

Juho Karvonen

VERKOSTON KESKUSYRITYKSEN LIIKETOIMINTAMALLI

Tietojärjestelmätieteen
pro gradu –tutkielma
20.8.2006

Jyväskylän yliopisto
Tietojenkäsittelytieteiden laitos
Jyväskylä

TIIVISTELMÄ

Karvonen, Juho

Verkoston keskusyrityksen liiketoimintamalli / Juho Karvonen

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2006.

89 s.

Tietojärjestelmätieteen pro gradu –tutkielma

Tämä pro gradu –tutkielma tarkastelee liiketoimintaverkoston keskusyritystä. Keskusyrityksellä tarkoitetaan liiketoimintaverkoston tuotteiden ja palveluiden tuotantoa ohjaavaa toimijaa. Tutkielman tavoitteena oli selvittää keskusyrityksen roolia verkostossa. Tutkielma keskittyy tarkastelemaan keskusyrityksen roolia verkoston kilpailuedun muodostumisessa ja luo keskusyrityksen toimintaa kuvaavan liiketoimintamallin.

Kilpailun siirtyminen verkostojen väliseksi edellyttää verkoston yritysten välistä tiivistä yhteistyötä. Tutkielman käsitteellisteoreettinen osa valaisee keskusyrityksen roolia, tehtäviä ja ominaisuuksia yhteistyön johtajana. Luotua liiketoimintamallia refleктоiva laadullinen tapaustutkimus Sandvik Tamrock Oy:stä lisäsi ymmärrystä keskusyrityksen toiminnasta.

Tutkielman tuloksena esitetään keskusyrityksen liiketoimintamalli, joka ehdottaa keskusyrityksen hallitsevan ja kehittävän verkoston toimintaa, koska verkostot voivat saavuttaa kilpailuetua vain yritysten yhteistyöhön pohjautuvien tuottojen avulla.

AVAINSANAT: keskusyritys, kilpailuetu, liiketoimintaverkosto, liiketoimintamalli

ABSTRACT

Karvonen, Juho

The business model of a network's central firm / Juho Karvonen

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2006.

89 pages

Master's thesis for information systems and computer science

This master's thesis examined central firms of business networks. A central firm is an actor that coordinates services and goods production of a business network. The aim of the thesis was to investigate roles of central firms in networks. The thesis focused on central firms' roles in formation of network competitive advantage and also created a business model describing behaviour of central firms.

Transition of competition between firms to networks expects close co-operation among firms in a network. The first part of the study describes roles, responsibilities and characteristics of central firms as network members who govern the co-operation. Secondly by conducting a qualitative case study about Sandvik Tamrock Oy increased our understanding about central firms.

Study resulted the business model of a central firm, which suggests that central firms govern and develop network operations since networks are only able to gain competitive advantage by creating rents that result from co-operation.

KEYWORDS: central firm, competitive advantage, business network, business model

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet	2
1.2	Lähestymistapa, tutkimusmenetelmä ja rajaus.....	3
1.3	Tutkimustulokset.....	3
1.4	Tutkielman rakenne.....	4
2	LIIKETOIMINTAVERKOSTOT JA KILPAILUKYKY	6
2.1	Erikoistuminen, ulkoistaminen ja ydinosaaminen	6
2.2	Yritysten ja verkoston kilpailukyvyn muodostuminen.....	8
2.2.1	Resurssiperustainen näkemys	8
2.2.2	Suhdenäkemys.....	11
2.3	Verkoston toimijoista.....	14
2.4	Verkoston toimijoiden väliset suhteet ja yhteistyö	16
2.5	Kilpailu on siirtymässä liiketoimintaverkostojen välille.....	19
3	VERKOSTOLIIKETOIMINNAN MALLEJA.....	20
3.1	Liiketoimintamalli ja keskusyritys	20
3.2	Verkostoliiketoiminnan malleja.....	22
3.2.1	Yhdistäjä	22
3.2.2	Logistiikkaintegraattori.....	23
3.2.3	Strateginen keskus.....	26
3.2.4	Välittäjä.....	28
3.3	Keskusyrityksen liiketoimintamalli	29
3.3.1	Liiketoiminnan logiikka	30
3.3.2	Liiketoiminnan hallinnointi.....	32
3.3.3	Liiketoiminnan rakenteet	33
3.4	Yhteenveto keskusyrityksen liiketoimintamallista.....	35
4	TAPAUSTUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	37
4.1	Ongelmanasettelu.....	37
4.2	Tutkimusmenetelmä.....	38
4.3	Tutkimusprosessi.....	39
4.4	Tiedonkeruu.....	40
5	TAPAUSTUTKIMUKSEN TULOKSET	43
5.1	Liiketoiminnan rakenteet.....	43
5.1.1	Verkoston toimijat ja osapuolet.....	43
5.1.2	Verkoston liiketoiminnan ja yhteistyön muodot	46
5.1.3	Keskusyrityksen ja muiden toimijoiden sijoittuminen verkostossa..	48
5.1.4	Verkoston liiketoiminnan toteuttaminen	49
5.2	Liiketoiminnan sisältö	50
5.2.1	Tuotteet ja palvelut.....	50

5.2.2	Tarvittavat kyvykkyydet ja resurssit liiketoiminnan toteuttamiseksi.....	51
5.3	Liiketoiminnan hallinnointi.....	53
5.3.1	Verkoston materiaali-, informaatio- ja arvovirtojen hallinnointi	53
5.3.2	Kannustimet yhteiseen liiketoimintaan.....	54
6	TAPAUSTUTKIMUKSEN TULOSTEN POHDINTAA.....	56
6.1	Liiketoiminnan rakenteet.....	56
6.2	Liiketoiminnan logiikka.....	57
6.2.1	Verkosto yksi kilpailuyksikkö.....	57
6.2.2	Verkoston kehittäminen ja hallinnointi	57
6.2.3	Toimialatuntemus ja tuote- ja prosessiosaaminen.....	61
6.2.4	Ulkoistaminen ja ulkoiset resurssit	61
6.3	Liiketoiminnan hallinnointi.....	62
6.3.1	Verkoston opportunistin vähentäminen	62
6.3.2	Asiantuntijaorganisaatio.....	64
6.3.3	Asiakassuhteiden hallinnointi.....	64
6.4	Yhteenvedo tapaustutkimuksesta	65
7	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	67
7.1	Tutkimuksen ongelmanasettelu ja tavoitteet	67
7.2	Tutkimusmenetelmien sopivuus ongelmaan ja rajoitukset	68
7.3	Johtopäätökset tutkimuksen tuloksista.....	68
7.4	Tulosten luotettavuus, merkittävyys ja hyödynnettävyys.....	71
7.5	Jatkotutkimusehdotukset.....	72
	LÄHDELUETTELO.....	73
	LIITE 1: LIIKETOIMINTAMALLIEN VERTAILUA.....	78
	LIITE 2: TEEMAHAASTATTELURUNKO	81

KUVIOT JA TAULUKOT

KUVIO 1 IMP-MALLIN ELEMENTTIEN VUOROVAIKUTUS (HÅKANSSON JA SNEHOTA 1995, 35).....	15
KUVIO 2 YHDISTÄJÄN VERKOSTO (TAPSCOTT YM. 2000, 32).....	23
KUVIO 3 LOGISTIIKKAINTEGRAATTORI (VAINIONPÄÄ 2001).....	25
KUVIO 4 TAMROCKIN ENSIMMÄISEN TASON VERKOSTO.....	44
KUVIO 5 ESIMERKKI TAMROCKIN TOIMITTAJALUOKITUKSESTA	45
KUVIO 6 STRATEGISEN OSAAMISEN VERKOSTO.....	51
KUVIO 7 TIETÄMYKSEN JAKAMISEN MENETELMÄT TOYOTAN VERKOSSA (DYER JA NOBEOKA 2000, 360).....	60
TAULUKKO 1 KESKUSYRITYKSEN LIKETOIMINTAMALLI.....	36
TAULUKKO 2 MUOKATTU KESKUSYRITYKSEN LIKETOIMINTAMALLI....	70

1 JOHDANTO

Verkostotalouden myötä suuret vertikaalisesti integroituneet yritykset ovat muuttumassa verkostoja johtaviksi keskusyrityksiksi. Yritysten keskittyminen oman vahvan osaamisen kehittämiseen ja vähemmän tärkeiden toimintojen ulkoistaminen muille on lisännyt yritysten riippuvuutta toisistaan. Yritysten välinen keskinäinen riippuvuus on ollut yksi syy nykyiselle verkostomaiselle liiketoiminnalle (Gadde ja Håkansson 2001, 54).

Kilpailun kiristytessä yritykset pyrkivät saavuttamaan etua kilpailijoihinsa keskittymällä ydinsaamiseen. Ydinsaaminen on kyvykkyys tai erityisosaaminen, jonka avulla yritys erottuu kilpailijoistaan ja kehittää tai pitää yllä kilpailukykyisyyttään (Dodgson ja Bessant 1996). Verkostojen yhteistyön tiivistyessä jäsenet tulevat riippuvaisiksi toisistaan, ja silloin ne ovat ikään kuin ”samassa veneessä” jakaen siten saman kohtalon. Nykyisin ajatellaankin verkostojen kilpailevan keskenään yksittäisten yritysten sijaan (Amit ja Zott 2001; Dyer ja Singh 1998).

Verkostoihin on muodostunut keskusyrityksiä, joiden tehtävänä on koordinoita ja hallinnoida verkoston toimintaa. Aikaisemmin keskusyritykset olivat todennäköisesti vertikaalisesti integroituneita suuryrityksiä. Toisaalta informaatio- ja viestintäteknologian kehitys on sallinut myös uudenlaisten kevyiden asiantuntijaorganisaatioiden toimia keskusyrityksinä. Keskusyritykset, riippumatta miten ne ovat asemaansa kehittyneet, ohjaavat verkostossa tapahtuvaa palveluiden ja tuotteiden tuotantoa verkostossa sijaitsevien voimavarojen avulla.

1.1 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet

Keskusyrittäjien konsepti on ollut aina olemassa. Verkostotalous uutena ilmiönä vaatii kuitenkin uudenlaisia työkaluja keskusyrittäjien konseptin analysoimiseen ja työstämiseen. Lisäksi verkostotalouden myötä yritysten toimintatavat ovat muuttuneet. Olisi siis syytä tutkia, mitä vaatimuksia verkostotalous asettaa keskusyrittäjille ja sen verkostolle.

Liiketoimintamallin käsite on yksi keino etsiä vastauksia tutkimusongelmaan. Liiketoimintamallilla viitataan tapaan, jolla yrityksen strategia johdetaan liiketoiminnaksi. Osterwalderin (2004, 15) mukaan se voi olla malli, joka kuvaa yrityksen ansaintalogiikan ja liiketoiminnan perusajatuksen. Tutkielmassa liiketoimintamallin oletetaan tarkastelevan keskusyrittäjien liiketoiminnalle oleellisia osa-alueita kattavammin kuin esimerkiksi keskusyrittäjien kilpailustrategioiden analyysi.

Tämä tutkielma yhdistää strategisten verkostojen johtamisen tutkimuksen malleihin, joissa keskusyrittäjien asema verkoston ohjaajana on korostunut. Tutkielmassa selvitetään keskusyrittäjien roolia verkoston kilpailuedun muodostumisessa ja luodaan keskusyrittäjien liiketoimintaa selittävä malli. Siksi tutkimuksen lähtökohtana ovat seuraavat tutkimuskysymykset:

- 1) *Miten verkosto voi saavuttaa kilpailuetua? Mikä on keskusyrittäjien rooli siinä?*
- 2) *Millainen on keskusyrittäjien liiketoimintamalli?*

Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää keskusyrittäjien rooleja, tehtäviä ja ominaisuuksia. Samalla se antaa perinteisille suurille yrityksille yhden mallin hallita ja kehittää strategiseen kumppanuuteen perustuvaa verkostoa.

1.2 Lähestymistapa, tutkimusmenetelmä ja rajaus

Tutkimusongelmaa on lähestytty käsitteellisteoreettisen tutkimuksen ja pienimuotoisen teoriaa testaavan tapaustutkimuksen kautta. Kirjallisuuskatsaus vastaa ensimmäiseen tutkimuskysymykseen verkoston kilpailuedusta ja luo viitekehyksen vastaamaan toiseen tutkimusongelmaan keskusyrityksestä.

Tämän jälkeen kirjallisuuskatsauksessa luotua keskusyrityksen liiketoimintamallia reflektoidaan konepajateollisuuden verkostoon ja keskusyritykseen, Sandvik Mining and Constructionin Tampereen tehtaaseen. Tapaustutkimuksen tavoitteena oli lisätä ymmärrystä keskusyrityksestä ja sen verkostosta. Tapaustutkimuksen tiedonkeruu tapahtui pääasiassa toimittajien kehittämisestä vastaavan henkilön teemahaastattelun avulla.

Strategisten verkostojen kirjallisuus on keskittynyt usein yrityksen ja sen strategisten kumppanien väliseen yhteistyöhön. Käytännössä kumppanuuksia on perinteisesti ollut paljon yrityksen ja sen toimittajien välillä. Näistä syistä johtuen tämä tutkimus käsittelee pääasiassa keskusyrityksen roolia toimitusverkoston hallinnoijana jättäen asiakassuhteet ynnä muut kumppanuudet vähemmälle huomiolle.

1.3 Tutkimustulokset

Yhteistyön avulla liiketoimintaverkoston yritykset voivat saavuttaa sellaisia tuottoja, joita ne eivät yksinään voisi tuottaa. Niin kutsutun suhdenäkemyksen mukaan verkostojen kilpailuetu perustuu näiden yhteisten tuottojen maksimointiin (Dyer ja Singh 1998). Verkostot, jotka tuottavat näitä kilpailijoitaan enemmän, saavuttavat kilpailuetua. Tämä tutkimus ehdottaakin, että keskusyrityksen tehtävä on maksimoida tällaisten tuottojen syntyminen

verkostossa kilpailuedun säilyttämiseksi tai saavuttamiseksi. Keskusyrietykset myös koordinoivat ja hallinnoivat palveluiden ja tuotteiden tuotantoa verkostossa, ja tutkimus ehdottaa edelleen keskusyrietysten pyrkivän maksimoimaan koko verkoston arvontuotantoa.

Lisäksi keskusyrietyksen liiketoimintamallin ja tapaustutkimuksen tulosten perusteella tutkimus ehdottaa, että keskusyrietyksen toiminnan logiikkana on kehittää verkoston yritysten osaamista ja kyvykkyyksiä sekä ylläpitää verkostossa yhteistyölle myönteistä ilmapiiriä. Edelleen, verkoston jäsenet muodostavat yhden kilpailuyksikön, jonka toimintaa keskusyrietykshallinnoi sijaitsemalla keskeisesti informaatiovirtoihin nähden, lujittamalla luottamusta ja vähentämällä opportunistia verkostossa.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielma jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia lähdekirjallisuudesta. Luvussa 2 ”Liiketoimintaverkostot ja kilpailukyky” on kuvattu ensin yritysten keskittymistä ydinosaamiseen ja ulkoistamisen aiheuttamia muutoksia yritysten ja verkostojen toimintaan. Seuraavaksi luvussa on esitelty, kuinka ja mistä tekijöistä yritysten ja verkostojen kilpailukyky muodostuu. Lisäksi luvussa kuvataan liiketoimintaverkoston jäsenten välistä riippuvuussuhdetta, joka on eräs tärkeä syy verkostojen olemassaololle.

Luku 3 ”Verkostoliiketoiminnan malleja” esittelee liiketoimintamallin käsitteen, ja neljä verkostomaisen liiketoiminnan mallia, joille yhteistä on keskusyrietyksen selkeä rooli toiminnan ohjaajana. Vertailemalla mallien eroavaisuuksia ja yhteneväisyyksiä luodaan edellisen luvun teoriaan pohjautuva keskusyrietyksen liiketoimintamalli.

Tutkimuksen toisessa osassa liiketoimintamallia reflektoidaan tapaustutkimukseen Sandvik Tamrock Oy:n liiketoimintaverkostosta. Luku 4 ”Tapaustutkimuksen toteutus” kuvaa kuinka tutkimus toteutettiin ja miten aineistoa analysoitiin. Luku 5 ”Tapaustutkimuksen tulokset” esittelee tapaustutkimuksen tulokset ja vastaavasti luku 6 ”Tapaustutkimuksen tulosten pohdintaa” laajentaa ymmärrystämme keskusyrityksen toiminnasta tapaustutkimuksen valossa.

Luku 7 ”Johtopäätökset” raportoi edelleen tutkimuksen keskeiset johtopäätökset, sekä arvioi tutkimusmenetelmän soveltuvuutta tutkimusongelmaan ja tulosten luotettavuutta, merkittävyyttä ja käyttökelpoisuutta. Luvun päätteeksi annetaan muutamia ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi.

2 LIKETOIMINTAVERKOSTOT JA KILPAILUKYKY

Verkostotaloudelle on ominaista yritysten erikoistuminen ja arvoketjun toimintojen uudelleen jakautuminen informaatio- ja viestintäteknologian kehityksen vaikutuksesta (Gadde ja Håkanson 2001, 17; Clemons, Reddi ja Row 1993). Tämä luku käsittelee erikoistumisen vaikutuksia yritysten toimintaan ja liiketoimintaverkostojen rakenteisiin. Lisäksi luku kuvaa verkostojen kilpailukyvyn muodostumiseen vaikuttavia syitä ja teorioita.

2.1 Erikoistuminen, ulkoistaminen ja ydinosaaminen

Selvitäkseen kilpailusta yritykset pyrkivät syventämään osaamistaan erikoistumalla. Käytännössä erikoistuminen on näkynyt yrityksissä asiakkaille arvoa tuottamattomien toimintojen karsimisena ja toimintojen ulkoistamisena. Yritykset kohdentavat näin vapautuneet voimavaransa ydinosaamisensa kehittämiseen, jonka avulla ne voivat kilpailla markkinoilla (Hamel ja Prahalad 1990).

Perinteisesti ulkoistamisella tarkoitetaan toimintojen teettämistä yrityksen tai organisaation ulkopuolella esimerkiksi sopimusvalmistajan tai kolmannen osapuolen palveluntarjoajan avulla (Gadde ja Håkansson 2001, 120). Yrityksillä ei ole enää tarvittavia voimavaroja ollakseen paras kaikessa. Siksi yritykset etsivätkin muita yrityksiä, jotka suorittaisivat toiminnot tehokkaammin. Ulkoistaminen sallii siis yrityksille pääsyn muiden erikoistuneiden toimijoiden voimavaroihin ilman omistussuhdetta.

Dodgson ja Bessant (1996) määrittelevät ydinosaamisen kyvykkyudeksi tai erityisosaamiseksi, jonka avulla yritys erottuu kilpailijoistaan ja kehittää tai pitää yllä kilpailukykyisyyttään. Ulkoistamalla yritys voi keskittyä omien kyvykkyyksien ja voimavarojen kehittämiseen ja hallintaan. Yritys käyttää

erikoistunutta osaamista ydintuotteiden ja -palveluiden tuotannossa. Ydintuotteet ovat ydinosamisen konkreettisia ilmentymiä, joiden pohjalle yrityksen lopputuotteet rakentuvat. Esimerkiksi tuoteperheet pohjautuvat usein samaan ydintuotteeseen ja teknologiaan. Keskittämällä voimavarat kyvykkyyksien ja voimavarojen kehittämiseen ja vaalimiseen ydintuotteissa, yritys pyrkii varmistamaan kilpailukykyä myös tulevaisuudessa (Hamel ja Prahalad 1990). Usein yritykset kilpailevat tänään lyhytnäköisesti asiakkaan kokemalla lisäarvolla kun ydinosamisessa ja -tuotteissa taas on huomisen kilpailukyky.

Ydinosamisen tunnistaminen on kuitenkin vaikeaa. Hamel ja Prahalad (1990) nimeävät kolme ydinosamisen ominaisuutta. Ensinnäkin osaaminen mahdollistaa pääsyn hyvin erilaisille markkinoille. Sama osaaminen voi olla pohjana hyvinkin erilaisissa tuotteissa. Toiseksi osaaminen selvästi vaikuttaa asiakkaan kokemaan hyötyyn. Ydinosaminen voi näkyä asiakkaalle esimerkiksi edistyksellisenä teknologiana tai alhaisempana tuotteen hintana. Kolmanneksi ydinosamista on kilpailijoiden vaikea imitoida, koska ydinosaminen sijaitsee syvällä organisaation rakenteissa ja työntekijöiden tietämyksessä.

Kasvava ulkoistaminen lisää myös liiketoimintaverkoston voimavarojen ja toimintojen pirstoutumista yhä useammille toimijoille, jolloin yritykset tulevat riippuvaisiksi pääsystä muiden verkoston yritysten resursseihin (Gadde ja Håkansson 2001, 17). Yritysten keskinäinen riippuvuus resursseista ja toiminnoista onkin perusta yritysten vuorovaikutussuhteille ja yhteistyölle (Van de Ven 1976). Liiketoimintaverkosto muodostuu siis sen toimijoiden keskinäisen vuorovaikutuksen ja riippuvuuden seurauksena.

2.2 Yritysten ja verkoston kilpailukyvyen muodostuminen

Yrityksen omistamilla resursseilla on todettu olevan merkittävä rooli yrityksen menestymisessä kilpailussa (Hamel ja Prahalad 1990; Barney 1991; Dyer ja Singh 1998). Yrityksen voimavaroja eli *resursseja* (engl. resources) ovat Barneyta (1991, 101) lainaten *kaikki yrityksen hallitsevat tuotannontekijät, kyvykkyydet, organisatoriset prosessit, yrityksen ominaisuudet, informaatio, tietämys ynnä muut sellaiset, jotka mahdollistavat yrityksen strategian toimeenpanon ja toteuttamisen*. Resurssit siis tekevät yrityksen toiminnan markkinoilla mahdolliseksi. Perinteisen jaottelun mukaan yrityksen resurssit sijaitsevat fyysisissä tuotannontekijöissä, henkilöstössä tai yrityksen organisaatiorakenteessa.

