko tarjoamalla samanlaatuisia tuotteita kilpailijoita alempaan hintaan tai erilaistamalla tuotteen ainutlaatuisella tavalla. Porterin (1985, 54–57) arvoketjun avulla yrityksen toiminta voidaan jakaa strategisesti tärkeisiin toimintoihin, jotta voidaan paremmin ymmärtää kustannuksien syntymistä sekä yrityksessä olevaa erilaistumisen potentiaalia.



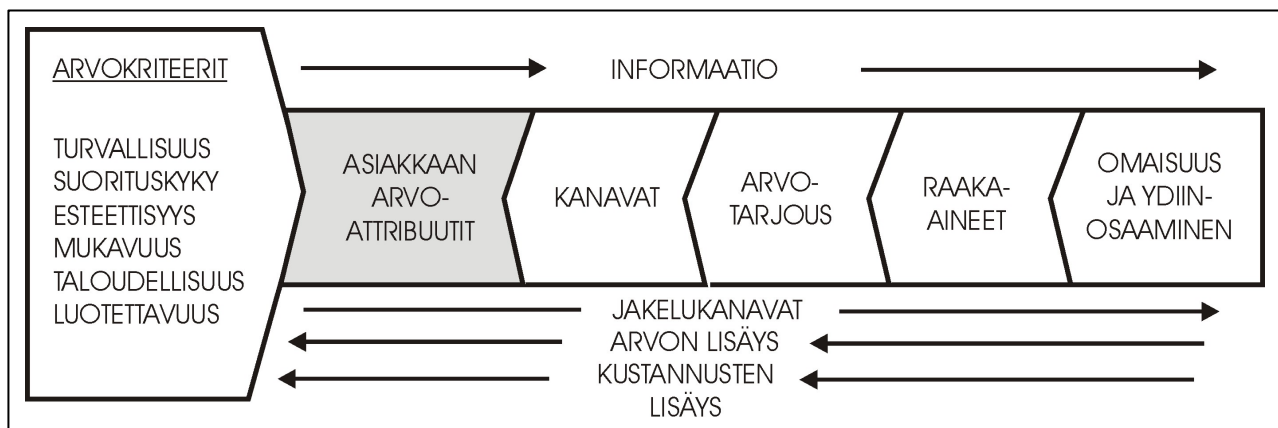
KUVIO 1 Porterin arvoketju (lähde: Porter, Michael 1985. Kilpailuetu. Miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään. Amer-yhtymä Oy, Espoo).

Toimitusketjujen ohella myös Porterin arvoketju on saanut osakseen kritiikkiä koskien sitä, että se ei ota riittävästi huomioon asiakastarpeita (Walters & Lancaster 2000, 162) ja yrityksen resursseja (Barney 1991, 99–101). Porterin arvoketjua on arvosteltu myös siitä, että sen näkemys arvon tuottamisesta on globalisaation, ulkoistamisen, brändimarkkinoinnin sekä tietointensiivisen talouden kasvun myötä muuttunut vanhanaikaiseksi, eikä se ota huomioon todellisia nykyajan arvoa tuottavia tekijöitä (McPhee & Wheeler 2006, 39; 131; Normann & Ramirez 1993, 65; Parolini 1999, 1–6). Tämän lisäksi arvoketjun on koettu olevan liian staattinen ja yksinkertainen väline arvon tuottamisen mallintamiseen (Walters & Rainbird 2004, 465). Vastaavasti Peppard ja Rylander (2006, 131) toteavat, että arvoketjun malli on onnistunut hyvin kuvaamaan perinteisten teollisuudenalojen arvon tuottamista, mutta on kuitenkin kykenemätön mallintamaan nykypäivän liiketoiminnalle tyypillisten aineettomien tuotteiden ja palveluiden arvoketjuja riittävän hyvin.

2.3.2 Modernit arvoketjut

Arvon tuottamisen logiikan muutoksen myötä sekä toimitusketjun hallintaa että erityisesti Porterin arvoketjua ovat nousseet haastamaan uudenlaiset tavat määrittellä yrityksen arvon tuottamista. Käsitteet kuten arververkosto (value net), toimitusverkosto (supply net), asiakasketju (customer chain) ja kysyntäketju (demand chain) korostavat entistä enemmän asiakastarpeiden merkitystä ja eri toimijoista koostuvan kokonaisen ketjun tai verkoston virittämistä tyydyttämään juuri loppukuluttajan tarpeet.

Uusissa, ”modernia” arvoketjua kuvaavissa määritelmässä on yhteistä asiakastarpeiden tuominen arvon tuottamisen lähtökohdaksi. Esimerkiksi Kaplan & Norton (2004) ovat tutkineet paljon arvon tuottamista sekä kuluttajamarkkinoilla että business-to-business-markkinoilla. Samalla tavalla Walters & Lancaster (2000, 162) korostavat asiakastyytyväisyyden merkitystä arvon tuottamisessa, kun taas Al-Mudimigh ym. (2004, 313) painottavat asiakastarpeiden merkitystä niin jakelukanavien, tuotteiden ja palvelujen sekä resurssien ja kompetenssien valinnassa. Asiakassuuntautuneisuus ei näy pelkästään lopputuotteen valmistuksessa, vaan koko eri toimijoista koostuva arvoketju on viri- tetty tyydyttämään loppukuluttajan tarpeet (Walters 2004, 219). Waltersin ja Lancasterin (1999, 649) mallintama asiakasorientoitunut arvoketju (Kuvio 2) kuvaa hyvin nykyajan uudenlaista ajatte- lua, joka on reilun 20 vuoden aikana siirtynyt porterilaisesta tuotekeskeisyydestä kohti asiakastar- peiden mukaan räätälöitävää kokonaisvaltaista arvon tuotantoa. Perinteinen arvoketju on kääntynyt toisin päin ja asiakas on tuotu uuden arvoketjun lähtökohdaksi – ei päätepisteeksi.

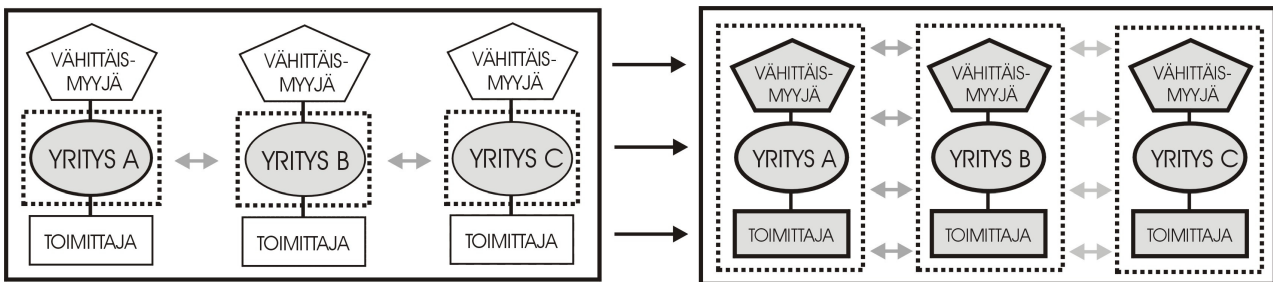


KUVIO 2 Asiakasorientoitunut arvoketju (lähde: Walters & Lancaster 1999. Value and information – concepts and issues for management. Management Decision. Vol. 37 (8), 643–656).

Tässä tutkimuksessa uuden arvoketjun teoriaa sovelletaan elintarviketeollisuuden viitekehukseen, jossa arvon tuottaminen nähdään edelleen varsin vertikaalisessa muodossa tapahtuvana prosessina; elintarviketeollisuuden arvoketjusta käytetäänkin nimitystä elintarvikeketju. Tämän lisäksi elintarviketeollisuudessa pyritään korostamaan loppukuluttajan tarpeiden merkitystä koko arvoketjun näkökulmasta, mikä myös osaltaan oikeuttaa tarkastelemaan ilmiötä modernin arvoketjun näkökulmasta.

2.3.3 Kilpailun siirtyminen

Liiketoimintaympäristön muutokset eivät ole aiheuttaneet perusteellisia muutoksia pelkästään arvoa tuottavissa tekijöissä, rooleissa ja arvoa tuottavissa järjestelmissä, vaan ne ovat johtaneet myös kilpailun siirtymiseen (Kuvio 3). Kilpailua käydään tuotteiden ja myymälöiden ohella myös yhä enemmän kokonaisten arvoa tuottavien ketjujen välillä (Lambert & Cooper 2000, 65; Ketchen & Hult 2006, 2; McCarter & Northcraft, 498).



KUVIO 3 Kilpailu on siirtynyt yksittäisten yritysten väliltä enemmän kohti kokonaisten arvoketjujen välistä kilpailua.

Kilpailun siirtymistä on käsitelty sekä akateemisessa että kaupallisessa, enemmän yrityksille suunnatussa kirjallisuudessa (esim. Finne & Kokkonen 2005, 139). Kilpailun siirtyminen on johtanut siihen, että yksittäisten yritysten sijasta kokonaiset arvoketjut pyrkivät luomaan kilpailuetua ja erottautumaan kilpailusta (esim. Sherer 2005, 77; Ketchen & Hult 2006, 1; Schnetzler ym. 2007, 21; Li ym. 2006, 107).

2.4 Loppukuluttajan arvon muodostuminen

Loppukuluttajalle tuotettava arvo on arvoketjun toiminnan lähtökohta. Arvo ei ole yksiselitteinen käsite ja sitä voidaan lähestyä monesta eri näkökulmasta. Lindgreen ja Wynstra (2005, 742) ovat jakaneet arvoa koskevan tutkimuksen business-to-business-markkinoilla kolmeen luokkaan: arvon analysointiin, arvon luomiseen sekä arvon tuottamiseen ja jakamiseen. Teoreettisesti tämä tutkimus on kiinteästi yhteydessä jälkimmäiseen suuntaukseen, jolle on tyypillistä toimitus- ja arvoketjujen arvon tuottaminen; miten ketjun toimijat pystyvät parhaiten tuottamaan arvoa loppukuluttajalle.

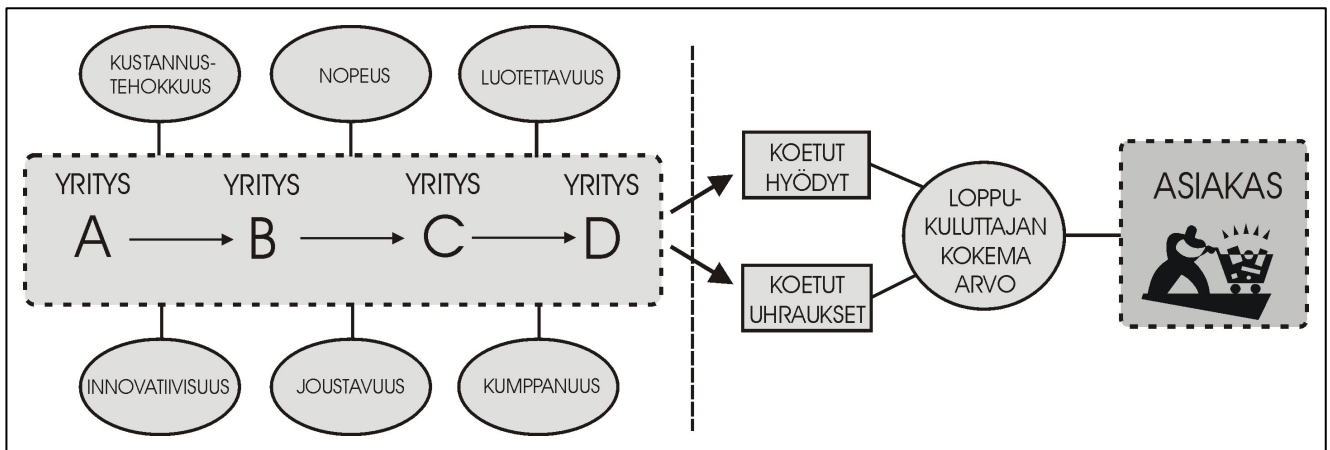
2.4.1 Arvon määritelmät

Arvoketjun koostuessa monesta eri toimijasta *asiakkaan kokema arvo* voi tarkoittaa eri toimijoille eri asioita. Esimerkiksi vähittäiskaupalle asiakas on tuotteen tai palvelun loppukuluttaja, kun vastaavasti arvoketjun alkupäässä raaka-ainetoimittajan asiakas voi olla tuotteen valmistaja.

Asiakkaan kokema arvo on moniulotteinen ja haastava käsite ja sitä on lähestytty monesta eri näkökulmasta. Zeithaml (1988, 13–16) on luonut arvolle neljä erilaista määritelmää, joiden mukaan 1) arvo on yhtä kuin alhainen hinta, 2) arvo on sellaista mitä asiakas haluaa, 3) arvo on se laatu, jonka asiakas saa tai se hinta, jonka asiakas maksaa, 4) arvo on hyötyjen ja uhrausten suhde. Woodall (2003, 6) on puolestaan tarkastellut monipuolisesti arvon käsitettä ja hänen mukaansa voidaan puhua transaktiutilanteeseen liittyvästä arvosta, tuotteen tai palvelun luontaisesta arvosta, käyttöarvosta sekä utilitaristisesta arvosta. Valtaosa arvon lähestymistavoista perustuu suurelta osin kansantaloustieteellisiin vaihdanta- ja hyötyteorioihin. Arvon käsitettä on tutkittu myös huomattavassa määrin yrityksen strategian ja kilpailukyvyn näkökulmasta. (Payne & Holt 2001, 160)

2.4.2 Arvon muodostuminen arvoketjussa

Tässä tutkimuksessa asiakkaalle tuotetulla arvolla tarkoitetaan tuotteen tai palvelun *loppukuluttajan kokemaa arvoa*, joka määritellään arvoketjun valmistaman tuotteen tai palvelun hyötyjen ja uhrausten väliseksi suhteeksi. Arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden avulla pyritään joko lisäämään asiakkaan kokemia hyötyjä tai vastaavasti vähentämään asiakkaan kokemia uhrauksia, jotka arvoketjun näkökulmasta katsottuna tarkoittavat käytännössä taloudellisia uhrauksia. Esimerkiksi kustannustehokkaan arvoketjun arvon tuottaminen perustuu pyrkimykseen alentaa tuotteen hintaa siten, että loppukuluttajan kokema arvo kasvaa taloudellisten uhrausten vähentyessä. Vastaavasti kumppanuuspohjaisen arvoketjun arvon tuottaminen voi perustua siihen, että arvoketju pystyy kumppanuussuhteiden avulla paremmin ymmärtämään asiakastarpeita ja lisäämään siten loppuasiakkaan kokemia hyötyjä, mikä vastaavasti kasvattaa loppuasiakkaan kokemaa arvoa. Yritykset pyrkivätkin jatkuvasti löytämään keinoja lisätä hyötyjä yrityksen valmistamaan tuote- ja palvelukokonaisuuteen ja vastaavasti vähentämään tuotannosta aiheutuvia kustannuksia, mitkä yhdessä vaikuttavat loppukuluttajan kokeman arvon kasvamiseen. Arvoketjun integroitumisen myötä loppukuluttajan kokemaa arvoa lisääviä keinoja etsitään entistä enemmän oman yrityksen ulkopuolelta, arvoketjun tasolta (Harland ym. 1999, 650–651).



KUVIO 4 Loppukuluttajan kokeman arvon muodostuminen.

Arvoketjun arvoa tuottavat tekijät ovat sisällöltään erilaisia ja ne konkretisoituvat loppukuluttajan kokemaksi arvoksi eri tavalla. Tekijät vaativat arvoketjulta erilaista osaamista ja erilaisia prosesseja. Käytännössä kuitenkin kaikki arvoketjun arvoa tuottavat tekijät muuttuvat asiakkaan kokemaksi arvoksi joko hyötyjä lisäämällä tai uhrauksia vähentämällä (Kuvio 4). Näitä erilaisia arvon tuottamisen logiikoita käsitellään luvussa 3 tarkasteltaessa arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä syvällisemmin.

2.5 Arvon tuottamisen strategiset valinnat

Arvon tuottaminen ja strategia ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa. Tässä tutkimuksessa strategia määritellään siten, että se kertoo miten arvoketju aikoo tuottaa arvoa loppukuluttajalle. Perinteisten kilpailuteorioiden mukaan yrityksen on tehtävä strategisia valintoja niiden tekijöiden kesken, joiden avulla se pyrkii luomaan itselleen kilpailuetua. Porterin (1985, 26–31) mukaan kilpailuetu syntyy yrityksen keskittyessä joko kustannustehokkuuteen, erilaistumiseen tai keskittymiseen tiettyyn asiakassegmenttiin. Vastaavasti Treacy ja Wiersema (1995, 31–43) korostavat operationaalista tehokkuutta, tuotejohtajuutta ja asiakaslähtöisyyttä kilpailuedun lähteenä. Sekä Porterin että Treacyn ja Wierseman ja muiden yleisten kilpailuteorioiden mukaan olennaisinta on se, että yritys tekee strategisen valinnan arvon luonteesta; siitä mitä arvoa tuotetaan ja kenelle. Ilman selkeitä strategisten valintojen tekemistä kilpailuetua on vaikea saavuttaa ja vaarana on Porterin mainitsema ”puolitiiehen jääminen”.

2.5.1 Strategiset painopistealueet

Porterin kilpailuteorioiden taustalla vaikuttaa Wickham Skinnerin (1969) kehittämä viitekehys, joka on perustana perinteiselle operatiiviselle teolliselle valmistusstrategialle. Skinnerin näkemyksen mukaan ns. strategisten tekijöiden – jotka tässä tutkimuksessa määritellään arvoa tuottaviksi tekijöiksi – välillä on tehtävä kompromisseja, strategisia valintoja, jotka parhaiten toteuttavat yrityksen yleistä tavoitetta, missiota. Tällaisella valintatilanteella (trade-off) tarkoitetaan sitä, että toisen tekijän suorituskyvyn nostaminen aiheuttaa toisen laskemista. (Slack 1997, 227; ks. myös Skinner 2007) Hyvä esimerkki perinteisestä valintatilanteesta vallitsee alhaisen hinnan ja laadun välillä, vaikkakin teknologian kehittyminen on asettanut niiden vastakkainasettelun osittain kyseenalaiseksi. Skinnerin näkemystä ovat nousseet haastamaan valintatilanteen ehdottomuutta kritisoineet tutkijat (esim. Schonberger 1986; Kathuria 2005, 1). Kritiikkiin ovat vaikuttaneet myös teollista tuotantoa parantavat johtamisopit kuten laatujohtaminen (TQM) ja JOT-ajattelu, jotka ovat mahdollistaneet yritysten yhtäaikaiseen toiminnan parantamiseen monen eri tekijän kohdalla, ei pelkästään yksipuolisesti laadun tai nopeuden kohdalla. (Pagell ym. 2000, 70) Skinnerin viitekehystä kritisoineet tutkijat perustavat näkemyksensä juuri siihen, että yrityksen toimintaa voidaan parantaa monipuolisesti ilman toisten tekijöiden huononemista. Schonbergerin (1986) mukaan yhden tekijän parantaminen johtaa myös muiden tekijöiden kumulatiiviseen parantumiseen. Parolinin (1999, 18–19) mukaan valintatilanteen olemassaolo vastaavasti heikkenee sitä mukaan, kun informaation merkitys valmistetussa tuotteessa kasvaa.

Oman lisänsä keskusteluun ovat tuoneet myös Ferdows & De Meyer (1990), joiden mukaan näkemys strategisten tekijöiden valintatilanteesta on liian yksinkertainen näkemys ilmiöstä. Myös he korostavat sitä, että yritysten toimintakyky paranee yhtäaikaisesti: yhden tekijän parantaminen voi johtaa myös muiden tekijöiden parantumiseen, minkä vuoksi tekijöiden vastakkainasettelu ei ole mielekäästä. Ferdows ja De Meyer ovat kehittäneet ns. sand cone -mallin, jonka mukaan yrityksen pitää painottaa strategisia tekijöitä tietyssä järjestyksessä. Heidän mukaansa yrityksen pitäisi ensisijaisesti tavoitella laadukkuutta, jonka jälkeen keskittyä luotettavuuteen ja nopeuteen sekä viimeiseksi kustannustehokkuuteen. (Pagell ym. 2000, 70; Schnetzler ym. 2007, 29)

Kiistely siitä, onko Skinnerin näkemyksen mukaisia valintatilanteita todella olemassa, on jatkunut sen julkaisemisesta lähtien. Tämän tutkimuksen kannalta relevanteimman näkökulman kiistaan ovat tuoneet Pagell ym. (2000, 69), jotka tutkivat strategisten valintatilanteiden olemassaoloa tarkastelemalla kolmea hyvin samankaltaista samalla toimialalla toimivaa teollisuusyritystä. He tulivat sii-

hen johtopäätökseen, että vaikka samankaltaisuutta ja päällekkäisyyksiä strategisten tekijöiden kesken voi ilmentyä yrityksen operatiivisella tasolla, niin Skinnerin näkemysten mukaiset valintatilanteet ovat kuitenkin edelleen ajankohtaisia tarkasteltaessa yrityksen strategista tasoa. Samalla tavalla valintatilanteiden strategista luonnetta korostavat Bowman ja Ambrosini (1997, 245), joiden mukaan strategisia painopistealueita voidaan pitää eräänlaisina keskitason ohjaavina tekijöinä: ne ovat yksityiskohtaisempia kuin yrityksen visio tai missio, mutta yleisempiä kuin valmistuksen funktionaaliset prioriteetit.

