

TUOTETIEDON JAKAMINEN KAUPAN ARVOVERKOSTOSSA

Tapaustutkimus Keskon arvoverkostosta

Markkinointi
Maisterin tutkinnon tutkielma
Kim Ohtonen
2009

Markkinoinnin ja johtamisen laitos
HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS



TUOTETIEDON JAKAMINEN KAUPAN ARVOVERKOSTOSSA - Tapaustutkimus Keskon arvoverkostosta**Tutkimuksen tavoitteet**

Tässä tutkimuksessa oli tarkoitus lisätä ymmärrystä siitä, millä tavoilla tuotetietojen hallintaa ja ylläpitoa on mahdollista tehostaa kaupan arvoverkostossa. Tutkimuksessa tutkittiin tuotetietojen jakamista arvoverkoston eri yritysten välillä. Tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli lyhyesti kartoittaa kaupan arvoverkoston yritysten käsityksiä tuotetiedon hallinnan nykytilasta sekä siitä, mitä haasteita tuotetiedon johtamiseen liittyy. Tutkimuksen varsinainen tarkoitus oli analysoida, miten tiedon luonne, mahdollisuudet jakaa tietoa, motivaatio tiedon jakamiseen sekä organisaatiokulttuuri vaikuttavat tuoteperustiedon jakamiseen.

Tutkimusaineisto ja menetelmät

Tutkimus toteutettiin käyttäen kvalitatiivista lähestymistapaa ja siinä hyödynnettiin tapaustutkimusmenetelmää. Tutkimuksen kohteena oli Keskon arvoverkosto. Tutkimusta varten tehtiin viisi haastattelua arvoverkoston eri yrityksissä, tarkoituksena saada kokonaiskuva arvoverkoston eri toimijoiden näkemyksistä. Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluin, litteroitiin kokonaan ja analysoitiin.

Tutkimuksen tulokset

Yleisesti tuotetiedon jakamista ja tuoteprosessin tehokkuutta ajatellen, tämän tutkimuksen mukaan varsinaisia esteitä tuoteperustiedon jakamiselle ei ole olemassa kaupan arvoverkostossa. Tuotetieto on hyvin avointa, eikä sitä haluta pitää itsellä. Motivaatiota tiedon jakamiseen on erityisesti teollisuudessa, ja myös mahdollisuuksia on olemassa, esimerkiksi Sinfoksen muodossa. Uutena asiana tutkimuksessa havaittiin tiedon tason vaikutus tiedon jakamiseen. Liikkeenjohdon kannalta tärkeänä asiana nostettiin esiin arvoverkoston yhteiset agendat, joiden avulla yhteisiä asioita saataisiin vietyä eteenpäin. Myös Sinfos-tuotetietopankin jatkokehitys ja parempi hyödyntäminen nähtiin tärkeänä asiana. Tuoteylläpitoprosessin läpikäynti olisi suositeltavaa, koska tällä hetkellä tuotetietoa ylläpidetään moneen kertaan moneen eri järjestelmään, eikä prosessi toimi tehokkaimmalla mahdollisella tavalla.