Tässä tutkimuksessa termi *resurssi* on yleisnimi kaikille Barney'n (1991, 101) määritelmässä esiintyville resurssien lajeille. Tuotannontekijöillä tässä tutkimuksessa käsitetään lähinnä fyysisiä resursseja, kuten koneita ja laitteita. Kyvykkyydet tai ydinkyvykkyydet ovat puolestaan kehittyneempiä resursseja, jotka ovat kehittyneet rutiinien ja opittujen työtapojen pohjalta (Andreu ja Ciborra 2001).

2.2.1 Resurssiperustainen näkemys

Wernerfeltin (1984) esittelemä *yrityksen resurssiperustainen näkemys* (engl. resource-based view of a firm) on ollut suosittu suuntaus selittää eroavaisuuksia yritysten kilpailukyvyssä ja erikoistumisessa. Jos kaikilla toimijoilla olisi käytettävissään täsmälleen samanlaiset resurssit ja resurssien siirtyvyys ja kopioitavuus olisi täydellistä, ei yksikään toimija voisi saavuttaa pysyvää kilpailuetua muihin verrattuna (Barney 1991). Sen sijaan Barney'n mukaan yritykset, jotka pystyvät tuottamaan harvinaisia, arvokkaita, korvaamattomia ja vaikeasti imitoitavia resursseja, voivat saavuttaa pysyvää kilpailuetua.

Resurssit ovat arvokkaita yritykselle, jos niiden avulla yritys voi tuottaa lisäarvoa toiminnalleen. Arvokas resurssi ei takaa yrityksen menestystä markkinoilla, jos myös kilpailijoilla on samanlainen resurssi käytettävissään. Tämän vuoksi arvokkaiden resurssien tulisi olla myös harvinaisia. On epätodennäköistä, että harvinainen resurssi olisi täysin ainutkertainen. Kuitenkin rajatun joukon omistamana ja muihin resursseihin yhdistettynä se voi tuottaa kilpailuetua. Koska yritysten resurssipooli, yrityksen käytettävissä olevien resurssien joukko, muuttuu ja yritykset kehittävät resurssejaan jatkuvasti, harvinaiset ja arvokkaat resurssit eivät pitkään säily kenenkään yksinoikeutena. Näin ollen pelkästään harvinaiset ja arvokkaat resurssit eivät takaa pysyvää kilpailuetua markkinoilla. (Barney 1991).

Barneyn (1991) mukaan luodakseen erityisesti pysyvää kilpailuetua, on yrityksen resurssien oltava kilpailijoille vaikeita korvata ja imitoida. Jos resurssia on vaikea imitoida, kilpailijat pyrkivät yleensä etsimään korvaavia, joko samanlaisia tai erilaisia, resursseja (Barney 1991). Samanlaiset mutta korvaavat resurssit antavat kilpailijoille mahdollisuuden seurata ja toteuttaa samaa strategiaa. Erilaiset resurssit puolestaan tuottavat saman lopputuloksen eri strategiaa käyttäen. Resurssien imitoiminen puolestaan vaikeutuu, jos resurssin kehittyminen on vahvasti aikaan ja paikkaan sidottua tai se on tapahtunut monimutkaisen prosessin tuotoksena. Toisin sanoen vaikeasti imitoitavan resurssin kehittäminen voi olla ainutkertainen tapahtuma (engl. *unique historical condition*), kopioijan on vaikea hahmottaa resurssin syntymiseen vaikuttavat tekijät (engl. *causal ambiguity*) tai se on syntynyt yrityksen monimutkaisessa ympäristössä (engl. *social complexity*) (Barney 1991). Esimerkiksi kilpailijan käyttämän innovatiivisen teknologian kopioiminen on vaikeaa ellei yrityksessä ole tarvittavaa aikaisempaa osaamis pohjaa uudesta teknologiasta. Kilpailijan arvokas ja harvinainen teknologia on voitu kehittää pitkäaikaisen tutkimustoiminnan tuloksena, ja yrityksen voi olla hyvin vaikeaa saavuttaa yhtä syvällistä tietämystä

teknologiasta ilman, että yritys kävisi läpi samantyyppisen prosessin. Cohen ja Levinthal (1990) väittävätkin, että yrityksen kyky tunnistaa, omaksua ja soveltaa uutta arvokasta ulkoista tietämystä riippuu yrityksen aikaisemmasta relevantista tietämyksestä.

Resurssiperustainen näkemys tarkastelee kilpailuetua yhden toimijan näkökulmasta. Se näkee yrityksen resurssit lyhyellä aikavälillä muuttumattomana resurssikokonaisuutena, jota yritys käyttää toimintojensa toteuttamiseen. Omistamalla, kehittämällä ja kontrolloimalla näitä resursseja oman organisaationsa sisällä yritys pyrkii luomaan kilpailuetua. Yritys siis kehittää ydinsaamistaan resurssipoolinsa rajoissa. Siksi useat yritykset suojelevat tarkasti ydinsaamiseen liittyviä kyvykkyyksiä tai strategisesti tärkeitä resursseja, kuten tietämystä, innovaatioita tai teknologiaa, vuotamasta kilpailijoiden käyttöön.

Oman resurssipoolin rajallisuus pakottaa yrityksen kehittämään uusia resursseja joko yhdistämällä poolin sisäisiä resurssejaan uusilla ja innovatiivisilla tavoilla tai hankkimalla lisäresursseja poolin ulkopuolelta. Muiden toimijoiden resurssien tulisi olla erilaisia mutta kuitenkin täydentäviä, niin sanotusti komplementteja, omaan resurssipooliin nähden. Tällaisten resurssien arvo riippuu niihin liitetystä muista resursseista (Alchian ja Demsetz 1972). Irelandin, Hittin ja Vaidyanathin (2002) mukaan hyvin samanlaiset ulkoiset resurssit sallivat yrityksen saavuttaa skaalaetuja ja hyödyntää sen hetkistä kilpailuetua. Erilaiset, mutta täydentävät resurssit, puolestaan mahdollistavat laajuuden ekonomian sekä uusien resurssien ja kyvykkyyksien luomisen. Esimerkiksi teknologiavalmistaja voi alihankkia lisää tuotantokapasiteettia suunnittelemlleen tuotteille, jotka pohjautuvat valmistajan sen hetkiseen ydinsaamiseen. Tällöin valmistaja hankkii resurssipooliinsa nähden samanlaisia resursseja saavuttaakseen skaalaetuja. Vastaavasti samainen teknologiavalmistaja voi laajentaa tuoteperhettään lisensoimalla teknologiaa ja yhdistämällä sen luovalla tavalla omaan

osaamiseensa. Näin hankittu teknologinen resurssi on osa valmistajan tuotteita. Tämä ulkoinen resurssi voi siirtyä aikanaan oppimisprosessin kautta osaksi valmistajan omaa kyvykkyyttä.

Resurssiperustaista näkemystä edeltävän toimialanäkemyksen (engl. industry structure view) mukaan yrityksen asema toimialalla ja sen suorittamat toiminnot arvoketjussa määrittävät yrityksen tuotot ja kilpailukyvyyn, kun resurssiperustainen näkemys näkee erojen yritysten suorituskyvyssä johtuvan paremminkin yritysten resurssien erilaisuudesta kuin sen asemasta toimialalla (Dyer ja Singh 1998; Barney 1991; Wernerfelt 1984).

2.2.2 Suhdenäkemys

Kahden viime vuosikymmenen aikana olemme todistaneet yritysten välisten strategisten liittoutumien ja kumppanuuksien tulehisen muun muassa tutkimuksen, tuotekehityksen ja toimitusketjun hallinnan alueilla. Resurssien näkökulmasta strategiset liittoumat sallivat kumppanien päästä kiinni sellaisiin resursseihin, jotka eivät ole suoraan tarjolla markkinoilla. Dyer ja Singh (1998) katsovat, että yrityksen kilpailuedulle kriittiset resurssit eivät enää ole pelkästään yrityksen sisäisiä vaan myös kumppaneiden yhteisiä. He ovat laajentaneet resurssiperustaisen näkemyksen monen toimijan väliseksi *suhdenäkemykseksi* (engl. relational view). Suhdenäkemyksen mukaan strategiset partnerit tai yleisemmin verkostot voivat saavuttaa etua kilpailijoihinsa yhteistyön tuloksena syntyneiden tuottojen pohjalta.

Dyerin ja Singhin (1998, 662) mukaan nämä *suhdetuotot* (engl. relational rents) ovat *vaihtosuhteessa yhdessä aiheutettuja normaalia korkeampia tuottoja, joita yritykset eivät voi saavuttaa yksinään eristyksissä vaan kumppaneiden yhteisillä panostuksilla*. Tavallinen ostajan ja myyjän välinen suhde on kyvytön luomaan suhdetuottoja, koska näissä suhteissa ei ole mitään erityistä, joka johtaisi suurempiin tuottoihin kuin muut vastaavat suhteet.

Koska suhdetuottoja on vaikea mitata absoluuttisesti, ne soveltunevat paremmin kuvaamaan keinoja verkostojen kilpailukyvyn edistämiseksi. Dyer ja Singh (1998) tutkimuksessaan ehdottavat suhdetuottojen syntyvän seuraavista neljästä tekijästä:

- 1) Suhdekeskeiset investoinnit
- 2) Yritysten väliset tietämyksen jakamisen rutiinit
- 3) Toisiaan täydentävät resurssit ja kyvykkyydet
- 4) Tehokas hallinnointi

Suhdekeskeiset investoinnit (engl. asset-specific investments) ovat partnereiden tekemiä investointeja erityislaatuisiin resursseihin, joita voidaan hyödyntää vain partnereiden välisessä liiketoiminnassa. Williamsonin (1985) mukaan tällaiset investoinnit voivat liittyä maantieteelliseen sijaintiin, fyysisiin tuotannontekijöihin tai henkiseen pääomaan. Esimerkiksi partnerit voivat sijoittaa tuotantolaitoksiaan toistensa läheisyyteen, hankkia koneita ja laitteita vain kyseisen partnerin liiketoimintaa varten tai partnerit kehittävät toistensa liiketoimintaan liittyvää erityistä tietämystä. Dyerin ja Singhin (1998) referoimien tutkimusten mukaan suhdekeskeiset investoinnit muun muassa vähentävät arvoketjun kokonaiskustannuksia, lisäävät tuotteiden differentia, vähentävät tuotevikoja, ja nopeuttavat tuotekehitystä. Näin suhdekeskeiset investoinnit osaltaan lisäävät partnerien kilpailuetua.

Yritysten väliset tietämyksen jakamisen rutiinit ovat Dyerin ja Singhin (1998) määritelmän mukaan toistuvaa yritysten välistä vuorovaikutusta, joka sallii tietämyksen luomisen, siirtämisen ja yhdistämisen. Rutiinit ovat siis yritysten välisiä prosesseja, jotka on suunniteltu tietämyksen vaihtamiseksi partnereiden välillä. Tällaisia rutiineja tarvitaan, koska partnerit ovat usein muun muassa toimintaa tehostavien ideoiden ja uusien innovaatioiden lähde. Kilpailijoitaan

paremmilla tietämyksen jakamisen rutiineilla partnerit voivat saavuttaa suhdetuottoja. (Dyer ja Singh 1998)

Partnereiden **toisiaan täydentävät resurssit ja kyvykkyydet** (engl. complementary resources and capabilities) synnyttävät partnereille suurempia tuottoja kuin partnereiden erikseen hankkimat resurssit ja kyvykkyydet. Strategiset allianssit sallivat yritysten hankkia sellaisia tuotannontekijöitä, kyvykkyyksiä tai kykyjä, jotka eivät ole valmiiksi saatavilla markkinoilla. Jotta tällaiset resurssit tuottaisivat suhdetuottoja, partnerien ei tule voida hankkia näitä resursseja muualta. Lisäksi komplementtien resurssien jakamattomuus pakottaa partnerit yhteistyöhön, koska resurssia ei voi saada käyttöön pienemmissä osissa. (Dyer ja Singh 1998)

Tehokas suhteen hallinnointi vaikuttaa liiketoiminnan transaktiokustannusten suuruuteen ja myös partnereiden halukkuuteen ryhtyä yhteistyöhön. Tehokas hallinnointi mahdollistaa muiden suhdetuottojen syntymisen. Partnerit eivät todennäköisesti tee suhdekeskeisiä investointeja tai vaihda ja yhdistä resursseja ja tietämystä elleivät ne voi suojautua opportunisteilta erilaisilla hallinnointimekanismeilla. Dyer ja Singh (1998) näkevät tehokkaat hallinnointimekanismit yhtenä keinona saavuttaa etua kilpailijoihin.

Suhdetuottojen syntyminen on siis mahdollista, kun toimijat 1) tekevät investointeja keskinäiseen suhteeseensa sekä 2) 3) yhdistävät ja vaihtavat erityislaatuisia tuotannontekijöitä, tietämystä ja resursseja tai kyvykkyyksiä. Edelleen 4) epämuodollisten ja muodollisten verkoston hallinnointimekanismien tehokkaat yhdistelmät alentavat liiketoiminnan transaktiokustannuksia tai luovat edellytykset kolmelle muulle suhdetuottojen lähteelle.

2.3 Verkoston toimijoista

Liiketoimintaverkosto rakentuu toistensa kanssa vuorovaikutussuhteessa olevista yrityksistä. Erään näkemyksen mukaan verkoston toiminta pohjimmiltaan perustuu vuorovaikutusprosessiin, kun yritykset koordinoivat verkoston liiketoimintaa ja yhdistävät resurssejaan toimintojen suorittamiseksi (Gadde ja Håkansson 2001, 99; Van de Ven 1976). Jotta ymmärtäisimme liiketoimintaverkoston toiminnan lainalaisuuksia paremmin, tarkastelemme verkoston yrityksiä, niin sanottuja toimijoita, tarkemmin.

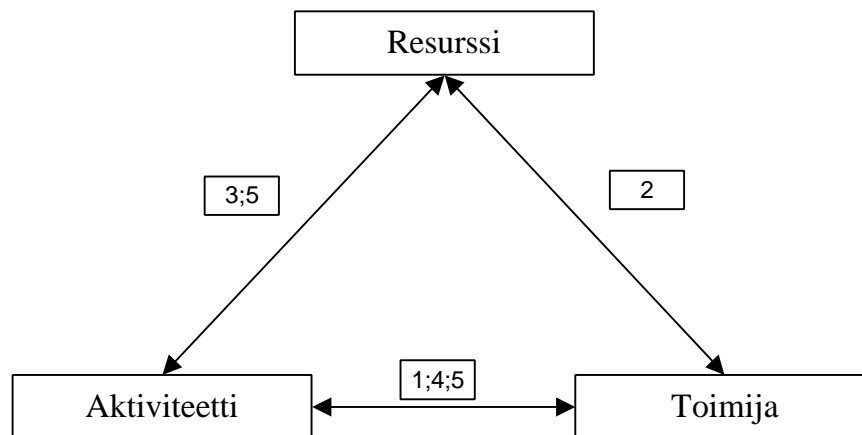
Kirjallisuudessa *toimijan* (aktori, engl. actor) rooli ja toiminnan tarkoitus vaihtelevat. Coleman (1988) on esittänyt useita näkökulmia ja toimijan määritelmiä. Sosiologiassa toimija on yhteisöllinen ja sen toimet ovat sosiaalisten normien, sääntöjen ja velvollisuuksien sääntelemät. Taloustieteissä toimija asettaa tavoitteensa itsenäisesti, toimii itsenäisesti ja tavoittelee täysin omaa etuaan. Molemmat näkökulmista sisältävät kuitenkin puutteita. Sosiologinen toimija on ympäristönsä muokkaama, ja sillä ei ole sisäistä tahtotilaa antaen syyn sen olemassaololle tai toiminnalle. Taloustieteellinen teoria toimijasta taas ei pysty selittämään arkipäiväisiä ilmiöitä, joissa sosiaalinen konteksti muokkaa, ohjaa tai rajoittaa yksilön toimia. Esimerkiksi kulttuuri muokkaa normien ja sääntöjen kautta ihmisen toimintaa. Lisäksi ihminen ei ole täysin rationaalinen ja toimii harvoin täysin itsekkäästi. Koska näkökulmat ovat varsin erillään toisistaan, ja synteesiä ei näiden koulukuntien välillä ole saatu aikaan vuosikymmenien työstä huolimatta, Coleman (emt) toi aikaisemmin sosiologian piirissä tunnetun *sosiaalisen pääoman* (social capital) käsitteen strategisen johtamisen tutkimukseen liittämään sosiaalisen systeemin rationaaliseen ja tarkoitushakuiseen toimintaan.

Tässä tutkielmassa toimijalla puolestaan tarkoitetaan liiketoimintaverkostoon kuuluvaa yritystä. Työssäni yritys ei kuitenkaan ole puhtaasti taloudellisin perustein ajatteleva toimija, jonka toimintaa ohjaa täydellinen rationaalisuus.

Esimerkiksi luottamus tai kollektiivinen ajattelu oman hyödyn maksimoinnin sijaan ovat vaikeita selittää rationaalisen toimijan teorioilla. Sosiaalisen pääoman käsitteen avulla yrityksen epärationaalista käyttäytymistä voidaan selittää.

Industrial Marketing & Purchasing -ryhmän mallissa toimijan perustehtävänä on koordinoita toimintojen (aktiviteetti, engl. activity) suorittamista sekä yhdistää ja hallita resursseja toimintojen suorittamiseksi (KUVIO 1) (Gadde ja Håkansson 2001; Håkansson ja Snehota 1995; Håkansson ja Johansson 1997).

-
- 1) Toimija suorittaa aktiviteetteja
 - 2) Toimija aktivoi resursseja
 - 3) Aktiviteetit tarvitsevat resursseja
 - 4) Aktiviteetit muovautuvat toimijan kyvykkyyksien/resurssien kehittyessä
 - 5) Resurssit rajaavat toimijan suorittamien aktiviteettien joukon
-



KUVIO 1 IMP-mallin elementtien vuorovaikutus (Håkansson ja Snehota 1995, 35)

IMP-mallissa kaikki toimijan tekemät muutokset toimintojen suorittamisessa tai resurssien yhdistämisessä vaikuttavat epäsuorasti myös muihin saman verkoston toimijoihin. Toimijat ovat riippuvaisia toistensa resursseista ja

toiminnoista, jonka seurauksena toimijoiden on oltava vuorovaikutussuhteessa toistensa kanssa. Tämän vuoksi jokainen muutos vaikuttaa sekä asianomaisten toimijoiden välisiin suhteisiin ja epäsuorasti koko verkostoon.

IMP-mallin avulla resurssien tai toimintojen muutoksia voidaan kuvata hyvin monenlaisissa verkostoissa ja tilanteissa. Esimerkiksi yritys A on tyytymätön komponenttitoimittajan B tuotteiden laatuun. Laatuongelman aiheuttaja on A:n uuden sukupolven tuote, joka käyttää edistynyttä teknologiaa. B:llä on ollut ongelmia tuotannon käynnistämisessä ja komponenttien laatu on ollut vaihteleva, koska B:llä ei ole osaamista (resursseja tai kyvykkyyksiä) uuden teknologian tuotteiden tuottamiseksi (aktiviteetti). Yritys A on harkinnut tuotantotoiminnan siirtämistä ennestään tuntemattomalle toimittaja C:lle, jolla on tuotantoon tarvittavat resurssit ja kyvykkyys, sillä B ei ole halukas investoimaan uuteen tuotantoteknologiaan. Tuotannon (aktiviteetti) siirtäminen (muutos) vaatisi pitkällisiä neuvotteluja ja koordinoitua toimijoiden A ja C välillä. Samalla muutos lopettaisi pitkään jatkuneen luottamuksellisen yhteistyön A:n ja B:n välillä. Koska A ja C eivät ole ennen tehneet yhteistyötä, molemmat varautuvat opportunistiseen käyttäytymiseen monimutkaisin kirjallisin sopimuksin sekä tärkeää ja luottamuksellista informaatiota panttaamalla. Näin muutos liiketoiminnassa vaikuttaisi aktiviteetteihin ja resursseihin sekä toimijoiden väliseen vuorovaikutussuhteeseen.

2.4 Verkoston toimijoiden väliset suhteet ja yhteistyö

Van de Ven (1976) ajattelee organisaatioiden välisiä suhteita sosiaalisena systeeminä, jossa jäsenet luovat odotuksia toistensa käyttäytymiselle. Liiketoimintaverkosto on myös sosiaalinen systeemi, jolloin myös yritysten toimia säätelevät normit, säännöt ja velvollisuudet. IMP-koulukunnan mukaan toimijalle rakentuu ajan kanssa identiteetti, joka kuvaa miten toimija on sidoksissa verkostoon ja mitä erityisiä ominaisuuksia sillä on (Häkansson ja

Snehota 1995, 195; Gadde ja Håkansson 2001, 101). Ehkä voitaisiin siis ajatella verkoston toimijoiden luovan toisilleen odotuksia, jotka perustuvat siihen kuvaan, identiteettiin, jonka ne ovat muodostaneet verkoston osapuolista.

Toimijan identiteetti on tärkeä monellakin tapaa. Ensiksi identiteetti vaikuttaa, kuinka muut tulkitsevat toimijan tekoja ja reagoivat niihin. Gadde ja Håkansson (2001, 103) mainitsevat esimerkkinä, että verkostossa keskeiseksi mielletyn yrityksen toimet vastaanotetaan todennäköisesti eri tavalla kuin täysin ulkopuolisen uuden toimijan. Toiseksi identiteetti vaikuttaa myös, millaisen painoarvon muut antavat toimijalle. Strategisesti tärkeäksi tunnistettu toimija todennäköisesti saa enemmän huomiota muiden verkoston toimijoiden päätöksenteossa. Toisin sanoen identiteetti viestittää muille toimijoille, mitä yritys on ja mitä se ei ole. Suurelta osin toimijan identiteetti muiden silmissä määrittyykin sillä, mitä yritys tekee ja miten se on sijoittunut arvoketjussa (Håkansson ja Snehota 1995, 32).