2.5.2 Arvoketjun strategiset valinnat

Tutkimuksessa sovelletaan strategisten valintojen viitekehystä arvoketjujen toimintaan. Kilpailun siirtyessä entistä enemmän kokonaisten arvoketjujen välille arvoketjuista tulee uusia kilpailevia yksiköitä (McCarter & Northcraft 2006, 498) ja Porterin mainitsema puolitiehen jäämisen riski voi realisoitua myös arvoketjujen toiminnassa. Tämä muutos on johtanut siihen, että arvoketjuille on muodostunut omia strategioita siitä, miten kokonaisvaltaisesti tuottaa arvoa loppukuluttajalle. Oleellista onkin löytää ne arvoketjun arvoa tuottavat tekijät, joiden avulla pystytään parhaiten tuottamaan arvoa loppukuluttajalle ja jotka ovat sopuosinnassa yrityksen oman strategian kanssa (Schnetzler ym. 2007, 22).

Wickham Skinnerin kuvaamien strategisten valintojen ja prioriteettien tekeminen on ajankohtaista myös koko arvoketjussa, eikä se koske pelkästään yksittäisten yritysten toimintaa. Arvoa tuottavien tekijöiden priorisoiminen on kriittisessä asemassa arvoketjun toiminnassa ja määrittelee kaiken sen mitä arvoketju tekee. Porterin (1996, 68–69) mukaan tällaisten strategisten valintojen tekeminen on tärkeää ensisijaisesti siksi, että epäselvä ja monimuotoinen arvon tuottaminen aiheuttaa helposti epäjohtonmukaisuuksia yrityksen imagossa tai maineessa. Tämän lisäksi keskittyminen moniin eri arvoa tuottaviin tekijöihin vaatii lukuisia erilaisia tuote- ja palvelukonfiguraatioita sekä vaikeuttaa sisäistä koordinoitua: operatiivisessa toiminnassa henkilöstön on vaikea hahmottaa strategisesti tärkeimpiä asioita.

Puolitiehen jääminen onkin usein merkki siitä, että yritys tai arvoketju pyrkii saavuttamaan kilpailuetua kaikilla mahdollisilla tavoilla eikä lopulta saavuta mitään, koska erityyppisten kilpailuetujen saavuttaminen vaatii toisilleen vastakkaisia toimenpiteitä. (Porter 1985, 31; ks. myös Richardson ym. 1985, 16) Sekä maailman suurimman vähittäiskauppiain Walmartin että tietokonevalmistaja

DELL:in menestys ovat seurausta panostamisesta oikeisiin arvoa tuottaviin tekijöihin koko arvoketjun tasolla. Walmartin kustannustehokas arvoketju sekä DELL:in nopea ja joustava arvoketju ovat luoneet yrityksille ainutlaatuista kilpailuetua, mikä on seurausta rohkeasta strategisten valintojen tekemisestä. (Simchi-Levi 2003, 188–189)

2.5.3 Arvoketjustrategioiden muodostuminen

Arvo- ja toimitusketjustrategioiden muodostumista ja toteutusta on tutkinut mm. Schnetzler ym. (2007, 22), joiden mukaan arvo- ja toimitusketjustrategian on oltava sopusoinnussa yrityksen yleisen strategian kanssa. Samoin myös Morash (2001, 37–38) korostaa sitä, että arvoketjustrategia on alisteinen yrityksen yleiselle strategialle: sekä yrityksen strategian että arvoketjustrategian tavoitteiden pitää olla yhteensopivia. Vaikka empiiriset tutkimukset ovat todistaneet erillisten arvoketjustrategioiden merkityksen yritysten kilpailukyvyille ja -edulle, niin siitä huolimatta ne ovat monesti liian epäselvästi määriteltyjä tai muotoiltuja (Harrison & New 2002, 263).

Yrityksen strategia on käännettävä arvoketjun tavoitteiksi, joihin pyritään vastaamaan arvoketjun toiminnalla (Schnetzler ym. 2007, 22). Simchi-Levi (2003, 189) tarkastelee arvoketjustrategian muodostamista yrityksen valmistaman tuotteen tai palvelun näkökulmasta: yrityksen arvoketjustrategia määrittyy loppukuluttajalle tuotettavan arvon mukaan. Myös Fisher (1997, 106–109) on tarkastellut arvoketjustrategian ja tuotteen välistä suhdetta. Hänen mukaansa innovatiiviset tuotteet vaativat joustavamman arvoketjun, kun vastaavasti sellaisten tuotteiden, joiden kysyntä on hyvin ennakoitavissa, arvoketjustrategia on enemmän kustannustehokkuuteen painottuva. Toisin sanoen, joustavuus olisi se arvoa tuottava tekijä, jota olisi priorisoitava innovatiivisten tuotteiden arvoketjussa, kun taas kustannustehokkuus tuottaisi arvoa helposti ennakoitavia tuotteita valmistavassa arvoketjussa.

Tässä tutkimuksessa arvoketjustrategia koostuu arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä, joiden kesken arvoketjun toimijoiden on tehtävä strategisia valintoja. Seuraavassa luvussa tarkastellaan näitä tekijöitä lähemmin.

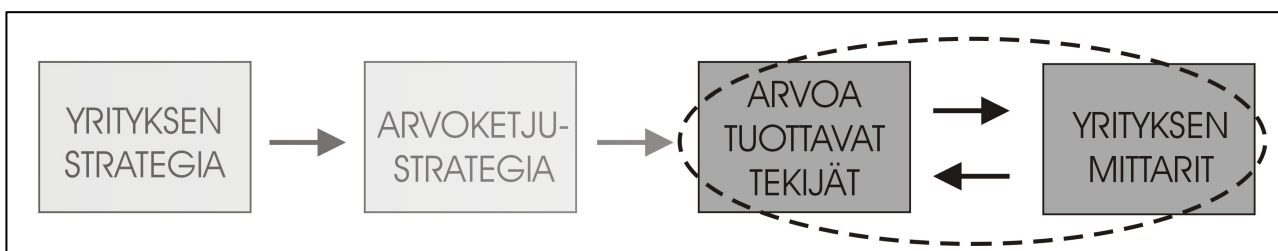
3. ARVOKETJUN ARVOA TUOTTAVAT TEKIJÄT

3.1 Arvoa tuottavien tekijöiden valinta

Arvoketjun arvoa tuottavilla tekijöillä tarkoitetaan sellaisia arvoketjun ominaisuuksia, joiden avulla arvoketju voi tuottaa arvoa loppukuluttajalle. Kun loppukuluttajalle tuotetaan arvoa, se tarkoittaa arvoketjun toiminnassa samalla pyrkimystä kilpailusta erilaistumiseen ja kestäväen kilpailuedun luomiseen. Arvoketjun resurssi- ja kompetenssitekijät on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle, mikä tarkoittaa sitä, että sekä arvon tuottamista että arvoketjun kilpailuetua tarkastellaan ainoastaan arvoa tuottavien tekijöiden näkökulmasta.

Tutkimuksessa tarkasteltavat arvoketjun arvoa tuottavat tekijät on valittu kaksivaiheisen valintaprosessin perusteella. Ensinnäkin aihealueen teoriaan perehtymällä selvitettiin arvoketjujen arvon tuottamista ja etsittiin erilaisia tekijöitä, käsitteitä ja toimintatapoja. Tämän jälkeen valintaprosessin toisessa vaiheessa valittuja tekijöitä testattiin pilottikyselyjen ja -haastattelujen avulla.

Tieteellisten artikkeleiden ja aihealueen kirjallisuuden avulla tarkasteltiin toimitus- ja arvoketjuja arvon tuottamisen, strategisten valintojen, kilpailuteorioiden sekä erilaisten johtamisoppien näkökulmasta. Tämän lisäksi ilmiöön pyrittiin tuomaan syvyyttä lähestymällä arvoa tuottavia tekijöitä myös mittaamisen näkökulmasta. Maskellin (1991) mukaan yrityksen mittarit tulee asettaa siten, että ne ovat yhteydessä strategiaan (Beamon 1999, 279). Vastaavasti tämän tutkimuksen määritelmän mukaan strategia kertoo sen, miten arvoketju aikoo tuottaa arvoa loppukuluttajille. Maskellin näkemystä mukaillen, arvoketjun mittarit pitää asettaa tällöin mittaamaan strategian kannalta kriittisiä arvoa tuottavia tekijöitä. Tämän vuoksi arvoa tuottavia tekijöitä valittaessa ilmiötä tarkasteltiin myös mittaamisen näkökulmasta, mikä johti laajempaan näkökulmaan arvoketjun erilaisista arvoa tuottavista ominaisuuksista (Kuvio 5). Käytännössä tämä tarkoitti ilmiön tarkastelemista myös arvoketjujen mittaamista käsittelevien artikkeleiden avulla (esim. Chan 2003; Beamon 1999, Gu-



KUVIO 5 Yrityksen mittarit tulee asettaa mittaamaan strategian kannalta kriittisiä tekijöitä. Käytännössä mittareiden pitää olla yhteydessä yrityksen tai arvoketjun arvon tuottamiseen.

nasekaran, Patel & Tirtiroglu 2001). Teoriatrangulaation avulla pyrittiin ymmärtämään ilmiötä syvemmin sekä varmistamaan oikeiden arvoa tuottavien tekijöiden valinta tarkempaa tarkastelua varten.

3.1.1 Arvoa tuottavat tekijät kirjallisuuden perusteella

Perinteisten arvoa tuottavien tekijöiden, kuten kustannus, nopeus ja laatu (Ketchen & Hult 2006, 573) ohella ”pehmeämmät” tekijät kuten kumppanuus (Holweg, Disney, Holmström & Småros 2005, 170–171) ja palvelu (Korpela, Lehmusvaara & Tuominen, 193–194) ovat nousseet osaksi arvoketjujen arvon tuottamista. Arvoketjujen toimintaa ei nähdä enää pelkästään keinona jatkuvaan kustannuksien ja loppukuluttajan kokemien uhrausten vähentämiseen, vaan uusilla arvoa tuottavilla tekijöillä pystytään tuottamaan loppukuluttajalle arvoa myös hyötyjen muodossa.

Myös Vokurkan (1998) mukaan hinta ei ole enää ainoa valintatekijä, kun yritys valitsee tavarantoimittajaa, vaan muutkin tekijät, kuten laatu ja toimitusvarmuus sekä varastoinnin aiheuttamien kustannuksien vähentäminen ja asiakastarpeiden parempi kohtaaminen ovat tulossa entistä tärkeämmiksi (Tummala, Phillips & Johnson 2006, 184). Vokurkan mainitsemista tekijöistä varastointikustannuksien vähentäminen ja asiakastarpeiden parempi kohtaaminen eivät ole itsessään arvoa tuottavia tekijöitä, vaan enemmänkin seurausta niistä. Esimerkiksi kustannustehokkuuden avulla tavoitellaan varastointikustannuksien vähentämistä, kun vastaavasti kumppanuuspohjaisuuden ja innovatiivisuuden avulla pystytään paremmin vastaamaan muuttuviin asiakastarpeisiin. Kumppanuuteen perustuva toiminta onkin noussut arvoketjujen toiminnan keskiöön ja sitä pidetään yhtenä tärkeimmistä arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä (Corsten & Kumar 2005, 80). Myös kotimaisessa elintarviketeollisuudessa arvon tuottamisen koetaan perustuvan muihin kuin pelkästään kustannuspohjaisiin tekijöihin. Finfactin tekemän tutkimuksen mukaan kaupan tavarantoimittajiin kohdistuvat odotukset käsittävät sellaisia tekijöitä kuten luottamus, kannattavuus ja yhteistyö (Tammilehto 2006).

Kun aihealuetta tarkastellaan mittaamisen näkökulmasta, arvoa tuottavista tekijöistä on korostettu mm. kustannuksien, tehokkuuden, laadun, joustavuuden, läpinäkyvyyden, luottamuksen ja innovatiivisuuden merkitystä arvoketjun toiminnassa (Chan 2003, 543). Vastaavasti Beamon (1999, 281) korostaa arvoketjun mittaamisessa tehokkuuden, asiakaspalvelun ja joustavuuden merkitystä. Arvoketjun mittaamista käsittelevissä artikkeleissa korostuu arvoa tuottavien tekijöiden mittaamisen

haastavuus. Perinteisiä ”kovia” tekijöitä kuten kustannus, tehokkuus ja nopeus on huomattavasti helpompi mitata kuin innovatiivisuutta tai joustavuutta.

Uusi lähestymistapa arvoketjun arvoa tuottaviin tekijöihin syntyy, kun tarkastellaan ilmiötä kilpailuedun näkökulmasta. Tämän näkemyksen taustalla vaikuttavat sekä Porterin (1985, 26–31) kilpailuetua koskevat näkemykset että Skinnerin (1969) luoma strategisia valintoja koskeva teoria. Näihin näkemyksiin perustuen Schnetzler ym. (2007, 30–32) ovat nostaneet laadun, toimitusvarmuuden, toimitusajan, joustavuuden, yrityksen omaisuuden ja operationaaliset kustannukset tärkeimmiksi arvoketjun arvoa tuottaviksi tekijöiksi, joista he käyttävät nimitystä strategiset tavoitealueet. Vastaavasti Li ym. (2006, 109) ovat tutkineet kustannuksien, laadun, toimitusvarmuuden, tuoteinnovaatioiden ja toimitusajan merkitystä kilpailuedun lähteinä. Yritysten valmistusstrategiassa oleellisia tekijöitä ovat Hillin (1993, 65–83) mukaan kustannukset, toimitusten luotettavuus, nopeus, laatu sekä tuotannon kyky vastata kysynnän muutoksiin ja laajaan tuotevalikoimaan. Sovellettaessa strategisten tekijöiden valintateoriaa on yleisimmin tarkasteltu laatua, kustannuksia, toimitusaikaa ja joustavuutta (Pagell ym. 2000, 69). Valintatilanteen ehdottomuutta kritisoinut Schonberger (1986) on vastaavasti tutkinut laadun, toimitusvarmuuden, kustannuksien ja joustavuuden merkitystä yrityksen toiminnassa. Ferdows ja De Meyer (1990) korostavat toiminnan parantamista laadun, luotettavuuden, nopeuden ja kustannustehokkuuden avulla (Schnetzler ym. 2007, 29).

Arvoa tuottavia tekijöitä on tarkasteltu kirjallisuudessa varsin paljon ja erilaisista näkökulmista. Lähestymistapojen kirjavuus on antanut mahdollisuuden tarkastella ilmiötä ja arvoa tuottavia tekijöitä monella eri tavalla, mikä on syventänyt ymmärrystä arvoketjun arvon tuottamisen luonteesta. Kirjallisuuden perusteella valittiin seitsemän arvoa tuottavaa tekijää, jotka ovat kustannustehokkuus, nopeus, laadukkuus, palvelu, innovatiivisuus, joustavuus ja kumppanuus. Näitä tekijöitä testattiin pilottikyselyiden ja -haastattelujen avulla.

3.1.2 Arvoa tuottavat tekijät ja pilottihaastattelut

Valintaprosessin toisessa vaiheessa testattiin kirjallisuuden perusteella valittujen tekijöiden olemassaoloa suorittamalla neljä haastattelua sekä yksi ryhmähaastattelu. Haastatteluissa testattiin myös valitun tutkimusmetodin toimivuutta. Haastatteluissa vastaajilta kysyttiin myös mielipiteitä valitusta arvoa tuottavista tekijöistä ja keskusteltiin tekijöiden mahdollisista päällekkäisyyksistä. Erityisen tärkeässä asemassa testausvaiheessa oli haastattelu, joka tehtiin valitulle tutkimusmetodille tyypilli-

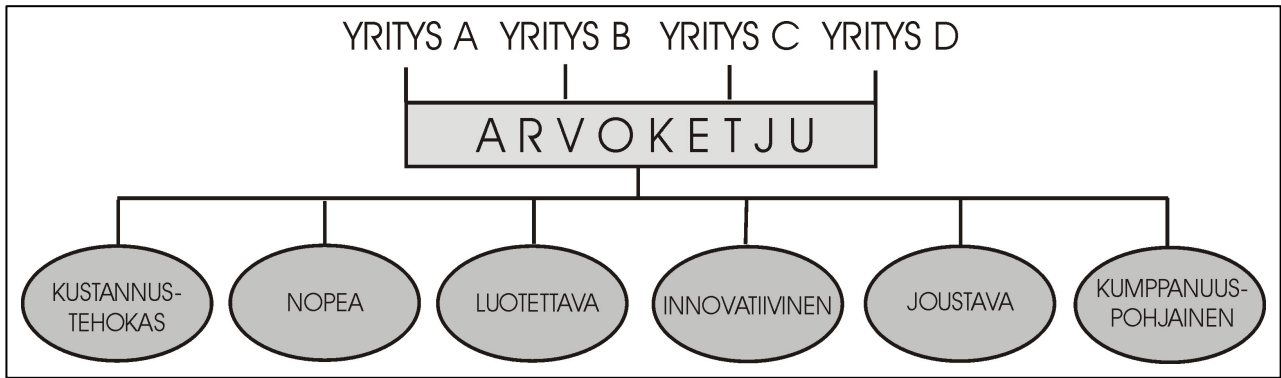
sessä ryhmätilanteessa. Kyselyä ennen ryhmän jäseniltä kysyttiin heidän näkemyksiään arvoa tuottavista tekijöistä ja siitä, mitä tekijät käytännössä voisivat sisältää. Tutkimusrakenteen kannalta oli rohkaisevaa huomata, että jäsenten näkemykset esimerkiksi arvoketjun joustavuudesta ja kumppanuuspohjaisuudesta vastasivat hyvin paljon aihealueen kirjallisuuden määritelmiä. Ryhmähaastattelussa tuli esiin myös vaikeuksia ymmärtää joidenkin tekijöiden sisältöjä. Erityisesti korostuivat laadukkuuden, joustavuuden ja palvelun käsitteiden vaikeaselkoisuudet ja näiden tekijöiden osittaiset päällekkäisyydet.

Pilottihaastattelujen avulla saatua käytännön näkemystä arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä verrattiin aihealueen kirjallisuuteen, minkä perusteella rajattiin yksi tekijä (palvelu) tutkimuksen ulkopuolelle sekä päätettiin käyttää luotettavan arvoketjun käsitettä laadukkaana arvoketjun sijasta. Palvelu ymmärretään monesti arvoa tuottavaksi tekijäksi ja yleisesti puhutaan arvoa tuottavista palveluista. Tutkimuksessa tarkastellaan kuitenkin arvoketjua kokonaisvaltaisesti, jolloin palvelun arvoa tuottava ulottuvuus on vaikeammin todennettavissa. Koko arvoketju on helpompi nähdä joustavana tai kustannustehokkaana kuin palvelualttiina. Yksittäiset yritykset voivat tarjota palveluja toisilleen, mutta tarkasteltaessa arvoketjua kokonaisvaltaisesti palvelun arvoa tuottavat ominaisuudet muuttuvat entistä abstrakteimmaksi. Tämän lisäksi palvelun jättäminen tarkastelun ulkopuolelle selkeyttää myös muiden arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden sisältöä ja helpottaa vertailujen tekemistä.

Pilottihaastattelujen lisäksi varsinaista empiriaa kerätessä pyydettiin haastateltavia tuomaan esiin sellaisia arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä, joita kyselyssä ei ollut käsitelty. Vapaamuotoinen haastattelu suoritettiin varsinaisen kyselyn jälkeen. Haastattelu nauhoitettiin ja vastauksia analysoitiin jälkikäteen. Kyselyssä käsittelemättömiä tekijöitä ei haastateltavilla kuitenkaan tullut mieleen ja heidän mukaan valitut tekijät vastasivat hyvin todellisuutta. Voidaankin olettaa, että tutkimuksessa tarkasteltavat tekijät on valittu perustellusti.

3.1.3 Tutkimuksessa tarkasteltavat tekijät

Kirjallisuuden perusteella tutkimuksessa on päädytty tarkastelemaan kuutta arvoketjun arvoa tuottavaa tekijää (Kuvio 6). Näiden arvoketjun ominaisuuksien perusteella voidaan puhua kustannustehokkaasta arvoketjusta, nopeasta arvoketjusta, luotettavasta arvoketjusta, innovatiivisesta arvoketjusta, joustavasta arvoketjusta sekä kumppanuuspohjaisesta arvoketjusta. Näitä arvoa tuottavia tekijöitä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin myöhemmin tässä luvussa.