Avainsanat

Tuotetieto, tiedonhallinta, knowledge management, arvoverkosto, kauppa

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	4
1.1 Johdatus aiheeseen.....	4
1.2 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelmat ja näkökulma.....	7
1.3 Toimeksiantajarytyksen esittely.....	8
1.4 Tutkimusote ja menetelmä.....	10
1.5 Keskeiset käsitteet.....	10
1.5.1 Tieto.....	10
1.5.2 Tiedonhallinta.....	10
1.5.3 Arvoverkosto.....	11
1.6 Raportin rakenne.....	11
2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA.....	13
2.1 Tiedonhallinnan historiaa.....	13
2.2 Tiedonhallinnan määritelmiä.....	16
2.3 Tiedon määritelmä ja tiedon tasot.....	17
2.4 Tiedon päätyypit.....	18
2.5 Tiedonhallinnan prosessit.....	19
2.5.1 Tiedon luonti.....	19
2.5.2 Tiedon tallentaminen.....	20
2.5.3 Tiedon siirtäminen ja jakaminen.....	21
2.5.4 Tiedon käyttö.....	21
2.5.5 Tiedon uudelleenarviointi.....	22
2.6 Tiedon jakaminen verkostoissa.....	23
2.6.1 Yritysten väliset tietoverkostotyytit.....	24
2.6.2 Tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät.....	27
2.6.2.1 Jaetun tiedon luonne.....	30
2.6.2.2 Motivaatio jakaa tietoa.....	31
2.6.2.3 Mahdollisuudet jakaa tietoa.....	31
2.6.2.4 Organisaatiokulttuuri.....	32
2.7 Teoriataustan yhteenveto ja tutkimuksen perusolettamukset.....	32

3. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	35
3.1 Tutkimuksen lähestymistapa ja tutkimusmenetelmä.....	35
3.2 Aineiston keruu.....	37
3.3 Haastateltavien valinta ja haastatteluiden suorittaminen.....	39
3.4 Aineiston analyysimenetelmät.....	40
3.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	41
4. TUOTETIEDON JAKAMINEN KESKON ARVOVERKOSTOSSA.....	44
4.1 Tiedolla johtamisen nykytila arvoverkoston yrityksissä.....	44
4.2 Tuotetiedon jakaminen arvoverkoston.....	46
4.2.1 Tuotetiedon käsite.....	46
4.2.2 Mitä tuotetietoa jaetaan ja millä tavoin.....	48
4.3 Tuotetiedon luonteen merkitys tiedon jakamiseen.....	52
4.4 Motivaatio tuotetiedon jakamiseen.....	55
4.5. Mahdollisuudet jakaa tuotetietoa.....	60
4.6 Organisaatiokulttuurin vaikutus tuotetiedon jakamiseen.....	63
5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	66
5.1 Teoreettiset johtopäätökset.....	68
5.2 Liikkeenjohdolliset johtopäätökset.....	72
5.3 Jatkotutkimusaiheet.....	74
LÄHTEET.....	76
LIITTEET.....	85
Liite 1: Haastattelupyynnö.....	85
Liite 2: Haastattelurunko.....	86
Liite 3: Haastattelut.....	87

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Sähköisen asiakaskommunikaation tehtävät ostoprosessin eri vaiheissa.....	6
Kuvio 2: Eri tieteenalojen näkökulmat tiedonhallintaan.....	14
Kuvio 3: Yksinkertaistettu esitys datan, informaation, tietämyksen suhteista.....	18
Kuvio 4: Tiedon muodot ja tiedon spiraali.....	20
Kuvio 5: Nelikenttämalli yritystenvälisistä tietoverkostoista.....	24
Kuvio 6: Tiedon jakamisen viitekehys.....	30
Kuvio 7: Tuoteperustiedon ja menekkitiedon välinen hierarkkinen suhde.....	47
Kuvio 8: Tuoteperustiedon ja menekkitiedon sijoittuminen tietoverkostoihin.....	69
Kuvio 9: Täydennetty tiedon jakamisen viitekehys.....	72

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1: Keskon tunnusluvut 2007.....	9
Taulukko 2: Keskon liikevaihto ja liikevoitto 2007.....	9
Taulukko 3: Tiedonhallinnan kolme sukupolvea ja niihin liittyvät eri näkemykset.....	15
Taulukko 4: Tiedonhallinnan määritelmiä.....	16
Taulukko 5: Liikkeenjohdon käsityksiä tuotetietojohtamisen nykytilasta ja haasteista ...	66
Taulukko 6: Yhteenveto tuoteperustiedon jakamiseen vaikuttavista tekijöistä.....	67

1. JOHDANTO

1.1 Johdatus aiheeseen

Kaupan alalla, ja erityisesti päivittäistavarakaupassa, tuotteiden lukumäärä on suuri, minkä lisäksi nykypäivän kuluttajat haluavat yksittäisestä tuotteesta yhä monipuolisempaa tietoa, kuten esimerkiksi alkuperätietoja ja ravintoainesisältöjä. Tämä tarkoittaa yhä kasvavaa työmäärää tuotetietojen ylläpidossa ja lisää haasteita organisaatioiden välisessä tuotetiedon välityksessä ja sen tietovirran koordinoinnissa.