Identiteetin (mitä yritys on muiden silmissä) lisäksi aikaisempi yhteistyö ja kokemukset vaikuttavat toimijoiden keskinäisten suhteen laatuun, yhteistyön ilmapiiriin. Esimerkiksi pitkäaikainen yhteistyö on voinut lisätä osapuolten luottamusta toisiinsa syventäen edelleen osapuolten välistä toimintaa. IMP-koulukunnan mukaan ilmapiiriin vaikuttavat 1) konfliktien ja yhteistyön määrä, 2) osapuolten valta-asetelmat ja keskinäinen riippuvuus sekä 3) luottamus ja sitoutuneisuus yhteistyöhön (Gadde ja Håkansson 2001, 104). Ilmapiirin tavoin myös sosiaalinen pääoma syntyy ja sijaitsee toimijoiden välisissä pitkä-aikaisissa vuorovaikutussuhteissa (Coleman 1988; Ireland ym. 2002). Sosiaalista pääomaa ajatellaankin yhtenä resurssina. Se ilmenee muun muassa läheisenä ja luottamuksellisena ilmapiirinä joka voi esimerkiksi auttaa yritystä hankkimaan, omaksumaan ja hyödyntämään ulkopuolista partnerinsa tietämystä (Yli-Renko, Autio ja Sapienza 2001; Lane ja Lubatkin 1998). Läheiset sosiaaliset suhteet siis mahdollistaisivat yritysten laajentaa ja syventää tietämyksen vaihtoa esimerkiksi kumppanuusohjelmien kautta.

Konfliktit eivät aina vaikuta ilmapiiriin negatiivisesti. Gadde ja Håkansson (2001, 105) näkevät konfliktien puutteen merkkinä myös siitä, että yritykset eivät ole täysin uppoutuneita ja sitoutuneita yhteiseen liiketoimintaan. Yli-Renko ym. (2001) havaitsivat, että hyvä suhteen laatu ei välttämättä lisännyt yrityksen kumppanilta saadun tietämyksen määrää ja laatua. He selittävät havaintoaan konfliktien vähentymisellä. Suhteen ilmapiirin kasvaessa luottamukselliseksi, osapuolten tarve valvoa yhteistyötä vähenee, joka puolestaan vähentää informaation käsittelystä aiheutuvia konflikteja, ja siten vaikuttaisi tietämyksen siirtymiseen negatiivisesti. Yleisesti konfliktit kuitenkin vähentävät liiketoiminnan tehokkuutta, ja siksi konfliktit ja ongelmat tulisi käsitellä asianmukaisesti niiden piilottelun sijaan.

Konflikti syntyy kun toimijat käyttäytyvät muiden luomaa identiteettiä vastaan, (Gadde ja Håkansson 2001) tai vastoin sosiaalisen systeemin odotuksia (Van de Ven 1976). Toisin sanoen osapuolet luottavat toistensa käyttäytyvän odotusten mukaisesti yhteiseksi hyväksi (engl. goodwill trust) ja vastaavan toisen osapuolen palveluksiin vastavuoroisesti (engl. reciprocal obligations) (katso Coleman 1988; Dyer ja Singh 1998; Dyer ja Nobeoka 2000). Keskinäinen luottamus syvenee asteittain vastavuoroisesti yhteistyön kautta. Usein keskinäinen liiketoiminta alkaa pienenä, kasvaen sitä mukaa kun luottamus paranee ja yritykset mukautuvat toisiinsa. Alussa onkin tärkeää, että yritysten työntekijät oppivat tuntemaan toisiaan henkilökohtaisesti ja ymmärtämään toistensa liiketoimintaa ja tarpeita. Blau (1964, 454) on osuvasti kuvannut luottamuksen ja yritysten vuorovaikutuksen välistä suhdetta myyjän ja ostajan asemasta katsottuna seuraavasti

Koska [tavaran] vastaanottaja on se taho, joka päättää milloin ja miten vastata velvollisuuteen [maksaa], tai jättää kokonaan vastaamatta, yhteistyö vaatii keskinäistä luottamusta, kun taas välitön tavaroiden vaihtaminen tai

muodolliset sopimukset estävät luottamuksen syntyminen liiketoiminnassa. Kuitenkin tyypillisesti yhteistyö kehittyy hitaassa prosessissa, alkaen pienistä liiketoimista, jotka vaativat vähän luottamusta pienen riskin vuoksi, ja jossa molemmat osapuolet voivat todistaa luotettavuutensa mahdollistaen heidän myöhemmin laajentaa yhteistyötään suurempiin liiketoimiin.

2.5 Kilpailu on siirtymässä liiketoimintaverkostojen välille

Resurssit siis mahdollistavat yrityksen toiminnan markkinoilla. Jatkuva kilpailu pakottaa yritykset tavoittelemaan kilpailuetua muun muassa kehittämällä yrityksen resurssipoolia yhdistämällä sekä ulkoisia että sisäisiä resursseja uusilla ja innovatiivisilla tavoilla. Yritykset ovat yhä enemmän riippuvaisia ulkoisista resursseista, joihin strategiset kumppanuudet varmistavat pääsyn. Lisäksi kun partnerit investoivat, yhdistävät ja vaihtavat tuotannontekijöitä, tietämystä, resursseja tai kyvykkyyksiä, voivat ne saavuttaa sellaisia tuottoja, jotka yksin eivät olisi mahdollisia. Kilpailu onkin muuttumassa yhä enemmän liiketoimintaverkostojen väliseksi, jolloin tärkeintä on luoda kilpailuetua koko verkostolle yrityksen oman hyödyn maksimoinnin sijaan.

3 VERKOSTOLIIKETOIMINNAN MALLEJA

Liiketoimintamallilla on useita erilaisia määritelmiä, mutta yleisesti sillä tarkoitetaan tapaa, jolla yrityksen strategia ja tavoite johdetaan liiketoiminnaksi. Osterwalder (2004, 15) esimerkiksi kuvailee sitä käsitteelliseksi malliksi, joka esittää yrityksen liiketoiminnan perusajatuksen ja ansaintalogiikan. Tässä luvussa esitellään liiketoimintamallin käsite ja muutamia verkostomaisen liiketoiminnan malleja. Tämän pohjalta luvun päätteeksi luodaan keskusyrityksen liiketoimintaa kuvaava malli eli tutkimuksemme viitekehys.

3.1 Liiketoimintamalli ja keskusyritys

Yhdyn muun muassa Gadden ja Håkanssonin (2001, 129) esittämään ajatukseen, että verkostomainen liiketoiminta ja nykyinen kehitys kohti erikoistuneita ja resursseja yhdistäviä toimijoita vaatii uusia organisaatiomuotoja. Uudet organisaatiomuodot voivat olla esimerkiksi olla yhteistä strategiaa ja tavoitetta tunnustavia verkostoja, joilla on yhteinen liiketoimintamalli.

Verkoston toiminta perustuu pitkälti yhdessä sovittuun tapaan liiketoiminnan toteuttamisesta ja verkoston hallinnoinnista. Viime aikoina kiinnostuksen kohteena ovat olleetkin verkostojen yhteiset liiketoimintamallit. Esimerkiksi verkostojen yhteisiä liiketoimintamalleja on kehitetty tehostamaan tietämyksen vaihtamista, siirtämistä ja omaksumista verkostossa (katso Ciborra ja Andreu 2001; Heikkilä, Heikkilä ja Lehmonen 2004; Koivisto ja Mikkola 2002). Yhteisillä liiketoimintamalleilla pyritään myös sitouttamaan verkoston toimijoita yhteiseen tavoitteeseen ja tarjoamaan työkaluja verkoston toiminnalle.

Liiketoimintamallin käsite on hyvin laaja ja vaihteleva. Osterwalder (2004) on luokitellut kymmeniä liiketoimintamalleja niiden määritelmien ja osa-alueiden

mukaisesti. Siksi keskusyrityksen liiketoimintaa kuvaamaan tarvitaankin malli, joka huomioisi verkostomaisen liiketoiminnan ominaispiirteet ja sopisi yhteen tutkielman kirjallisuuskatsauksen kanssa. Tämän vuoksi liiketoimintamallin pohjaksi valittiin Amitin ja Zottin (2001) määritelmä, koska se myös perustuu resurssiperustaiseen näkemykseen yritysten ja verkostojen kilpailuedusta. Heidän mukaansa liiketoimintamalli määrittää

- 1) **liiketoiminnan logiikan** (engl. transaction content) eli vaihdettavat hyödykkeet (tuotteet, palvelut ja informaatio) sekä liiketoimintaan tarvittavat resurssit ja kyvykkyydet.
- 2) **liiketoiminnan rakenteet** (engl. transaction structure) eli liiketoimintaan osallistuvat toimijat, toimijoiden keskinäisen yhteistyön muodot ja sijoittumisen arvoketjussa sekä tavat liiketoiminnan toteuttamiseksi.
- 3) **liiketoiminnan hallinnoinnin** (engl. transaction governance) eli kuinka toimijat kontrolloivat informaatio- ja materiaalivirtoja ja resursseja, millaisia kannustimia toimijoilla on yhteistyöhön sekä kuinka yhteistyö on organisoitu.

Keskusyrityksen liiketoimintamallin pohjaksi on valittu neljä verkostomaisen liiketoiminnan mallia kirjallisuudesta. Malleille yhteistä on keskusyrityksen vahva rooli liiketoimintaverkoston toiminnan koordinoijana ja verkoston resurssien yhdistäjänä. Mallit on valittu siten, että niissä verkoston resurssien hyödyntäminen tai toimijoiden välinen yhteistyö tulisivat esille. Tarkastelemalla mallien yhteneväisyyksiä ja lainalaisuuksia voidaan luoda yleisempi malli verkoston keskusyritykselle. Jotta mallien ominaisuuksia voitaisiin paremmin vertailla, tarkastelun tukena käytämme Amitin ja Zottin (2001) määritelmää, ja sen seuraavia osa-alueita

- 1) Liiketoiminnan rakenteet
 - Liiketoiminnan osapuolet
 - Yhteistyön muodot
 - Toimijoiden sijoittuminen arvoketjussa
 - Liiketoiminnan toteuttamisen tavat
- 2) Liiketoiminnan logiikka
 - Vaihdeettavat hyödykkeet
 - Tarvittavat resurssit tai kyvykkyydet
- 3) Liiketoiminnan hallinnointi
 - Materiaali-, informaatiovirtojen ja resurssien kontrollointi
 - Organisaatio
 - Yhteistyön kannustimet

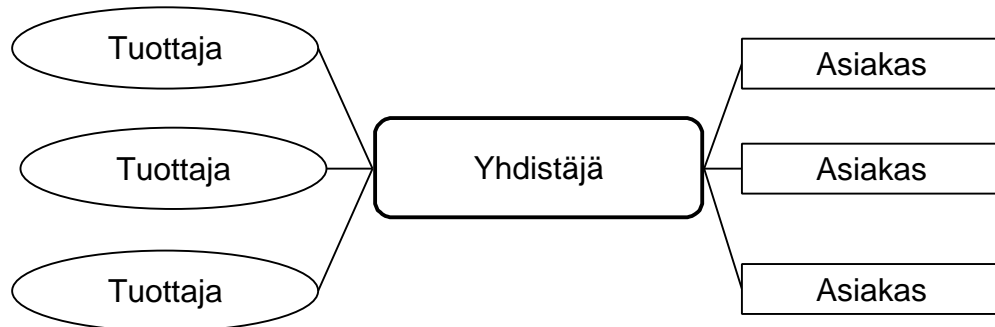
Mallit on esitelty tarkemmin luvussa 3.2 ja vertailun tulokset liitteessä 1. Luvussa 3.3 malleja analysoidaan tarkemmin keskusyrityksen liiketoiminnan valossa.

3.2 Verkostoliiketoiminnan malleja

3.2.1 Yhdistäjä

Tapscott, Ticoll ja Lowy (2000, 28) ovat luokitelleet elektronisia liiketoimintamalleja. Heidän luokittelunsa perustuu liiketoimintamallien kykyyn yhdistää arvovirtoja eri lähteistä sekä kykyyn kontrolloida verkostoa. Yksi heidän viidestä geneerisestä mallistaan on *yhdistäjä* (engl. aggregator). Yhdistäjä toimii liiketoimintaverkostossa solmukohtana, jolloin sen on mahdollista yhdistellä muiden resursseja tuottaakseen lisäarvoa (KUVIO 2).

Yhdistäjällä on useita erilaisia lopputuotteita, joten sen kyky yhdistää arvovirtoja usealta eri toimittajalta on matala (Tapscott ym. 2000, 29).



KUVIO 2 Yhdistäjän verkosto (Tapscott ym. 2000, 32)

Yhdistäjälle tyypillistä on sen riippuvuus muiden resursseista, joiden saatavuus onkin hyvin tärkeää sen liiketoiminnalle. Sijoittumalla keskeiseen asemaan verkostossa toimija voi paremmin käyttää muiden toimijoiden resursseja (Gadde ja Håkansson 2001, 181). Lisäksi yhdistäjä hyödyntää keskeistä asemaansa koordinoimalla ja kontrolloimalla verkoston aktiviteetteja hierarkkisesti.

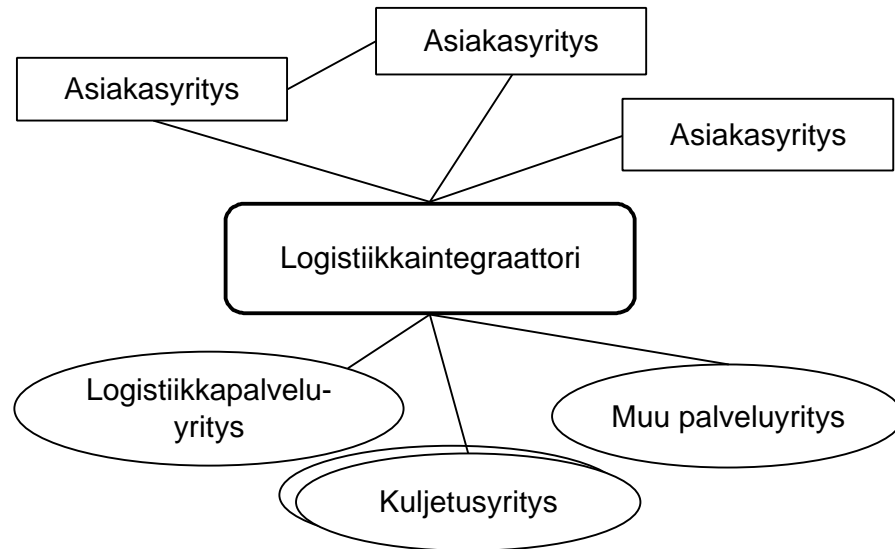
3.2.2 Logistiikkaintegraattori

Verkostoihin ja yhteisiin resursseihin pohjautuvia liiketoimintamalleja on syntynyt useille toimialoille. Logistiikkatoimialalla verkottuneet yritykset esimerkiksi luovat yksittäisistä palveluistaan kokonaisjärjestelmiä, tuotteita tai palveluja yhden tuotemerkin alle tarjotakseen asiakkaille kokonaisvaltaisia ulkoistettuja toimitusketjunhallinnan palveluita.

Tervosen (2000, 18) mukaan logistiikkatoimintojen ulkoistaminen palveluntarjoajille vaatii asiakasyrityksiltä myös tehokkaampaa toimittajien hallintaa, koska osa suunnitelluista kustannussäästöistä hukkuu

transaktiokustannuksiin. Lisäksi perinteisillä palveluntarjoajilla ei ole tarvittavia osaamis- ja teknologiaresursseja koko toimitusketjun logistiikkatoimintojen ohjaamiseksi (Tervonen 2000, 18). Toimialalla on siis tilausta verkoston yritysten toimintoja ja resursseja yhdistävälle liiketoimintamallille. Eräs uusista malleista on konsulttiyritys Accenturen 4PL-palveluntarjoaja (4th Party Logistics Service Provider), jolla tarkoitetaan toimitusketjun logistiikan kokonaisintegraattorina toimivaa lähinnä tiedonsiirrosta vastaavaa toimijaa. Accenturen (Tervonen 2000; Vainionpää 2001) määritelmän mukaan integraattori kokoaa ja hallitsee omia ja ulkopuolisten palveluntarjoajien resursseja, kyvykkyyksiä ja teknologiaa tarjotakseen asiakkaille kokonaisvaltaisia toimitusketjuratkaisuja. Tarkastelemme 4PL toimijaa tämän määritelmän ja edellä esitettyjen verkostoteorioiden valossa.

Vaikka integraattori tarjoaakin kokonaisvaltaista toimitusketjun hallinnointia, ovat sen omat resurssit tässä suhteessa vajavaiset. Logistiikkaintegraattorin ja sen asiakasyritysten suhde on hallinnollinen, jolloin osapuolten välinen vuorovaikutus tapahtuu strategisella tai taktisella tasolla. Operatiivisen tason kuljetus- ja lisäarvopalvelut on integraattorin hankittava yhteistyökumppaneilta ja alihankkijoilta (KUVIO 3). Asiakkaalle tuotettavaa palvelukokonaisuutta varten integraattori kokoaa verkoston logistiikkayrityksistä, perinteisistä kuljetusliikkeistä ja muista palveluntarjoajista kuten IT-yrityksistä.



KUVIO 3 Logistiikkaintegraattori (Vainionpää 2001)

Koska integraattori ei itse tuota fyysisiä tuotannontekijöitä vaativia toimintoja, kuten varsinaista kuljetuspalvelua, ovat sen resurssitkin usein aineetonta osaamista ja tietämystä. Asiakasvaatimusten korostuminen edellyttää integraattorilta toimialaosaamista, prosessi- ja tuotetuntemusta, uusia asiakaskohtaisia tietojärjestelmiä, kehittyneitä tietoliikenneyhteyksiä sekä integroitua systeemejä (Tervonen 2000, 20). Tällaisia pitkälle erikoistuneita resursseja ei perinteisillä logistiikka-alan toimijoilla ole. Toimijat tulevatkin joko toimialan ulkopuolelta tai olemassa olevat logistiikkapalveluntarjoajat hankkivat ja kehittävät puuttuvia resursseja (Tervonen 2000, 35; Vainionpää 2001).

Tervosen (2000, 20) mukaan 4PL toimija nähdään kirjallisuudessa joko tietovirtojen yhdistäjänä ja koordinaattorina eli niin sanottuna tietointegraattorina, tai laaja-alaisemmin aitona asiakasyrityksen strategisena kumppanina. Tietointegraattori on informaation hallintaan erikoistunut yritys, joka on laajentanut toimintaansa logistiikkaan. Tällaisia esimerkiksi voivat olla organisaatioiden väliseen tiedonsiirtoon (OVT) erikoistuneet välittäjät tai IT-talot. Strategisen päätöksenteon ulkoistaminen vaatii toimialaosaamista ja

prosessituntemusta, jotka ovat paremmin konsulttiyritysten tai olemassa olevien logistiikkapalveluntarjoajien mahdollisuuksien rajoissa.

Logistiikkaintegraattori on hyvin asiakassuuntautunut, ja se tarjoaakin erikoistuneita ja räätälöityjä palveluita asiakkaan tarpeisiin. Tervonen (2000, 35) huomauttaa, että kirjallisuudessa esitetyt 4PL mallit keskittyvät tuottamaan lisäarvoa lähinnä asiakkaalle. Vaikka integraattori on riippuvainen operatiivisen tason logistiikkapalveluita tarjoavasta toimittajistaan, liiketoimintamalli ei käsittele toimittajaverkoston kehittämistä tai verkoston suhdetuottojen muodostumista. Koska logistiikkaintegraattorin toiminta pohjautuu pitkälle informaation hallintaan dynaamisessa verkostossa, tulisi organisaatioiden välisten tietojärjestelmien olla yleiskäyttöisiä ja viestinvälitysratkaisut standardeja. Toisin sanoen suhdekeskeisiä investointeja pyritään välttämään joustavuuden maksimoimiseksi. Toisaalta näiden investointien puuttuminen voi vähentää suhdetuottoja (Dyer ja Singh 1998). Tässä suhteessa Integraattori-malli muistuttaa edellä kuvattua Yhdistäjää, koska integraattori pyrkii maksimoimaan omaa ja asiakkaan hyötyä koko verkoston kustannuksella.

3.2.3 Strateginen keskus

Lorenzoni ja Baden-Fuller (1995) näkevät verkostojen strategisen hallinnan elintärkeänä sen kilpailukyvyille. Heidän mallissaan *strateginen keskus* (strategic center) luo arvoa verkoston muille toimijoille, toimii verkoston johtajana ja kehittäjänä sekä rakentaa ja lujittaa yhteistä liiketoimintamallia.

Strateginen keskus pyrkii luomaan arvoa koko verkostolle, ei pelkästään asiakkaalle. Ulkoistamalla kilpailijoitaan enemmän keskus odottaa toimittajien ylittävän sovitut vaatimukset, ja näin vauhdittavan toimittajien tuotekehitystä ja innovatiivisuutta. Toiseksi keskus pyrkii intensiivisesti siirtämään osaamista ja tietämystä kumppaneilleen kehittääkseen niiden kykyjä ja osaamista.

Strateginen keskus lujittaa yhteistä ideologiaa, jossa verkosto muodostaa yhden kilpailevan kokonaisuuden yksittäisten yritysten rajojen hämärtyessä.

Keskuksen oma ydinosaaminen on verkoston johtamisessa ja kehittämisessä. Lorenzonin ja Baden-Fullerin (1995) mukaan keskuksella on kyky luoda liike-idea, joka voidaan jakaa myös muiden toimijoiden kanssa. Keskus ymmärtää koko liiketoimintamallin ja näkee suuremman kokonaisuuden. Siksi keskuksella on myös tärkeä rooli informaatiovirtojen välittämisessä sekä verkoston yrityskuvan ja brändien hallinnoinnissa. Kokonaiskuvan ja tavoitteen hahmottaminen ohjaa keskusta myös oikeanlaisten toimijoiden valinnassa verkostoon.

Toimiakseen tehokkaasti verkosto tarvitsee keskinäistä luottamusta ja hyvän ilmapiirin. Keskuksen tehtävänä on luoda olosuhteet luottamuksen kehittymiselle. Sosiaalisen pääoman teorian mukaisesti verkoston toimija ei pyri hyötymään verkoston muiden toimijoiden kustannuksella (Coleman 1988). Strateginen keskuskaan ei maksimoi etuaan vaan tyytyy alempiin tuottoihin (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995).