KUVIO 6 Tutkimuksessa tarkasteltavan arvoketjun arvoa tuottavat tekijät.

3.1.4 Arvoa tuottavien tekijöiden päällekkäisyydet

Toimitus- ja arvoketjuja on tutkittu erittäin laajasti ja monesta eri näkökulmasta, mikä on johtanut laajaan käsittekkenttään. Arvoa tuottavien tekijöiden valitseminen on ollut haastava tehtävä, sillä monien tekijöiden määritelmät menevät osittain päällekkäin, kun taas toiset erottautuvat selvemmin muista tekijöistä. Tämä on johtanut muutamien kompromissien tekemiseen tekijöiden valinnassa ja määrittelyssä.

Arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden päällekkäisyydellä tarkoitetaan joillekin tekijöille tyypillisten toimintojen samankaltaisuutta. Esimerkiksi kumppanuspohjaiselle arvoketjulle on tyypillistä informaation jakaminen arvoketjun toimijoiden kesken (Yu ym. 2001, 115). Duclosin ym. (2003, 453–454) mukaan informaation jakaminen on olennaista myös joustavalle arvoketjulle, sillä tiedon avulla se pystyy vastaamaan nopeasti odottamattomiin muutoksiin. Informaation jakaminen on siis oleellisessa asemassa sekä kumppanuspohjaisessa että joustavassa arvoketjussa. Huomioitavaa on kuitenkin se, että syyt informaation jakamiselle ovat erilaiset näissä arvoketjuissa. Kumppanuspohjaisessa arvoketjussa informaation jakamisella pyritään esimerkiksi yhteiseen toiminnan suunnitteluun ja kysynnän ennakoimiseen, kun vastaavasti joustavassa arvoketjussa informaation jakamisella pyritään esimerkiksi paremmin vastaamaan asiakkaiden erityistarpeisiin.

Vaikka tekijöiden kesken löytyy samankaltaisuuksia, se ei kuitenkaan poista tutkimusasetelman mukaista jännitystä kyseisten tekijöiden väliltä. Oleellista on huomioida, että kyseessä on kuitenkin varsin erilaiset tavat tuottaa arvoa arvoketjun tasolla ja päällekkäisyyksistä huolimatta ilmiötä käsittelevässä kirjallisuudessa kyseisiä tekijöitä käsitellään erillisinä tekijöinä.

3.2 Arvoa tuottavat tekijät

Tässä luvussa tarkastellaan arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä yksityiskohtaisemmin. Tekijöiden merkitystä pyritään selittämään niin arvoketjun prosessi- kuin osaamistasollakin; minkälaisia prosesseja ja minkälaista osaamista kyseisen arvoa tuottavan tekijän toteuttaminen arvoketjulta vaatii. Tiivistetty taulukko käsiteltävistä tekijöistä on tutkimuksen liitteenä (liite 1).

3.2.1 Kustannustehokas arvoketju

Yrityksen voitto riippuu suoraan sen operaatioiden aiheuttamista kustannuksista, joten kustannuksien vaikutus koko yrityksen suorituskykyyn on erittäin suuri. Kustannukset ovatkin yksi merkittävimpiä yrityksen toiminnan mittareita (Chan 2003, 536). Kotimaisessa elintarviketeollisuudessa yritysten kustannuksista suurin osa, noin 60 %, on materiaali- ja raaka-ainekustannuksia, työvoimakustannuksien osuus on 15 % (Välimäki 2006, 31).

Yritysten pyrkimys jatkuvaan kustannuksien vähentämiseen on osittain lähtöisin 1950- ja 1960-luvuilta, jolloin monien valmistajien päästrategia oli yksikkökustannuksien pienentäminen. Tätä strategiaa toteutettiin implementoimalla massatuotannon tekniikoita, eikä huomiota juurikaan kiinnitetty tuotteiden tai prosessien joustavuuteen. Kilpailun kiristyessä yritysten oli kuitenkin käännettävä huomiota myös muualle, kuten uusien tuotteiden kehittelyyn ja laadun kehittämiseen. Tästä huolimatta kustannuksien jatkuva vähentäminen on edelleen ajankohtainen asia arvoketjussa. (Tan, Kannan & Handfield, Ghosh 1999, 1035–1036)

Yritykset ovat myös huomanneet, että ulkoistamisen seurauksena yhä suurempi osa arvon tuottamisesta tapahtuu yrityksen ulkopuolella arvoketjun muiden toimijoiden toimesta. Monet yritykset ovat jo käyneet läpi monia säästöohjelmia, joten on todennäköistä, että suurin potentiaali kustannustehokkuuden parantamiselle sijaitsee juuri arvoketjun kokonaisvaltaisessa toiminnassa eikä pelkästään yrityksen omissa toiminnoissa. (Christopher & Gattorna 2005, 116)

Kustannustehokkaan arvoketjun arvon tuottamisen logiikka perustuu perinteiseen arvon tuottamisen malliin, jonka mukaan asiakkaan kokema arvo muodostuu asiakkaan kokemien hyötyjen ja uhrausten suhteena. Asiakkaan kokemina uhrauksina pidetään kaikkia ostoon liittyviä kustannuksia, kuten tuotteen tai palvelun hintaa, hankintakustannuksia sekä tuotteen tai palvelun siirtämiseen liittyviä

kustannuksia. Kustannuksia minimoimalla yritys siis pyrkii vähentämään asiakkaan kokemia uhrauksia, mikä kasvattaa asiakkaan kokemaa arvoa. (Payne & Holt 2001, 168)

Kustannustehokkaan arvoketjun tyypillisiä toimintoja ovat mm. varastojen hallinta, JOT-toiminnot sekä arvoketjun kokonaisvaltaisen tehokkuuden parantaminen (Tan ym. 1999, 1034–1035; ks. myös Morash 2001, 38). Treacyn ja Wierseman (1993, 85) mukaan operationaalista tehokkuutta hakeville organisaatioille on tyypillistä jatkuva pyrkimys kustannuksien minimoimiseen, tuotannon välipor- taiden eliminoimiseen, transaktiokustannusten vähentämiseen ja arvoketjun prosessien optimoimi- seen. Vaikka operationaaliseen tehokkuuteen liitetään useasti myös nopea toiminta, jota tarkastel- laan erillisenä arvoketjun arvoa tuottavana tekijänä, niin operationaalisen tehokkuuden tunnusmer- kit pätevät myös suurelta osin kustannustehokkaassa arvoketjussa. Kustannustehokkaalle arvoket- julle tyypillisiä mittareita ovat erilaiset kustannusmittarit sekä kapasiteetin ja resurssien käyttöasteet (Chan, Qi, Chan, Lau & Ip 2003).

Tässä tutkimuksessa kustannustehokkaalla arvoketjulla tarkoitetaan *arvoketjun kokonaisvaltaista pyrkimystä vähentää eri toiminnoista aiheutuvia kustannuksia sekä sen pyrkimystä toimia arvoa tuottavissa prosesseissa mahdollisimman tehokkaasti*. Kustannustehokkuus on luonnollisesti tärkeää arvoketjun kaikessa toiminnassa, mutta tässä tutkimuksessa keskitytään arvoketjun pyrkimyk- seen erilaistua kilpailusta valitun arvoa tuottavan tekijän avulla. Kustannustehokas arvoketju pyrkii erottautumaan kilpailusta äärimmilleen viritetyllä kustannustehokkuudella, jolla se pystyy tuotta- maan arvoa asiakkailleen.

3.2.2 Luotettava arvoketju

Epävarmassa liiketoimintaympäristössä arvoketjun luotettava ja laadukas toiminta on tärkeää. Tummalan ym. (2006, 182) mukaan hyvin toimivasta ja laadukkaasta arvoketjusta on tullutkin tär- keä strateginen menestystekijä. Tämän on huomannut myös yhdysvaltalainen vähittäismyyjä Wal- mart, joka on investoinut arvoketjun laadukkuuteen ja luotettavuuteen. Walmartin investoinnit ovat vähentäneet toimitushävikkiä selvästi (Robinson & Malhotra 2005, 317).

Arvon tuottamisen näkökulmasta luotettavan arvoketjun toiminta perustuu siihen, että toimitetaan oikeat tavarat, oikeissa määrissä, oikeassa muodossa, oikeaan paikkaan ja vielä oikeaan aikaan. Näillä luotettavan arvoketjun prosesseilla varmistetaan se, että loppukuluttaja saa haluamansa tuot-

teet ja palvelut haluamallaan tavalla, mikä vahvistaa asiakastyytyväisyyttä. Luotettava arvoketju tuottaa arvoa myös siten, että kustannukset arvoketjun toimimattomuudesta ovat erittäin suuret, mikä johtaa helposti asiakkaan kokemien uhrausten kasvamiseen nousseiden hintojen muodossa. (Tummala ym. 2006, 182)

Arvoketjun luotettavaa toimintaa on lähestytty myös laadun näkökulmasta. Schnetzlerin ym. (2007, 30) mukaan arvoketjun laadulla ymmärretään sekä tuotteiden laatu että prosessien ja koko organisaation laadukas toiminta. Laadukasta arvoketjua on tarkasteltu paljon myös mittaamisen avulla. Esimerkiksi Chanin (2003, 538) mukaan laadukkaan arvoketjun toiminta voidaan yhdistää sellaiseen toiminnan tasoon, jolla saavutetaan asiakastyytyväisyys. Laadukkaalle arvoketjun toiminnalle on tyypillistä esimerkiksi toimitustarkkuus ja toimitusvarmuus. Käsitteinä arvoketjun laadukkuus ja luotettavuus ovatkin hyvin lähellä toisiaan ja tässä tutkimuksessa arvoketjun laadukkuus sisältyy luotettavan arvoketjun käsitteeseen.

Käytännössä arvoketjun luotettavuutta voidaan parantaa esimerkiksi laatujohtamisen avulla, jolla pyritään laadun jatkuvaan parantamiseen arvoketjun viitekehyksessä (esim. Gunasekaran 2003, 361–362). Myös systemaattisesti jatkuvaan virheellisten tuotteiden vähentämiseen pyrkivä six sigma -tekniikka on yksi tapa pyrkiä parantamaan arvoketjun luotettavuutta ja laatua (Albright & Lam 2006, 167). Selkeän rajan vetäminen luotettavan ja laadukkaan arvoketjun välille on ajoittain vaikeaa, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa kyseiset käsitteet on yhdistetty tarkoittamaan samaa asiaa.

Tutkimusten mukaan parhaimmat yritykset seuraavat erittäin aktiivisesti sitä, kuinka laadukas ja luotettava arvoketju on. Erilaisia kyvykkyyksiä vertailtaessa arvoketjun laadukkuutta on pidetty erittäin tärkeänä. Laadukkaan ja luotettavan arvoketjun toimintaa voidaan mitata mm. toimitusten luotettavuudella, toimitusvirheiden lukumäärällä sekä virheellisten toimitusten frekvenssillä. (Morash 2001, 41–45)

Tässä tutkimuksessa luotettavalla arvoketjulla tarkoitetaan koko *arvoketjun kokonaisvaltaista pyrkimystä luotettavaan ja laadukkaaseen toimintaan, joka on jatkuvalla ja kestäväällä pohjalla*. Luotettava arvoketju pysyy toimintakykyisenä myös ongelmatilanteissa, mikä on arvoketjulle tärkeä ominaisuus nykypäivän epävarmassa liiketoimintaympäristössä.

3.2.3 Nopea arvoketju

Yritysten taipumus keskittyä enemmän kustannuksiin 1970-luvulla ja enemmän laatuun 1980-luvulla johti siihen, että nopeudesta tuli vastaava perusedellytys 1990-luvulla. Informaatio- ja kommunikaatioteknologian kehittyminen sekä sellaiset arvoketjun toimintaa mullistavat keksinnöt kuten Internet ovat aiheuttaneet sen, että nopeudesta on tullut yksi kriittisistä kilpailukyvyn ja -edun lähteistä. (Al-Mudimigh ym. 2004, 318; ks. myös Greis & Kasarda 1997, 56) Pyrkimys nopeuteen on edennyt organisaatioiden kaikille osa-alueille kuten tuotekehitykseen, myyntiin ja itse tuotteen tai palvelun toimittamiseen (Stalk 1988, 41). Yritykset saavat uusia asiakkaita keskittymällä enemmän nopeisiin toimitusaikoihin kuin pelkästään alhaisiin hintoihin (Greis & Kasarda 1997, 57).

Arvoketjujen pyrkimykset nopeuteen todistavat, että nopeuden avulla ne voivat aidosti erilaistua kilpailusta ja tuottaa arvoa asiakkaalle. Hyvä esimerkki arvoketjun nopeuteen perustuvasta arvon tuottamisesta on espanjalainen muotivaatevalmistaja Zara, jonka arvoketju pystyy toimittamaan vaatteet suunnittelupöydältä myymälöihin 15 päivässä, mikä on selvästi alle alan keskiarvon. Äärimmäisen nopean arvoketjun avulla Zara pystyy erottautumaan kilpailijoistaan vastaamalla muita paremmin ja nopeammin nykytrendien muovaamiin asiakastarpeisiin. Zara luottaa vahvasti valitsemaansa strategiaan, sillä sen toiminnalle on tyypillistä joidenkin jakelukeskusten tietoinen vajaa-käyttö. Vaikka tällainen tehottomuus tuo lisäkustannuksia, yritys pystyy sen avulla takaamaan strategian mukaisen nopean toiminnan silloin, kun nopeutta jälleen tarvitaan. (Bovet & Martha 2000, 40–41)

Myös elintarviketeollisuudessa nopea arvoketju voi tuottaa arvoa asiakkaille aivan kuten vaateteollisuudessakin. Reagoiminen nopealla tuotekehitysprosessilla muuttuviin asiakastarpeisiin sekä valmistusaikojen lyhentäminen ovat erittäin tärkeitä kilpailukyvyn ja -edun lähteitä myös elintarviketeollisuudessa. Arvoa tuottavana tekijänä nopeus ei kuitenkaan koske pelkästään tuotteita, vaan myös informaation jakamisen nopeudella voidaan erottautua kilpailijoista. Laadukkaan informaation avulla arvoketjun kaikki toimijat pystyvät paremmin valmistautumaan tulevaan kysyntään. (Brewer & Speh 2000, 79)

Tässä tutkimuksessa nopealla arvoketjulla tarkoitetaan *arvoketjun kokonaisvaltaista pyrkimystä valmistaa tuotteet ja palvelut nopeasti markkinoille, arvoketjun kykyä toteuttaa tuotekehitysprosessi*

nopeasti sekä kykyä vastata asiakaskyselyihin nopeasti ja jakaa informaatiota arvoketjussa nopeasti.

3.2.4 Innovatiivinen arvoketju

Innovatiiviset tuotteet, palvelut ja prosessit voivat synnyttää kestävästä kilpailuetua (Van Horne, Frayret & Poulin 2006). Innovaatioita ei nähdä enää ainoastaan välineinä kustannuksien vähentämiseen, vaan niitä pidetään yhä enemmän välineinä kasvattaa tuloa lisääntyneen asiakastytyvyyden vuoksi (Sahay 2003^a, 76). Markkinoiden siirtyessä entistä kypsempään vaiheeseen innovaatiot ovat yksi keino erilaistua muista kilpailijoista ja niiden avulla koko arvoketju voi penetroitua kokonaan uusille markkinoille (Chan 2003, 541).

Suomessa on EU-jäsenyyden aikana huomattu, että pienten maiden elintarviketuottajat eivät menesty globaalissa kilpailussa standardituotteilla, vaan keskittymällä innovatiivisiin, hyvälaatuisiin ja pitkälle erilaistettuihin erikoistuotteisiin. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi funktionaaliset eli terveysvaikutteiset elintarvikkeet, joiden avulla suomalainen elintarviketeollisuus pyrkii luomaan kilpailuetua. Elintarviketeollisuuden motivaatiota innovatiivisuuteen ja jalostusarvon kasvattamiseen lisää myös se tosiasia, että kotimarkkinoiden kokonaisvolyymi ei enää juurikaan kasva, vaan kasvu on haettava tuotekehityksen ja tuotettavan lisäarvon avulla. Korkeatasoista tutkimusta pyritään edistämään kiinteässä yhteistyössä alan teollisuuden kanssa, minkä avulla yritetään korostaa ravitsemuksen merkitystä hyvinvoinnin edistäjänä. (Välimäki 2006, 24–26, 33) Innovaatioista onkin tullut arvoketjuille aito arvoa tuottava tekijä, jonka strategista merkitystä on korostettu myös monissa tutkimuksissa (esim. Matthyssens, Vandenbempt ja Berghman 2006).

Rogers (1983, 2003) määrittelee innovaation kuuden vaiheen kautta, joihin kuuluvat 1) ongelman tai tarpeen tunnistaminen, 2) tutkimuksen tekeminen, 3) innovaation kehittäminen, 4) innovaation kaupallistaminen, 5) innovaation jakaminen ja 6) innovaation käyttöönotto. Samaa innovaation kehittämismallia voidaan osittain soveltaa myös arvoketjujen viitekehukseen (Van Horne ym. 2006, 754). Arvoketjujen toiminnassa innovaation kehittäminen lähtee liikkeelle samalla tavalla ongelman tai tarpeen tunnistamisesta, minkä jälkeen korostetaan innovatiivisen tiedon merkitystä sekä sen käyttöä (Van Horne ym. 2006, 757). Vastaavasti Edvinsson, Dvir, Roth ja Pasher (2004, 45) määrittelevät innovaation vanhan ja uuden tiedon yhdistämiseksi siten, että sen avulla voidaan luoda arvoa viiteryhmille.

Perinteisten innovaatioiden, kuten uusien tuotteiden, palveluiden ja prosessien, ohella on innovaatioita ja arvoa käsittelevässä kirjallisuudessa alettu puhua myös arvon innovoinnista. Arvon innovoinnin tavoitteena on luoda uusia markkinoita (Kim & Mauborgne 1997, 105–107) siten, että yritys erottautuu kilpailijoista ennemmin kompetenssiensa kuin suorituskykynsä perusteella (Pitt & Clarke 1999, 302). Arvon innovoinnin nähdään olevan ainoa keino paeta kiristynyttä kilpailua ja sen avulla yritykset voivat saada kilpailuetua lanseeraamalla uusia arvokonsepteja sekä pyrkimällä jatkuvasti uusimaan tuottamaansa asiakasarvoa (Matthyssens ym. 2006, 752). Kimin ja Mauborgnen (1997, 106) mukaan arvon innovointi ei perustu muiden kilpailijoiden aktiiviseen seuraamiseen, vaan arvoa innovoitaessa pyritään kunnianhimoiseen markkinoiden hallitsemiseen tarjoamalla ainutlaatuista ja uudenlaista arvoa. Esimerkiksi ruotsalainen Ikea on muuttanut perinteisiä kuluttajan ja myyjän rooleja jättämällä huonekalujen kokoamisen kuluttajien tehtäväksi. Arvon tuottamisen rooleja muuttamalla Ikea on pystynyt aidosti vähentämään joitakin kuluttajien kokemia uhrauksia ja kasvattamaan hyötyjä ja luomalla siten ainutlaatuista arvoa. On tärkeää huomioida se, että arvon innovoinnista puhuttaessa ei juurikaan käsitellä yrityksen valmistamia tuotteita tai palveluita, vaan keskitytään enemmänkin yrityksen tuottamaan *arvoon*. Tämän vuoksi tavoitteena on arvon innovointi ja siten uusien markkinoiden luominen, eikä pelkästään perinteisten tuote- tai palveluinnovaatioiden luominen.