Kaupan arvoverkostossa tapahtumatietoja (laskuja, tilauksia ym.) on välitetty sähköisesti jo pitkään, ja niille on olemassa vakiintuneet standardit. Tuotetietojen sähköinen välitys on kuitenkin vielä varsin standardoimatonta, minkä seurauksena tietoja välitetään organisaatioiden välillä esimerkiksi excel-taulukoissa, mikä tarkoittaa tuotteiden moninkertaista perustamista monen yrityksen tietojärjestelmään ja luonnollisesti moninkertaista työtä. Perustamisen jälkeen tuotemuutosten välitys ja lopulta tuotteen poistaminen ovat vieläkin ongelmallisempia prosesseja, joiden tehokkaampi toiminta vaatisi informaatiovirran koordinoinnin huomattavaa tehostamista.

Edellä mainittujen tuotetietojen hallintaan liittyvien ongelmien seurauksena arvoverkoston yritysten kustannukset kasvavat paitsi tuotteiden moninkertaisen perustamisen myötä, myös ristiriitaisten tuotetietojen aiheuttamien virheiden selvittelyn johdosta. Välitettäessä tapahtumatietoja, kuten esimerkiksi laskuja, kertautuvat tuotetietovirheet prosessin loppuvaiheessa. Eräiden selvitysten mukaan jopa 45% yritysten vastaanottamista sähköisistä laskuista vaatii manuaalista selvittelyä tuotetietovirheiden takia, jolloin luonnollisesti sähköisestä laskutuksesta saatava hyöty kuuhiutuu helposti kasaan. Samoin joissain tapauksissa jopa 30% kauppojen tuotetiedosta on virheellistä (Bowling et al. 2004). Tällä tutkimuksella pyritään osaltaan hakemaan ratkaisua näihin ongelmiin pyrkimällä selvittämään keinoja tuotetietovirtojen koordinoinnin parantamiseen. Koska ongelma koskee periaatteessa kaikkia arvoverkoston yrityksiä, hyödyttävät tämän tutkimuksen tulokset useaa yritystä, ei vain yhtä.

Edellä mainittujen, tuotetietojen puutteellisen hallinnan aiheuttamien ongelmien lisäksi pyritään tuotetietojen tehokkaammalla hallinnalla vaikuttamaan myös kuluttajien ostokäyttäytymiseen tarjoamalla kuluttajille heidän tarvitsemiaan tietoja ostopäätösten tueksi.

Tässä tutkimuksessa pääpaino on tiedon jakamisessa. Suuri määrä empiiristä todistusaineistoa osoittaa, että organisaatiot jotka kykenevät jakamaan tietoa tehokkaasti toimivat tuottavammin kuin organisaatiot, jotka jakavat tietoa vähemmän tehokkaasti (ks. esim. Baum & Ingram, 1998; Darr et al. 1995). Vaikka tiedon jakaminen on tärkeää minkä tahansa liiketoimintaverkoston toiminnan kannalta, se on erityisen tärkeää arvoverkostossa, koska se vaikuttaa suoraan arvon syntymiseen arvoverkoston eri toimijoiden välillä (Timonen & Ylitalo).