Keskus on verkoston rakentaja ja lujittaja. Visio ja strategia ovat koko verkoston yhteistä omaisuutta. Yleisesti nähdään, että organisaation rakenne seuraa valittua strategiaa. Toisin sanoen organisatorinen rakenne ja toiminnot muovautuvat strategian pohjalta. Liiketoimintamallia voidaan ajatella rakenteena. Lorenzonin ja Baden-Fullerin (1995) mukaan strategisten keskusten tapauksessa koko verkoston rakenne ja strategia muovautuvat samanaikaisesti. Koska resurssit ja kyvykkyydet ovat erityisen tärkeitä keskuksen kaltaiselle toimijalle, resurssien yhteensopivuus rakenteessa tulee varmistaa tarpeeksi aikaisessa vaiheessa, johon yhteinen liiketoimintamalli on hyvä väline.

Verkoston rakenne käytännössä tarkoittaa toimijoiden välisiä suhteita, jotka nykyisin nojaavat yhä enemmän tietämykseen ja informaatioon. Strateginen keskus luo puitteet tietämyksen ja informaation siirtämiselle verkostossa.

(Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995). Esimerkiksi yhteinen tietojärjestelmä-arkkitehtuuri tai toimittajien välinen tuotekehitysyhteistyö nojaavat yhteisesti hyväksytyyn rakenteeseen.

3.2.4 Välittäjä

Nopeasti muuttuvissa ja epäjatkuvissa kilpailuympäristöissä on syntynyt yritysten rajat lävistäviä organisaatorakenteita. Esimerkiksi muoti-teollisuudessa tuotteiden elinkaari on lyhyt, ja resursseja ei useinkaan ole kannattavaa sitoa lyhytaikaisiin hankkeisiin. Menestyminen vaatii tällöin pitkälle vietyä ulkoistamista. Verkoston keskeinen toimija lähinnä vain tunnistaa ja yhdistää muiden verkoston toimijoiden resursseja (Snow, Miles ja Coleman 1992). Keskeisen toimijan omaa ydinosaaamista on heidän mukaansa välittäminen (engl. brokering).

Snown ym. (1992) mallissa *välittäjät* ovat yrityksen luonnollisia henkilöitä. *Arkkitehti* (engl. architect) toimii liiketoimintaverkoston luojana. Arkkitehdilla on mielessään idea tuotteesta ja siihen tarvittavasta arvoketjusta. Idea jalostuu matkalla sopivien kumppaneiden etsinnästä varsinaisen verkoston rakenteen luontiin. *Operaattori* (engl. lead operator) keskittyy operatiivisiin päätöksiin ulkoistetun tuotannon suunnittelusta valmiiden toimitusten hallintaan. Operaattori on usein sijoittunut arvoketjussa asiakasta, jolloin sen vastuulla on transaktioiden hallinta (Snow ym. 1992). *Huolenpitäjä* (engl. caretaker) vastaa puolestaan verkoston kehittämisestä ja hallinnoinnista, kuten informaation vapaasta liikkumisesta tai opportunistisen käyttäytymisen vaikutusten minimoinnista.

Välittäjällä on siis kolme erilaista roolia, joissa sen henkilöstöä työskentelee. Välittäjä on lähinnä asiantuntijaorganisaatio, jonka ydinosaaaminen on välittäminen ja tärkein voimavara on henkilöstö.

3.3 Keskusyrittäjien liiketoimintamalli

Keskusyrittäjä ei toimi yksin tyhjiössä, vaan sen liiketoiminta perustuu vahvasti yhteistyöhön verkoston muiden toimijoiden kanssa. Siksi keskusyrittäjien tulisi huomioida koko verkoston etu, joka parhaiten toteutuisi jos verkostolla olisi yhteinen strategia ja liiketoimintamalli. Uutta liiketoimintamallia luotaessa toimijoiden ydinkyvykkyudet ja resurssit tulisi ottaa huomioon aikaisessa vaiheessa strategian muodostamisen yhteydessä, koska verkostomainen liiketoiminta perustuu toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen ja jaettuihin resursseihin. Näin voitaisiin varmistaa, että yhteinen liiketoimintamalli on myös käytännössä toteutettavissa annetuilla resursseilla ja kyvykkyyksillä.

Vaikka nykyinen verkostoliiketoiminnan tutkimus on kiinnostunut verkostojen yhteisistä liiketoimintamalleista, rajaan tarkasteluni liiketoimintaverkoston keskeiseen toimijaan, jota tässä kutsun nimellä *liiketoimintaverkoston keskusyrittäjä*. Rajauksen avulla viitekehysten kantava ajatus keskusyrittäjien roolista koko verkoston edun maksimoijana tulee paremmin esiin. Koska verkoston saavuttama kilpailuetu on riippuvainen verkoston kyvystä luoda arvoa tai suhdetuottoja (Amit ja Zott 2001; Dyer ja Singh 1998), määrittelen keskusyrittäjien taustalla vaikuttavan tehtävän suhdekeskeisen teorian kautta seuraavanlaisesti.

Liiketoimintaverkoston keskusyrittäjien tehtävänä on maksimoida verkoston suhdetuotot ja arvontuotanto, ja näin luoda kilpailuetua koko verkostolle.

3.3.1 Liiketoiminnan logiikka

Teoriaosuudessa tarkastelimme keskusyrityksiä joko niiden asiakas- tai toimittajasuhteiden näkökulmasta. Logistiikkaintegraattori ja Yhdistäjä kuvaavat asiakkaalle tarjottavien palveluiden sisältöä ja tuotantoa. Strateginen keskus ja Välittäjä käsittelevät puolestaan toimitusverkoston kehittämistä. Näin keskusyrityksellä on kaksi erilaista roolia, joita kutsun tässä yhteydessä asiakas- ja verkostonäkökulmaksi.

Asiakasnäkökulmasta keskusyrityksen liiketoiminnan peruslogiikka on tarjota asiakkaille kokonaisvaltaisia ratkaisuja ja kokonaisuuden hallintaa, joita se tuottaa yhdistämällä ulkoistettuja arvovirtoja useista eri lähteistä. Verkoston sisältämien resurssien ansiosta se voi tarjota räätälöityjä ja kattavia ratkaisuja ja palveluita. Asiakasnäkökulmasta keskusyrityksen keskeisiä kyvykkyyksiä ovat taito ulkoistaa ja hallita ulkoistamisen aiheuttamaa kasvanutta epävarmuutta (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995) sekä toimialaan liittyvät prosessi-, tuote- ja strateginen osaaminen (Tervonen 2000). Toisin sanoen keskusyrityksen ydinosaamista ovat siis alihankintana suoritettujen toimintojen että strategisten kumppanuuksien hallinta ja tuotantotoimintojen koordinointi asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseksi. Lisäksi on kyettävä tunnistamaan yhteensopivia resursseja joko verkostosta tai verkoston ulkopuolelta, ja yhdistämään niitä omiin toimintoihin. Toisin sanoen keskusyrityksellä on oltava kyky löytää ja valita oikeat yhteistyökumppanit kulloiseenkin asiakkaan tarpeeseen (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992).

Asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseen liittyvien aktiviteettien lisäksi keskusyrityksen rooliin kuuluu tarjota verkoston kehittämis- ja hallinnointipalveluita. Usein kyse ei ole eksplisiittisestä palvelusta vaan tietoisesta strategiasta kehittää muiden toimijoiden kyvykkyyksiä verkoston arvontuotannon lisäämiseksi. Keskusyritys onkin kehittänyt itselleen kyvykkyyden verkoston kehittämiseen ja hallinnointiin.

Verkostoon tulisi esimerkiksi luoda tietämyksen jakamista ja yhdistämistä kannustava luottamuksellinen ilmapiiri. Keskusyrittäjien tulisi vaalia verkoston toimijoiden välistä luottamusta, että velvollisuudet täytetään vastavuoroisesti ja että toimijat eivät käyttäydy opportunistisesti hyödyntäen saatavilla olevia resursseja ainoastaan omaksi edukseen.

Keskusyrittäjä voi luovuttaa avoimesti omaa tietämystään tai kyvykkyyksiä verkoston muiden toimijoiden käyttöön, kehittää verkoston toimintaa tukevia rakenteita ja menetelmiä (yhteisen brändin hallintaa ja markkinointia, tietojärjestelmiä ja infrastruktuuria tai prosesseja) tai tarjota tukipalveluita verkostolle (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992; Dyer ja Singh 1998; Dyer ja Nobeoka 2000).

Esimerkiksi Dyerin ja Nobeokan (2000) tapaustutkimuksessa autovalmistaja Toyota tarjoaa toimittajilleen maksutonta tuotantoprosessin konsultointia, jäsenyyttä erittäin tiiviissä toimittajayhteisöissä ja yritysten välistä henkilöstövaihtoa, joiden tarkoituksena on tehostaa tietämyksen jakamista ja omaksumista Toyotan toimittajaverkostossa. Vastineeksi Toyotan verkosto on saavuttanut pysyvää kilpailuetua, koska verkosto omaksuu ja soveltaa uutta tietämystä käytäntöön kilpailijoitaan nopeammin.

3.3.2 Liiketoiminnan hallinnointi

Liiketoimintamallin tulisi myös kuvata, kuinka verkoston toimijoiden välistä yhteistyötä hallinnoidaan, ja millaisia rakenteita ja menetelmiä hallinnointiin verkostossa on. Toimijoiden välisen yhteistyön edellytyksenä on, että mahdollista opportunistia ja siitä aiheutuvaa epävarmuutta tulee pystyä hallitsemaan. Opportunistista käyttäytymistä pyritään estämään joko muodollisilla taloudellisiin sanktioihin perustuvilla sopimuksilla, tai epämuodollisilla luottamukseen ja maineeseen perustuvan keskinäisen sosiaalisen säätelyn keinoin, tai molempien yhdistelmällä. Suhdekeskeisen

näkemyksen mukaan epämuodolliset luottamukseen perustuvat hallinnointimekanismit ovat tehokkaampia tuottamaan suhdetuottoja, koska niiden transaktiokustannukset ovat alhaisempia, ja ne lisäävät suhdekeskeisiä investointeja, tietämyksen jakamista ja strategisten yhteensopivien resurssien yhdistämistä (Dyer ja Singh 1998). Epämuodolliset hallinnointimekanismit kehittyvät ajan kuluessa. Verkosto luo toiminnalleen kirjoittamattomia normeja ja eksplisiittisempiä sääntöjä, joiden toteutumista keskusyritys pääasiallisesti valvoo (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992). Tiivis sosiaalista pääomaa sisältävä verkosto voi kollektiivisesti ojentaa normien vastaisesti käyttäytyvää opportunistia (Coleman 1988). Keskusyritys roolissaan esittelee kyseessä olevan ongelman ja sen vaikutukset verkoston arvontuotantokyvylle, ja tarvittaessa toimii kollektiivisten sanktioiden toimeenpanijana (Snow ym. 1992).

Dyer ja Nobeoka (2000) kuvaavat kollektiivisten sanktioiden ja epämuodollisen hallinnoinnin tapoja Toyotan tapaustutkimuksessaan. Toyota edellyttää toimittajayhteisönsä jäseniltä avointa tietämyksen jakamista kaikkien verkostoon kuuluvien kesken [normi]. Yhteisön jäsenten on muun muassa päästettävä Toyota sekä muut toimittajat vapaasti tehtaisiinsa ja luovutettava tuotantosysteemiin (Toyota Production System) liittyvät teknologiset innovaatiot ja älyllinen omaisuus (intellectual property) koko verkoston käyttöön [sääntö]. Jos yhteisön jäsen pyrkii hyötymään muiden kustannuksella eikä vastavuoroisesti aseta resursseja muiden käytettäväksi, Toyota voi vähentää liiketoimintaansa merkittävästi kyseisen jäsenen kanssa, ja loput yhteisöstä voi kieltäytyä yhteistyöstä toimijan kanssa tulevaisuudessa. Tällöin jäsen ei esimerkiksi pääsisi osalliseksi yhteisön uusista tuotantosysteemiä kehittävästä innovatiivisista ratkaisuista, eikä siten pystyisi vastaamaan Toyotan vaatimukseen tulevaisuudessa. Eli vaikka muodollista sopimusta Toyotan ja toimittajan välillä olisi noudatettukin, epämuodollinen hallintomekanismi rankaisee toimittajaa opportunistista.

3.3.3 Liiketoiminnan rakenteet

Keskusyrittäjien liiketoimintaverkoston rakennetta voidaan tarkastella aluksi tavallisena tilaus-toimitusketjuna. Koska keskusyritys on ulkoistanut tavallista suuremman osan toiminnoistaan (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995), toimijat ovat erikoistuneet ja verkoston resurssit ovat pirstoutuneet yhä useammalle toimijalle. Ulkoistamisen ja toimijoiden erikoistumisen vuoksi keskusyrityksen verkosto koostuu useista eritasoisista toimittajista ja strategisista kumppaneista. Toimittajat tuottavat osakokonaisuuksia tai palveluita, jotka keskusyritys yhdistää tuotteeksi asiakasta varten (Tervonen 2000). Keskusyrittäjien strategiset kumppanit ovat puolestaan toimittajia monipuolisemmin mukana liiketoiminnassa ja yhteistyössä.

Perinteisistä tilaus-toimitusketjuista poiketen keskusyrityksen verkosto ymmärtää toimivansa yhtenä kokonaisuutena. Tällä kokonaisuudella on yhteinen strategia ja visio liiketoiminnan hoitamiseen (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992). Toimijoiden väliset organisatoriset rajat ovat hämärtyneissä. Verkostolla on oma identiteetti ja lisäksi jokainen toimija ymmärtää oman roolinsa ja identiteettinsä verkostossa.

Toimijan suorittamat tehtävät määrittävät sen sijainnin verkostossa, joka heijastuu myös toimijan identiteettiin. Esimerkiksi perinteisessä tilaus-toimitusketjussa jälleenmyyntiä harjoittavat toimijat ovat lähellä loppuasiakasta, kun raaka-aineita tuottavat toimijat ovat asemoituneet ketjun ylävirtaan. Koska keskusyritys yhdistää muualta tulevia arvovirtoja (Tapscott ym. 2000) ja koordinoi arvontuotantoa verkostossa informaation avulla (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992), yrityksen tulisi sijaita lähellä asiakasta ja keskeisesti arvo- ja informaatiovirtojen solmukohdassa. Keskeisyydellä ilmaistaan toimijan verkottuneisuutta ja aktiivisuutta verkostossa (Powell, Koput, Smith-Doerr ja Owen-Smith 1999). Wassermanin ja Faustin (1994) mukaan keskeisyys määrittää kuinka merkittävän strategisen

aseman toimija voi miehittää verkostossa. Luomalla suhteita useisiin toimijoihin keskusyritys voi saavuttaa keskeisen aseman. Keskeisyyden ansiosta keskusyritys on yhteydessä useisiin eri tietolähteisiin, ja siksi se todennäköisemmin vastaanottaa uutta tietoa aikaisemmin kuin vähemmän keskeiset toimijat (Gnyawali ja Madhavan 2001; Gulati 1999). Keskusyritys käyttää tätä hankkimaansa informaatiota toimitusverkoston koordinointiin ja asiakkaiden ja markkinoiden tarpeiden seuraamiseen. Lisäksi toimiessaan useissa suhteissa vastaanottavana osapuolena (informaatio ja resurssit) keskusyritys identifioidaan vaikutusvaltaisena toimijana, jolla on valtaa ja tarvittava status strategisen aseman ylläpitämiseen verkostossa (Gnyawali ja Madhavan 2001).

3.4 Yhteenveto keskusyrityksen liiketoimintamallista

Edellä esiteltyjen liiketoimintamallien sekä strategisen johtamisen ja verkostojen kirjallisuuden pohjalta on nyt voitu luoda kuvaus keskusyrityksen ominaisuuksista ja tehtävistä liiketoimintaverkostossa. TAULUKKO 1 esittää yhteenvedon mallista.

Mallin avulla voidaan paremmin ymmärtää keskusyrityksen roolia liiketoimintaverkoston kehittäjänä ja strategisena ohjaajana. Mallia voidaan käyttää esimerkiksi apuna verkoston strategiatyössä määrittelemään keskusyrityksen ja muiden verkoston toimijoiden rooleja ja velvollisuuksia. Lisäksi mallia käytetään tässä tutkimuksessa vielä Sandvik Tamrock Oy:n tapaustutkimuksen viitekehyksenä.

TAULUKKO 1 Keskusyrittäjien liiketoimintamalli

Liiketoiminnan rakenteet	
Transaktioiden osapuolet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyrittäjien verkosto koostuu eritasoisista toimittajista, palveluntarjoajista ja strategisista kumppaneista. ▪ Keskusyrittäjä kokoaa verkoston tyydyttämään asiakkaan tarpeen (Snow ym. 1992, Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Tervonen 2000) ▪ Keskusyrittäjien verkosto kilpailukykyinen (Amit ja Zott 2001; Dyer ja Singh 1998)
Yhteistyön muodot	
Transaktioiden järjestys	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyrittäjä on sijoittunut verkostossa keskeisesti arvo- ja informaatiovirtojen suhteen (Tapscott ym. 2000; Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992)
Mekanismit vaihdon toteuttamiseksi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyrittäjä on sijoittunut lähelle verkoston asiakasta. (Snow ym. 1992; Tapscott ym. 2000; Tervonen 2000) ▪ Informaation jakamista edistävä organisaatorakenne ja infrastruktuuri (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Tervonen 2000; Snow ym. 1992)
Liiketoiminnan logiikka	
Tuotteet ja palvelut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyrittäjä tuottaa kokonaisvaltaisia ratkaisuja ja kokonaisuuden hallintaa verkoston resursseja kokoamalla (Tervonen 2000) ▪ Verkoston kehittämis- ja koordinoitipalveluita (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992) ▪ Verkoston toimijoiden osaamisen ja kyvykkyyksien kehittäminen (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995; Snow ym. 1992)
Tarvittavat tuotannon tekijät	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kyky tunnistaa ulkoisia resursseja ja yhdistää ne omaan toimintaan (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995) ▪ Kyky hallita ulkoistamisen aiheuttamaa epävarmuutta (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995) ▪ Vahva tuote- ja prosessiosaaminen ja toimialatuntemus (Tervonen 2000) ▪ Kyky ylläpitää verkoston ilmapiiriä, luottamusta ja vähentää opportunistisia (Snow ym. 1992)
Liiketoiminnan hallinnointi	
Materiaali-, informaatio ja arvovirtojen kontrollointi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkoston opportunistisen käyttäytymisen vähentäminen epämuodollisilla hallinnointimekanismeilla (Snow ym. 1992) ▪ Verkoston toiminnan koordinointi tehokkaan informaation hallinnan avulla (Tervonen 2000; Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995)
Organisaatio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyrittäjä on asiantuntijaorganisaatio, jonka tärkeimmät resurssit sijaitsevat henkilöstön tietämyksessä ja osaamisessa.
Transaktioiden kannustimet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Snow ym. 1992; Tervonen 2000)

4 TAPAUSTUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Luvussa 4 kuvataan tapaustutkimuksen ongelmanasettelu ja tutkimuksen kulku, tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmät sekä kuinka tapaustutkimuksen tuloksia analysoitiin.

4.1 Ongelmanasettelu

Aiemmissa luvuissa kuvatulla keskusyrityksen liiketoimintamallilla pyrittiin muodostamaan käsitys keskusyrityksen liiketoimintalogiikasta sekä liiketoimintaa tukevista rakenteista ja hallinnointitavoista. Koska keskusyrityksen liiketoimintamallissa yhdistetään useita kirjallisuudesta löytyneitä malleja ja viitekehyksiä, sen käyttökelpoisuutta ja selitysvoimaa tulisi vielä arvioida. Tämän vuoksi suoritettiin tapaustutkimus, jota varten toinen päätutkimusongelmista jaettiin neljään alaongelmaan Amitin ja Zottin (2001) määritelmän ja luodun viitekehyksen pohjalta

Millainen on keskusyrityksen liiketoimintamalli?

- *Millainen on keskusyrityksen liiketoiminnan ja verkoston rakenne?*
- *Millaista liiketoimintaa keskusyrityksen verkostossa on*
- *Mitä resursseja liiketoiminnan suorittamiseksi tarvitaan?*
- *Miten keskusyrityksen verkostoa hallitaan?*

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa haluttiin testata luotua liiketoimintamallia empiirisellä materiaalilla. Keskusyrityksen liiketoimintamalli pyrkii laaja-alaisesti kuvaamaan keskusyrityksen tehtäviä, rooleja ja ominaisuuksia. Siksi liiketoimintamalli sisältää useita väitteitä ja olettamuksia, jotka pohjautuvat

verkostojen ja strategisen johtamisen tutkimukseen. On vaarana, että kaikkia oletuksia ja väitteitä ei voida mitata tai havainnoida kattavasti ja luotettavasti. Esimerkiksi Järvisen ja Järvisen (2000, 59) mielestä lomaketutkimus soveltuisi huonosti kuvattuun tilanteeseen, jossa testattavia muuttujia (oletukset ja väittämät) on paljon ja tutkimuskohteita (keskusyriytyksiä) on suhteellisen vähän. Esimerkiksi lomaketutkimus ei näin ehkä pystyisi keräämään tarpeeksi laadukasta aineistoa kohteesta. Tästä johtuen survey-tyyppinen tutkimusote jouduttiin hylkäämään. Metodiksi valittiinkin Järvisen ja Järvisen (2000, 58-63) kuvailema teorioita testaava tapaustutkimus, joka pohjautuu Cunninghamin (1997) työhön erilaisista tapaustutkimusten tyypeistä.

Yin (1989) on määritellyt case- eli tapaustutkimuksen ”empiirisenä tutkimusotteena, joka tutkii tämän päivän ilmiöitä niiden todellisessa kontekstissa, kun ilmiön ja kontekstin rajapinta ei ole selkeä, ja jossa käytetään monia evidenssin lähteitä” (Järvinen ja Järvinen 2000, 82). Yinin (emt) mukaan tapaustutkimus vastaa kysymyksiin ”miten” ja ”miksi”, joilla pyritään selittämään muun muassa syy-seuraussuhteita tai tapahtumaketjuja. Lisäksi case-tutkimus voi myös vastata kysymykseen ”mitä”.