Arvoketjujen viitekehyksessä innovaatioita on tutkinut mm. Adner (2006, 100), jonka mukaan arvoketjussa yritykset voivat yhdistää yksittäiset kykynsä yhtenäiseen, asiakastarpeet huomioonottavaan ratkaisuun. Adnerin mukaan informaatioteknologian kehitys on vähentänyt merkittävästi toimintojen koordinoimisen kustannuksia, minkä vuoksi innovaatioista on tullut merkittävä osa yritysten strategioita. Adner korostaa, että innovaatioiden tärkeys ei rajoitu pelkästään korkean teknologian aloille, vaan ne ovat oleellisessa asemassa myös esimerkiksi rahoitus- ja logistiikka-aloilla. Samalla tavalla voidaan olettaa, että elintarviketeollisuuden viitekehyksessä innovatiiviset arvoketjut pyrkivät yhdistämään yksittäiset kykynsä luodakseen innovatiivisia tuotteita, palveluita ja prosesseja. Elintarviketeollisuuden strategiaraportin mukaan innovaatioiden kehittäminen vaatii elintarvike- ja ravitsemusalan toimijoiden laaja-alaista yhteistyötä (Uusikylä 2006, 18–27). Asiakkaan kokeman arvon näkökulmasta oleellista on huomioida innovaation kyky ratkaista todellisia ongelmia ja asiakastarpeita. Innovatiivisessa arvoketjussakin pitää huomioida se, että lopullisesti innovaatioiden kyvyn luoda arvoa määrittää loppuasiakas ja arvoketjulla pitää olla kyky ymmärtää asiakkaiden nykyisiä ja tulevia tarpeita. (Van Horne ym. 2006, 760)

Tässä tutkimuksessa innovatiivista arvoketjua tarkastellaan kahdesta näkökulmasta. Ensinnäkin innovatiivisella arvoketjulla tarkoitetaan perinteisten tuotteiden, palveluiden ja prosessien innovointia, millä pyritään vastaamaan jonkin ongelman tai tarpeen syntymiseen ja siten Rogersin mainitsemaan kaupalliseen menestymiseen. Toiseksi tässä tutkimuksessa innovatiivisella arvoketjulla tarkoitetaan myös arvon innovointia, jolla pyritään uusien markkinoiden luomiseen ja kilpailijoista erottautumiseen kompetenssien perusteella. Täten innovatiivinen arvoketju voidaan määritellä *arvoketjun kokonaisvaltaiseksi pyrkimykseksi yhdistää yksittäisten toimijoiden kyvykkyudet osana tuotekehitysprosessia yhtenäiseen, asiakastarpeet huomioonottavaan ratkaisuun sekä kyvyksi luoda uusia markkinoita ja erottautua kilpailijoista osaamisensa perusteella.*

3.2.5 Joustava arvoketju

Nopeasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä joustava ja ketterä arvoketju pystyy paremmin reagoimaan markkinoiden muutoksiin, minkä vuoksi joustavuudesta (flexibility) on tullut tärkeä osa yritysten ja arvoketjujen kilpailuetua. Muutos ja ympäristön epävarmuus on ollut liiketoiminnassa aina läsnä, mutta nykyään muutos on nopeampaa kuin koskaan. (Zhang & Sharifi 2000, 496) Teknologian nopea kehittyminen, asiakkaiden kasvavat vaatimukset, tuotteiden lyhentyvät eliniät ja paine monimuotoisiin tuoteportfolioihin vaikuttavat myös arvoketjujen tarpeisiin olla joustava (Swafford ym. 2006, 122; Christopher 2000, 37). Yksittäisten yritysten reagointi odottamattomiin muutoksiin ei kuitenkaan riitä, vaan joustavuutta tarvitaan koko arvoketjun tasolla (Zhang, Vonderbrse & Lim 2002, 562).

Joustavuudella on monia erilaisia määritelmiä. Esimerkiksi Chan (2003, 539) määrittelee joustavuuden kyvyksi vastata muutoksiin ja asiakkaiden erilaisiin tarpeisiin. Joustava yritys pystyy myös jatkamaan toimintaansa kohdatessaan äkkinäisiä ongelmia kuten laiteongelmia tai alihankkijoiden myöhästyneitä toimituksia. Myös Gattornan (2006, 186) mukaan joustavan arvoketjun arvon tuottaminen perustuu ennustamattoman kysynnän vastaamiseen nopeilla, tehokkailla ja asiakaskeskeisillä ratkaisuilla. Oleellista joustavassa arvoketjussa on myös se, että joustaminen tapahtuu ilman suuria ylimääräisiä investointeja aikaan, työvoimaan tai suorituskykyyn (Upton 1994, 73).

Joustavuuden ohella toimitusketjuja ja arvoketjuja käsittelevässä kirjallisuudessa tarkastellaan myös ketteriä (agile) toimitus- ja arvoketjuja. Ketterästä organisaatiosta alettiin puhua ensimmäisen kerän 1990-luvun alkupuolella, ja sen jälkeen käsite on saanut lukuisia eri määritelmiä (Swafford ym.

2006, 119). Christopher (2000, 38) määrittelee ketteryuden organisaation kyvyksi vastata nopeasti kysynnän muutoksiin mitattuna sekä tuotannon määrässä että tuotevalikoiman laajuudessa. Yhden kattavimmista ketteryuden määritelmistä tarjoavat Nagel & Bhargava (1994), jotka määrittelevät ketteryuden kyvyksi menestyä kilpailuympäristössä, jossa jatkuva toiminnan kehittäminen ja odottamattomat muutokset ovat yleisiä sekä kyvyksi reagoida nopeasti kiivastahtiin liiketoimintaympäristön muutoksiin (Swafford ym. 2006, 120).

Vaikka joustavuus ja ketteryys ovat hyvin samankaltaisia tekijöitä, niitä käsitellään osittain erillisinä tekijöinä. Joustavuuden voidaan nähdä olevan eräänlainen ketteryuden esimuoto (Swafford ym. 2006, 120; ks. myös Zhang & Sharifi 2000, 498). Vastaavasti Christopher (2000, 37) pitää joustavuutta ketterän organisaation ominaisuutena. Joustavassa ja ketterässä organisaatiossa on kuitenkin hyvin paljon samoja ominaispiirteitä, ja niiden selkeä erottaminen toisistaan on vaikeaa. Tässä tutkimuksessa nämä käsitteet tarkoittavat samaa asiaa ja tutkimusasetelman yksinkertaistamiseksi tutkimuksessa käytetään joustavuuden käsitettä.

Vaikka arvoketjun joustavuus voidaan helposti yhdistää koskemaan pelkästään valmistusta, käytännössä se merkitsee myös arvoketjun tuotekehityksen, hankinnan ja logistiikan kykyä reagoida nopeasti odottamattomiin tapahtumiin, avautuviin markkinamahdollisuuksiin ja muuttuviin asiakastarpeisiin (Swafford ym. 2006, 120–122). Vastaavasti Stewartin (1995, 42) tutkimusten mukaan parhaiten menestyneet yritykset kehittävät joustavuuttaan mm. pienentämällä toimittajien määrää, kehittämällä toimittajan kanssa JOT-tekniikoita ja investoimalla hyvin integroituihin tuotantojärjestelmiin. Zhangin ym. (2002, 562) mukaan arvoketjun joustavuus jakautuu neljään osa-alueeseen: tuotekehitykseen, valmistukseen, logistiikkaan sekä informaation jakamiseen. Christopher (2000, 38–39) puolestaan näkee ketterän ja joustavan arvoketjun tärkeimpinä ominaisuuksina markkinaherkkyyttä, prosessien integrointia, informaation jakamisen avulla syntyvää virtuaalisuutta sekä verkostomaisuutta.

Kun yritys pyrkii joustavuuden avulla tuottamaan arvoa, sen pitää keskittyä muihinkin tekijöihin kuin pelkästään valmistuksen suunnitteluun siten, että se pystyy valmistamaan tuotteita erilaisilla ominaisuusyhdistelmillä erilaisissa suuruusluokissa (Kumar, Fantasy, Kumar & Boyle 2006, 304). Gunasekaran ym. (2001, 79) mukaan joustavuuden avulla yritys pystyy tarjoamaan tuotteita ja palveluita yksittäisten asiakkaiden tarpeisiin. Tämän ovat mahdollistaneet teknologiset tuotantojärjestelmät kuten joustavat valmistusjärjestelmät (FMS), joukkoteknologia (GT) ja tietokoneintegroidut valmistusjärjestelmät (CIM). Joustava arvoketju pystyy tuottamaan loppukuluttajille arvoa myös

siten, että se pystyy jatkossa vastaamaan muuttuviin asiakastarpeisiin nopeasti ja joustavasti (Tumala ym. 2006, 181). Slack (1991) on tunnistanut joustavuuden kaksi ulottuvuutta. Joustavuus voi tarkoittaa yrityksen operaatioiden joustavuutta siinä mielessä, kuinka paljon niitä voidaan vaihdella erilaisten asiakastarpeiden huomioimiseksi. Vastaavasti joustavuudella voidaan tarkoittaa myös sitä, kuinka helposti, ilman ylimääräisiä taloudellisia tai aikaan liittyviä kustannuksia arvoketju pystyy joustamaan. (Beamon 1999, 284)

Aihealuetta käsittelevässä kirjallisuudessa esiin tulleet määritelmät huomioon ottaen joustava arvoketju määritellään arvoketjun *kokonaisvaltaiseksi pyrkimykseksi reagoida nopeasti odottamattomiin muutoksiin ja tapahtumiin, avautuviin markkinamahdollisuuksiin ja muuttuviin asiakastarpeisiin.*

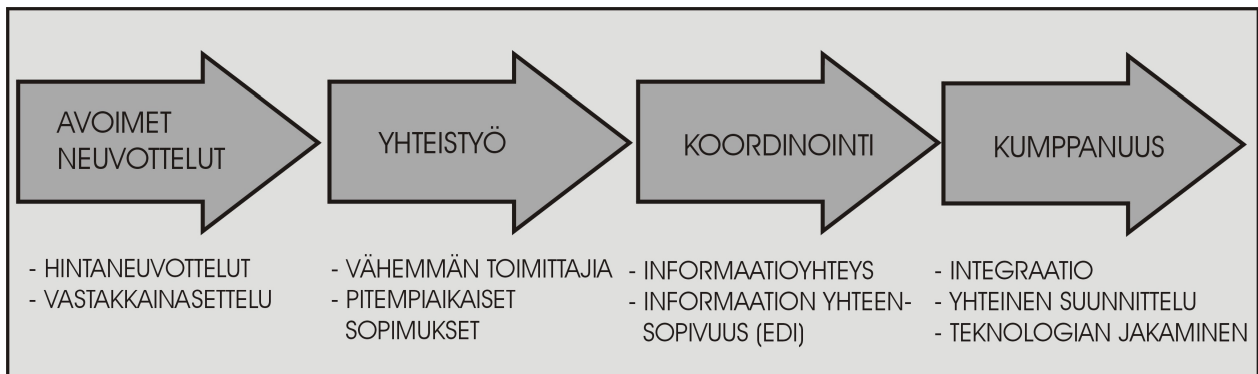
3.2.6 Kumppanuuspohjainen arvoketju

Kumppanuussuhteiden avulla arvoketju voi kokonaisvaltaisesti tuottaa asiakkaille arvoa ja erilaistaa arvoketjun kilpailevista arvoketjuista (Sahay 2003^a, 76). Perinteisesti organisaatiot ovat tarkastelleet arvoketjua yksittäisistä toimijoista koostuvana järjestelmänä, jossa asiakkaat, tavarantoimittajat sekä ulkoiset viiteryhvät ovat toiminnallisesti erillään organisaatiosta. Kilpailulliset tekijät ovat kuitenkin johtaneet siihen, että organisaatiot ovat kasvavassa määrin alkaneet keskittyä arvon tuottamiseen yhdessä muiden toimijoiden kanssa. (Normann & Ramirez 1993, 66) Vahvat kumppanuussuhteet korostavat suoraa, pitkäaikaista ja rohkeaa yhteistyötä suunnittelussa ja ongelmien ratkaisussa (Gunasekaran ym. 2001, 75). Kotimaisessa elintarviketeollisuudessa erityisesti pienten toimijoiden selviytymisen kannalta yhteistyö mm. tuotannon, markkinoinnin ja logistiikan alueilla on tärkeää (Välimäki 2006, 16).

Kumppanuudet ja yritysten väliset suhteet ovat muuttuneet entistä tärkeämmiksi myös siksi, että monen yrityksen kilpailuetu riippuu osittain resursseista, jotka sijaitsevat yrityksen ulkopuolella (Harland 1996^b, 35). Christopherin (1999) mukaan yritysten siirtyessä yhä enemmän kohti erilaisia verkostoja voittajia ovat ne, jotka pystyvät kilpailijoitaan paremmin rakentamaan, koordinoimaan ja johtamaan kumppanuussuhteitaan verkostossa, joka on sitoutunut parempaan, nopeampaan ja lähempään suhteeseen loppuasiakkaiden kanssa (Sahay 2003^a, 77).

Spekmanin, Kamauffin ja Myhrin (1998, 634) mukaan kumppanuussuhde syntyy prosessina, jonka edeltäviä vaiheita ovat avoimet neuvottelut ja osapuolien vastakkainasettelu, yhteistyö ja koor-

dinointi (Kuvio 7). Vastaavasti Angerhofer ja Angelides (2005, 288) tarkastelevat kumppanuutta operationaalisisella, johtamiseen ja hallintaan liittyvällä sekä strategisella tasolla.



KUVIO 7 Kumppanuussuhdetta edeltävät vaiheet (lähde: Spekman, E. R, Kamauff, W. J. & Muhr, N. 1998. An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 28 (8), 630–650).

Kumppanuuspohjaisessa arvoketjussa informaation jakamisella on erittäin suuri merkitys. Informaation jakamiseen liittyy myös läpinäkyvyyden (transparency) käsite, joka on merkittävässä asemassa kumppanuuspohjaisen arvoketjun toiminnassa. Läpinäkyvyydellä tarkoitetaan arvoketjun toimijoiden kykyä jakaa informaatiota nopeasti, ja sen avulla arvoketju pystyy paremmin valmistautumaan kysynnän muutoksiin esimerkiksi varastojen hallinnan avulla. Läpinäkyvyyden avulla pystytään vähentämään myös ns. piiskavaikutusta (bullwhip effect), jolla tarkoitetaan epäselvästä informaatiosta johtuvaa tehottomuutta varastojen johtamisessa. (Zhao, Xie & Zhang 2002, 24–26) Läpinäkyvyyden ja tiedon jakamisen avulla pystytään täten suunnittelemaan tuotantoa paremmin.

Myös Spekman ym. (1998, 635) korostavat informaation jakamisen, yhteisen ongelmien ratkaisemisen sekä yhteisen suunnittelun merkitystä. Luottamus, sitoutuminen ja kumppanuusosapuolten yhteinen visio ovat Spekmanin mukaan oleellisia asioita kumppanuuspohjaisessa toiminnassa. Informaation jakamisen merkitystä kumppanuuspohjaisessa toiminnassa korostaa myös Tummala ym. (2006, 181), joiden mukaan informaation jakamisen avulla saadaan tärkeää tietoa kustannuksista, kysynnästä sekä tulevasta kysynnästä. Kun informaation kulkua ei rajoiteta, kumppanuuspohjaisessa arvoketjussa pystytään paremmin vastaamaan tiukkoihin aikatauluihin, kustannusvaatimuksiin sekä alhaisempiin varastojen arvoihin. Tällä tavalla informaation jakamisella pystytään korvaamaan epävarmoihin arvioihin perustuneita päätöksiä.

Viimeisimpien vuosikymmenten aikana sekä tutkijoiden että käytännön toimijoiden piirissä on syntynyt yhteisymmärrys siitä, että yhteistyötä korostavat ostajan ja myyjän väliset suhteet voivat olla vahva kilpailuedun lähde. Tutkimusten mukaan yritys voi erilaistua kilpailusta vahvojen suhteiden avulla paremmin kuin keskittymällä pelkästään kustannuspohjaisiin toimenpiteisiin. (Ulaga & Eggert 2006, 119) Tämä tarkoittaa suhdemarkkinoinnin merkityksen kasvua, mitä myös Min & Mentzer (2000, 774) korostavat toimitusketjujen toiminnassa. He näkevät suhdemarkkinoinnin olevan olennainen osa toimitusketjujen hallintaa. Suhdemarkkinoinnin teoriaa voidaankin helposti soveltaa arvoketjujen viitekehyksessä, sillä jos arvoketju koostuu eri toimijoista, niiden väliset suhteet ovat kriittisessä asemassa arvoketjujen toiminnassa. Morganin ja Huntin (1994, 20) mukaan suhdemarkkinoinnin keinot ovat tärkeitä myös kilpailijoiden välillä, sillä vaikka kilpailu globaaleilla markkinoilla on tiukkaa, yritykset ovat oppineet, että pysyäkseen mukana markkinoilla niiden täytyy myös tarvittaessa tehdä yhteistyötä kilpailijoiden kanssa.

Wilson ja Jantrania (1993, 1994) olivat ensimmäisiä tutkijoita, jotka pystyivät tarkasti määrittämään suhdemarkkinoinnista saatavia arvon ulottuvuuksia. He jakoivat suhteesta saatavan arvon taloudelliseen ulottuvuuteen (parantunut laatu, kustannussäästöt), strategiseen ulottuvuuteen (osapuolten ydinkyvykkyudet ja strateginen yhteensopivuus) sekä käyttäytymisulottuvuuteen (sosiaaliset siteet, luottamus ja kulttuuri). Heidän mukaansa molemmat osapuolet saavat suhteesta jonkinlaista arvoa ja se, miten tämä arvo jaetaan, on osapuolten välisessä suhteessa kriittisessä asemassa. (Payne & Holt 2001, 170) Samalla tavalla myös Sahay (2003^b, 553) korostaa kumppanuuspohjaisen toiminnan vaikutusta arvon tuottamisessa.

Aihealuetta käsittelevän kirjallisuuden perustella kumppanuuspohjainen arvoketju määritellään sel-laiseksi arvoketjuksi, *joka pyrkii kokonaisvaltaisesti toimimaan syvässä yhteistyössä arvon tuottamisessa niin, että toiminta perustuu yhteiseen koordinointiin, informaation ja resurssien jakamiseen sekä yhteiseen ongelmien ratkaisuun.*

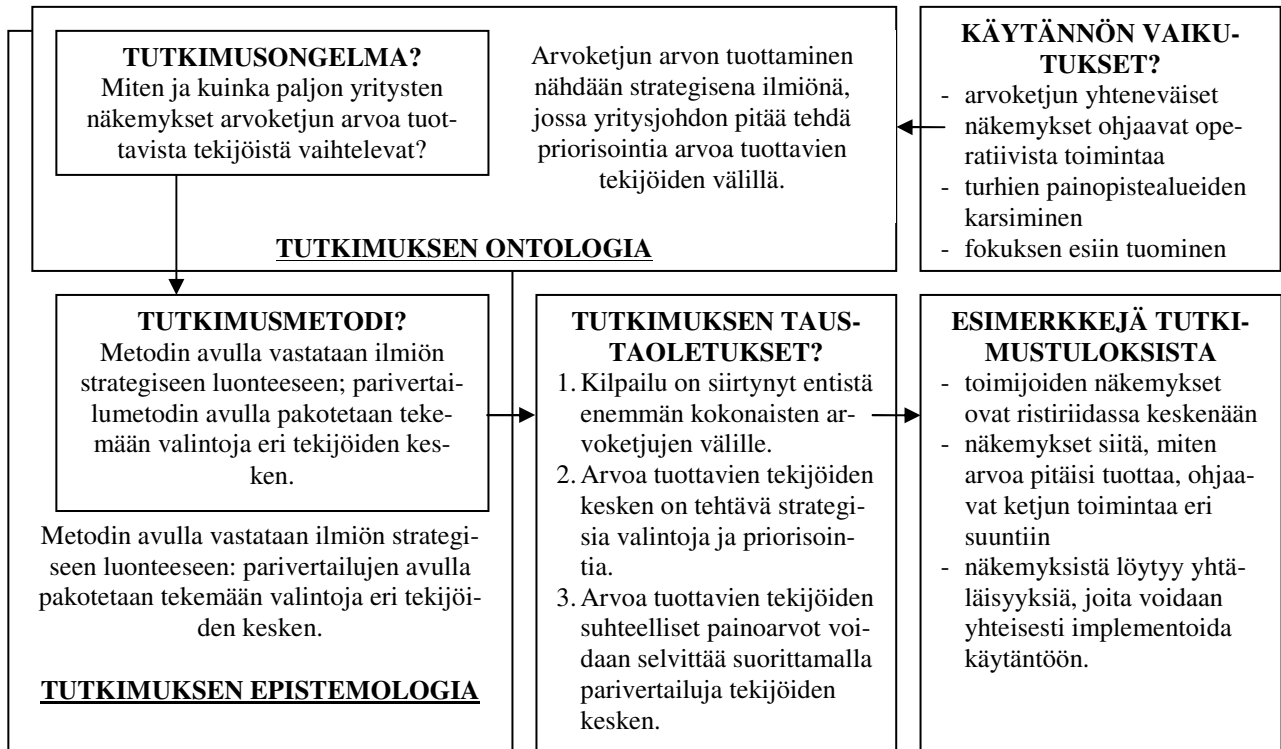
4. METODOLOGIA

4.1 Tutkimuksen ontologia ja epistemologia

Arvoketjun arvon tuottaminen ja siihen liittyvät tekijät ovat oleellinen osa yrityksen strategiaa. Arvoa tuottavien tekijöiden strateginen luonne on ohjannut vahvasti myös tämän tutkimuksen metodologisia valintoja. Ontologisesti tutkimuskohde ymmärretään ennen kaikkea strategisena ilmiönä, jossa erilaisilla arvoa tuottavilla tekijöillä pyritään luomaan arvoketjulle kilpailuetua. Tutkimusongelman taustalla vaikuttaa Porterin (1996, 68) ajatus siitä, että yrityksen on valittava selkeä strategia, joka luo kilpailuetua tiettyjen arvoa tuottavien tekijöiden avulla. Porterin ohella myös Skinnerin (1969) luoma strategisten tekijöiden viitekehys, jonka mukaan yhden arvoa tuottavan tekijän parantaminen johtaa toisen tekijän huononemiseen, on vaikuttanut vahvasti siihen, miten tutkittava ilmiö ymmärretään. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys on johtanut normatiiviseen näkemykseen siitä, että arvoketjun toiminnan ei pitäisi perustua kaikkiin arvoa tuottaviin tekijöihin, vaan strategisia valintoja ja priorisointia eri tekijöiden kesken pitäisi tehdä.