Tämä tutkimus tehdään toimeksiantona Keskolle. Tämän tutkimustoimeksiannon taustalla on Keskossa käynnissä oleva strateginen sähköinen asiakaskommunikaatio -hanke. Kyseessä on erittäin laaja-alainen hanke, jonka varmasti näkyvimpiä osia ovat erilaiset verkkokaupat, joita Kesko tulee avaamaan tulevaisuudessa. Yhtenä osana tätä hanketta on tuotetietojen saaminen kaupan internetsivuille tukemaan kuluttajan ostopäätöstä. Tämän tutkimuksen yhtenä tarkoituksena on tuottaa tietoa tähän hankkeen yhteen osaan liittyen, analysoimalla tiedon jakamista sen alkulähteiltä teollisuudesta kauppaan ja aina kuluttajalle saakka.



Kuvio 1. Sähköisen asiakaskommunikaation tehtävät ostoprosessin eri vaiheissa

Keskon pääjohtajan Matti Halmesmäen mukaan tiedolla johtaminen korostuu lähivuosina. Kesko kehittää voimakkaasti sähköistä asiakaskommunikaatiotaan, sähköistä kauppaa sekä automatisoi laskutus-, tilaus- ja toimitusjärjestelmiä. Sähköistäminen parantaa asiakaspalvelua ja tuo merkittäviä kustannussäästöjä. (Kesko Oyj lehdistötiedote 31.3.2008).

Sähköisten medioiden merkitys kuluttajien tuotetiedon haun kanavana on nykyään varsin merkittävä. Ruoan alkuperä ja tuotantotavat kiinnostavat kuluttajia, mutta näitä tietoja ei useinkaan löydy kauppojen hyllyiltä. Tietoa haetaan erityisesti Internetin kautta. Kuluttajat kiinnittävät ruoan valintaan ja syömiseen yhä enemmän huomiota. Verkosta haetaan tarkempaa tietoa tuotteista kuin mitä pakkaukset tarjoavat. Yksityiskohtaista tietoa kaivataan esimerkiksi elintarvikkeiden ainesosista ja koostumuksista sekä tuotantotavoista. Myös ruoan alkuperästä ja ruoan tuotannon eettisyydestä ja ekologisuudesta toivotaan selkeästi lisää tietoa. (Hyvönen et al. 2008).

Edellä mainitun perusteella Keskon tavoitteena on luonnollisesti saada kaupan internetsivuille mahdollisimman kattavat tuotetiedot, joista kuluttaja näkisi esimerkiksi tuotteen kuvan lisäksi mm. elintarvikkeiden ravintosisällöt, osuuden päivän energiatarpeesta jne. Tämän tarpeen rinnalla kulkee vaatimus saada toteutettua tämä tavoite mahdollisimman kustannustehokkaasti. Tähän tavoitteeseen tämä tutkimus pyrkii osaltaan tuomaan vastauksia, joskin selvää on, että kyseessä on erittäin haastava ja monitasoinen prosessi, jonka parissa kaupan toimialalla on painittu jo pitkään, eikä yksiselitteisiä vastauksia varmaankaan ole olemassa.

Akateemisessa kirjallisuudessa on tutkittu varsin paljon tiedonvaihtoa tarjontaketjun yritysten välillä. Kuitenkin aiempi tutkimus keskittyy pääasiassa tapahtumatietojen, kuten esimerkiksi varastotietojen, kysyntäennusteiden tai menekkitietojen, vaihtamisen tutkimukseen, ja tämä tutkimus liittyy pääsääntöisesti tarjontaketjun hallinnan (supply chain management) tutkimuskenttään.

Tiedonhallinnan (knowledge management) tutkimusalueella tiedon vaihdantaa ja jakamista on tutkittu hyvinkin paljon, sekä organisaatioiden sisäistä vaihdantaa että myös organisaatioiden ja verkostojen välistä vaihdantaa. Joitakin tutkimuksia on tehty kaupan alalta tai esimerkiksi elintarviketeollisuuden piirissä (ks. esim. Timonen & Ylitalo), mutta tuotetietoihin keskittyvää tutkimusta kaupan arvoverkostosta ei ole tehty. Tämä tutkimus pyrkii osaltaan täyttämään tätä aukkoa.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelmat ja näkökulma

Tässä tutkimuksessa on tarkoitus lisätä ymmärrystä siitä, millä tavoilla tuotetietojen hallintaa ja ylläpitoa on mahdollista tehostaa kaupan arvoverkostossa. Tutkimuksessa tutkitaan siis tuotetietojen hallintaa arvoverkoston eri yritysten välillä. Tutkimuksen tavoitteena on analysoida vastauksia tutkimuskysymyksiin nykyisen tutkimustiedon sekä empiirisen tutkimusaineiston avulla, ja pohtia näiden merkitystä toimeksiantajan näkökulmasta, sekä välittää tulokset toimeksiantajalle.