Järvinen ja Järvinen (2000, 59) näkevät, että tapaustutkimusta voidaan käyttää kokeenomaisesti, ja soveltaa silloin kokeellisen tutkimuksen ohjeita. Yhdellä tai muutamalla tapauksella voidaan kuvata jotakin teoriaa ja käsitejoukkoa paremmin kuin määritelmillä. Usein tapaustutkimusta käytetään apuna luomaan uutta teoriaa luokittelemalla tai vertailemalla saatuja havaintoja. Cunningham (1997) mainitsee myös selittävän ja kuvailevan tapaustutkimuksen, joiden avulla tapaustutkimusta voidaan käyttää lisäämään ymmärrystä tutkimusalueesta ja selittämään havaintoja.

Selittävä tapaustutkimus on tosiasioden kirjaamisen metodi, jolloin tutkijat voivat yksityiskohtien ja tietyn näkökulman kautta antaa oman selityksensä

tapahtumille. Selittävässä metodissa tutkija esittelee vain selitystä tukevaa informaatiota kuten tekstikatkelmia, esimerkkejä tai havaintoja. Tulkitseva metodi on vähemmän täsmällinen ja enemmän provokatiivinen, ja se antaa esimerkkejä tai kuvauksia uusista ideoista tai lähestymistavoista. Selittävän ja tulkitsevan tapaustutkimuksen metodin avulla keskusyrityksen liiketoimintamallia voidaan peilata todellisuuteen (selittävä metodi) sekä laajentaa mallia nostamalla esiin yksityiskohtia aineiston pohjalta (tulkitseva metodi).

4.3 Tutkimusprosessi

Tutkimus aloitettiin joulukuussa 2004 tutkimuksen suunnittelulla. Tällöin aihetta rajattiin voimakkaasti ja määriteltiin myös tutkimusongelma. Tutkimusmetodiksi mietittiin joko laadullista teoriaa testaavaa tapaustutkimusta tai tilastollista lomaketutkimusta. Kun aihe, tutkimusongelma ja rajaus oli alustavasti selvitetty, voitiin työtä jatkaa kirjallisuuskatsaukseen. Kirjallisuuskatsaus ja keskusyrityksen liiketoimintamalli (luvut 2 ja 3) kirjoitettiin vuoden 2005 aikana.

Tutkimuksen empiirisen osan valmistelut aloitettiin joulukuussa 2005. Kehitettyä liiketoimintamallia sekä Koiviston ja Mikkolan (2002) aikaisempaa tutkimusta hyödyntämällä tunnistettiin verkostojen keskusyrityksiä mahdollisiksi tutkimuskohteiksi. Potentiaalisin yrityksiin otettiin yhteyttä vuoden 2006 alussa. Tutkimuskohteeksi valikoitui Sandvik Tamrock Oy Tampereelta, koska yrityksellä tiedettiin olevan kyky johtaa liiketoimintaverkostoa keskusyrityksen roolissa. Lisäksi yritystä oli tutkittu aikaisemminkin esimerkiksi Tampereen Teknillisen Yliopiston ja Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen toimesta.

Sandvik Tamrock Oy kuuluu kansainväliseen konepajayritykseen, Sandvik Mining and Constructioniin. Yrityksen asiakkaita ovat kaivokset ja suuret rakennusurakoitsijat, ja sen osaamista ovat erityisesti liikkuvat työkoneet. Sandvik Tamrockin liikevaihto on noin 200 miljoonaa euroa ja henkilöstöä sillä on 750. Yritys on nykyiseltä nimeltään SMC Oy Tampere, mutta tässä tutkielmassa siitä käytetään vielä nimeä Tamrock.

Tiedonkeruu aloitettiin luomalla liiketoimintamallin pohjalta haastattelurunko (LIITE 2). Tätä runkoa käytettiin Tamrockin edustajan haastattelussa 30.1.2006. Helmi—Huhtikuussa 2006 aineisto koottiin yhdeksi kokonaisuudeksi, ja ensimmäiset tulokset tapaustutkimuksesta saatiin tuotettua (luku 5). Lisäksi tapaustutkimuksen tuloksia tulkittiin tarkemmin mallin laajentamiseksi ja uusien näkökulmien löytämiseksi (luku 6). Toukokuussa 2006 tutkimuksen tulokset kirjoitettiin auki yhteenvedoksi sekä kirjoitettiin luvut Johdanto ja Johtopäätökset.

4.4 Tiedonkeruu

Tiedonkeruun tavoitteena oli haastatella 2–3 yrityksen työntekijää. Paras ja kattavin kuva Tamrockin toiminnasta keskusyrityksenä olisi saatu haastatteleamalla kaikkia Snown ja ym. (1992) kuvaamien välittäjätyyppien edustajia. Koska Tamrock ei ole tutkimuksen toimeksiantaja, mahdollisuus haastatella useampaa henkilöä oli käytännön syistä rajallinen. Yhden haastattelun avulla kuitenkin voitaneen saada kuva Tamrockin roolista keskusyrityksenä ja sen käyttämistä verkoston kehittämis- ja hallinnointimenetelmistä. Tutkimuksessa haastateltiin verkoston tuottavuuden kehittämisestä vastaavaa insinööriä, koska tuottavuus ja kustannuslaskenta liittyvät olennaisesti Tamrockin yritysverkoston kehittämiseen ja hallintaan. Koska haastateltava on työskennellyt pitkään samojen toimittajien kanssa

yhteistyötä kehittäen ja valvoen, hänet voitaneen nähdä Snown ym. (1992) mallin Huolenpitäjänä.

Tapaustutkimuksen yhtenä etuna on mahdollisuus käyttää hyvin erilaista materiaalia samasta tutkimuskohteesta (Järvinen ja Järvinen 2000, 25). Laajentamalla tiedonkeruumenetelmien käyttöä saadaan esiin laajempia näkökulmia ja voidaan lisätä tutkimuksen luotettavuutta (Hirsjärvi ja Hurme 2000, 38). Tässä tutkimuksessa tietoa tutkimuskohteesta kerättiin pääasiassa haastattelun avulla. Lisämateriaalina käytettiin yrityksen Internet-sivustoja ja haastateltavan omaa esitysmateriaalia ”Yritysverkostot – Yhteistyön maksimoinnista sen optimointiin” (Pentti Enlund. Toimittaja-arvioinnit ja kumppanuudet. Laatukeskus, Helsinki 24.10.2005).

Aikaisempaa Koiviston ja Mikkolan (2002) tutkimusta Tamrockin verkostosta ja kehittämishankkeista käytettiin yrityksen verkostoon ja toimintaan perehtymisessä. Lisäksi se antoi kuvan siitä, miten Tamrock ja verkosto ovat kehittyneet nykyiseen muotoonsa. Tätä materiaalia ei haluttu kuitenkaan käyttää tutkimusaineistona, koska tapaustutkimusta haluttiin peilata suoraan luotuun keskusyrityksen liiketoimintamalliin. Aikaisempi tutkimus on kuitenkin lisännyt ymmärrystä Tamrockin verkostosta, ja sitä on käytetty myöhemmin pohdinnan tukena luvussa 6.

Keskusyrityksen liiketoimintamalli sisältää muutamia aihe-alueita tai teemoja, jolloin tiedonkeruu tapahtui teemoihin perustuvalla puolistrukturoiduilla haastattelulla. Lisäksi puolistrukturoidun haastattelun avulla oletettiin saatavan rikkaampaa materiaalia aiheesta, josta tutkimusta oli sangen vähän ja tutkijan oma ymmärrys aiheesta vielä rajallinen. Tällaista puolistrukturoitua haastattelua Hirsjärvi ja Hurme (2000, 47) kutsuvat teemahaastatteluksi. Teemahaastattelua varten luotiin niin kutsuttu haastattelurunko, joka sisälsi liiketoimintamallin olettamuksista ja väittämistä muotoiltuja haastatteluteemoja ja -kysymyksiä. Haastattelija muotoili tarkemmat kysymykset teemojen ja

haastattelurungon pohjalta haastattelutilanteessa. Runkoa käytettiin myös tarkastuslistana, jotta kaikki liiketoimintamallin osa-alueet ja teemat olisivat edustettuna kerätyssä materiaalissa. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 48) mukaan teemahaastattelussa onkin olennaista, että yksittäisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa.

Haastattelun jälkeisinä päivinä haastattelunauha litteroitiin 22-sivuiseksi yleiskieliseksi tekstiksi. Tämän jälkeen aineistoa analysoitiin Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 143-146) esittelemän lähestymistavan mukaisesti. Aineisto luettiin läpi useaan kertaan, ja pyrittiin löytämään yhteyksiä aineiston sisältä. Seuraavaksi aineisto järjesteltiin uudelleen pienempiin osiin keskusyrityksen liiketoimintamallin mukaisesti. Erityistä huomiota kiinnitettiin keskusyrityksen liiketoimintamallissa esitettyjen väitteiden ja aineiston välisten yhteyksien etsimiseen.

5 TAPAUSTUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa esitellään Tamrockin tapaustutkimuksen tulokset keskusyrityksen liiketoimintamallin osa-alueiden mukaan jaoteltuina.

5.1 Liiketoiminnan rakenteet

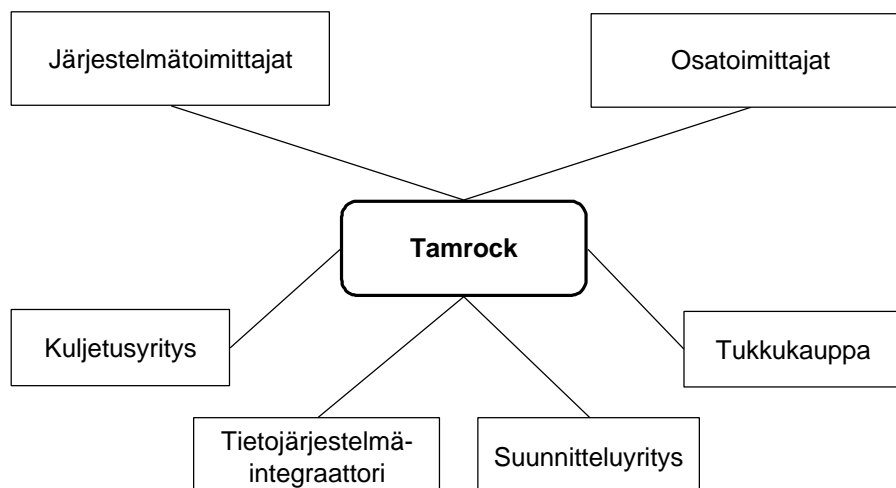
5.1.1 Verkoston toimijat ja osapuolet

Yrityksen ympärille Pirkanmaalle on muodostunut konepaja- ja metalliteollisuuden keskittymä. Lähes kaikki Tamrockin tärkeimmät toimittajat ja toimituskumppanit sijaitsevat 200 kilometrin säteen sisällä sen toimipaikasta. Suoria toimittajia Tamrockilla on yhteensä 150 jakautuen usealle eri tasolle.

Tamrockin toimitusverkosto on hierarkkinen käsittäen useita eri tasoisia toimittajia. Ensimmäiseen tasoon kuuluu järjestelmätoimittajia, osatoimittajia ja palveluyrityksiä - yhteensä 10–15 yritystä (KUVIO 4). Järjestelmätoimittajat (systeemittoimittajat) toimittavat valmiita järjestelmiä suoraan Tamrockin tuotantolinjalle. Osatoimittajat (alihankkijat) tuottavat komponentteja ja kokoonpanoja varastoon. Riippuen tuotteesta saman toimittajan rooli voi vaihdella järjestelmien toimituksista osien ja komponenttien tuotantoon.

Meillä on sellaisia isoja ykkösketjun toimittajia, jonka alla on useita kakkosketjun toimittajia. [...] Todellisuudessa (toimittajien) määrä mentäessä kakkos- ja kolmosketjuun on moninkertainen.

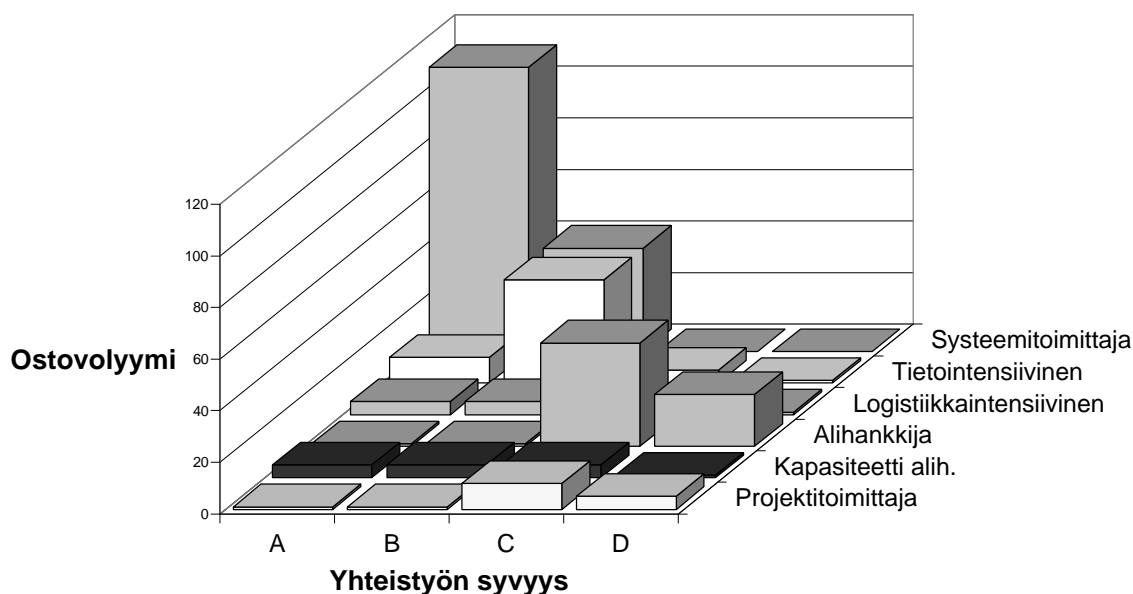
Jos mennään ykkösketjuun niin toimittajia on vain vajaa kymmenen joiden kanssa tehdään systemaattista kehitysyhteistyötä. Ne eivät ole meille komponenttitoimittajia vaan ne kaikki ovat järjestelmätoimittajia.



KUVIO 4 Tamrockin ensimmäisen tason verkosto

Lisäksi joukko tieto- ja logistiikkaintensiivisiä palveluyrityksiä tarjoaa esimerkiksi suunnittelu- ja asiantuntijapalveluita sekä valmiita ratkaisuja suunnitelmien toteuttamiseksi. Nämä yritykset eivät päätoimisesti harjoita tuotanto- tai kokoonpanotoimintaa, vaan tarjoavat suunnittelua, tietämystä ja komponentteja valmistukseen. Lisäksi Tamrockin ulkoistama kuljetusyhtiö siirtää kokoonpanot ja komponentit ensimmäisen tason toimittajilta yrityksen tuotantolinjalle, sekä kuljettaa keskeneräisiä kokoonpanoja toimittajien välillä. Tietojärjestelmäintegraattori tarjoaa EDI-sanomanvälityspalveluita Tamrockin ja näiden ensimmäisen tason toimittajien välillä.

Tamrock jaottelee toimittajat luokkiin ostovolyymien ja yhteistyön syvyyden mukaan (KUVIO 5). Esimerkkikuvio havainnollistaa, kuinka Tamrockin ostojen volyyymi on jakautunut erityyppisten toimittajien kesken. Näin ollen systeemi- eli järjestelmätoimittajat kuuluisivat syvimmän yhteistyön A-luokkaan, ”ykkösketjuun”, kun tieto- ja logistiikkaintensiiviset palveluyritykset (kuljetusyritys, tietojärjestelmäintegraattori, suunnittelu yritys, tukkukauppa) ovat pääosin seuraavassa B-luokassa.



KUVIO 5 Esimerkki Tamrockin toimittajaluokituksesta

5.1.2 Verkoston liiketoiminnan ja yhteistyön muodot

Tamrockin toimitusverkoston yhteistyö järjestelmätoimittajien kanssa ulottuu normaalista alihankinta- ja tuotantotoiminnasta yhteisiin tuotekehityshankkeisiin ja verkoston toiminnan kehittämiseen.

Jotta verkosto saavuttaisi tuotteilleen kilpailukykyisen kustannustason, ja asiakas olisi valmis maksamaan tuotteesta pyydetyn hinnan, toimittajat otetaan mukaan yhteisiin tuotekehitysprojekteihin varhaisessa vaiheessa. Tuotekehitysprojektit hyödyntävät vahvasti strategisen kustannustenhallinnan työkaluja esimerkiksi määrittelemällä tuotteelle tavoitekustannus (engl. target cost). Tavoitekustannus käsittää ne kustannukset, jotka tuotteelle voidaan sallia ja silti saavuttaa haluttu katetaso. Jotta tavoitekustannukseen päästäisiin, toimittajat osallistuvat tuotteen tai kokoonpanojen suunnitteluun ja kustannusten määrittelyyn.

Meillä on gäppi [ero, engl. gap] asiakkaan ja meidän tavoitehintojen välillä. Tätä gäppiä aletaan sitten hieromaan, sillä yksikään toimittaja ei halua tai pysty pudottamaan hintoja 10–15 %. Pitää olla jotain fiksumpaa käyttöön, ja sen työkalun nimi on Value Engineering/Value Analysis eli VA/VE.

Verkoston toiminnan kehittämisessä Tamrock käyttää sekä kahdenkeskisiä että monenkeskisiä hankkeita. Kahdenkeskisessä niin sanotussa Value Analysis/Value Engineering (VA/VE) -toiminnassa Tamrock ja ensimmäisen tason järjestelmätoimittajat kehittävät jatkuvasti toimintaa valituilla osa-alueilla kuten esimerkiksi laatu, toimitukset tai kustannukset.

Me kutsumme sitä [kahdenkeskeistä kehittämistä] tällaiseksi kymmenen asteen menetelmäksi, jossa ensimmäisenä luodaan jatkuvan toiminnan parantamisen organisaatio yritykseen eli se on ammattimaista hommaa. Sen jälkeen siinä on nämä seuraavat kymmenen askelta, jotka toistetaan sen mukaan kun tulee joku käsiteltävä aihe joka liittyy laatuun, kustannuksiin tai toimituksiin.

Jos laatu- tai toimitusongelmia ilmenee, Tamrock perustaa toimittajan henkilöstön kanssa niin sanotun Grandfather (suom. isoisä) -ryhmän ratkomaan kulloisenkin ongelman syytä.

Jos syntyy poikkeamia mittareihin, [...] me perustetaan tiimi tämän toimittajan kanssa, joka sitten katsoo mistä ne [ongelmat] johtuvat ja mitä tehdään.

Kaikki aiheet mitä tiimi käsittelee tehdään tällä systemaattisella kymmenen askeleen menetelmällä. Eli periaatteessa menetelmä on Demingin ympyrä, jota pyöritetään uudelleen ja uudelleen. Se ratkaisee ongelman juurisyitä myöten ettei ongelma enää toistu. Ongelma voi olla toimitusvarmuuteen tai laatuun liittyvä asia, tai että kustannukset ovat karanneet käsistä.

Peruseriaate on kuitenkin, että me olemme toimittajan kanssa samassa veneessä. Jos veneessä on reikä, ja toimittajapuoli huutaa että reikä ei ole

ainakaan meidän puolellamme, koko vene menee pohjaan asti ja kilpailijat syövät meidät.

Toinen toimittajien osaamisen ja kyvykkyyksien kehittämiseen tähtäävä hanke, monenkeskinen verkoston kehittämisen malli, luotiin kehityshankkeissa yhdessä alan tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen (mm. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus ja Tampereen Teknillinen Yliopisto) kanssa. Tamrock ja ensimmäisen ketjun toimittajat ovat esimerkiksi kehittäneet yhteishankintojen mallin, jonka avulla verkosto voi hyödyntää yhdistettyä ostovoimaansa ja laskea samalla materiaalikustannuksia kaikille yhteisissä komponenteissa kuten maaleissa tai liittimissä. Lisäksi monenkeskinen kehittäminen on luonut suhteita ensimmäisen tason toimittajien välillä ja lisännyt niiden keskinäistä liiketoimintaa ja luottamusta.

Tamrockilla on olennainen rooli yhteistyön alullepanijana ja koordinoijana. Vaikka järjestelmätoimittajilla on liiketoimintaa keskenään, verkoston kehittämissyhteistyö on riippuvainen Tamrockin aloitteista ja panostuksista. Aikaisemmissa kehityshankkeissa luotiin Tamrockin ja toimittajien yhteinen foorumi, verkostopäivät, jotka kuitenkin ovat korvautuneet tuotekehitysprojektien ympärillä tapahtuvalla yhteistyöllä.

Niitä [verkostopäiviä] oli aluksi, mutta me ollaan korvattu [...] että meillä on tuotekehitysprojekti, joihin me otetaan toimittajia mukaan. Se on tavallaan niin kuin yhden projektin verkostopäivä.

Mutta se verkostopäivä on korvautunut näillä projekteilla, mitkä otetaan sitten verkostona mukaan. Se on tavallaan se verkostopäivä, mutta se ei ole yksi tai kaksi vaan monta kertaa.

5.1.3 Keskusyrittäjien ja muiden toimijoiden sijoittuminen verkostossa

Tamrock on sijoittunut keskeisesti verkostonsa arvo- ja informaatiovirtoihin nähden. Tamrockin tuotteiden jalostusarvosta noin 75 % ostetaan ulkoa, joten toimittajat näyttelevät hyvin tärkeää roolia verkoston arvontuotannossa. Yhdistämällä verkostonsa arvovirtoja, Tamrock on kyvykäs tuottamaan markkinoiden loppuasiakkaille sekä yksittäisiä laitteita että myös kokonaisratkaisuja.