Tutkimusilmiön vahva strateginen ulottuvuus on ohjannut myös tutkimuksen epistemologisia valintoja: millä tavalla ja millä metodilla tutkimuskohdetta lähestytään. Tutkimusongelmasta riippuen metodilla voidaan pyrkiä eri tekijöiden välisten suhteiden selittämiseen tai ilmiön syvälliseen ymmärtämiseen ja tulkitsemiseen. Tutkimusmetodin valinnassa onkin tärkeää, että tutkimusongelma ja metodi ovat tasapainossa. (Carson, Gilmore, Perry & Gronhaug 2001, 4–10)

Tässä tutkimuksessa yksinkertaisin ja helpoin metodi tarkastella arvoa tuottavia tekijöitä olisi pyytää vastaajia arvioimaan suoraan eri tekijöiden painoarvot. Zahedin (1986, 98) mukaan tällainen suorien painoarvojen antaminen eri tekijöille on kuitenkin liian abstrakti tapa rakentaa preferenssejä ja johtaa helposti epätarkkuuksiin. Tämän lisäksi suorien painoarvojen antaminen olisi ristiriidassa tutkimuskohteen ontologian kanssa, joka korostaa ennen kaikkea strategisten valintojen ja priorisoinnin merkitystä kilpailuedun luomisessa. Suorien painoarvojen antaminen voisi johtaa siihen, että vastaajat näkisivät kaikkien arvoa tuottavien tekijöiden merkitykset erittäin suuriksi, jolloin tärkeysjärjestyksen tekeminen jäisi saavuttamatta.



KUVIO 8 Tutkimuksen kulku (mukaiillen Newman & Benz 1998. Qualitative – quantitative Research Methodology. Exploring the Interactive Continuum. Board of Trustees, Southern Illinois University, USA).

Tutkimusongelman, ontologian ja epistemologian suhdetta sekä tutkimuksen muuta rakennetta on kuvattu kuviossa 8 mukailleen Newmanin ja Benzin (1998, 89) näkemystä tutkimuksen kulusta.

4.2 Parivertailujen metodi

Parivertailun metodia käyttämällä vastaajat asetetaan tilanteeseen, jossa heidän on pakko tehdä priorisointeja eri tekijöiden kesken. Parivertailujen metodin kehitti 1920-luvulla Louis Leon Thurstone ja sen kehittämistä jatkoi Saaty (1980), joka kehitti myös päätöksentekotilanteissa paljon käytetyn analyttisen hierarkiaproessin (Kwiesielewicz & van Uden 2003, 208). Valitulla metodilla pyritään vastaamaan tutkimusongelman ja tutkittavan ilmiön strategiseen ulottuvuuteen. Tällä tarkoitetaan sitä, että parivertailujen metodin avulla päätöksentekijät laitetaan tekemään valintoja strategisten arvoa tuottavien tekijöiden välillä. Parivertailujen metodin avulla saavutetaan Alasuutarin (1999, 82) mainitsema tasapaino teoreettisen viitekehyksen ja tutkimusmetodin välillä. Samalla tavalla Newman ja Benz (1998, 88) korostavat tutkimusongelman ja ontologian merkitystä tutkimusmetodin valinnassa.

Parivertailussa tavoitteena on selvittää usean vertailtavan tekijän suuruus-, paremmuus- tai jokin vastaava looginen järjestys (Valli 2001, 113). Vastaajalle esitetään kaksi keskenään vertailtavaa tekijää yhtä aikaa, joista hän valitsee annetun kysymyksen pohjalta parhaiten omaa näkemystään vastaavan vaihtoehdon. Erilaisia metodeja, jotka soveltavat parivertailujen tekniikkaa, on saatavilla lukuisia, mutta niille on yleensä tyypillistä vain paremmuus- tai tärkeysjärjestyksen selvittäminen; ne ottavat kantaa ainoastaan siihen, *kumpi tekijöistä on tärkeämpi*, kun taas tässä tutkimuksessa kiinnostaa myös se, *kuinka paljon tärkeämpi toinen tekijä on*.

4.2.1 Analyttinen hierarkiaprosessi

Analyttisen hierarkiaprosessin (AHP) osana tehtävät parivertailut ottavat huomioon myös sen, kuinka paljon tärkeämpänä toista tekijää pidetään. AHP on yksi päätöksenteon apuväline, jonka avulla voidaan selvittää sekä tekijöiden tärkeysjärjestys että niiden suhteelliset painoarvot. AHP:ta on sovellettu lukuisilla eri tieteen- ja teollisuuden aloilla kuten sosiologiassa, koulutuspolitiikassa, arkkitehtuurissa, energiapolitiikassa ja budjetoinnissa (Zahedi 1986, 100–101). AHP perustuu päätöksenteon kohteena olevan ongelman hierarkkiseen jäsentelyyn ja ongelman eri tekijöiden painoarvojen selvittämiseen parivertailujen pohjalta. Markkinoinnissa AHP:ta on käytetty mm. halutun tuoteportfolion määrittelyssä, tuotekehityssuunnan luomisessa sekä erilaisten markkinointimix-strategioiden kehittämisessä. (Wind & Saaty 1980, 648–656) Tämän lisäksi AHP:a on käytetty mm. strategian ja tasapainotetun tulokortin yhdistämisessä (Searcy 2004). AHP:lle on tyypillistä pieni määrä päätöksentekijöitä, joiden päätösten vaikutukset ovat suuria (Green, Krieger ja Wind 2001, 56), mikä tukee myös tämän tutkimuksen empiirisiä valintoja.

Tässä tutkimuksessa ei pyritä kuitenkaan AHP:lle tyypilliseen ongelman hierarkkiseen jäsentelyyn, vaan sovelletaan ainoastaan kyseisessä metodissa käytettävää parivertailua. Valitun parivertailujen metodin avulla arvoketjun toimijoiden päätöksentekijät voidaan asettaa päätöksentekotilanteeseen, jossa heidän on ”pakko” tehdä strategisia valintoja, aidosti punnittava eri vaihtoehtojen sisältöjä sekä rakennettava preferenssejä eri tekijöiden välille.

4.2.2 Parivertailujen tekeminen ja ryhmäpäätöksenteko

AHP:n mukainen parivertailu tehdään tutkimuksessa tarkasteltavassa arvoketjussa toimivien yritysten niille toimihenkilöille ja johtajille, jotka ovat vastuussa arvoketjustrategiasta tai arvoketjujen operationaalisesta toiminnasta. Tällaista otantatapaa voidaan kutsua eliittiotannaksi, jolle on tyypillistä aineiston kerääminen sellaisilta henkilöiltä, joilta oletetaan saatavan parhaiten tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 88). Käytännössä tämä tarkoittaa sellaisia henkilöitä, jotka ovat vastuussa esimerkiksi myynti-, osto-, logistiikka- sekä markkinointitoiminnoista. Tavoitteena oli saada jokaisesta yrityksestä ryhmä (2–4) kyselyyn osallistuvia henkilöitä, jotka pyrkivät avoimen keskustelun avulla pääsemään yhteisymmärrykseen parivertailuja suoritettaessa. Vastaavanlaisista ryhmäpäätöksentekoa on tutkinut mm. Lai ym. (2002, 135), joiden mukaan AHP ja parivertailujen tekeminen soveltuvat hyvin myös kokonaisen ryhmän päätöksentekoon. Tällöin ryhmän yhteiset preferenssit voidaan rakentaa esimerkiksi äänestämällä, tekemällä kompromisseja, laskemalla keskiarvo osallistujien henkilökohtaisista vastauksista tai pyrkimällä ryhmän sisäiseen yhteisymmärrykseen. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on pyrkiä ensisijaisesti ryhmän sisäiseen konsensusseen. Ryhmätilanteen etuna on se, että jos vastaajat tekisivät parivertailut yksin, saattaisi osa vastaajista ymmärtää arvoa tuottavien tekijöiden merkitykset ja sisällöt huomattavastikin eri tavalla kuin saman yrityksen toinen edustaja. Yhteisymmärrykseen pyrkivällä keskustelulla alennetaan tätä riskiä, sillä keskustellessa parivertailujen eri tekijöistä kiinnittyy huomio myös tekijöiden määritelmiin ja niiden konkreettiseen sisältöön.

Parivertailujen avulla lasketaan arvoketjun arvoa tuottaville tekijöille suhteelliset painoarvot. Arvo on moniulotteinen käsite, minkä vuoksi parivertailujen tekeminen voi olla varsin haastavaa ja aikaa vievää. Arvon näkökulmasta katsottuna vastaavanlaisia tutkimuksia ei ole tehty, mutta Chan (2003 546) on tutkinut toimitusketjun suorituskyvyn mittaamista käyttämällä AHP:ta ja tehnyt parivertailuja hyvinkin samankaltaisilla tekijöillä kuin tässä tutkimuksessa. Lisäksi Windin ja Saatyn (1980,

	TEKIJÄ A	TEKIJÄ B	TEKIJÄ C	TEKIJÄ D	TEKIJÄ E	TEKIJÄ F
TEKIJÄ A	1	4	5	5	4	2
TEKIJÄ B	0,25	1	0,2	1	1	0,25
TEKIJÄ C	0,2	5	1	3	2	0,5
TEKIJÄ D	0,2	1	0,333	1	0,5	0,167
TEKIJÄ E	0,25	1	0,5	2	1	0,167
TEKIJÄ F	0,5	0,25	6	6	6	1

TAULUKKO 1 Parivertailujen perusteella täytettävä käänteislukumatriisi (kuvitteelliset arvot).

656) mukaan haastatelluilla johtajilla ei ollut ongelmia tehdä eri tekijöiden kesken parivertailuja, vaan monien mielestä tehtävä oli haastava, mielenkiintoinen ja luontainen tapa arvioida eri tekijöiden suhteita, jotka muutoin usein jäisivät ilman syvällisempää pohdintaa. Tässä tutkimuksessa tarkasteltavia arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä on kuusi kappaletta, minkä vuoksi tehdään kaikkiaan 15 parivertailua. Vastausten perusteella täytetään 6 x 6 kokoinen käänteislukumatriisi (Taulukko 1). Jokainen parivertailu suoritetaan vain kerran, jolloin taulukkoon täytetään annetun vastausten lisäksi annetun arvon käänteisluku taulukon vastakkaiselle puolelle. Tämä tarkoittaa sitä, että jos vastaaja preferoi A:ta B:hen nähden arvolla 4, niin tämä tarkoittaa automaattisesti sitä, että vastaaja preferoi B:tä A:han nähden arvolla 1/4. Tällainen käänteislukujen hyväksikäyttö on yleinen tapa parivertailujen metodissa.

4.2.3 Painoarvojen laskeminen

Parivertailujen metodi perustuu matematiikkaan, jonka avulla lasketaan suoritettujen vertailujen pohjalta eri tekijöille suhteelliset painoarvot. Vertailuja tehtäessä vastaajaa pyydetään arvioimaan kumpi kahdesta tekijästä on parempi tai tärkeämpi ja kuinka paljon parempi tai tärkeämpi. Vastaajan preferenssit mitataan 9-portaisella mitta-asteikolla (Taulukko 2). Valitun 9-portaisen asteikon yhtenä etuna on mahdollisuus asettaa tekijöiden tärkeydet yhtä korkealle tasolle (arvo 1). Lisäksi 9-portaisen asteikon avulla pystytään selvittämään varsin hyvin yksilöiden preferenssijärjestyksiä. Tutkimusten mukaan kyseinen mitta-asteikko on laajuudeltaan juuri sen kokoinen, että se tarjoaa myös luotettavimmat mittaustulokset, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa käytetään AHP:ssa yleisimmin käytettyä mitta-asteikkoa, eikä esimerkiksi 5-portaista asteikkoa (Searcy 2004; ks. myös Harker & Vargas 1987, 1389).

ARVO	SELITE
1	ARVOKETJUT KUVAAVAT NYKYTILAA / IHANNETILAA YHTÄ HYVIN
3	TOINEN ARVOKETJU KUVAA JONKIN VERRAN PAREMMIN KUIN TOINEN
5	TOINEN ARVOKETJU KUVAA PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
7	TOINEN ARVOKETJU KUVAA HYVIN PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
9	TOINEN ARVOKETJU KUVAA ERITTÄIN PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
2,4,6,8	MÄÄRITELMIEN VÄLIARVOT

TAULUKKO 2 Parivertailussa käytettävä asteikko.

Varsinaisten suhteellisten painoarvojen laskemiseen on kehitetty monia erilaisia matemaattisia menetelmiä. Esimerkiksi Choo ja Wedley (2004, 896–905) esittelevät peräti 18 erilaista tapaa arvioida ja laskea matemaattisesti tekijöiden painoarvoja. Perinteisesti AHP:ssa tekijöiden parivertailujen avulla saadut painoarvot on laskettu käyttämällä ominaisvektorimenetelmää (eigenvector), geometrista keskiarvoa tai normalisoitua sarakesumma-metodia. Tässä tutkimuksessa painoarvojen laskemisessa käytetään ominaisvektorimenetelmää, jota on käytetty selvästi eniten sekä parivertailututkimuksissa että AHP:ssa. Myös AHP:n kehittänyt Saaty suosii edelleen kyseisen menetelmän käyttämistä muihin laskutapoihin verrattuna (Saaty 2003). Ominaisvektorimenetelmän käyttämistä tutkimustulosten analysoinnissa on käsitelty tarkemmin liitteessä 3.

4.3 Kvantitatiivinen vai kvalitatiivinen lähestymistapa

Tutkimuksen jakaminen kvantitatiiviseksi tai kvalitatiiviseksi ei ole täysin ongelmatonta. Alasuutarin (1999, 34) mukaan kvantitatiivisessa analyysissä pyritään perustelemaan ilmiötä lukujen ja niiden välisten systemaattisten, tilastollisten yhteyksien avulla. Samoin Carson ym. (2001, 6) pitävät aineiston tilastollista ja matemaattista mallinnusta tyypillisenä kvantitatiiviselle tutkimukselle. Näihin näkemyksiin peilaten tässäkin tutkimuksessa on hyvin vahva kvantitatiivinen tausta. Kvantitatiivisesta luonteesta huolimatta tutkimus ei ole teoriaa testaava, sillä teorian pohjalta ei ole luotu aineiston avulla testattavia hypoteeseja. Teorialähtöisen analyysin sijasta voidaan puhua enemmänkin teoriasidonnaisesta analyysistä, jossa aikaisemman tiedon merkitys ei ole teoriaa testaava vaan paremminkin uusia ajatusuria aukova. Aivan kuten tässä tutkimuksessa, niin teoriasidonnaisessa analyysissä on tiettyjä teoreettisia kytkentöjä, jotka eivät pohjautu suoraan johonkin teoriaan. (Tuomi ja Sarajärvi 2002, 98) Toisaalta tutkimuksen aineisto koostuu neljässä yrityksessä tehdystä kyselystä, joilla selvitettiin arvoketjun eri toimijoiden näkemyksiä. Empiirisesti tämä aineisto muistuttaa enemmän kvalitatiivista ja induktiivista tutkimusta kuin perinteistä määrällistä aineistoa. Vastaavasti kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä tutkimusaineiston ilmaisullinen rikkaus, monitasoisuus ja monimutkaisuus (Alasuutari 1999, 84), mitä tämän tutkimuksen aineisto ei ole.

Pakonomainen pyrkimys tutkimuksen luokitteluun määrälliseksi tai laadulliseksi on vähintäänkin kyseenalaista, sillä tutkimuksesta löytyy molemmille lähestymistavoille tyypillisiä ominaispiirteitä. Newman ja Benz (1998, 9) kritisoivatkin tutkimusten kahtiajakoa kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen. Heidän mukaansa kyse on enemmänkin vuorovaikutteisesta jatkumosta, jossa tutkimusongelma määrittelee käytettävät metodit. Valitut metodit voivat olla luonteeltaan sekä

TUTKIMUKSEN OMINAISUUS	KVANTITATIIVINEN PIIRRE	KVALITATIIVINEN PIIRRE
Tutkimusongelmassa kysytään <i>miten</i> näkemykset eroavat; tavoitteena kuvata näkemysten eroja sekä sanallisesti että numeraalisesti.		X
Tutkimusongelmassa kysytään <i>kuinka paljon</i> näkemykset eroavat; tavoitteena numeerinen mallinnus näkemysten eroista.	X	
Tutkimusaineiston koko on neljä yritystä, joissa kaikissa kysely suoritetaan kahdesti.		X
Parivertailujen metodin avulla lasketaan matemaattisesti tekijöiden suhteelliset painoarvot.	X	
Tutkimuksessa ei testata hypoteeseja.		X
Aineisto on luonteeltaan numeerista ja pinnallista.	X	
Tarkoituksenmukainen kohdejoukko, ei satunnaisotantaa.		X
Kyselyssä testattavat tekijät on johdettu aihealueen teoriasta.	X	

TAULUKKO 3 Tutkimuksen kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset piirteet.

kvantitatiivisia että kvalitatiivisia ja niitä voidaan käyttää monimuotoisesti yhdessä ja samassa tutkimuksessa. Myös Eskolan ja Suorannan (1996, 7) mukaan kyse on jatkumosta kahden tutkimusel-

lisen ääripään välillä. Yhteenvetona voidaankin todeta, että tutkimusasetelmallisesti ilmiö ymmärretään kvalitatiivisena, mutta sen strategista luonnetta – valintojen tekemisen välttämättömyyttä – ei voida riittävästi mallintaa käyttämällä kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisiä metodeja, kuten teemahaastattelua. Tämän vuoksi kvalitatiiviseen tutkimusilmiöön sovelletaan kvantitatiivista metodia.

5. TUTKIMUKSEN EMPIRIA

5.1 Kohdeyritysten esittely

Tutkimuksessa tarkastellaan elintarviketeollisuuden arvoketjua, joka koostuu neljästä yrityksestä: pakkausvalmistajasta, raaka-ainetoimittajasta, valmistajasta sekä vähittäiskaupasta.

5.1.1 Wipak Oy

Wipak toimittaa asiakkailleen korkealaatuisia kalvo- ja pakkausmateriaaleja mm. elintarvike- ja lääketieteellisuuden käyttöön. Wipak ja sen Pohjois-Amerikassa toimiva sisaryritys Winpak ovat osa Wihuri-konsernia. Wipak toimittaa materiaaleja mm. lihan, juuston, kalan, leivän sekä valmisruokien pakkaamiseen. Elintarvikkeiden säilyminen riippuu paljon pakkausmateriaalin laadukkuudesta, mikä tekee Wipakista kriittisen osan elintarviketeollisuuden arvoketjussa. Wipak on tunnettu pakkausmateriaaleja koskevasta innovoinnista ja yritys on saanut kansainvälistä tunnustusta kehittämistään tuotteista. (Wipakin kotisivut)

Kysely suoritettiin Wipakilla 1.12.2006 ja parivertailujen tekemiseen osallistui kolme henkilöä. Wipakin organisaatiossa he edustivat myynnin, markkinoinnin ja tuotekehityksen näkemyksiä.

5.1.2 Myllyn Paras Oy

Myllyn Paras Oy valmistaa, myy ja markkinoi jauhoja, hiutaleita, suurimoita ja pastaa sekä pakasteitaikinoita ja leivonnaispakasteita. Pastatuotteissa Myllyn Paras on markkinajohtaja ja vastaavasti toiseksi suurin jauhojen ja hiutaleiden markkinoija. Myllyn Parhaassa tehdään systemaattista tuotekehitystyötä, jotta asiakkaille voidaan tarjota uudenlaisia, entistä kevyempiä ja terveellisempiä tuotteita. Tässä tutkimuksessa käsiteltävässä elintarviketeollisuuden arvoketjussa Myllyn Parasta tarkastellaan ensisijaisesti tavarantoimittajan roolissa. Myllyn Paras toimittaa mm. pastatuotteita Saarioisille, joka käyttää niitä omassa valmistusprosessissaan. (Myllyn Parhaan kotisivut)

Myllyn Paras markkinoi tuotteitaan myös suoraan kuluttajille, mutta tässä tutkimuksessa yrityksen suoraan loppukuluttajille kohdistetut tuotteet rajataan tutkimuksen ulkopuolelle ja Myllyn Parasta tarkastellaan ainoastaan raaka-ainetoimittajan roolissa. Kysely suoritettiin Myllyn Parhaalla 19.1.2007 ja parivertailujen tekemiseen osallistui yksi henkilö, joka kuitenkin edusti varsin kattavasti koko yrityksen näkemystä.