Tutkimuksen pääongelma on: Miten tiedon jakaminen toteutuu kaupan arvoverkostossa?

Pääongelma jakautuu edelleen seuraaviin kysymyksiin:

- Miten tiedon luonne vaikuttaa tiedon jakamiseen?
- Mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen motivaatioon jakaa tietoa?
- Millä tavoin voidaan parantaa yrityksen mahdollisuuksia jakaa tietoa?
- Mikä vaikutus organisaatiokulttuurilla on tiedon jakamiseen yritysten välillä?

Tehokkaalla tuotetiedon hallinnalla tarkoitetaan sitä, että tarpeellista ja laadukasta tietoa on saatavissa oikeaan aikaan oikeassa paikassa oikeille ihmisille, auttamassa tekemään oikean (osto)päätöksen. Tiedonhallinnan määritelmiin ja tavoitteisiin palaamme myöhemmissä luvuissa.

Tiedonhallinnan tutkimusta voidaan tehdä useilla eri tasoilla, kuten yksilö-, ryhmä-, yritys- tai toimialatasolla. Tämän seurauksena tiedonhallinnan tutkimus on jakautunut myös organisaation sisäistä tiedonhallintaa ja organisaatioiden välistä tiedonhallintaa tutkivaksi. Tämä tutkimus käsittelee organisaatioiden välistä, tai organisaatorajat ylittävää, tiedonhallintaa. Käsiteltävä tiedonhallinnan taso on yritys- ja toimialataso.

1.3 Toimeksiantajayrityksen esittely

Kesko on suomalainen vähittäiskaupan osaja, joka tarjoaa kuluttajien arvostamia tuotteita ja palveluita Pohjoismaissa, Baltiassa, Venäjällä ja Valko-Venäjällä tiiviissä yhteistyössä kauppiaasyrittäjien sekä muiden kumppaneiden kanssa. Kesko johtaa vähittäiskauppaketjuja, kehittää kaupan konsepteja ja toimintamalleja, tiedonhallintaa ja logistiikkapalveluita. Kesko toimii ruoka-, rauta-, auto-, tavaratalo-, käyttötavara-, maatalous- ja konekaupassa. (Keskon vuosi 2007, 40)

Vuoden 2007 lopussa Keskolla oli yhteistyökumppanina 1 285 K-kauppiaasyrittäjää ja lisäksi noin 250 muuta kauppiaasyhteistyökumppania Asko-, Sotka-, Tähti Optikko-, Byggmakker- ja Senukai-ketjuissa. Keskon myynti kauppiaasyhteistyökumppaneille oli 43 % Keskon liikevaihdosta vuonna 2007. (Keskon vuosi 2007, 40).