Valtaosaltaan me toimitetaan yksittäisiä laitteita, mutta me myös toimitamme kokonaisia järjestelmiä. Perinteinen business on, että toimitetaan yksittäisiä laitteita. Seuraava taso, että on isoja maailmanlaajuisia yrityksiä jotka haluaa ostaa samalta toimittajalta erilaisia laitteita. Kolmantena on meidän lippulaiva niin sanottu Auto Mine, joka on robotisoitu ja täysin automatisoitu malminkuljetusjärjestelmä. Se on se järjestelmä mitä me toimitetaan. (Haastateltava)

Tamrockin kyky tuottaa luotettavasti markkinoiden haluamaa laatua ajallaan markkinoiden edellyttämällä kustannuksilla ja asiakkaan odotukset ylittävällä palvelulla riippuvat toimittajaverkon kyvykkyydestä – me olemme yhtä hyviä kuin heikoin lenkki. (Yritysverkostot – Yhteistyön maksimoinnista sen optimointiin).

Tamrock ei pyri rakentamaan verkostonsa toimintaa sen suuren neuvotteluvoiman ja toimittajien riippuvuuden varaan. Yrityksen tavoitteena on, että sen osuus toimittajan liikevaihdosta ei ylittäisi 30–40 prosenttia. Muussa tapauksessa toimittaja tulee liian riippuvaiseksi Tamrockin liiketoiminnasta, ja mahdollisen laskusuhdanteen aikana toimittaja voi joutua taloudellisiin vaikeuksiin. Vastaavasti Tamrock ei tule liian riippuvaiseksi yhden tai kahden toimittajan resursseista. Lisätäkseen liiketoimintaa Tamrockin kanssa on toimittajan kasvettava muiden asiakkaiden suuntaan.

Meillä on sellainen tavoite - varsinkin nyt kun tuli tämä globaali hankinta joka on vielä tarkempi – että Tamrockin osuus toimittajan liikevaihdosta ei saa mennä yli 30 prosentin. Nyt on kolmas vuosi peräkkäin hirvittävä nousukausi menossa mutta tiedetään pomminvarmasti että laskukausikin tulee. Silloin kun meillä putoaa tuotanto, niin sillä [toimittajalla] menee bisnes kokonaisuudessaan. Se kaatuu eikä pysty toimittamaan. Saadakseen lisää bisnestä Tamrockista – mikä on mahdollista varsinkin nyt kun on monta tehdasta – sen pitää hankkia muita asiakkaita eli se pakotetaan kasvuun.

5.1.4 Verkoston liiketoiminnan toteuttaminen

Verkoston yhteinen strategia ja tavoitteet ohjaavat verkoston toimintaa. Tamrockin verkostostrategian yhtenä pääkohtana on jatkuvasti parantaa verkoston kustannustehokkuutta kilpailukyvyn säilyttämiseksi. Verkostostrategiaan on kirjattu konkreettinen kahden prosentin vuosittainen vähennys tavoitekustannuksissa, jonka mukaan verkoston ja toimittajien tavoitekustannukset vähenevät olemassa olevien tuotteiden osalta kaksi prosenttia vuodessa. Kustannustehokkuutta pyritään parantamaan edellä mainituilla kahden- ja monenkeskisellä yhteistyöllä.

Varsinainen yhteistyö vaatii verkostolta kuitenkin olemassa olevia prosesseja ja työkaluja verkoston toiminnan kontrolloimiseksi ja kehittämiseksi. Tähän Tamrock käyttää erityisesti kustannusinformaatiota ja kustannuslaskentaa.

Toimittajaverkon rakentaminen on pitkäjänteinen tehtävä, missä rakentajaorganisaation on hankittava ensin valmiudet rakennustyön toteuttamiseen ja sen jälkeen edettävä järjestelmällisesti ja määrätietoisesti kohti päämäärää, parempaa kustannusten hallintaa.

Tavoitteena pitää olla viimekädessä verkoston kyky tuottaa tuotteita ja palveluita hintaan minkä asiakas on valmis maksamaan. Saavuttaakseen tämän, yrityksen on kehitettävä tehokas kustannustenhallintajärjestelmä.

Toimittajaverkoston kustannustenhallintaprosessi on systemaattinen ja koordinoitu lähestymistapa yritysten välisten toimintojen optimointiin, jotta

verkoston kokonaiskustannukset alenevat. (Yritysverkostot – Yhteistyön maksimoinnista sen optimointiin)

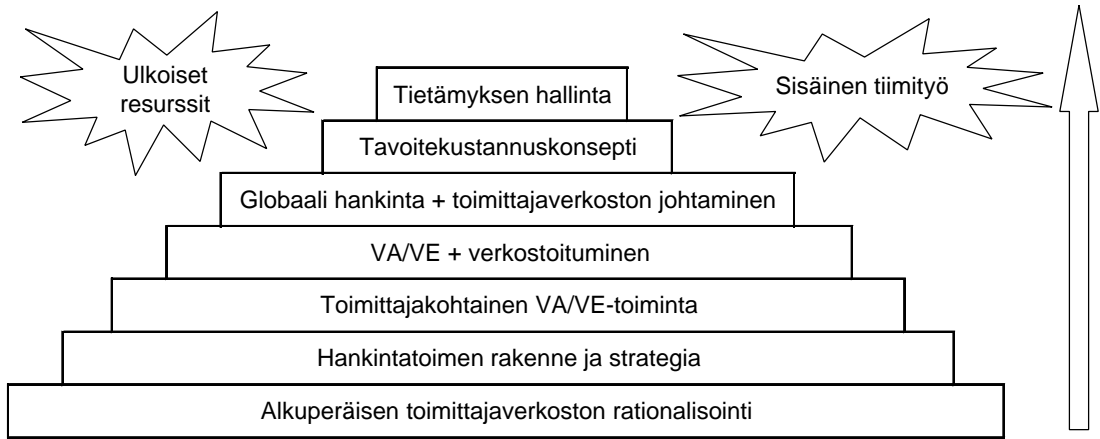
5.2 Liiketoiminnan sisältö

5.2.1 Tuotteet ja palvelut

Tamrock Sandvik konsernin tuotteita ovat maanalaiset ja -päälliset kaivostyökoneet ja rakennusteollisuuden koneet. Konserni on juuri organisoitumassa uudelleen näiden tuotteiden ja asiakassegmenttien ympärille.

5.2.2 Tarvittavat kyvykkyudet ja resurssit liiketoiminnan toteuttamiseksi

Tamrock luopui 1990-luvulla osasta toiminnoistaan ulkoistaen ne toimittajaverkostolle. Tilalle yritys on kehittänyt verkoston johtamisen osaamisen, jossa se pyrkii tietoisesti kehittymään kohti strategisen osaamisen verkoston johtamista (KUVIO 6). Tällä hetkellä yritys kehittää ja jalkauttaa strategisen kustannustenhallinnan (tavoitekustannus ja kustannuslaskenta) menetelmiä verkostossa parantaakseen verkoston kustannustehokkuutta.



KUVIO 6 Strategisen osaamisen verkosto

Tamrock edellyttää verkoston toimittajien ylläpitävän itse ydinosamistaan ja esimerkiksi tutustuvan uusiin innovaatioihin ja teknologioihin oma-aloitteisesti.

Yleisperiaate on meillä se että verkostoyritykset joutuu omasta kompetenssistaan pitämään itse huolta tutkimalla millaista teknologiaa on saatavilla. Yhtenä toimittajan valintakriteerinä meillä on alan viimeisimmän teknologian hankkiminen ja ylläpitäminen. Vastuu kuuluu toimittajalle. Eli toimittaja on itse vastuussa oman alan teknologian seuraamisesta plus sitten koneiden hankinnasta, koska me ei olla sen alan asiantuntijoita joten meillä ei voi olla sitä vastuuta.

Ne toimittajat, jotka eivät kehitä tuotannollisia tai teknologisia kyvykkyyksiään, menettävät osan liiketoiminnasta tulevaisuudessa.

Tuli uusi teknologia Japanista millä tehdään katteita traktoreihin tänä päivänä. Uusi teknologia pudotti kymmeniä prosentteja katteiden hintoja siitä mitä me tänä päivänä maksetaan. Uusi teknologia mahdollistaa 3D-muodot eli pyöreät pinnat nopeammin, halvemmin ja täsmällisemmin.

[...] Ei käynyt. että olemassa oleva toimittaja olisi hankkinut sellaisen teknologian. Toinen toimittaja hankki. Ja mehän vietiin sinne seuraavan

sukupolven katteet. Se [alkuperäinen] toimittaja toimittaa paljon muutakin, ja se jatkaa edelleen meidän toimittajana. Sen osuuden se menetti, koska se oli pudonnut siitä keltasta miten teknologia kehittyy.

Kahdenkeskeiseen VA/VE -toimintaan liittyy myös toimittajien tekemät aloitteet laadun ja toimitusvarmuuden parantamiseksi ja kustannusten pienentämiseksi. Vaikka Tamrock ei vastaakaan toimittajiensa kyvykkyyden kehittämisestä, se voi investoida selviä kustannushyötyjä tuottaviin aloitteisiin. Lisäksi aikaisemmissa kehityshankkeissa verkoston yrityksiä koulutettiin paljon esimerkiksi kustannustietoisuudesta tai yhteisistä tuotekehitysprosesseista (katso Koivisto ja Mikkola 2002)

Meillä on toimittajan aloitejärjestelmä olemassa. Toimittaja voi tehdä meille aloitteita. Se on systemaattinen järjestelmä. Jos aloite on houkutteleva, joka pudottaa meidän tuotteiden kustannuksia eli antaa säästöä, me voidaan osallistua siihen antamalla rahaa siihen toimittajan vaikkapa uuden koneen hankintaan jos sen seurauksena meidän tuotteiden kustannukset laskee.

5.3 Liiketoiminnan hallinnointi

5.3.1 Verkoston materiaali-, informaatio- ja arvovirtojen hallinnointi

Koska Tamrock on sijoittunut keskeisesti verkostossa, se voi hallita toimittajien ja asiakkaiden välisiä informaatiovirtoja. Asiakasrajapinnasta tuleva informaatio markkinoista, tuotteista ja innovaatioista suodattuu suureksi osaksi Tamrockin lävitse. Toimittajilla ei ole suoria suhteita verkoston asiakkaisiin.

Tamrock koordinoi tilaus-toimitusverkostoaan tietojärjestelmien avulla. Yrityksen ja suurimpien järjestelmätoimittajien toiminnanohjausjärjestelmät on yhdistetty verkoston tietojärjestelmäintegraattorin ratkaisulla. Tilaus-

toimitusprosessi tehostuu kun manuaalinen työ vähenee, ja esimerkiksi Tamrockin ostotilaukset muuttuvat suoraan järjestelmätoimittajan työmääräyksiksi. Toimittajat, joilla ei ole sopivaa toiminnanohjausjärjestelmää, käyttävät palveluyrityksen web-pohjaista ratkaisua Tamrockin tilausten käsittelyyn ja laskutukseen.

Muun informaation ja dokumenttien jakamiseen verkostossa Tamrock käyttää Extranet-ratkaisua. Palvelussa Tamrock jakaa toimittaja-arvioiden tuloksia, kysyntäennusteita, reklamaatioita ja erilaisia raportteja. Käytetyin palvelu ovat 6 kuukauden kysyntäennusteet, joiden avulla toimittajat suunnittelevat ja ohjaavat tuotantoaan. Toimittajat puolestaan vastaavat reklamaatioihin palvelun kautta ja voivat myös tehdä ehdotuksia tilaus-toimitusketjun tehokkuutta parantavista toimista.

5.3.2 Kannustimet yhteiseen liiketoimintaan

Aikaisemmat kehittämishankkeet ovat kasvattaneet verkoston toimijoiden keskinäistä liikevaihtoa ja luottamusta. Luottamus esimerkiksi näkyy Tamrockin ja ensimmäisen ketjun toimittajan kustannuslaskennan avoimuutena. Tamrockilla ja toimittajalla on pääsy toistensa kustannuslaskelmiin. Näin ne voivat luottaa ettei kumpikaan pyri saavuttamaan suurempaa katetta toisen kustannuksella. Molempien osapuolien katetta voidaan lisätä vain vähentämällä kustannuksia.

Esimerkiksi me heitämme jonkin teräsrakenteen pois, ja otamme vaikkapa jonkun toisen alihankkijan teräsrakenteen tilalle kun siitä saa paremman katteen. [Kuitenkin] poisheitettävä teräsrakenne on sen takia halpa, kun prosesseista on eliminoitu tuhlausta ja se on saatu virtaviivaistettua. Siihen menee vähän aikaa. Tällöin toimittaja ei tee tappiota, mutta ei myöskään mitään kohtuuttoman hyvää katetta. Me ei myöskään makseta siitä.

Toisin sanoen järjestelmätoimittajat pääsevät katteille vain jatkuvalla prosessien kehittämisellä ja tehostamisella. Toisaalta Tamrock ja toimittaja voivat avoimen kustannuslaskennan avulla varmistaa liiketoiminnan olevan kannattavaa kummallekin osapuolelle.

Liiketoiminnassa Tamrock käyttää niin sanottuja valmiita sopimuspohjia. Sopimukset koostuvat kiinteästä ja muuttuvasta osasta. Kiinteä osa kuvaa osapuolten velvollisuudet ja yleiset sopimusehdot. Muuttuva osa taas puolestaan sovitaan säännöllisesti esimerkiksi vuosittain ja sisältää vaihdettavien tuotteiden määrät ja hinnat.

Ideana on että sopimustekstiä ei neuvotella vuosittain. Kun sopimusneuvottelut tulevat, neuvotellaan liitteistä. Se muodostaa neuvotteluprosessin kevyemmäksi ja on helpompi valmistautua kuin että kaivetaan 40 sivua. Jos otetaan se koko kauhea pinkka, ja aletaan selaila niitä sivuja, siinä ei riitä kenenkään aika. Otetaan mieluummin ykköslite, tai mikä liite hyvänsä sieltä, ja puhutaan siitä tai joistain tietyistä liitteistä.

Sopimukset eivät kuitenkaan suojaa täysin opportunisteilta. Ajoittain Tamrockin ja toimittajien välillä esiintyykin konflikteja, joissa luottamusta ja suhteen ilmapiiriä koetellaan. Eräs viimeaikainen konflikti liittyy strategisen tietämyksen ja osaamisen mahdolliseen joutumiseen kilpailijoiden käyttöön. Suuri konepajayritys osti Tamrockin pitkäaikaisen ensimmäisen ketjun toimittajan. Toimittaja ja Tamrock ovat viimeisen 10 vuoden aikana kehittäneet työkoneen erääseen järjestelmään liittyvää teknologiaa, joka on muodostunut toimittajan erityisosaamiseksi. Uusi omistaja haluaisi toimittajan laajentavan liiketoimintaansa Tamrockin suoriin kilpailijoihin. Tällä teknologialla on hyvin tärkeä rooli Tamrockin tuotteiden erottumisessa markkinoilla. Tamrock on huolestunut pitkäaikaisen kehittämisen ja yhteistyön tuloksena syntyneen

tietämyksen siirtyvän nyt myös sen suoran kilpailijan tuotteisiin. Tämä on aiheuttanut konfliktin toimittajasuhteeseen.

6 TAPAUSTUTKIMUKSEN TULOSTEN POHDINTAA

Luku 6 jatkaa tapaustutkimusten tulosten tulkintaa enemmän Tamrockin ja liikkeenjohdon näkökulmasta noudattaen keskusyrityksen liiketoimintamallin rakennetta. Luku nostaa esiin aihe-alueita, jotka vaativat lisää pohdintaa ja osaltaan tarkentavat keskusyrityksen liiketoimintamallia. Varsinaiset tapaustutkimuksen tulokset keskusyrityksen liiketoimintamallille on kuvattu luvussa 7 Johtopäätökset.

6.1 Liiketoiminnan rakenteet

Tamrock on selvästi sisäistänyt roolinsa liiketoimintaverkostonsa keskusyrityksenä. Se on luonut liiketoimintaverkoston, jossa keskusyritys ja toimittajat ovat sitoutuneet yhteistyöhön. Lisäksi Tamrockilla on ymmärrys verkoston toimittajien hierarkiasta ja yrityksen ympärille rakentuneesta ”ekosysteemistä”. Keskusyritykselle on tärkeää tunnistaa ja tuntea verkostonsa eri tasot, ja nähdä oma roolinsa siinä. Yhtäältä on tärkeää, että verkoston muut toimijat tunnistavat keskusyrityksen aseman ja suostuvat yhteistyöhön.

Keskusyrityksen on koordinoitava verkoston toimintoja entistä tehokkaammin, koska suuri osa lopputuotteiden arvontuotannosta tapahtuu verkostossa – esimerkiksi Tamrockin toimittajaverkoston jalostusarvo lopputuotteista on 75 prosenttia. Keskusyritys tukee koordinoitua tarjoamalla verkostolle tehokkaan infrastruktuurin informaation välittämiseksi. Tamrock ja toimittajat ovatkin integroineet yritysten toiminnanohjausjärjestelmät tehostamaan informaation virtaamista tilaus-toimitusketjussa. Lisäksi Tamrockin verkostossa on tietämyksen ja dokumenttien jakamiseen tarkoitettu verkkopohjainen ratkaisu.

6.2 Liiketoiminnan logiikka

6.2.1 Verkosto yksi kilpailuyksikkö

On tärkeää, että verkoston toimijat ymmärtävät olevansa yksi kilpailuyksikkö, joka pyrkii maksimoimaan kokonaisyötyä osaoptimoinnin sijaan. Tamrockin tapauksessa strateginen verkoston kustannustenhallinta ja kahdenkeskinen yhteistyö ovat hyviä tapoja lähteä hakemaan yhteisiä konkreettisia hyötyjä. Yritys vaikuttaa kuitenkin keskittyneen lähinnä kustannustehokkuuden lisäämiseen verkostossa, ja sitä kautta kilpailuedun saavuttamiseen muihin kilpaileviin verkostoihin nähden. Toimittajat voitaisiin nähdä enemmän myös uusien innovaatioiden lähteinä ja arvokasta erityisosaamista ja tietämystä omaavina toimijoina. Esimerkiksi Powel, Koput ja Smith-Doerr (1996) huomasivat bioteknologia-alan patenttihakemuksia tutkimalla, että saman patenttihakemuksen laatijat eivät työskennelleet yhdessä organisaatiossa vaan tekijät tulivat eri yliopistoista, yrityksistä tai tutkimuslaitoksista. Patenttihakemusta käytetään useissa tutkimuksissa mittaamaan innovaatioiden määrää tai tietämyksen siirtymistä verkostossa. Powel ym. (1996) ehdottavatkin, että innovaation lähde bioteknologia-alalla ei olisi yksittäisissä yrityksissä vaan verkostossa, ja näin ollen yritykset jotka eivät pääse osallisiksi näihin oppimisverkostoihin eivät saavuttaisi kilpailuetua. Lisäämällä yhteisiä tuotekehitysprojekteja ja toimittajien välistä yhteistyötä Tamrock voisi mahdollisesti parantaa toimittajiensa kykyä omaksua uutta tietämystä nopeammin tai tuottaa tehokkaammin uusia innovaatioita.

6.2.2 Verkoston kehittäminen ja hallinnointi

Vaikka Tamrock jättää ydinosaamisen kehittämisen toimittajien vastuulle, voitaisiin verkostossa sijaitsevaa tietämystä hyödyntää esimerkiksi toimittajien välisessä yhteistyössä muun muassa toimittajayhteisön muodossa. Yhteisössä

toimittajien olisi mahdollista jakaa tietämystä toistensa kanssa esimerkiksi tuotantoa tehostavista ratkaisuista tai uusista teknologioista. Toimittajien välistä yhteistyötä on kokeiltu Tamrockin verkostossa aikaisemmin kehityshankkeen yhteydessä, mutta silloin toimittajat eivät nähneet säännöllistä yhteistyötä tarpeelliseksi (Lehtinen 2002, 183). Kuitenkin toimittajat totesivat avoimuuden muita kohtaan kasvaneen ja tietotaidon vaihdon parantuneen sekä luoneen mahdollisuuden toimittajille tärkeiden asioiden läpikäymiseen (Lehtinen 2002, 183). Toimittajayhteisö toivoi lisäksi Tamrockin suurempaa vetovastuuta yhteisössä.

Toimittajayhteisöllä tulee kuitenkin olla tavoite jonka puolesta toimia. Toimittajien on saatava myös jäsenyydestään jotakin hyötyä. Tässä tapauksessa yhteisön tavoite voisi olla kasvattaa Tamrockille myytävien tuotteiden katetta yhteisellä jatkuvalla prosessien kehittämällä tai vaikkapa yhteisellä tutkimustoiminnalla. Keskusyritys voisi puolestaan tehdä aloitteen toiminnalle, luoda sille puitteet ja varmistaa, että toimittajat hyötyisivät omasta aktiivisuudestaan esimerkiksi suurempina katteina. Jos toimittajien saavuttamat paremmat katteet leikataan pois seuraavassa tavoitekustannushinnoittelussa kahden prosentin vuosittaisten alenevien kustannusten lisäksi, toimittajat eivät todennäköisesti olisi valmiita toimittajayhteistyöhön hyötyjen ja tuottojen jäädessä pieniksi. Keskusyritys hyötyisi toimittajien kasvaneesta osaamisesta parempina tuotteina tai uusina innovaatioina, ja sen olisi lisäksi helpompaa siirtää omaa tietämystään ja koulutustaan yhteisön jäsenille, koska tarvittavat yhteydet ja kanavat olisivat silloin jo olemassa.

Dyer ja Nobeoka (2000) ovat tunnistaneet kolme ongelmaa tietämysverkoston toiminnalle. Nämä Toyotan kohtaamat ongelmat ovat myös Tamrockin haasteena verkoston keskusyrityksenä sen pyrkiessä laajentumaan strategisen kustannustenhallinnan menetelmistä strategisen osaamisen verkostoksi.