5.1.3 Saarioinen Oy

Saarioinen on elintarvikealan konserni, joka kuuluu Suomen johtavien ruokatalojen joukkoon. Saarioisten tavoitteena on valmistaa kysyntää vastaavia, ravitsemuksellisesti korkeatasoisia, maistuvia ja helposti käytettäviä turvallisia elintarvikkeita. Saarioisten tuoteportfolioon kuuluvat mm. valmisateriat, keitot, salaattit, perinteiset laatikkoruuat sekä liha- ja leikkeletuotteet. Tässä tutkimuksessa Saarioista tarkastellaan valmistajan roolissa. (Saarioisten kotisivut)

Kysely suoritettiin Saarioisilla 18.12.2006 ja parivertailujen tekemiseen osallistui kolme henkilöä, jotka edustivat yrityksen markkinoinnin, ostotoiminnan sekä ketjumyynnin näkemyksiä.

5.1.4 Ruokakesko Oy

Ruokakesko toimii päivittäistavaramarkkinoilla ja johtaa ja kehittää K-ruokakauppaketjuja Suomessa sekä vastaa niiden markkinoinnista, hankinta- ja logistiikkapalveluista, kauppapaikkaverkostosta ja kauppiaresursseista. Tämän lisäksi Ruokakesko tarjoaa kuluttajille ja yritysasiakkaille monipuolisia kauppapalveluja. Tässä tutkimuksessa Ruokakeskoa tarkastellaan vähittäiskaupan roolissa. (Keskon kotisivut)

Kysely suoritettiin Ruokakeskolla 1.3.2007 ja parivertailujen tekemiseen osallistui kaksi henkilöä. He edustivat johdon ja oston näkemyksiä.

5.2 Aineiston kerääminen

Aineiston kerääminen on kriittisessä asemassa tutkimuksessa. Kun aineistonkeruutapana käytettiin arvoketjujen viitekehysessä vähän sovellettua parivertailun metodia, niin kyselyjen toteutus pyrittiin järjestämään erityisen huolellisesti. Pilottihaastatteluiden avulla saatiin hyvä kuva kyselytilanteen luonteesta ja voitiin paremmin valmistautua varsinaiseen empirian keräämiseen.

5.2.1 Tutkimusasetelman esittely ja käsitteiden määrittely

Ennen kyselyiden suorittamista vastaajille pidettiin noin 15–20 minuutin pituinen esitys, jossa käsiteltiin arvoketjun käsitettä, tutkimuksen sisältöä sekä määriteltiin arvoketjun arvoa tuottavat tekijät. Esityksen tavoitteena oli luoda vastaajille yhtenäinen näkemys siitä, miten arvoketju tässä tutkimuksessa nähdään sekä mitä arvoketjun arvoa tuottavat tekijät tarkoittavat ja sisältävät. Esityksen lopussa käytiin läpi myös parivertailussa käytettävä asteikko. Tämän jälkeen vastaajille annettiin A4-kokoinen taulukko, johon oli tiivistetyksi kerätty käsiteltyjen arvoa tuottavien tekijöiden määrittelmät sekä sisällöt. Taulukko on tämän tutkimuksen liitteenä (Liite 1).

Arvo on vaikea ja haastava käsite, minkä perusteella jo teoreettista viitekehystä rakennettaessa oli oletettavaa, että vertailujen tekeminen arvoa tuottavien tekijöiden kesken on haastava ja aikaa vievä tehtävä. Arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden osittaiset päällekkäisyydet lisäävät vaikeutta vertailuja tehtäessä, minkä vuoksi arvoa tuottavien tekijöiden mahdollisimman tarkka määrittely oli kriittisessä asemassa tutkimuksen onnistumisessa. Vaikka parivertailujen tekeminen oli joidenkin vastaajien mielestä hankalaa, niin tutkimusasetelmallisesti metodin valinta on perusteltua. Vastaavasti osa vastaajista piti metodia varsin mielenkiintoisena, mikä vastaa Windin ja Saatyn (1980, 656) tutkimuksessa haastateltavien mielipiteitä.

5.2.2 Kyselyn rakenne

Kysely koostui kahdesta erillisestä kyselylomakkeesta, joilla kartoitettiin toimijoiden näkemyksiä nyky- ja ihannetilasta. Kyselylomake koostui kolmesta A4-sivusta, jossa jokaisessa oli viisi pariver-

tailua. Ensimmäiseksi kysyttiin toimijoiden näkemyksiä siitä, mihin arvoketjun arvon tuottaminen perustuu ja tämän jälkeen kysyttiin näkemyksiä siitä, mihin arvon tuottamisen pitäisi perustua.

Nykytilaa selvittäessä parivertailuja ohjaava kysymys oli:

Teidän näkemyksenne mukaan, kumpi alla olevista arvoa tuottavista tekijöistä kuvaa paremmin Wipakin, Myllyn Parhaan, Saariosten ja Keskon välillä olevaa nykyistä arvoketjua?

Ihannetilaa selvittäessä parivertailuja ohjaavana kysymyksenä oli:

Teidän näkemyksenne mukaan, millainen Wipakin, Myllyn Parhaan, Saariosten ja Keskon välillä olevan arvoketjun pitäisi olla?

Parivertailussa käytetyn 9-portaisen asteikon eri arvoja oli pyritty värien avulla havainnollistamaan paremmin. Arvo ”yhtä hyvin” oli vihreä kun vastaavasti vahvimmat arvot (8 ja 9) olivat väreiltään violetteja. Väriytyksen avulla pyrittiin tuomaan paremmin esille asteikon vahvenemista pienimmästä suurimpaan. Esimerkki kysymyslomakkeesta on liitetty tutkimuksen loppuun (Liite 2).

Vastaajille annettiin uusi kyselylomake sitä mukaan, kun he olivat täyttäneet edellisen. Jo täytettyjä vastauslomakkeita ei kerätty pois, vaan vertailu edellisiin vastauksiin sallittiin. Tosin tällaista jo annettujen vastausten keskinäistä vertailua ei juuri tapahtunut. Nykytilaa koskevan kartoituksen jälkeen kyselylomakkeet kerättiin pois ja aloitettiin ihannetilän kartoitus.

5.2.3 Ryhmäpäättöksetilanne

Kysely suoritettiin ryhmälle, joka koostui yrityksen niistä henkilöistä, jotka vastasivat arvoketjuun liittyvistä toiminnoista. Käytännössä tämä tarkoitti sellaisia henkilöitä, jotka ovat vastuussa esimerkiksi myynti-, osto- logistiikka- sekä markkinointitoiminnoista. Etukäteen yrityksille välitettiin toivomus, jonka mukaan ryhmä koostuisi 2–4 henkilöstä ja tämä toive toteutui myös jokaisessa kyselytilanteessa pois lukien Myllyn Parhaan haastattelutilaisuus, jossa paikalla oli vain yksi henkilö.

Ryhmätilanteen tavoitteena oli avoimen keskustelun avulla päästä yhteisymmärrykseen parivertailuja suoritettaessa. Kyselyn alkuvaiheessa vastaajia rohkaistiin avoimeen keskusteluun ryhmän sisällä

ja korostettiin keskustelun luottamuksellisuutta. Monille osallistujille parivertailujen metodi ei ollut tuttu, mikä oli kyselyn alkuvaiheessa huomattavissa eräänlaisena alkukankeutena. Ryhmän jäsenet pystyivät kuitenkin osallistumaan aktiivisesti eri tekijöiden parivertailuihin ja punnitsivat aidosti tekijöiden sisältöjä. Kyselyn edetessä parivertailujen suorittaminen nopeutui huomattavasti ja ihannelilakartoitus sujui jokaisessa yrityksessä nopeammin kuin nykytilakartoitus, joka suoritettiin ensin. Kyselyn jälkeen ryhmän jäseniltä kysyttiin mielipiteitä käytetystä metodista sekä siitä, vastasi-ko kyselyssä käsitellyt tekijät heidän näkemyksiään arvoa tuottavista tekijöistä.

5.2.4 Aineiston purkaminen

Kyselyjen tulokset purettiin Excel-ohjelmaan, jonka avulla pystyttiin laskemaan suhteellisten painoarvojen arviot ja vastausten johdonmukaisuutta kuvaava concistency-arvo. Excelin avulla vastaukset voitiin analysoida nopeasti ja pyytää vastaajia tarvittaessa tarkentamaan vastauksiaan. Tarkat suhteelliset painoarvot saatiin käyttämällä Internetissä löytyvää parivertailujen painoarvojen laskemiseen suunniteltua laskuria, jonka avulla saatiin selville tarkat tekijöiden ominaisarvot. Parivertailujen perusteella täytetyt käänteislukumatriisit on liitetty tämän tutkimuksen loppuun (Liite 5).

Suoritettujen parivertailujen perusteella laskettiin arvoketjun toimijoiden näkemykset nyky- ja ihannelilasta. Saatuja tuloksia on tarkasteltu tarkemmin luvussa 6.

5.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimusasetelmassa parivertailujen metodi on oleellisessa asemassa. Vastaavanlaisia tutkimuksia, joissa parivertailujen metodia olisi sovellettu arvoketjujen arvon tuottamiseen, ei juuri ole tehty. Erilainen tutkimusasetelma ja ennen kaikkea markkinointitieteessä vähemmän sovellettu metodi edellyttävät tutkimuksen reliabiliteetin ja validiteetin objektiivista tarkastelua.

5.3.1 Tutkimuksen reliabiliteetti

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. Jos tutkimus on reliabeeli eli luotettava, niin tutkimuksen tulokset ovat melko samanlaisia, vaikka tutkimus toistettaisiin mon-

ta kertaa. Erityisesti kvantitatiivisessa tutkimuksessa on kehitelty erilaisia tilastollisia menetelmiä, joiden avulla voidaan mitata tutkimuksen luotettavuutta. (Metsämuuronen 2003, 86–111) Myös parivertailuun on kehitetty mittari, jonka avulla voidaan mitata, kuinka johdonmukaisesti suoritettavat vertailut on tehty. Saatyn (1980) kehittämässä AHP:ssa suoritettavan parivertailun luotettavuutta voidaan tarkastella ns. concistency ratio -mittarilla, jonka avulla voidaan nähdä kuinka johdonmukaisesti vastaajat ovat kyenneet vastaamaan parivertailuihin. Suoritettaessa kuuden eri arvoa tuottavan tekijän kesken yhteensä 15 parivertailua on luonnollista että vastaajat eivät pysty olemaan täydellisen rationaalisia ja johdonmukaisia läpi kyselyn, vaan pieniä epäjohdonmukaisuuksia ilmenee eri tekijöiden kesken.

Hafeezin, Zhangin ja Malakin (2002, 43) mukaan epäjohdonmukaisuuksia syntyy tekijöiden kesken, jos vastaaja antaa huolimattomia tai todellisuutta suurentavia vastauksia. Saatyn kehittämän mittarin avulla voidaan tarkastella juuri näiden epäjohdonmukaisuuksien suuruutta. Saatyn mukaan kun CR (concistency ratio) on yli kymmenen prosenttia, parivertailujen vastaukset ovat niin epäjohdonmukaisia, että vastaajia on pyydettyä korjaamaan vastauksiaan. Kymmenen prosentin rajaa ei voida kuitenkaan pitää ehdottomana epäjohdonmukaisuutta kuvaavana raja-arvona, vaan enemmänkin suuntaa antavana.

Kokonaisia parivertailuja tehtiin kaikkiaan kahdeksan, neljä nykytila- ja neljä ihannetilakartoitusta. Kahdessa tapauksessa vastaukset olivat niin epäjohdonmukaisia, että vastaajia pyydettiin tarkistamaan vastauksiaan. Tarkistusten seurauksena toisessa tapauksessa epäjohdonmukaisuus laski selvästi, kun vastaavasti toisessa tapauksessa epäjohdonmukaisuus pysyi edelleen suhteellisen korkealla tasolla, minkä vuoksi vastausten epäjohdonmukaisuuksien pienentämiseen sovellettiin Saatyn (1994^b) kehittämää metodologiaa (ks. sivu 62).

5.3.2 Tutkimuksen validiteetti

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta siinä mielessä, ollaanko tutkimassa sitä, mitä oli tarkoitus tutkia (Metsämuuronen 2003, 35). Valitun metodin avulla on tavoitteena pyrkiä mahdollisimman hyvin mittaamaan arvoketjun toimijoiden näkemyksiä arvoa tuottavista tekijöistä sellaisessa ympäristössä, jossa priorisointi eri tekijöiden välillä on välttämätöntä. Tutkimuksen validiteettiä on tutkimusta tehtäessä kiinnitetty erityisen paljon huomiota, koska vastaavanlaisia aiempia tutkimuksia on saatavilla hyvin vähän. Tutkimuksen validiteetin tarkastelemiseksi parivertailuihin

vastanneilta yritysten edustajilta kysyttiin näkemyksiä käytetystä metodista. Tämä vapaamuotoinen ja lyhyt haastattelu tehtiin heti suoritettujen parivertailujen jälkeen ja niiden avulla voitiin arvioida tutkimuksen validiteettia.

Vastaajien näkemykset parivertailujen metodista olivat sekä epäileviä että rohkaisevia. Yhteinen näkemys vallitsi siitä, että priorisointia kyseisten tekijöiden kesken on tehtävä, mutta tekijöiden päällekkäisyys vaikeutti jonkun verran vertailujen tekemistä. Esiin tuli myös se, että tekijöiden ei koettu olevan toisensa poissulkevia. Vaikka parivertailujen metodi asettaa tekijät vastakkain, niin se ei kuitenkaan tarkoita tekijöiden vastakkain asettamista, vaan tärkeysjärjestykseen laittamista, priorisointia.

6. TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Tutkimusongelmiin vastaaminen

Ennen kuin pyritään vastaamaan tutkimuksen pääongelmaan – miten ja kuinka paljon toimijoiden näkemykset arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä vaihtelevat, tarkastellaan tutkimuksen alaongelmia. Alaongelmiin vastaaminen edellyttää arvoketjun nykytilan ja ihannetilän tarkastelemista: mihin arvoa tuottaviin tekijöihin arvoketjun toiminta sen toimijoiden näkemysten mukaan perustuu ja mihin arvoa tuottaviin tekijöihin arvoketjun toiminnan sen toimijoiden näkemysten mukaan *pitäisi* perustua.

Jotta voidaan vastata tutkimuksen alaongelmiin, parivertailun perusteella laskettuja suhteellisia painoarvoja tarkastellaan yksityiskohtaisesti. Painoarvot laskettiin käyttämällä ominaisvektorimenetelmää, jota on käytetty varsin yleisesti parivertailujen metodia sovellettaessa. Seuraavaksi käydään läpi toimijakohtaisesti näkemykset arvoketjun nyky- ja ihannetilasta.

6.2 Toimijoiden näkemykset arvoketjun nykytilasta ja ihannetilasta

Kokonaisista arvoketjuista on tullut uusia kilpailevia yksiköitä, jotka pyrkivät yhteisesti parantamaan koko arvoketjun kilpailukykyä. Tästä huolimatta toimijoiden näkemykset koko arvoketjun toiminnasta ovat osittain rajoittuneita, mikä tuli ilmi kyselyitä suoritettaessa. Tämä tarkoittaa sitä, että selvitetessä arvoketjun arvoa tuottavia tekijöitä toimija korostaa arvoketjun lähimpiä toimittajia tai asiakkaita (Kuvio 9). Näkemysten rajoittuminen lähimpiin toimijoihin korostuu erityisesti arvoketjun nykytilaselvityksessä, sillä kun tarkastellaan ihannetilaa, niin toimijoiden näkemysten



KUVIO 9 Arvoketjun toimijoiden näkemykset arvoketjun toiminnasta.

voidaan olettaa laajentuvan koskemaan enemmän koko arvoketjun toimintaa. Näkemysten rajoittuneisuus ei kuitenkaan vaikuta tutkimusasetelmaan, sillä kyse on arvoketjusta, joka on riippuvainen kaikkien toimijoiden arvoa tuottavista prosesseista. Kaikkien toimijoiden näkemykset – koskivat ne sitten koko arvoketjua tai pelkästään lähintä toimijaa – ovat kriittisessä asemassa siinä, miten arvoketju kokonaisuutena toimii.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET

7.1.4 Elintarviketeollisuuden arvoketju

Liikalihavuus, valmisruuat, kiireinen elämänrytmi, ruuanlaittotaidon katoaminen, kotitalouskoon pieneneminen ja terveysvaikutteisten elintarvikkeiden suosio ovat esimerkkejä ympäristötekijöistä, joiden vaikutuksiin elintarviketeollisuuden arvoketjut yrittävät reagoida. Loppukuluttajien tarpeet ovat entistä moninaisempia, tuotteiden tuoreus ja säilyvyys on taattava ja menestyminen tiukkenevassa kilpailussa vaatii järjestelmällistä panostusta brändiin.

Kuluttajien tarpeiden tyydyttämisestä on tullut entistä haastavampaa ja se vaatii koko ketjun integroitua toimintaa. Kaupan odotuksia tutkineen kotimaisen tutkimuksen mukaan kaupalla ja teollisuudella ei ole yhteisiä päämääriä ja mittareita, vaan yhteistyön sisältö rajoittuu tuotteeseen, hintaan ja kampanjaan (KL 9.11.2006). Sen sijaan että arvoketjun toimijat puhuisivat pelkästään hinnasta ja tuotteesta, olisi tarpeen keskittyä niihin tekijöihin, toimintoihin ja kyvykkyyksiin, joiden avulla hintaan ja lopputuotteeseen päädytään. Näkemykset luotettavuuden, kumppanuuden ja kustannustehokkuuden merkittävyydestä ovat arvoketjun sisäisiä käsitteitä, joiden avulla tuotetaan loppukuluttajalle konkretisoituvaa arvoa. Yhteneväiset näkemykset siitä, miten arvoa pitäisi tuottaa, ovat erinomainen lähtökohta koko arvoketjun kehittämiseksi kohti parempaa arvon tuottamista.

Toimintaympäristön monimuotoiset haasteet ohjaavat arvoketjun toimintaa ja vaikuttavat niiden tekijöiden painottamiseen, joiden avulla arvoa pitäisi tuottaa. Elintarviketeollisuudessa muutostekijöiden ja trendien havaitseminen vaikuttaisivat suoraan arvoketjun kykyyn menestyä myös tulevaisuudessa. Viennin viedessä entistä suuremman osan markkinoista ja kuluttajien hintatietoisuuden lisääntyessä kustannustehokkuuden merkitys kasvaa entisestään. Toisaalta kuluttajat muuttuvat entistä tietoisemmiksi omasta terveydestään ja funktionaalisten elintarvikkeiden markkinat ovat kasvamassa, mikä aiheuttaa haasteita arvoketjun innovatiivisuudelle. Kustannustehokkuuden ja innovatiivisuuden yhdistäminen on erittäin vaikea yhdistelmä: kuluttajille tutut tuotteet pitää valmistaa mahdollisimman tehokkaasti, mutta uusiin tarpeisiin on vastattava innovatiivisten tuotteiden avulla, joka vaatii aikaa ja rahaa. Tämän lisäksi innovatiivisten tuotteiden kysynnän ennakointi asettaa paineita arvoketjun joustavuudelle.

Arvoketjun hallitseminen kokonaisuutena, arvoa tuottavien tekijöiden valinta ja niiden selkeä painotus muuttuvassa toimintaympäristössä on vaikeaa. Se vaatii yhteistä strategiaa ja sen toteuttamista

arvoketjun kaikkien toimijoiden tasolla. Valmistautuminen tulevaisuuden haasteisiin vaatii avointa kommunikaatiota toimijoiden välillä; miten arvoketju näkee tulevaisuuden haasteet, miten näihin haasteisiin vastataan ja minkälaisia painotuksia arvoa tuottavissa tekijöissä tämä vaatii. Monimuotoisen pelikentän hallitseminen vaatii yhteistyötä arvoketjun sisällä, kumppanuussuhteiden hoitamista ja pyrkimystä yhteiseen arvon tuottamiseen.

7.2 Teoreettiset johtopäätökset

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostui toimitus- ja arvoketjujen teoriasta sekä arvon tuottamisen teorioista. Tutkimuksen teoreettinen mielenkiinto kohdistuu viitekehyksen ja metodologian väliseen suhteeseen sekä arvoketjujen arvon tuottamiseen erilaisten tekijöiden avulla. Tutkimuksen teoreettiset johtopäätökset perustuvatkin metodin soveltamisesta saatuihin kokemuksiin sekä arvon tuottamista käsittelevän teorian ja tässä tutkimuksessa saatujen käytännön näkemysten vertaamiseen.