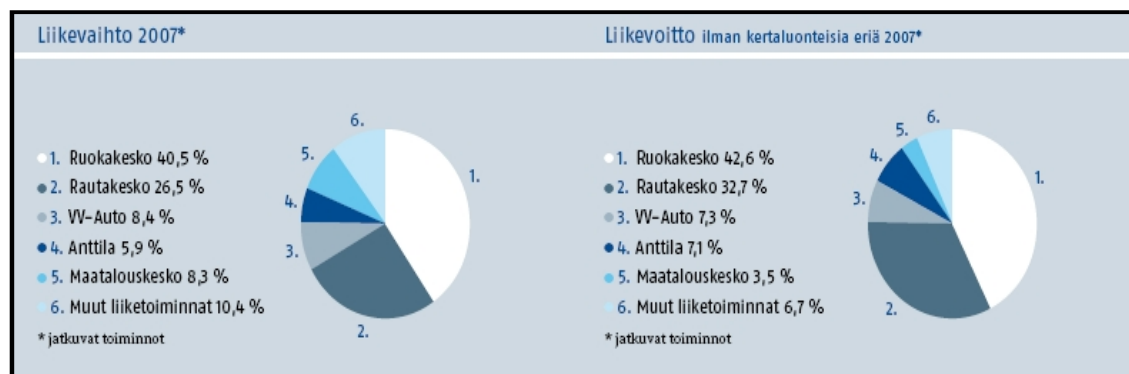
Oheisiin taulukoihin on koottu Keskon taloudelliset tunnusluvut, sekä liikevaihdon ja liikevoiton jakaantuminen toimialoittain.

Taulukko 1: Keskon tunnusluvut 2007 (Keskon vuosi 2007, 5)

Avainluvut vuonna 2007				
		2007	2006	Muutos-%
Liikevaihto*	milj.€	9 534	8 749	9,0
Liikevoitto*	milj.€	332	363	-8,5
Liikevoitto ilman kertaluonteisia eriä*	milj.€	325	280	16,1
Voitto ennen veroja*	milj.€	369	358	3,2
Investoinnit*	milj.€	234	251	-6,6
Liiketoiminnan rahavirta	milj.€	248	328	-24,3
Henkilökunta (keskimäärin)		21 176	23 767	-10,9
Osinko/osake**	€	1,60	1,50	6,7
Tulos/osake, oikaistu	€	2,90	3,76	-22,9
Tulos/osake, oikaistu*	€	2,61	2,45	6,6
Oma pääoma/osake, oikaistu	€	19,53	17,94	8,8
				%-yksikköä
Sijoitetun pääoman tuotto	%	17,4	22,6	-5,2
Oman pääoman tuotto	%	16,4	23,1	-6,7
Omavaraisuusaste	%	48,5	47,0	1,5
Nettovelkaantumisaste	%	14,0	11,9	2,0

* jatkuvat toiminnot **ehdotus yhtiökokoukselle

Taulukko 2: Keskon liikevaihto ja liikevoitto 2007 (Keskon vuosi 2007, 5)



Tehokas tiedonhallinta on avainasemassa asiakaslähtöisten valikoimien muodostamisessa, tavaravirtojen tehokkaassa ohjauksessa, kohdennetussa asiakasmarkkinoinnissa sekä kansainvälisen liiketoiminnan ohjaamisessa. Keskon

tietojärjestelmiä kehitetään kunkin liiketoiminta-alueen lähtökohdista ja hyödynnetään samalla keskittämällä saavutettavat konserninlaajuiset synergiaedut. Kun sähköinen kaupankäynti kasvaa, korostuu tiedonhallinnan merkitys entisestään (Keskon vuosi 2007, 43). Osittain tästä syystä myös tämä tutkimus tehdään tiedonhallintaan liittyen.

1.4 Tutkimusote ja menetelmä

Tässä tutkimuksessa käytettävä tutkimusote on laadullinen ja tutkimusmenetelmänä käytetään case-tutkimusta. Tutkimusaineistoa on kerätty teemahaastattelujen avulla, ja tätä aineistoa on analysoitu laadullisin menetelmin tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen valossa. Tarkemmin valittua tutkimustapaa selostetaan luvussa 3.