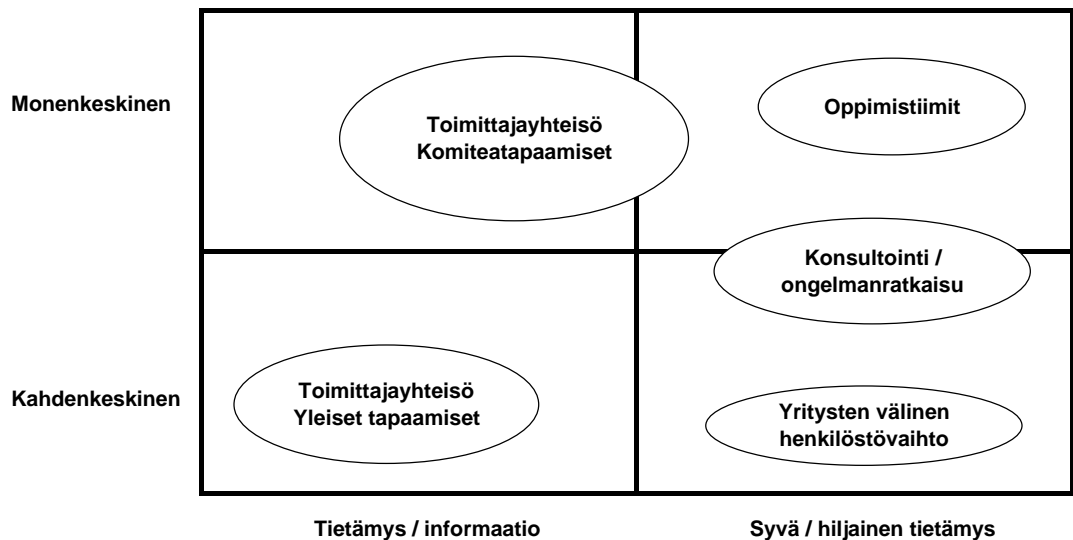
- 1) Kuinka motivoida omaa etuaan tavoittelevia verkoston jäseniä osallistumaan ja jakamaan arvokasta tietämystä muiden verkoston jäsenten välillä? Vaarana on tietämyksen päätyminen väärin käsiin esimerkiksi kilpailevalle toimittajalle.
- 2) Onnistunut yhteistyö luo kollektiivisia etuja kaikille verkoston jäsenille. Kuinka estää vapaamatkustaminen, eli jäsenet jotka nauttivat eduista ilman että osallistuvat etujen saavuttamiseen?
- 3) Kuinka maksimoida tietämyksen siirtämisen tehokkuus suuressa verkostossa? Vaikka kaksi edellistä ongelmaa olisi ratkaistu, voi tietämyksen siirtäminen olla kallista ja tehotonta.

Ensimmäiseen ongelmaan Toyota vastasi luomalla verkostolleen identiteetin, jolloin verkoston jäsenet kokevat jakavansa samat tavoitteet ja saman kohtalon, ”olevansa samassa veneessä”. Toyotan verkosto on tehokas jakamaan tietämystä, koska vahvalla verkostolla on koordinoitua, kommunikaatiota ja oppimista tukevat pelisäännöt (normit). Vahvan verkoston identiteetin ja ilmapiirin luomiseksi se on muodostanut toimittajayhdistyksiä, tarjoaa itse tuotantoprosessien konsultointia, luonut henkilöstövaihtoa ja oppimistiimejä tietämyksen vaihtamiseen. (Dyer ja Nobeoka 2000)

Vapaamatkustamista ja tärkeän tietämyksen panttaamista vastaan Toyota loi verkostolle joukon sääntöjä. Toyotan näkemyksen mukaan toimittajan kaikki tietämys sovitulla osa-alueilla, kuten esimerkiksi tuotantoteknologia, on oltava kaikkien muiden verkoston toimittajien saatavilla. Toimittajayhteisön jäsen voi näin esimerkiksi milloin tahansa vieraila muiden toimittajien tehtaalla ja ottaa käyttöön muiden innovaatioita ja teknologiaa vapaasti. Toisin sanoen Toyotan verkostossa on vastavuoroisen tietämyksen jakamisen velvoite (a norm of reciprocal knowledge sharing), jota vastaan toimittaja saa Toyotalta konsultointiapua ja lisää liiketoimintaa. Toisaalta vain Toyotan oma aloite jakaa avoimesti tietämystä toimittajiensa kanssa on mahdollistanut tällaisen

luottamuksellisen ilmapiirin ja velvollisuuksien vastavuoroisen vaihdannan. (Dyer ja Nobeoka 2000)

Toyota käyttää taitavasti edellä mainittuja toimittajayhteisöjä, konsultointia, henkilöstövaihtoa ja oppimistiimejä tietämyksen jakamisen tehokkaina menetelminä. KUVIO 7 havainnollistaa eri menetelmiä jakaa tietämystä ja informaatiota kahden tai useamman toimittajan välillä. Esimerkiksi Toyotan tarjoama konsultointipalvelu (vrt. Tamrockin grandfather -tiimit) on kahdenvälistä kehitystoimintaa, jossa syvää hiljaista tietämystä siirtyy henkilöiden mukana yrityksestä toiseen. Toimittajayhteisön yleiset tapaamiset (vrt. Tamrockin verkostopäivät) mahdollistavat tiedottamisen ja tietämyksen jakamisen monenkeskisesti toimittajien välillä. Käyttämällä useita menetelmiä ja tapoja tietämyksen jakamiseen verkostossa, Toyota pyrkii löytämään juuri oikeat menetelmät erilaisten tietämysresurssien jakamiselle mahdollisimman tehokkaasti, nopeasti ja helposti. (Dyer ja Nobeoka 2000)



KUVIO 7 Tietämyksen jakamisen menetelmät Toyotan verkossa (Dyer ja Nobeoka 2000, 360).

6.2.3 Toimialatuntemus ja tuote- ja prosessiosaaminen

Varsinaisen valmistuksen siirtyminen suurelta osin sopimusvalmistajille, on vähentänyt Tamrockin tarvetta ylläpitää tuotantoon liittyviä kyvykkyyksiä. Toisaalta vain Tamrock on tarpeeksi lähellä verkoston asiakasta ymmärtämään sen tarpeita asiakaslähtöisemmässä tuotekehitysprosessissa tai erilaisten lisäarvopalveluiden tuotannossa.

6.2.4 Ulkoistaminen ja ulkoiset resurssit

Koska keskusyritys on ulkoistanut suuren osan tuotannostaan, sen on pystyttävä hallitsemaan ulkoistamisen tuomaa epävarmuutta. Tamrockin tuotteiden jalostusarvosta 75 prosenttia muodostuu toimittajien työpanoksesta. Siksi Tamrock on varsin riippuvainen muun muassa tuotteiden laadusta ja toimittajan toimitusvarmuudesta. Tamrock onkin kehittänyt laajan ja mittavan toimittaja-arvioinnin menetelmän mittaamaan toimittajan suoriutumista. Toimittajan ongelmat voidaan siten havaita ja ratkaista.

Vastaavasti keskusyrityksellä on oltava kyky tunnistaa ulkoisia resursseja ja yhdistää ne omaan toimintaan. Toisin sanoen yrityksellä tulee olla kyky valita hyvät yhteistyökumppanit ja toimittajat. Yritykset käyttävät valinnan apuna niin sanottuja toimittajanvalintakriteereitä, jonka avulla mahdolliset toimittajaehdokkaat arvioidaan. Myös Tamrock käyttää tällaisia arviointikriteerejä.

Tamrock on nostanut erääksi kehittämisalueekseen ”ostamaan oppimisen”. Kun oma tuotanto on suurelta osin annettu muihin käsiin, jäljelle jää muun muassa toimittajien hallinta ja kehittäminen sekä verkoston johtaminen.

6.3 Liiketoiminnan hallinnointi

6.3.1 Verkoston opportunistin vähentäminen

Verkostoliiketoiminnan johtamisessa keskusyrityksen olennaisena tehtävänä ja haasteena on pystyä vähentämään tai estämään verkoston toimijoiden opportunistia. Muodollisilla sopimuksilla voidaan vähentää opportunistia neuvottelemalla kirjallisia sopimuksia sanktioineen ja valvomalla sopimusten toteutumista. Epämuodolliset hallinnointimekanismit perustuvat vastavuoroisuuteen ja luottamukseen. Dyerin ja Singhin (1998) mielestä epämuodolliset hallinnointimekanismit tuottavat suurempia suhdetuottoja, koska niiden transaktiokustannukset ovat muodollisia alhaisempia. Toisaalta he näkevät, että yhdistämällä muodolliset ja epämuodolliset mekanismit saavutetaan paras ja kattavin suoja opportunistia vastaan.

Tamrockin konflikti toimittajan kanssa kehitetyn osaamisen siirtymisestä kilpailijalle kuvaa hyvin tietämysverkoston opportunistin haasteita. Tämän hetkiset muodolliset sopimukset eivät estä toimittajia myymästä tuotteitaan Tamrockin kilpailijoille. Kuitenkin toimittaja on onnistunut pitkäaikaisen yhteistyön avulla saavuttamaan sellaista Tamrockille strategisesti tärkeätä tietämystä ja osaamista, jonka avulla sen olisi mahdollista parantaa asemiaan myös muiden yritysten toimittajana. Epämuodollisetkaan hallinnointimekanismit eivät suoja Tamrockia, jos toimittaja käyttäytyy vastoin aikaisempia odotuksia suurempien tuottojen toivossa. Tamrockin ongelman lähteenä on toimittajan ostanut yritys, joka ei ole epämuodollisen hallinnoinnin piirissä eikä siten ymmärrä Tamrockin ja toimittajan välisiä sääntöjä ja normeja.

Vaikka lähes samanlaisia kokoonpanoja valmistettaisiinkin suoraan kilpailijoille, kilpailijat eivät todennäköisesti voisi suoraan mitätöidä Tamrockin kilpailuetua tai strategista osaamista tässä kokoonpanossa. Dyer ja Singh (1998) esittävät muutamia tekijöitä, jotka voivat osaltaan estää kilpailijoita

saavuttamasta samansuuruisia suhdetuottoja. Seuraavat tekijät voivat mahdollisesti ylläpitää Tamrockin kilpailuetua, vaikka toimittaja valmistaisi samaan osaamiseen perustuvia kokoonpanoja muillekin.

- 1) Tamrock ja toimittaja ovat investoineet suhteeseen, ja useat niiden resursseista ovat yhteisiä ja jaettuja. Ellei myös kilpailija ole valmis panostamaan toimittajan suhteeseen esimerkiksi kehitysyhteistyön merkeissä tai valmis kehittämään luottamuksellisia suhteita toimittajaan, kilpailija ei todennäköisesti saavuta kaikkia samoja hyötyjä kuin Tamrock.
- 2) Hyödyntääkseen toimittajan teknologiaa, kilpailijan tuotteiden tulee olla yhteensopivia uuden teknologian kanssa. Lisäksi kilpailijalla tulee olla aikaisempaa tietämystä tästä teknologiasta hyödyntääkseen sitä tuotteissaan.
- 3) Toimittajan kyvykkyys on kehittynyt yhteistyön seurauksena. Yhteistyössä kehitetyt kyvykkyudet ja resurssit ovat usein vaikeita erottaa käyttöyhteydestään.

Voidaan siis olettaa, että kilpailija hyötyisi toimittajan kyvykkyydestä, mutta ei saavuta samansuuruisia tuottoja tai hyötyjä kuin Tamrock. Toyotan vastaus ongelmaan on ”aina roiskuu kun rapataan” eli tietämyksen vuotaminen (engl. knowledge spill-over) on tietoinen valinta edellä mainituista syistä johtuen, ja koska Toyotan toimittajaverkosto on aina edellä kilpailijoitaan hankkimalla, jakamalla ja omaksumalla tietämystä kilpailijoita nopeammin (Dyer ja Nobeoka 2000).

6.3.2 Asiantuntijaorganisaatio

Keskusyrittäjien kehittyessä asemaansa verkoston arvontuotannon ja suhdetuottojen maksimoijana, sen on kehitettävä uusia kyvykkyyksiä vanhojen tilalle. Siirtyminen tuotantotoiminnasta informaation ja tietämyksen käsittelyyn tulee muuttamaan yrityksen organisaatorakennetta enemmän asiantuntijaorganisaation suuntaan.

Ehkäpä Snown, Milesin ja Colemanin (1992) Välittäjä-mallin arkkitehti, operaattori ja huolenpitäjä -johtajat yleistyvät keskusyrityksissä. Esimerkiksi tutkimuksessa haastateltu VA/VE -insinööri työskentelee hyvin tiiviisti omien toimittajiensa kanssa kehittäen toimintaa ja ratkoen ongelmia. Samoin myös Huolenpitäjä vastaa lukuisista suhteista kumppaneihin, joiden kanssa se jakaa informaatiota verkoston toiminnasta, uusista teknologioista ja markkinoilla tapahtuvista muutoksista (Snow ym. 1992). Tilaus-toimitusketjun yläpäähän yritykset tarvitsevat tietoa markkinoiden tilanteesta ja mahdollisista muutoksista. Alavirran yritykset on pidettävä tietoisina uusista teknologioista ja mahdollisuuksista joita asiakkaille voitaisiin tarjota. Siksi huolenpitäjä ei pelkästään auta verkoston toiminnan kehittämisessä, mutta myös auttaa verkostoa oppimaan ja jakamaan tietämystä (Miles, Snow ja Coleman 1992).

6.3.3 Asiakassuhteiden hallinnointi

Tällä hetkellä Tamrockin toimittajilla ei ole suoraa yhteyttä verkoston asiakkaisiin. Tuotekehitysprojekteissa asiakkaan ääntä edustavat yrityksen maailmanlaajuisen organisaation eri alueiden edustajat.

Jos Tamrock kehittyi suurempia ratkaisuja toimittavaksi yritykseksi, voi suoranaisten asiakkaiden integrointi toimitus- ja kehitysprojekteihin olla kannattavaa. Toisaalta tällaiset projektit ovat ainutkertaisia ja lyhyitä, joten asiakassuhteen syvyys tulee tapauskohtaisesti määrittää.

6.4 Yhteenveto tapaustutkimuksesta

Tamrockin tapaustutkimuksessa osoittautui, että Tamrockin ja toimittajien välinen yhteistyö on muun muassa

- luonut verkostoon yhteisesti hyväksytyjä verkoston hallinnointimenetelmiä, ja legitimoinut Tamrockin aseman käyttämään näitä menetelmiä verkostossa. Strateginen kustannustenhallinta, kahden- ja monenkeskiset toimittajankehittämishankkeet ja yhteiset tuotekehitysprojektit ovat olleet toimivia yhteistyötapoja tehostaa verkoston arvontuotantoa.
- lujittanut osapuolten luottamusta toisiinsa ja lisännyt verkoston avoimuutta. Avoimuus on lisännyt tietämyksen jakamista verkostossa kuten kustannustietojen avoimempaa käsittelyä. Mahdollisesti myös opportunistismin hallinta epämuodollisin keinoin ovat lisääntyneet.
- Tamrock on kehittänyt itselleen verkoston johtamisen kyvykkyyden, jolla se tehostaa arvontuotantoa kustannustehokkuutta parantamalla.

Suhdekeskeisen näkemyksen yksi suhdetuottojen muodostumiseen vaikuttava tekijä on verkoston kyky tunnistaa ja hyödyntää potentiaalisia resurssien yhteensopivuuksia. Tamrock on kehittänyt vahvan osaamisen valita sopivat toimittajat yhteistyöhön, arvioida toimittajia ja tarpeen vaatiessa ratkoa ongelmia yhdessä toimittajien kanssa. Tamrock on siis kehittänyt ”kyvykkyyden ostamisessa”.

Toinen Tamrockin tapaustutkimuksessa selvästi noussut suhdetuottojen ajuri on tehokas hallinnointi. Yritys on keventänyt muodollisten sopimusten transaktiokustannuksia käyttämällä sopimus pohjia, joista vain tiettyjä liiteosia muutetaan vuosittain. Epämuodollisuutta käytetään hyväksi esimerkiksi luottamuksellisten kustannuslaskelmien vaihtamisessa Tamrockin ja toimittajien välillä sekä toimittajien keskinäisen kilpailun hallitsemiseen yhteisissä tuotekehitysprojekteissa.

Tamrockin yhtenä haasteena on kehittää tietämyksen hallinnan ja siirtämisen rutiineja verkostossa. Esimerkiksi edellä kuvattu konflikti viestii uusien hallintamenetelmien tarpeesta. Yritysten välinen oppiminen ja tietämyksen yhdistäminen nähdään kriittisenä tekijänä yritysten ja verkostojen innovaatioille ja kilpailuedulle (Dyer ja Singh 1998; Powell ym. 1996). Tamrock on ratkonut osan ongelmasta siirtää tietämystä verkostossa esimerkiksi kahdenkeskisen yhteistyön ja tuotekehitysprojektien avulla. Suhdenäkemyksen mukaan vielä jäisi ratkottavaksi, kuinka kannustaa toimittajia tietämyksen jakamiseen ja estää vapaamatkustaminen.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Luvussa 7 raportoidaan tutkimuksen keskeiset johtopäätökset ja tulokset, sekä arvioidaan tutkimusmenetelmän soveltuvuutta tutkimusongelmaan ja tulosten luotettavuutta, merkittävyyttä ja käyttökelpoisuutta. Luvun päätteeksi annetaan muutamia ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi.

7.1 Tutkimuksen ongelmanasettelu ja tavoitteet

Kansainvälinen kilpailuympäristö kovenee jatkuvasti, ja kilpailu on siirtymässä yksittäisten yritysten väliltä verkostojen väliseksi. Ne verkostot, jotka saavuttavat kilpailuetua muihin verkostoihin nähden, menestyvät markkinoilla. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten verkostot voivat saavuttaa kilpailuetua, ja mikä on verkoston keskusyrityksen rooli siinä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää miten keskusyritys toimii verkostossa ja mitä ominaisuuksia sillä on. Tutkimusongelmiin vastattiin seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- 1) *Miten verkosto voi saavuttaa kilpailuetua? Mikä on keskusyrityksen rooli siinä?*
- 2) *Millainen on keskusyrityksen liiketoimintamalli?*
 - a. *Millainen on keskusyrityksen liiketoiminnan ja verkoston rakenne?*
 - b. *Millaista liiketoimintaa keskusyrityksen verkostossa on?*
 - c. *Mitä resursseja liiketoiminnan suorittamiseksi tarvitaan?*
 - d. *Miten keskusyrityksen verkostoa hallitaan?*

7.2 Tutkimusmenetelmien sopivuus ongelmaan ja rajoitukset

Ensimmäiseen tutkimusongelmaan verkostojen ja yritysten kilpailukyvyyn muodostumisesta vastattiin luvun 2 kirjallisuuskatsauksen perusteella. Toiseen tutkimusongelmaan vastaaminen vaati teoreettisen viitekehyksen luomista, jota myöhemmin refleктоitiin Sandvik Tamrockin Oy:n tapaustutkimukseen.

Tutkimuksessa käytettiin käsitteellisteoreettista tutkimusotetta, jota laajennettiin pienimuotoisella teoriaa testaavalla tapaustutkimuksella. Molempiin päätutkimusongelmiin oli mahdollista vastata lähdekirjallisuuden perusteella. Kuitenkin luotu keskusyrityksen liiketoimintamalli on varsin uusi konstruktio, jota haluttiin testata vielä empiirisellä tutkimuksella.

Yksittäisen tapaustutkimuksen todistusvoima ei kuitenkaan riitä vahvistamaan tai kumoamaan mallia tai arvioimaan sen soveltuvuutta tehtävänsä. Tapaustutkimuksen ja erityisesti temahaastattelun avulla kerättyjen tietojen avulla voitiin kuitenkin lisätä ymmärrystä luodusta mallista ja keskusyrityksistä.

7.3 Johtopäätökset tutkimuksen tuloksista

Tutkimuksessa osoitettiin, että yritykset voivat saavuttaa kilpailuetua keskittymällä ydinsaamiseen (Hamel ja Prahalad 1990). Ydinsaaminen on puolestaan kyvykkyys tai erityisosaaminen, jonka avulla yritys erottuu kilpailijoistaan ja kehittää tai ylläpitää kilpailukykyisyyttään (Dodgson ja Bessant 1996). Kyvykkyudet ja erityisosaaminen ovat yrityksen resursseja, ja resurssiperustaisen näkemyksen mukaan yritykset, jotka pystyvät tuottamaan harvinaisia, arvokkaita, korvaamattomia ja vaikeasti jäljiteltäviä resursseja voivat saavuttaa pysyvää kilpailuetua (Barney 1991; Wernerfelt 1984). Lisäksi uudempi suhdenäkemyks näkee verkoston tai yritysten yhteistyön synnyttävän

suhdetuottoja, joiden avulla verkostot erottuvat kilpailijoistaan. Dyerin ja Singhin (1998) mukaan suhdetuottojen syntyminen on mahdollista, kun toimijat 1) tekevät investointeja keskinäiseen suhteeseensa sekä 2) yhdistävät ja vaihtavat erityislaatuisia tuotannon tekijöitä, tietämystä ja resursseja tai kyvykkyyksiä. Edelleen 3) epämuodollisten ja muodollisten verkoston hallinnointimekanismien tehokkaat yhdistelmät alentavat liiketoiminnan transaktiokustannuksia tai luovat edellytykset (luottamus ja opportunistin vähentyminen) muille edellä mainituille suhdetuottojen lähteille. Tätä taustaa vasten tutkimuksessa muotoiltiin keskusyrityksen perimmäinen tehtävä, kehittää ja ylläpitää verkoston kilpailukykyisyyttä maksimoimalla verkoston arvontuotanto ja suhdetuottojen syntyminen.

Tutkielmassa tarkasteltiin myös keskusyritystä tarkemmin Amitin ja Zottin (2001) liiketoimintamallin määritelmän avulla. Keskusyrityksen liiketoimintamalli sai osittaista tukea Sandvik Tamrockin tapaustutkimuksesta, jonka tulokset on kuvattu luvussa 5 ja tutkimustulosten tarkempaa pohdintaa on esitetty luvussa 6. Kuitenkaan keskusyrityksen tuotteista ja yhteistyöstä asiakkaiden kanssa ei saatu kerättyä tarpeeksi materiaalia mallin olettamusten vahvistamiseksi tai kumoamiseksi. TAULUKKO 2 esittää uudistetun kuvauksen keskusyrityksen liiketoimintamallista tapaustutkimuksen tulosten valossa.