7.2.1 Parivertailujen metodin soveltaminen

Osa tutkimuksen teoreettisesta kontribuutiosta kohdistuu käytetyn metodin soveltamisesta saatuihin tuloksiin. Parivertailun metodia ei juurikaan ole käytetty arvoa tuottavien tekijöiden priorisoinnissa ja sen soveltaminen arvoteoriaan on jäänyt muutamien yksittäisten tutkimusten tasolle. Parivertailun käyttämistä tässä tutkimuksessa perusteltiin pääosin Skinnerin (1969) luoman valintateorian perusteella. Myös perinteiset kilpailuteoriat ovat perustuneet strategisten valintojen tekemiselle, minkä tausta-ajatuksena on pyrkimys kilpailusta erottautumiseen esimerkiksi kustannusjohtajuuden, keskittymisen tai erilaistumisen avulla (esim. Porter 1985, 26–31). Parivertailua soveltamalla tuotiin tämä teoreettinen viitekehys koskemaan myös arvoketjujen arvon tuottamista. Vastaajilta saadut palautteet parivertailujen käyttämisestä arvoa tuottavien tekijöiden priorisoinnissa olivat osittain ristiriitaisia. Osa vastaajista piti metodia positiivisesti erilaisena ja pirteänä tapana asettaa eri tekijöitä tärkeysjärjestykseen, kun vastaavasti osa epäili metodin mielekkyyttä, mikä johtui ensisijaisesti tekijöiden osittaisesta päällekkäisyydestä ja arvo-käsitteen vaikeudesta.

Suurimmaksi haasteeksi parivertailua käytettäessä nousi epä johdonmukaisuuksien hallitseminen. Tämä ongelma on noussut esiin myös parivertailuja käsittelevässä kirjallisuudessa (esim. Zeshui &

Cuiping 1999; Obata ym. 1999) ja tässä tutkimuksessa haasteellisuutta lisäsi entisestään käsitteistön monimuotoisuus ja osittainen päällekkäisyys. Metodin näkökulmasta katsottuna tutkimustulokset olivat kuitenkin rohkaisevia ja yhteenvetona voidaan todeta, että parivertailujen metodia voidaan käyttää selvitetessä arvoa tuottavien tekijöiden painoarvoja ja tärkeysjärjestystä.

7.2.2 Arvoketjun kahdenväliset suhteet

Tutkimuksen teoreettinen anti kohdistuu myös arvoketjuja käsittelevään teoriaan. Aihealueen kirjallisuuden mukaan kilpailu on siirtynyt entistä enemmän kokonaisten arvoketjujen väliseksi ja arvoketjuista on tullut jopa uusi kilpailevia yksiköitä. Tämä voi pitää osittain paikkaansa, mutta tutkimusaineistoa kerätessä tuli ilmi, että toimijoiden näkemykset suurelta osin rajoittuvat edelleen koskemaan pelkästään lähimpiä toimijoita.

Toimijoilla riittää työtä kahdenvälisen suhteiden hoitamisessa ja operatiivisen toiminnan johtamisessa, jolloin kokonaisvaltainen näkemys arvoketjun toiminnastakin jää vajavaiseksi. Tanin, Lymannin ja Wisnerin (2002, 615) mukaan arvoketjun monimutkaisuus estää ketjun kokonaisvaltaisen integroimisen ja käytännössä olisi mielekästä tarkastella vain strategisia kumppanuussuhteita. Osittain voidaankin puhua arvoketjusta, joka koostuu – ei yksittäisistä toimijoista, vaan toimijoiden kahdenvälisistä suhteista. Tulevaisuuden haaste onkin näiden kahdenvälisen suhteiden laajentaminen siten, että arvoketjua tarkasteltaisiin kokonaisuutena; yhtenä arvoa tuottavana järjestelmänä.

7.2.3 Arvoa tuottavien tekijöiden olemassaolo

Tärkeä osa tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä koostui arvoa tuottavista tekijöistä. Perehtymällä aikaisempiin teorioihin arvo- ja toimitusketjuista, valmistusstrategioista sekä arvosta yleensä voitiin luoda perusteltu näkemys sellaisista arvoketjun ominaisuuksista, joiden avulla toimijat voivat yhdessä luoda arvoa loppukuluttajalle. Tutkimusta tehtäessä suurimmaksi haasteeksi nousi laajan käsitteistön hallitseminen. Esimerkiksi luotettavuutta ja joustavuutta käsiteltiin teoriassa monesta eri näkökulmasta, minkä vuoksi yksiselitteisten määritelmien tekeminen oli vaikeaa.

Tutkimuksessa tarkastellut tekijät kustannustehokkuus, nopeus, luotettavuus, innovatiivisuus, joustavuus ja kumppanuuspohjaisuus olivat kuitenkin valittu perustellusti, sillä niiden olemassaoloa ei

tutkimusaineistoa kerätessä kyseenalaistettu. Vastajat eivät myöskään nimenneet sellaisia uusia arvoa tuottavia tekijöitä, joita kyselyssä ei ollut otettu huomioon. Kyseisiä tekijöitä voidaankin pitää teoreettisesti valideina tekijöinä. Teoreettisesti haasteeksi nousee kyseisten tekijöiden keskinäisten päällekkäisyyksien hallitseminen.

7.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Parivertailujen ja arvoteorian yhdistäminen on uusi tapa lähestyä arvoketjujen toimintaa. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin yhden elintarviketeollisuuden arvoketjun toimijoiden näkemyksiä arvoa tuottavista tekijöistä. Säännönmukaisuuksien ja tarkempien kausaalisuhteiden selvittämiseksi määrällisen aineiston hankkiminen olisi jatkotutkimuksessa mielenkiintoinen lähtökohta parivertailun syvempään soveltamiseen ja ilmiön perusteellisempaan selittämiseen. Ilmiön lähestyminen perinteisestä loogis-empiirisen paradigman näkökulmasta auttaisi selittämään arvoketjun arvoa tuottavien tekijöiden merkityksen vaihtelua. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla voitaisiin selvittää kasvaako kumppanuuspohjaisuuden merkitys arvoketjussa mitä lähemmäksi loppukuluttajaa siirrytään tai kuinka paljon arvoketjun alkupään toimijoiden näkemykset kustannustehokkuuden merkityksestä eroavat kaupan näkemyksistä.

Tutkimuksessa tarkasteltiin arvoketjun arvon tuottamista elintarviketeollisuudessa. Toimialasta riippuen arvoketjujen arvoa tuottavat tekijät voivat saada erilaisia painotuksia riippuen toimialan erityispiirteistä. Esimerkiksi IT-alalla innovatiivisuuden merkitys arvoa tuottavana tekijänä voisi nousta huomattavasti tärkeämmäksi tekijäksi kuin elintarviketeollisuudessa. Elektroniikkateollisuudessa kustannustehokkuuden merkitys olisi todennäköisesti selvästi toimintaa ohjaava tekijä. Määrällisen aineiston avulla pystyttäisiin selvittämään eri toimialojen arvoketjujen näkemyksiä arvoa tuottavien tekijöiden merkitsevyydestä.

Vaikka teoreettisesti kilpailun sanotaan siirtyneen kokonaisten arvoketjujen välille, niin tästä huolimatta yritysten operatiivinen toiminta rajoittuu edelleen lähimpiin toimittajiin ja asiakkaisiin. Voitaankin puhua ennemmin kahdenvälisen suhteiden merkityksestä arvoketjun toiminnassa kuin arvoketjusta uutena kilpailullisena yksikkönä. Mielenkiintoinen jatkotutkimusmahdollisuus olisi soveltaa parivertailujen metodia pelkästään kahdenvälisiin suhteisiin ja pyrkiä selvittämään kahden toimijan välisiä näkemyksiä arvon tuottamisesta. Vertailuasetelman pohjalta voitaisiin luoda kehitysehdotuksia toimijoiden käytännön toimintaan sekä yhtenäistää toimintatapoja.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus

- Adner, Ron 2006. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review* 84 (4), 98–107.
- Alasuutari, Pertti 1999. *Laadullinen tutkimus*. 3. painos. Vastapaino, Jyväskylä.
- Albright, Tom & Lam, Marco 2006. Managerial accounting and continuous improvement initiatives: a retrospective and framework. *Journal of Managerial Issues* 18 (2), 157–174.
- Al-Mudimigh, Abdullah S., Zairi, Mohamed & Ahmed, Abdel Moneim M. 2004. Extending the concept of supply chain: the effective management of value chains. *International Journal of Production Economics*. Vol. 87 (3), 309–320.
- Anderson, James C., Narus, James A. & van Rossum, Wouter 2006. Customer value propositions in business markets. *Harvard Business Review*. Vol. 84 (3), 90–99.
- Angerhofer, Bernhard J. & Angelides, Marios C. 2006. A model and a performance measurement system for collaborative supply chains. *Decision Support Systems*. Vol. 42 (1), 283–301.
- Barney, Jay 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. Vol. 17 (1), 99–120.
- Beamon, Benita M. 1999. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 19 (3), 275–292.
- Bovet, David & Martha, David 2000. *Value nets: breaking the supply chain to unlock hidden profits*. Wiley, New York.
- Bowman, Cliff & Ambrosini, Veronique 1997. Perceptions of strategic priorities, consensus and firm performance. *Journal of Management Studies*. Vol. 34 (2), 241–258.
- Brewer, Peter C. & Speh, Thomas W. 2000. Using the balanced scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business Logistics*. Vol. 21 (1), 75–93.
- Carson, David, Gilmore, Audrey, Perry, Chad & Gronhaug, Kjell 2001. *Qualitative marketing research*. Sage Publications Ltd, London.
- Chan, Felix T. S. 2003. Performance measurement in a supply chain. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. Vol. 21 (7), 534–548.
- Chan, Felix T. S., Qi, H. J., Chan, H. K., Lau, Henry C. W. & Ip, Ralph W. L. 2003. A conceptual model of performance measurement of supply chains. *Management Decision*. Vol. 41 (7), 635–642.
- Choo, E.U. & Wedley, W.C. 2004. A common framework for deriving preference values from pairwise comparison matrices. *Computers & Operations Research*. Vol. 31 (6), 893–908.

- Christopher, Martin 2000. The agile supply chain. Competing in volatile markets. *Industrial Marketing Management*. Vol. 29 (1), 37–44.
- Christopher, Martin 1999. Logistics and supply chain management. Strategies for reducing cost and improving service. Pitman Publishing, London. Artikkelissa Sahay, B.S. 2003^a. Supply chain collaboration: the key to value creation. *Work Study*. Vol. 52 (2), 76–83.
- Christopher, Martin 1992. Logistics: the strategic issues. Chapman & Hall, London. Artikkelissa Svensson, Göran 2002. The theoretical foundation of supply chain management. A functionalist theory of marketing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 32 (9), 734–754.
- Christopher, Martin & Gattorna, John 2005. Supply chain cost management and value-based pricing. *Industrial Marketing Management*. Vol. 34 (2), 115–121.
- Christoper, Martin & Peck, Susan 2003. Marketing logistics. 2nd edition. Butterworth Heinemann, Oxford.
- Christopher, Martin & Towill, Denis R. 2000. Supply chain migration from lean and functional to agile and customised. *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 5 (4), 206–213.
- Corsten, Daniel & Kumar, Nirmalya 2005. Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers? An empirical investigation of efficient consumer response adoption. *Journal of Marketing*. Vol. 69 (3), 80–94.
- Da Silveira, Giovanni, J. C. 2005. Improving trade-offs in manufacturing: method and illustration. *International Journal of Production Economics*. Vol. 95 (1), 27–38.
- Day, George S. & Wensley, Robin 1988. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*. Vol. 52 (2), 1–20.
- Duclos, Leslie K., Vokurka, Robert J. & Lummus, Rhonda R. 2003. A conceptual model of supply chain flexibility. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 103 (6), 446–456.
- Edvinsson, Leif, Dvir, Ron, Roth, Norman & Pasher, Edna 2004. Innovations: the new unit of analysis in the knowledge era – the quest and context for innovation efficiency and management of IC. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5 (1), 40–58.
- Eskola, Jari & Suoranta Juha 1996. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Tampere.
- Ferdows, K. & De Meyer, A. 1990. Lasting improvements in the manufacturing performance – in search of a new theory. *Journal of Operations Management*. Vol. 9 (2), 168–184. Artikkelissa Schnetzler, Matthias J., Sennheiser, Andreas & Schönsleben, Paul 2007. A decomposition-based approach for the development of a supply chain strategy. *International Journal of Production Economics*. Vol. 105 (1), 21–42.
- Finne, Sami & Kokkonen, Tuomas 2006. Asiakaslähtöinen kaupan arvoketju. WS Bookwell Oy, Juva.

- Fisher, Marshall L. 1997. What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*. Vol. 75 (2), 105–116.
- Gattorna, John 2006. *Living Supply Chains*. Pearson Education Limited, Dorchester.
- Golfetto, Francesca 2003. Communicating competence. An experimental communication approach for business markets. Web proceedings of the 19th annual IMP Conference, Lugano, Switzerland. Artikelissa Möller, Kristian 2006. Role of competences in creating customer value: a value-creation logic approach. *Industrial Marketing Management* 35 (8), 913–924.
- Green, Paul E., Krieger, Abba M. & Wind, Yoram 2001. Thirty years of conjoint analysis: reflections and prospects. *Interfaces*. Vol. 31 (3), 56–73.
- Greis; Noel P. & Kasarda, John D. 1997. Enterprise logistics in the information era. *California Management Review*. Vol. 39 (3), 55–78.
- Gunasekaran, A. 2003. TQM in supply chain management. *The TQM Magazine*. Vol. 15 (6), 361–363.
- Gunasekaran, A., Patel, C. & Tirtiroglu, E. 2001. Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 21 (1), 71–87.
- Hafeez, Khalid, Zhang, YanBing & Malak, Naila 2002. Determining key capabilities of a firm using analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*. Vol. 76 (1), 39–51.
- Harker, Patrick T. & Vargas, Luis G. 1987. The theory of ratio scale estimation: Saaty's analytic hierarchy process. *Management Science*. Vol. 33 (11), 1383–1403.
- Harland, Christine 1996^a. Supply network strategies. The case of health supplies. *European Journal of Purchasing & Supply management*. Vol. 2 (4), 183–192.
- Harland, Christine 1996^b. International comparison of supply chain relationships. *Logistics Information Management*. Vol. 9 (4), 35–38.
- Harland, Christine M., Lamming, Richard C. & Cousins, Paul D. 1999. Developing the concept of supply strategy. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 19 (7), 650–673.
- Harrison, A. & New, C. 2002. The role of coherent supply chain strategy and performance management in achieving competitive advantage: an international study. *Journal of the Operational Research Society*. Vol. 53 (3), 263–271. Artikelissa Schnetzler, Matthias J., Sennheiser, Andreas & Schönsleben, Paul 2007. A decomposition-based approach for the development of a supply chain strategy. *International Journal of Production Economics*. Vol. 105 (1), 21–42.
- Hill, Terry 1993. *Manufacturing strategy: the strategic management of the manufacturing function*. The Macmillan Press Ltd, Houndmills, Basingstoke, Hampshire and London.

- Holweg, Matthias, Disney Stephen, Holmström, Jan & Småros, Johanna 2005. Supply chain collaboration: making sense of the strategy continuum. *European Management Journal*. Vol. 23 (2), 170–181.
- Jüttner, Uta, Christopher, Martin & Baker, Susan 2007. Demand chain management – integrating marketing and supply chain management. *Industrial Marketing Management*. Vol. 36 (3), 377–392.
- Kaplan, Robert S. & Norton, David P. 2004. How strategy maps frame an organization's objectives. *Financial Executive*. Vol. 20 (2), 40–45.
- Kathuria, Ravi 2005. Competitive priorities as trade-offs or mutually supportive: can we call the question yet? *Academy of Management Proceedings* 2005.
- Kemppainen, Katariina & Vepsäläinen, Ari P. J. 2003. Trends in industrial supply chains and networks. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 33 (8), 701–719.
- Ketchen, David J. & Hult, Tomas M. 2007. Bridging organization theory and supply chain management: The case of best value supply chains. *Journal of Operations Management*. Vol. 25 (2), 573–580.
- Kim, Chan W. & Mauborgne, Renée. Value innovation: the strategic logic of high growth. *Harvard Business Review*. Vol. 75 (1), 103–112.
- Korpela, Jukka, Lehmusvaara, Antti & Tuominen, Markku 2001. Customer service based design of the supply chain. *International Journal of Production Economics*, Vol. 69 (2), 193–204.
- Kumar, Vinod, Fantazy, Kamel A., Kumar, Uma & Boyle, Todd A. 2006. Implementation and management framework for supply chain flexibility. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol. 19 (3), 303–319.
- Kwiesielewicz, Miroslav & van Uden, Ewa 2003. Ranking decision variants by subjective paired comparisons in cases with incomplete data. *Computational Science and Its Applications – IC-CSA 2003, International Conference Proceedings*, 208–215. Saatavilla: <http://springerlink.metapress.com/content/40p87hmk7wyqenj1/fulltext.pdf>.
- Lai, Vincent S., Wong, Bo K. & Cheung, Waiman 2002. Group decision making in a multiple criteria environment: A case using the AHP in software selection. *European Journal of Operational Research*. Vol. 137, 134–144.
- Lambert, D.M. & Cooper, Martha C. 2000. Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*. Vol. 29 (1), 65–83.
- Li, Suhong, Ragu-Nathan, Bhanu, Ragu-Nathan, T. S. & Rao, Subba S. 2006. The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*. Vol. 34 (2), 107–124.
- Lindgreen, Adam & Wynstra, Finn 2005. Value in business markets: what do we know? Where are we going? *Industrial Marketing Management*. Vol. 34 (7), 732–748.

- Mapes, John, New, Colin & Szejczewski, Marek 1997. Performance trade-offs in manufacturing plants. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 17 (10), 1020–1033.
- Maskell, B. H. 1991. Performance measurement for world class manufacturing. Productivity Press, Portland, OR. Artikkelissa Beamon, Benita M. 1999. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 19 (3), 275–292.
- Matthyssens, Paul, Vandenbempt, Koen & Berghman, Liselore 2006. Value innovation in business markets: breaking the industry recipe. *Industrial Marketing Management*. Vol. 35 (6), 751–761.
- McCarter, Matthew W. & Northcraft, Gregory B. 2007. Happy together? Insights and implications of viewing managed supply chains as a social dilemma. *Journal of Operations Management*. Vol. 25 (2), 498–511.
- McPhee, Wayne & Wheeler, David 2006. Making the case for the added-value chain. *Strategy & Leadership*. Vol. 34 (4), 39–46.
- Metsämuuronen, Jari 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Min, Soonhong & Mentzer, John T. 2000. The role of marketing in supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 31 (9), 765–787.
- Morash, Edward A. 2001. Supply chain strategies, capabilities, and performance. *Transportation Journal*. Vol. 41 (1), 37–54.
- Morgan, Robert M. & Hunt, Shelby D. 1994. The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*. Vol. 58 (3), 20–38.
- Möller, Kristian 2006. Role of competences in creating customer value: A value-creation logic approach. *Industrial Marketing Management*. Vol. 35, 913–924.
- Nagel, R., Bhargava, P. 1994. Agility: the ultimate requirement for world-class manufacturing performance. *National Productivity Review*. Vol. 13 (3), 331–340. Artikkelissa Swafford, Patricia M., Ghosh, Soumen & Murthy, Nagesh N. 2006. A framework for assessing value chain agility. *International Journal of Operations & Productions Management*. Vol. 25 (2), 118–140.
- Newman, Isadore & Benz, Carolyn R. 1998. Qualitative – quantitative research methodology. Exploring the interactive continuum. Board of Trustees, Southern Illinois University, USA.
- Normann, Richard & Ramirez, Rafael, 1993. From value chain to value constellation: designing interactive strategy. *Harvard Business Review*. Vol. 71 (4), 65–77.
- Obata, Tsuneshi, Shiraishi, Shunsuke, Daigo, Motomasa & Nakajima, Nobuyuki 1999. Assessment for an incomplete comparison matrix and improvement of an inconsistent comparison: computational experiments. *ISAHP 1999 The fifth international symposiums on the analytic hierarchy process*.