TAULUKKO 2 Muokattu keskusyrityksen liiketoimintamalli

Liiketoiminnan rakenteet

- Keskusyrityksen verkosto koostuu eritasoisista toimittajista, palveluntarjoajista ja strategisista kumppaneista.
- Keskusyrityksen verkosto ymmärtää olevansa kilpailuyksikkö, jolla on yhteinen identiteetti, tavoite ja kohtalo.
- Keskusyritys on sijoittunut verkostossa keskeisesti arvo- ja informaatiovirtojen suhteen asiakkaiden ja toimittajaverkoston väliin.
- Keskusyritys vastaa, että verkostossa on informaation ja tietämyksen jakamista ja saatavuutta tukeva organisaatorakenne ja infrastruktuuri

Liiketoiminnan logiikka

- Verkoston toimijoiden osaamisten ja kyvykkyyksien kehittäminen arvontuotannon tehostamiseksi.
- Keskusyrityksellä kyvykkyys verkoston johtamisessa. Kehittää konsepteja ja menetelmiä verkoston toiminnan koordinoimiseksi ja hallinnoimiseksi.
- Keskusyrityksellä kyky tunnistaa ulkoisia resursseja ja yhdistää ne omaan toimintaan, ja hallita ulkoistamisen aiheuttamaa epävarmuutta. ”Ostamisen” osaaminen ja oikeanlaisten toimijoiden valitseminen verkostoon.
- Kyky ylläpitää ja valvoa verkoston ilmapiiriä, lujittaa luottamusta ja vähentää opportunistisia

Liiketoiminnan hallinnointi

- Keskusyritys hallitsee arvo- ja informaatiovirtoja toimittajaverkoston toimittajien ja asiakkaiden välillä
 - Verkoston opportunistisen käyttäytymisen vähentäminen epämuodollisten ja muodollisten keinojen tehokkailla yhdistelmillä.
 - Keskusyritys asiantuntijaorganisaatio, jonka resurssit sijaitsevat henkilöiden tietämyksessä.
-

Keskusyrityksen liiketoimintaverkosto rakentuu eritasoisista toimittajista ja palveluntarjoajista, jotka tunnistavat olevansa kilpailuyksikkö yhteisine tavoitteineen ja kohtaloineen. Keskusyritys on sijoittunut keskeisesti verkostossa asiakkaiden ja toimittajaverkoston suhteen. Toimittajaverkoston toimijat voivat tehdä yhteistyötä myös keskenään. Keskusyritys vastaa myös siitä, että verkostossa on informaation ja tietämyksen jakamista ja saatavuutta tukeva informaatio- ja viestintäteknologiainfrastruktuuri ja organisaatorakenne.

Keskusyrityksen toiminnan perusajatuksena on kehittää verkoston toimijoiden osaamisia ja kyvykkyyksiä arvontuotannon tehostamiseksi. Lisäksi keskusyritys ylläpitää verkoston hyvää ilmapiiriä, lujittaa luottamusta ja

vähentää opportunismia. Näin keskusyritys luo verkostolle edellytykset tuottaa suhdetuottoja ja mahdollisuuden saavuttaa kilpailuetua muihin verkostoihin nähden. Keskusyryitykseltä vaaditaan muun muassa ostamisen ja verkoston johtamisen kyvykkyyskä – menetelmiä ja konsepteja verkoston toiminnan hallintaan.

Keskusyryityksen verkostossa käytetään useita erilaisia hallintamekanismeja. Ensinnäkin verkoston johtamisen konseptit, kuten Tamrockin tapauksessa strateginen kustannustenhallinta, kysyntäennusteiden jakaminen Extranetissä tai yhteiset tuotekehitysprojektit, edustavat yhteisesti sovittuja rutiineja ja menetelmiä verkoston arvo- ja informaatiovirtojen hallitsemiseksi. Lisäksi verkoston toimijat ovat luoneet kirjoittamattomia sääntöjä ja odotuksia toistensa käyttäytymiselle, joiden toteutumista toimijat valvovat keskusyrityksen johdolla. Sosiaalisen pääoman, kuten vastavuoroisten palvelusten vaihdannan ja luottamuksen, lisääntyminen verkostossa oletettavasti vähentäisi tarvetta muodolliseen hallinnointiin. Lisäksi verkoston johtaminen edellyttää osaavaa henkilöstöä ja kykyä hallita informaatiota ja tietämystä. Tämä mahdollisesti muuttaa keskusyrityksen liiketoimintaa ja organisaatiota enemmän asiantuntijaorganisaation suuntaan.

7.4 Tulosten luotettavuus, merkittävyys ja hyödynnettävyys

Tutkimuksen viitekehityksen pohjana olleet mallit ovat peräisin 1990-luvun alkupuolelta. Kuitenkin strategisten allianssien ja liiketoimintaverkostojen tutkimushaara on edennyt huomattavasti sitten 1990-luvun alun verkostojen tutkimuksen innostuksen (katso yhteenveto Ireland, Hitt ja Vaidyanath 2002). Tässä tutkimuksessa keskusyrityksen liiketoiminnalle olennaiset uudempien tutkimusten tulokset (Luku 2) on liitetty vanhempiin malleihin (Luku 3.2), ja näin on luotu päivitetty suhdekeskeiseen teoriaan yhteensopiva viitekehitys keskusyrityksistä (Luku 3.3). Siten tutkimus ei varsinaisesti lisää uutta

tietämystä aiheesta, vaan se päivittää vanhempaa keskusyritysten toimintaan liittyvää tutkimusta uudemmillä tutkimustuloksilla.

Johtuen tutkimuksen rajauksesta, tapaustutkimuksessa ei onnistuttu keräämään tarpeeksi materiaalia keskusyrityksen asiakkaista ja tuotteista. Koska keskusyrityksellä on pääsy suureen määrään verkoston resursseja, se voisi esimerkiksi tuottaa asiakkaille varsin laajoja ratkaisuja ja palvelukokonaisuuksia. Sandvik Tamrockin tapaustutkimus ei pystynyt vahvistamaan tai kumoamaan väitettä.

7.5 Jatkotutkimusehdotukset

Strategiset kumppanuudet asiakkaiden, tutkimuslaitosten tai jopa kilpailijoiden kanssa voisivat lisätä keskusyrityksen mahdollisuuksia hankkia uutta, erilaista tietämystä ja luoda sitä kautta uusia tuotteita tai innovaatioita (Powel ym. 1996). Keskusyrityksen liiketoimintamallia voisi esimerkiksi laajentaa asiakkaiden suuntaan ja huomioimaan muut toimitusverkoston ulkopuoliset yhteistyökumppanit.

Lisäksi verkoston tietämyksen hallinta ja yhteiset liiketoimintamallit ovat tiedeyhteisön mielenkiinnon kohteina (Ciborra ja Andreu 2001; Heikkilä ym. 2004). Ehkäpä tässä tutkimuksessa hankittua ymmärrystä voitaisiin hyödyntää verkoston yhteistä liiketoimintamallia luotaessa erityisesti määrittelemään jäsenten rooleja, tehtäviä ja vastuu-alueita. Tätä mallia voitaneen myös käyttää apuna kehitettäessä paljon toimittajia omaavien keskisuurten yritysten liiketoimintaa kohti strategisia kumppanuuksia ja verkoston johtamista.

LÄHDELUETTELO

- Alchian A., Demsetz H. 1972. Production, Information Costs and Economic Organization. *American Economic Review* 4, 777-795.
- Amit R., Zott C. 2001. Value creation in E-business. *Strategic Management Journal* 22, 493-520.
- Barney J. 1991. Firm resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management* 17(1), 99-120.
- Blau P. 1964. *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.
- Ciborra C.U., Andreu R. 2001. Sharing knowledge across boundaries. *Journal of Information Technology* 16, 73-81.
- Clemons E.K., Reddi S.P., Row M.C. 1993. The impact of IT on the organization of economic activity: The "move to the middle" hypothesis. *Journal of Management Information Systems* 10(2), 9-30.
- Cohen W., Levinthal D. 1990. Absorptive capacity: A New Perspective on Learning And Innovation. *Administrative Science Quarterly* 35, 128-152.
- Coleman J.S. 1988. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology* 94, S95-S120.
- Cuninham J. 1997. Case study principles for different types of cases. *Quality & Quantity* 31, 401-423.
- Dodgson M., Bessant J. 1996. *Effective Innovation Policy: A New Approach*. London: International Thomson Business Press.
- Dyer J.H., Nobeoka K. 2000. Creating and managing a high performance knowledge-sharing network: The Toyota case. *Strategic Management Journal* 21, 345-367.

- Dyer J.H., Singh H. 1998. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganisational Competitive Advantage. *Academy of Management Review* 23(4), 660-679.
- Gadde L.E., Håkansson H. 2001. *Supply Network Strategies*. Chichester: Wiley.
- Gnyawali D.R., Madhavan R. 2001. Cooperative Networks and Competitive Dynamics: A structural embeddedness perspective. *Academy of Management Review* 26(3), 431-445.
- Gulati R. 1999. Network Location and Learning: The influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation. *Strategic Management Journal* 20(5), 397-420.
- Heikkilä J., Heikkilä M., Lehmonen J. 2004. Joint Development Of Novel Business Models. Teoksessa Lamersdorf W., Tschammer V., Amarger S. (toim.) *Building the E-service society: E-Commerce, E-Business, and E-Government*. Proceedings of IFIP 18th World Computer Congress, 4th International Conference on E-Commerce, E-Business, E-Government (I3E 2004). Kluwer Academic Publishers, 433-454
- Hirsjärvi S., Hurme H. 2000. *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi S., Remes P., Sajavaara P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. Jyväskylä: Gummerus.
- Håkansson H., Johanson J. 1992. A model of industrial networks. Teoksessa Ford D. (toim.) *Understanding business markets*. Second edition. 1997. London: The Dryden Press, 129-135.
- Håkansson H., Snehota I. 1995. *Developing Relationships in Business Networks*. London: Routledge.

- Ireland R.D., Hitt M.A., Vaidyanath D. 2002. Alliance Management as a Source of Competitive Advantage. *Journal of Management* 28(3), 413-446.
- Järvinen P., Järvinen A. 2000. *Tutkimustyön metodeista*. Tampere: Opinpajan Kirja.
- Koivisto T., Mikkola M. (toim.) 2002. *Kohti oppivaa ja kehittyvää toimittajaverkostoa*. Espoo: Otamedia.
- Koivisto T. 2002. Osaamislähtöinen näkökulma verkostoitumiskehitykseen. Teoksessa Koivisto T., Mikkola M. (toim.) *Kohti oppivaa ja kehittyvää toimittajaverkostoa*, VTT Publications 465. Espoo: Otamedia, 207-227.
- Lane P.J., Lubatkin M. 1998. Relative Absorptive capacity and interorganisational learning. *Strategic Management Journal* 19(5), 461-477.
- Lehtinen H. 2002. Toimittajien välinen yhteistoiminta VAVE-verkossa. Teoksessa Koivisto T., Mikkola M. (toim.) *Kohti oppivaa ja kehittyvää toimittajaverkostoa*, VTT Publications 465. Espoo: Otamedia, 180-185.
- Lorenzoni G., Baden-Fuller C. 1995. Creating a Strategic Center to Manage a Web of Partners. *California Management Review* 37(3), 146-163.
- Luukkainen M.V-M. 2004. *Tilaus-toimitusverkoston kehittämismahdollisuudet – Staattisista tilaus-toimitusketjuista kohti dynaamisia virtuaaliorganisaatioita*. Jyväskylän yliopisto, tietojärjestelmätieteen pro gradu – työ.
- Nahapiet J., Ghoshal S. 1998. Social capital, intellectual capital and the organisational advantage. *Academy of Management Review* 23(2), 242-266.

- Osterwalder A. 2004. The business model ontology. A proposition in a design science approach. Universite De Lausanne. Väitös.
- Powell W., Koput K., Smith-Doerr L. 1996. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly* 41, 116-145.
- Powell W., Koput K., Smith-Doerr L., Owen-Smith J. 1999. Network Position and Firm Performance: Organizational Returns to Collaboration in the Biotechnology Industry. Teoksessa Andrews S.B., Knoke D. (toim.) In *Networks in and Around Organizations*, Volume 16 of *Research in the Sociology of Organizations*. Greenwich: JAI Press, 129-159.
- Prahalad C.K., Hamel G. 1990. The core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review* 68(3), 79-91.
- Snow C.C., Miles R.E., Coleman H.J. 1992. Managing 21st Century Network Organizations. *Organizational Dynamics* (Winter 1992), 5-20.
- Tapscott D., Ticoll D., Lowy A. 2000. *Digital capital: Harnessing the power of business webs*. Nicholas Brealey Publishing.
- Tervonen P. 2000. *Ulkoistetut logistiikkapalvelut ja tietojärjestelmät*. Helsingin Kauppakorkeakoulu. Tietojärjestelmätieteen pro gradu -työ.
- Vainionpää J. 2001. *Päivittäistavarakaupan tarjontaketjun hallinta ja ulkoistetut logistiikkapalvelut*. Helsingin Kauppakorkeakoulu. Markkinoinnin pro gradu -työ.
- Van de Ven A.H. 1976. On the Nature, Formation, and Maintenance of Relations among Organisations. *The Academy of Management Review* 1(4), 24-36.

- Wasserman S., Faust K. 1994. Social network analysis: Methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wernerfelt B. 1984. A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal* 5(2), 171-180.
- Williamson O.E. 1985. The economic institutions of capitalism. New York: Free Press.
- Yin R.K. 1989. Case Study Research Design and Methods. Newbury Park: Sage.
- Yli-Renko H., Autio E. & Sapienza H.J. 2001. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal* 22, 587-613.

LIITE 1: LIKETOIMINTAMALLIEN VERTAILUA

Liiketoiminnan rakenne	Strateginen keskus (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995)	Välittäjä (Snow, Miles ja Coleman 1992)	Yhdistäjä (Tapscott, Ticoll ja Lowy 2000)	Logistiikka-integraattori (Tervonen 2000; Vainionpää 2001)
Transaktioiden osapuolet, ja yhteistyön tavat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskusyritys ja partnerit ▪ Keskuksella korkea ulkoistusaste ▪ Partnerit proaktiivisia ▪ Yhteinen tutkimus ja tuotekehitys ▪ Verkosto kilpailuysikkönä 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Välittäjä johtava yritys verkostojen keskellä. ▪ Verkostot räätälöity tiettyyn tarpeeseen ▪ Välittäjä tunnistaa ja yhdistää yrityksiä ▪ Rakenne mahdollistaa erikoistumisen ja joustavuuden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arvovirtojen keskipisteessä ▪ Hierarkkinen rakenne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Logistiikkaintegraattorin kumppaneina teknologia- ja konsulttitalot ▪ Toimittajina logistiset palveluntarjoajat ▪ Ulkoistussuhde toimittajiin ▪ Kumppanuussuhde asiakkaisiin ▪ Integraattori välittäjänä asiakkaalle
Transaktioiden järjestys	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keskus koordinoi toimitusketjun jokaista tasoa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usein alavirrassa ▪ Välittäjä kokoaa arvoketjun jokaisen liiketoimintalueen ympärille ▪ Transaktioiden mahdollistajan tietämyksen ja informaation jakaminen arvoketjussa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lukuisia toimittajia ▪ Verkon solmu ▪ Useita tuotteita ja useita asiakkaita 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integraattori sivussa operatiivisista transaktioista ▪ Logistiikkayritys ei varsinaisesti asiakkaan arvoketjussa. ▪ Integraattorilla keskeinen asema informaatiovirtojen yhtymäkohdassa ▪ Kokoaa toimittajien tuottamia palvelukokonaisuuksia tehokkaan informaationhallinnan avulla
Mekanismit transaktioiden toteuttamiseksi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informaation jakamista ja saatavuutta edistävä organisaatorakenne ja tietojärjestelmät ▪ Luottamus ja epämuodolliset sopimukset transaktioiden mahdollistajana 			

Liiketoiminnan logiikka	Strateginen keskus (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995)	Välittäjä (Snow, Miles ja Coleman 1992)	Yhdistäjä (Tapscott, Ticoll ja Lowy 2000)	Logistiikka-integraattori (Tervonen 2000; Vainionpää 2001)
Tuotteet ja palvelut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuotteet aineetonta koordinointia ja kokonaisuuden hallintaa. ▪ Tuotemerkkien hallinta ▪ Informaation ja tukipalveluiden tuottaminen verkostolle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkostojen luominen ideasta ▪ Verkostojen operointi ja toimijoiden valinta ▪ Verkostojen hallinta ja huolehtiminen ▪ Kehittäminen ja opportunistien ehkäisy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yhdistää tulevia arvovirtoja, ja saa siitä lisäarvoa ▪ Tuottaa ja tarjota hyödykkeitä markkinoille 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kokonaisratkaisujen tarjontaa ▪ Toimintojen ja resurssien yhdistämistä ▪ Lisäarvo-palvelut ▪ Informaation vaihtaminen
Tarvittavat tuotannontekijät	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kyvykkyys verkoston johtamisessa ja kehittämisessä ▪ Liikeidea jaettavissa koko verkoston kesken ▪ Resurssien yhteen-sopivuuden varmistaminen ▪ Oikeiden kumppaneiden valitseminen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taito ulkoistaa, tunnistaa ja yhdistää verkoston resursseja ▪ Kyvykkyytensä välittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matala kyky yhdistää arvovirtoja ▪ Matala arvontuotantokyky. ▪ Matala jalostusaste 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toimialaosaaminen ▪ Prosessi- ja tuotetuntemus ▪ Asiakas-kohtaiset tietojärjestelmät ▪ Integroituja systeemejä ▪ Verkoston strateginen johtaminen

Liiketoiminnan hallinnointi	Strateginen keskus (Lorenzoni ja Baden-Fuller 1995)	Välittäjä (Snow, Miles ja Coleman 1992)	Yhdistäjä (Tapscott, Ticoll ja Lowy 2000)	Logistiikka-integraattori (Tervonen 2000; Vainionpää 2001)
Materiaali-, informaatio- ja arvovirtojen kontrollointi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luottamus/epämuodolliset sopimukset ▪ Osaamisen siirtäminen ▪ Ei varsinaista koordinointia ▪ Strateginen taso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Huolenpitäjä kontrolloi verkostoa ; rankaisee ja kehittää ▪ Operaattori johtaa verkoston toimintaa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normaali toimitusketju 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taktisen tason suunnittelu ▪ Muodolliset sopimukset ▪ Avoimet ja standardoidut tietojärjestelmät vähentävät suhdekeskeisiä investointeja ja lukitsemiskustannuksia
Organisaatio Transaktioiden kannustimet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matala organisaatio ▪ Paljon toimittaja- ja asiakassuhteita 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asiantuntijaorganisaatio ▪ Välittäjällä useita verkostoja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matala. ▪ Mahdolliset yhteisyritykset asiakkaiden kanssa

LIITE 2: TEEMAHAASTATTELURUNKO

Haastattelurunko

Yritys	
Haastateltava	
Haastattelija	
Aika ja paikka	

Yleistä

Kertoisitteko työstänne?

Millainen työnkuva teillä on?

1. Verkoston osapuolet ja yhteistyön tavat

Millainen verkosto yrityksellänne on?

Keitä verkostoonne kuuluu, ja mitkä kunkin toimijan vastualueet ovat?

Monenko tason toimittajia verkostossanne on?

Onko teillä strategisia kumppaneita?

Kokevatko verkoston yritykset kuuluvansa teidän verkostoonne? Jos kyllä, miten tämä näkyy liiketoiminnassa?

Onko kilpailijoillanne vastaavia verkostoja?

Tapahtuuko kilpailu verkostojen tasolla vai yrityksen tasolla?

2. Vaihdon mekanismit ja sijoittuminen tilaus-toimitus- ja arvoketjussa

Miten yrityksenne jakaa tietoa toimittajienne kesken?

Ovatko toimittajat yhteydessä keskenään? Kulkeeko tieto yrityksenne kautta?

Miten syvälle toimitusketjuun yrityksenne voi vaikuttaa?

Ovat asiakkaanne yhteydessä toimittajiinne? Jos kyllä, miten?

Verkoston loppuasiakkaat ovat erityisesti yrityksenne asiakkaita?

Millaisia tietojärjestelmiä verkostossanne käytetään toimittajasuhteiden hallintaan?

3. Verkoston tuotteet ja palvelut

Millaisia tuotteita yrityksellänne on?

Millainen osuus toimittajilla on yrityksenne tuotteissa?

Kuinka paljon tuotteista teette itse, ja kuinka paljon ulkoistatte?

Miten vaikeaksi/helpoksi koette alihankittujen komponenttien yhdistämisen tuotteisiinne?

Miten hallitsette hankinnoista johtuvaa epävarmuutta?

Millaista tukea ja palveluita tarjoatte toimittajillenne? Esimerkiksi yhteistä markkinointia tai yhteisiä tietojärjestelmiä?

Kuinka tärkeäksi yrityksenne kokee verkoston toiminnan kehittämisen?

Millainen merkitys toimittajaverkoston osaamisella on yrityksenne kilpailukykyyn?

4. Tarvittavat tuotannontekijät ja kyvykkyydet

Mitä tällaisen verkoston toiminnan pyörittämiseen tarvitaan?

5. Verkoston materiaali- ja informaatiovirtojen hallinta

Miten yrityksenne hallinnoi toimittajasuhteita?

Miten paljon toimittajasuhteissa on luottamusta?

Miten paljon asioista sovitaan epämuodollisesti sopimusten ulkopuolella?

Onko verkostossanne kirjoittamattomia sääntöjä kuinka liiketoimintaa tulisi tehdä? Jos sääntöjä rikotaan, kuka ja miten rikkojaa rangaistaan?

6. Verkoston organisaatio ja transaktioiden kannustimet

Mihin yrityksenne menestys pohjautuu?

Millainen organisaatio teillä on?