- Pagell, Mark, Melnyk, Steve & Handfield, Robert 2000. Do trade-offs exist in operations strategy? Insights from the stamping die industry. *Business Horizons*. Vol. 43 (3), 69–77.
- Parolini, Cinzia, 1999. *The value net. A tool for competitive strategy*. John Wiley & Sons Ltd, Baffins Lane, Chichester, England.
- Payne, Adrian & Holt, Sue 2001. Diagnosing customer value: integrating the value process and relationship marketing. *British Journal of Management*. Vol. 12 (2), 159–182.
- Peppard, Joe & Rylander, Anna 2006. From value chain to value network: insights for mobile operators. *European Management Journal*. Vol. 24 (2–3), 128–141.
- Pitt, Martyn & Clarke, Ken 1999. Competing on competence: a knowledge perspective on the management of strategic innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*. Vol. 11 (3), 301–316.
- Porter, Michael E. 1996. What is strategy? *Harvard Business Review*. Vol. 74 (6), 61–78.
- Porter, Michael E. 1985. Kilpailuetu – miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään. Ameryhtymä Oy, Espoo.
- Richardson, P. R., Taylor, A. J. & Gordon, J. R. M. 1985. A strategic approach to evaluating manufacturing performance. *Interfaces*. Vol. 15 (6), 15–27.
- Robinson, Carol J. & Malhotra, Manoj K. 2005. Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*. Vol. 96, 315–337.
- Rogers, E. 1983, 2003. *Diffusion of innovations*. 3rd and 5th edition. The free press, New York. Artikkelissa Van Horne, Constance, Frayret, Jean-Marc, Puolin, Diane 2006. Creating value with innovation: from centre of expertise to the forest products industry. *Forest Policy and Economics*. Vol. 8 (7), 751–761.
- Saaty, Thomas L. 2003. Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary. *European Journal of Operational Research*. Vol. 145 (1), 85–91.
- Saaty, Thomas L. 1994^a. How to make a decision: the analytic hierarchy process. *Interfaces*. Vol. 24 (6), 19–43.
- Saaty, Thomas L. 1994^b. *The analytic hierarchy process series VI*. RWS publication. Artikkelissa Obata, Tsuneshi, Shiraishi, Shunsuke, Daigo, Motomasa & Nakajima, Nobuyuki 1999. Assessment for an incomplete comparison matrix and improvement of an inconsistent comparison: computational experiments. *ISAHP 1999 The fifth international symposiums on the analytic hierarchy process*.
- Saaty, Thomas L. 1980. *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill, New York. Artikkelissa Zahedi, Fatemeh 1986. The analytic hierarchy process – a survey of the method and its applications. *Interfaces*. Vol. 16 (4), 96–108.

- Sachan, Amit & Datta, Subhash 2005. Review of supply chain management and logistic research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 35 (9), 664–705.
- Sahay, B.S. 2003^a. Supply chain collaboration: the key to value creation. *Work Study*. Vol. 52 (2), 76–83.
- Sahay, B.S. 2003^b. Understanding trust in supply chain relationships. *Industrial management & data systems*. Vol. 103 (8), 553–563.
- Schnetzler, Matthias J., Sennheiser, Andreas & Schönsleben, Paul 2007. A decomposition-based approach for the development of a supply chain strategy. *International Journal of Production Economics*. Vol. 105 (1), 21–42.
- Schonberger, R. J. 1990. *Building a chain of customers*. The Free Press. Artikelissa Dumond Ellen J. 2000. Value management: an underlying framework. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 20 (9), 1062–1077.
- Schonberger, R. J. 1986. *World Class Manufacturing*. Free Press, New York, NY. Artikelissa Mapes, John, New, Colin, Szejczewski, Marek 1997. Performance trade-offs in manufacturing plants. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 17 (10), 1020–1033.
- Searcy, DeWayne L. 2004. Aligning the balanced scorecard and a firm's strategy using the analytic hierarchy process. *Management Accounting Quarterly*. Vol. 5 (4). Saatavilla: http://findarticles.com/p/articles/mi_m00OL/is_4_5/ai_n6276421
- Sherer, Susan A. 2005. From supply-chain management to value network advocacy: implications for e-supply chains. *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 10 (2), 77–83.
- Simchi-Levi, David 2003. *Managing the supply chain*. Blacklick, OH, USA.
- Simpson, Penny M., Sigauw, Judy A. & Baker, Thomas L. 2001. A model of value creation: supplier behaviors and their impact on reseller-perceived value. *Industrial Marketing Management*. Vol. 30 (2), 119–134.
- Skinner, Wickham 2007. *Manufacturing strategy: the story of its evolution*. *Journal of Operations Management*. Vol. 25 (2), 328–335.
- Skinner, Wickham 1969. Manufacturing – missing link in corporate strategy. *Harvard Business Review*. Vol. 47 (3), 136–145.
- Slack, N. 1997. *The Blackwell encyclopedic dictionary of operations management*. Blackwell, Cambridge, MA. Artikelissa Da Silveira, Giovanni, J.C. 2005. Improving trade-offs in manufacturing: Method and illustration. *International Journal of Production Economics*. Vol. 95 (1), 27–38.
- Slack, N. 1991. *The manufacturing advantage*. Mercury Books, London. Artikelissa Beamon, Benita M. 1999. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 19 (3), 275–292.

- Spekman, E. R., Kamauff, W. J. & Muhr, N. 1998. An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 28 (8), 630–650.
- Stalk, George Jr. 1988. Time – the next source of competitive advantage. *Harvard Business Review*. Vol. 66 (4), 41–51.
- Stewart, Gordon 1995. Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. *Logistics Information Management*. Vol. 8 (2), 38–44.
- Swafford, Patricia M., Ghosh, Soumen & Murthy, Nagesh N. 2006. A framework for assessing value chain agility. *International Journal of Operations & Productions management*. Vol. 25 (2), 118–140.
- Svensson, Göran 2002. The theoretical foundation of supply chain management. A functionalist theory of marketing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 32 (9), 734–754.
- Tamas, Mick 2000. Mismatched strategies: the weak link in the supply chain? *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 5 (4), 171–175.
- Tan, Keah Choon 2001. A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. Vol. 7 (1), 39–48.
- Tan, Keah Choon, Kannan, Vijay R., Handfield, Robert B. & Ghosh, Soumen 1999. Supply chain management: an empirical study of its impact on performance. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 19 (10), 1034–1052.
- Tan, Keah Choon, Lyman, Steven B. & Wisner, Joel D. 2002. Supply chain management: a strategic perspective. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 22 (6), 614–631.
- Treacy, Michael & Wiersema, Fred 1995. Customer intimacy and other value disciplines. *Harvard Business Review*. Vol. 71 (1), 84–93.
- Tummala, Rao V. M., Phillips, Cheryl L. M. & Johnson, Melanie 2006. Assessing supply chain management success factors. *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 11 (2), 179–192.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi, Helsinki.
- Ulaga, Wolfgang & Eggert, Andreas 2006. Value-based differentiation in business relationships: gaining and sustaining key supplier status. *Journal of Marketing*. Vol. 70 (1), 119–136.
- Upton, D. M. 1994. The management of manufacturing flexibility. *California Management Review*. Vol. 36 (2), 72–89.
- Uusikylä Marjo 2006. Suomi – kilpailukykyinen terveellisen ravitsemuksen edelläkävijä. Elintarvike- ja ravitsemusalan strategiaraportti (Sitra). Elintarvike- ja ravitsemusohjelma ERA. Saatavilla: <http://www.sitra.fi/julkaisut/ERAstrategiaraportti.pdf?download=Download+pdf>

- Valli Raine 2001. Parivertailu. Teoksessa Aaltola Juhani & Valli Raine (toim.) 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. PS-Kustannus, Jyväskylä.
- Walters, David 2004. New economy – new business models – new approaches. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 34 (3), 219–229.
- Walters, David & Lancaster, Geoff 2000. Implementing value strategy through the value chain. *Management Decision*. Vol. 38 (3), 160–178.
- Walters, David & Lancaster, Geoff 1999. Value and information – concepts and issues for management. *Management Decision*. Vol. 38 (8), 643–656.
- Walters, David & Rainbird, Mark 2004. The demand chain as an integral component of the value chain. *Journal of Consumer Marketing*. Vol. 21 (7), 465–475.
- Van Horne, Constance, Frayret, Jean-Marc & Poulin, Diane 2006. Creating value with innovation: from centre of expertise to the forest products industry. *Forest Policy and Economics*. Vol. 8 (7), 751–761.
- Wilson, D. T. & Jantrania, S. A. 1994. Understanding the value of a relationship. *Asia-Australia Marketing Journal*. Vol., 2(1), 55–66.
- Wilson, D. T. & Jantrania, S. A. 1993. Measuring value in relationship development. *Proceedings of the 9th IMP conference*. Bath university, Bath.
- Wind, Yoram & Saaty, Thomas L. 1980. Marketing applications of the analytic hierarchy process. *Management Science*. Vol. 26 (7), 641–658.
- Vokurka, R. J. 1998. Supplier partnerships: a case study. *Production and Inventory Management Journal*. Vol. 39 (1), 33–39. Artikkelissa Tummala, Rao V. M., Phillips, Cheryl L. M. & Johnson, Melanie 2006. Assessing supply chain management success factors. *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 11 (2), 179–192.
- Woodall, Tony 2003. Conceptualising “Value for the customer”: an attributional, structural and dispositional analysis. *Academy of Marketing Science Review*. Vol. 2003 (12), 1–42.
- Välimäki, Kari 2006. Toimialaraportti: elintarviketeollisuus 3/2006. Saatavilla: <http://www.toimialaraportit.fi>.
- Yu, Zhenxin, Yan, Hong & Cheng, Edwin T. C. 2001. Benefits of information sharing with supply chain partnerships. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 101 (3), 114–119.
- Zahedi, Fatemeh 1986. The analytic hierarchy process – a survey of the method and its applications. *Interfaces*. Vol. 16 (4), 96–108.
- Zeithaml, Valarie 1988. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*. Vol. 52 (3), 2–22.
- Zeshui, Xu & Cuiping, Wei 1999. A consistency improving method in the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*. Vol. 116 (2), 443–449.

- Zhang, Z. & Sharifi, H. 2000. A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 20 (4), 496–512.
- Zhang, Q., Vonderemrse, M. A. & Lim, J. 2002. Value chain flexibility: a dichotomy of competence and capability. *International journal of production research*. Vol. 40 (3), 561–583.
- Zhao, Xiande, Xie, Jinxing & Zhang, W. J. 2002. The impact of information sharing and ordering co-ordination on supply chain performance. *Supply Chain Management: an International Journal*. Vol. 7 (1), 24–40.

Muut lähteet

- Elintarviketeollisuuden www-sivusto. <<http://www.etl.fi>>, 11.1.2007.
(Lähdeviite: Elintarviketeollisuuden www-sivusto. "Elintarviketeollisuus")
- Kesko Oy:n www-sivusto. <<http://www.kesko.fi>>, 10.1.2007.
(Lähdeviite: Keskon www-sivut. "Toimialat ja rakenne")
- Mauno, Auli 2007. ICAn vallasta Ruotsissa lisää tietoa. *Kauppalehti* 21.2.2007.
- Myllyn Paras Oy:n www-sivusto. <<http://www.myllynparas.fi>>, 10.1.2007.
(Lähdeviite: Myllyn Parhaan www-sivut. "Yritysinfo")
- Saarioinen Oy:n www-sivusto. <<http://www.saarioinen.fi>>, 10.1.2007.
(Lähdeviite: Saarioisen www-sivut. "Yritysinfo")
- Tammilehto, Pirkko 2006. Kaupalta ja teollisuudelta puuttuu yhteinen tavoite. *Kauppalehti* 9.11.2006.
- Wipak Oy:n www-sivusto. <<http://www.wipak.com>>, 10.1.2007.
(Lähdeviite: Wipakin www-sivut. "Company")

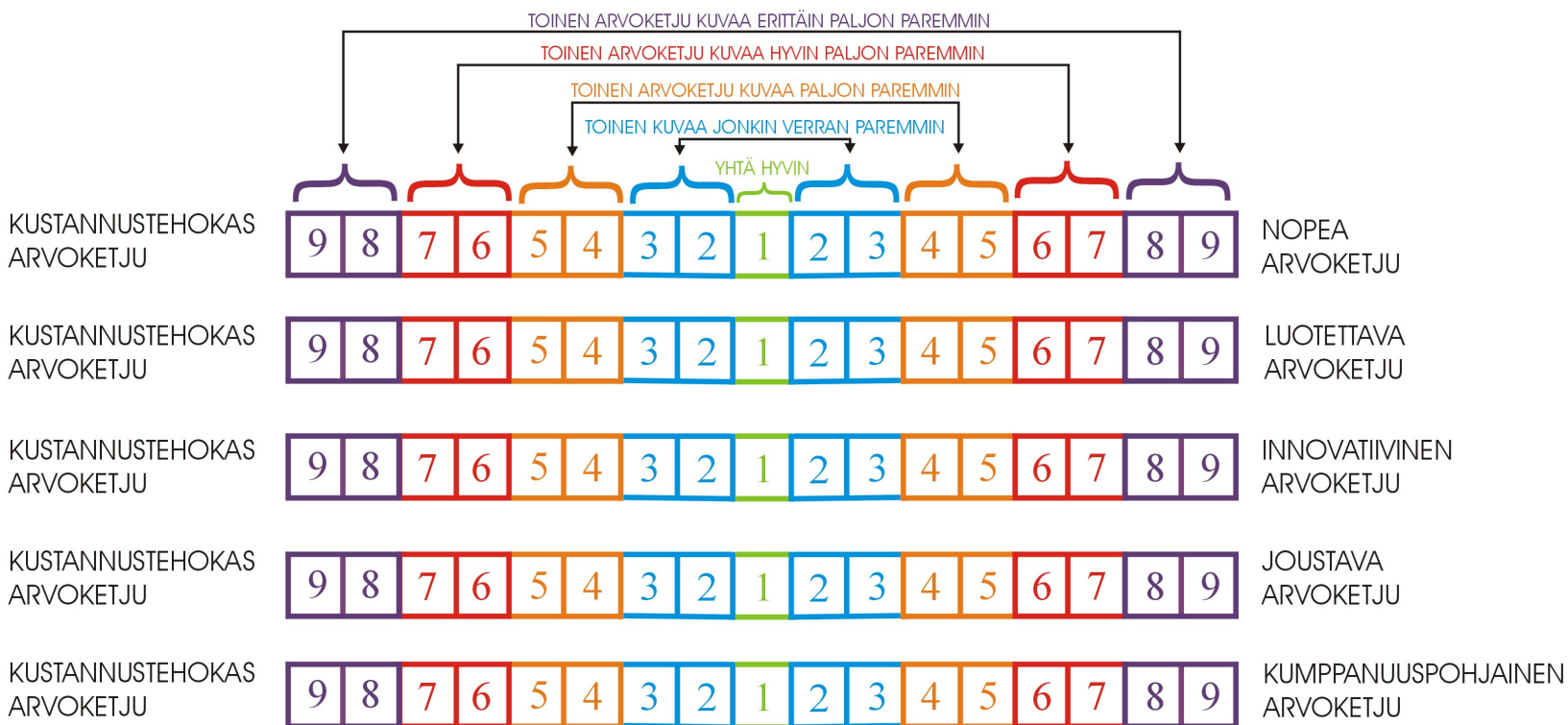
LIITTEET

LIITE 1: Vastaajille jaettu tiivistelmä arvoketjun arvoa tuottavista tekijöistä.

	MÄÄRITELMÄ	PROSESSIT, KOMPETENSSIT JA AVAINSANAT	MITTARIESIMERKKEJÄ
KUSTANNUSTEHOKAS ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailusta alentamalla erilaisista toiminnoista aiheutuvia kustannuksia ja toimimalla sekä sisäisissä että ulkoisissa prosesseissa mahdollisimman tehokkaasti.	varastojen hallinta, JOT, lean management, äärimmilleen viritetty logistiikka, työvoiman hallinta, operaatioiden yksinkertaistaminen, standardointi	työvoimakustannukset, varastointikustannukset, valmistuskustannukset, logistiikkakustannukset, kapasiteetin käyttöaste, eri tehokkuusmittarit,
NOPEA ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailijoista panostamalla nopeuteen tavaroiden ja palveluiden valmistuksessa, tuotekehityksessä ja asiakaskyselyihin vastaamisessa.	JOT, tuotantoprosessin hallinta, varaston hallinta, tuotekehityksen hallinta	toimitusaika, tuotekehitysaika, valmistusaika, asiakaskyselyyn vastaamisaika, varastojen nollasaldojen lkm
LUOTETTAVA ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailijoista luotettavalla, jatkuvalla ja kestäväällä, koko arvoketjua koskevalla toiminnalla. Arvoketju toimii luotettavasti ja pysyy toimintakykyisenä myös ongelmatilanteissa.	toimittajien luotettavuus, varmuus, toimittajien seuranta, "kerralla kuntoon", laadukkuuden johtaminen, arvoketjun six sigma, oikeat dokumentit oikeassa paikassa	myöhästyneiden toimitusten lkm, toimittajan suorituskyky, toimittajan luotettavuus, täydellisten toimitusten lkm, asiakastyytyväisyys, reklamaatioiden lkm, väärien toimitusten lkm
INNOVATIIVINEN ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailijoista yhdistämällä arvoketjun osaamista tuotekehitysprosessissa kohti uusia asiakastarpeet huomioonottavia ratkaisuja sekä pyrkimys luoda innovatiivisia arvoketjun toimintamalleja.	tuotekehityksen johtaminen, asiakastarpeiden syvälinen ymmärtäminen, teknologinen kompetenssi, edelläkävijyyden kulttuuri	uusien tuotteiden lkm, uuden teknologian käyttö, uusien tuotteiden osuus tuoteportfolioista, uusien toimintatapojen lkm
JOUSTAVA ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailijoista reagoimalla nopeasti, ilman suurempia investointeja aikaan, työvoimaan tai suorituskykyyn, odottamattomiin muutoksiin ja tapahtumiin, avautuviin markkinamahdollisuuksiin sekä muuttuviin asiakastarpeisiin. Arvoketjun kyky toimia menestyksekkäästi epävarmassa ympäristössä sekä kyky vastata joustavasti erityistarpeisiin.	reagoimisherkkyys muutoksiin, kyky sopeutua, organisaation muutosprosessien johtaminen, informaation jakaminen, kyky ennustaa muutokset	työvoiman joustaminen, kaluston joustaminen, volyymin joustaminen, hyvin hoidettujen erikoistapausten lkm, reagointiaika muutoksiin,
KUMPPANUUSPOHJAINEN ARVOKETJU	Arvoketjun kokonaisvaltainen pyrkimys erottautua kilpailijoista syvien kumppanuussuhteiden avulla toimimalla yhteistyössä eri toimijoiden kanssa arvon tuottamisessa. Yhteisen suunnittelun, koordinoinnin ja ongelmien ratkaisun sekä informaation jakamisen korostaminen.	kumppanuuden johtaminen, suhdemarkkinointi, kompetenssien jakaminen, luottamus, yhteistyö, yhteinen ongelmien ratkaisu, riskien jakaminen, jatkuva yhteydenpito	informaation jakamisen määrä ja laatu, yhteiset kumppanuuteen perustuvat kustannusten säästöaloitteet, yhteistyön määrä ja laatu, yhteisen suunnittelun määrä

LIITE 2: Esimerkki kyselylomakkeesta

TEIDÄN NÄKEMYKSENNE MUKAAN, KUMPI ALLA OLEVISTA ARVOKETJUISTA KUVAA PAREMMIN WIPAKIN, MYLLYN PARHAAN, SAARIOISTEN JA KESKON VÄLILLÄ OLEVAA NYKYISTÄ ARVOKETJUA?



1	ARVOKETJUT KUVAAVAT YHTÄ HYVIN NYKYTIILÄÄ
3	TOINEN ARVOKETJU KUVAU JONKIN VERRAN PAREMMIN KUIN TOINEN
5	TOINEN ARVOKETJU KUVAU PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
7	TOINEN ARVOKETJU KUVAU HYVIN PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
9	TOINEN ARVOKETJU KUVAU ERITTÄIN PALJON PAREMMIN KUIN TOINEN
2,4,6,8	MÄÄRITELMIEN VÄLIARVOT

LIITE 3: Ominaisvektorimenetelmän käyttäminen

Ominaisvektorimenetelmän käyttäminen on yleisin tapa laskea suhteellisia painoarvoja parivertailujen pohjalta. Menetelmä perustuu ominaisarvo-ongelman ratkaisemiseen:

$$Aw = \lambda_{\max} w$$

missä A on parivertailujen pohjalta saatu käänteislukumatriisi, w on painovektori ja L on A :n suurin ominaisarvo. Suhteellisten painoarvojen summan on oltava 1, joten yllä olevan kaavan avulla ratkaistu ominaisvektori on normalisoitava seuraavan ehdon täyttämiseksi:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

(Saaty 1994, 41)

Ominaisvektorimenetelmän käyttämiseen on saatavilla kaupallisia ohjelmia (esim. Expert Choice) sekä muita päätöksentekoa helpottavia ohjelmia. Tutkimusekonomisista syistä tässä tutkimuksessa painoarvojen laskemisessa käytettiin Exceliä, jonka avulla voitiin laskea normalisoitua sarakesummametodia hyväksikäyttämällä hyvät arviot suhteellisista painoarvoista. Lopulliset ja tarkat painoarvot laskettiin käyttämällä Internetissä olevaa laskuria, joka laskee annetusta käänteislukumatriisista suhteelliset ominaisarvot käyttäen juuri ominaisvektorimenetelmää. Laskuri on saatavilla osoitteessa: <http://www.isc.senshu-u.ac.jp/~thc0456/EAHP/AHPweb.html>.

LIITE 4: Epäjohdonmukaisuusindeksin laskeminen

LIITE 5: Käänteislukumatriisit