1.5 Keskeiset käsitteet

1.5.1 Tieto

Tietoa määriteltäessä Nonakan ja Takeuchin (1995) esittämää tulkintaa voidaan pitää yhtenä kirjallisuudessa yleisimmin viitattuna ja heidän esittämäänsä tiedon luokittelua dataan (data), informaatioon (information) ja tietoon (knowledge) on käytetty varsin paljon. Nonakan ja Takeuchin (1995) mukaan tieto koostuu uskomuksista ja sitoutumisesta. Tieto on heidän käsityksensä mukaan asennoitumisen, näkökulman ja aikomuksen funktio. Saman lähteen mukaan tiedon kohdalla on kyse toiminnasta ja sen voidaan aina sanoa liittyvän johonkin asiayhteyteen. Lyhyesti, Nonaka ja Takeuchi määrittelevät tiedon perustelluksi todeksi uskomukseksi. Informaation he puolestaan määrittelevät viestien virraksi. Tietoa luodaan tästä informaation virrasta asianomaisen henkilön uskomuksia ja sitoumuksia käyttäen (Laihonen 2005, 19). Tiedon eri tasoihin palataan vielä tarkemmin luvussa 2.

1.5.2 Tiedonhallinta

Tiedonhallinta (Knowledge management) on erittäin laaja käsite, jolle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää. Tiedonhallinnan määritelmiä ja niiden taustoja esitellään tarkemmin luvussa 2. Tässä kohtaa toteamme lyhyesti, että tiedonhallinta on prosessi,

jonka lopputuloksena tiedon avulla luodaan tiedon käyttäjälle lisäarvoa ja yritykselle kilpailuetua.

1.5.3 Arvoverkosto

Elinkeinoelämän keskusliiton julkaisemassa *Palvelut 2020* -raportissa (2006, 24) mainitaan että kauppa on tulevaisuudessa keskeinen osa arvoverkkoa. Tässä yhteydessä ymmärrämme arvoverkon synonyyminä arvoverkostolle, jolloin voimme käyttää kyseisen raportin määritelmää arvoverkoston määritelmänä:

"Aito verkostotalous koostuu arvoverkosta, jossa lisäarvo syntyy eri toimijoiden avoimen yhteistyön tuloksena. Tiedon ja osaamisen vaihtaminen on oleellista. Kauppa johtaa arvoverkkoa verkostotaloudessa innovatiivisesti ja vastuullisesti. Arvoverkko on arvoketjua laajempi käsite. Se on lisäarvoa tuottavien kumppanuuksien verkosto."

Allee (2002) määrittelee arvoverkoston lähes vastaavalla tavalla. Hänen mukaansa arvoverkosto on suhdeverkosto, joka luo aineellista ja aineetonta arvoa monimutkaisen ja dynaamisen, kahden tai useamman organisaation välisen vaihdannan seurauksena. Timonen ja Ylitalo lisäävät arvoverkoston käsitteeseen vielä sen, että vaihdannan tarkoitus ei ole vain arvon lisäämisen toteutuminen, vaan arvoverkostossa on tarkoitus tarjota arvoa muille verkoston jäsenille ja täten luoda heille edellytykset parempaan päätöksentekoon.

1.6 Raportin rakenne

Tämä raportti etenee siten, että johdannossa käydään läpi aiheen taustaa ja perusteluja tutkimuksen tarpeelle. Toimeksiantajayritys esitellään lyhyesti, samoin käytettävä tutkimusote ja -menetelmät. Myös keskeiset käsitteet määritellään lyhyesti.

Luvussa 2 käydään läpi raportin teoreettinen tausta ja esitellään käytettävä teoreettinen viitekehys. Alussa esitellään tiedonhallintaa (Knowledge management) ja sen historiaa yleisesti, jotta lukija saa yleiskuvan aiheesta. Tämän jälkeen esitellään erilaisia

määritelmiä tiedonhallinnalle ja pohditaan niiden käytettävyyttä tämän tutkimuksen valossa. Teoreettisina käsitteinä käydään läpi muun muassa tiedon eri tasot, tiedon päätyypit sekä tiedonhallinnan prosessit. Prosessien lyhyen esittelyn jälkeen keskitymme erityisesti tiedon jakamisprosessiin ja sen haasteisiin. Luvun loppuun esitellään tutkimuksen perusolettamukset, joiden toteutumista Keskon arvoverkostossa tutkimme empiirisessä osassa.

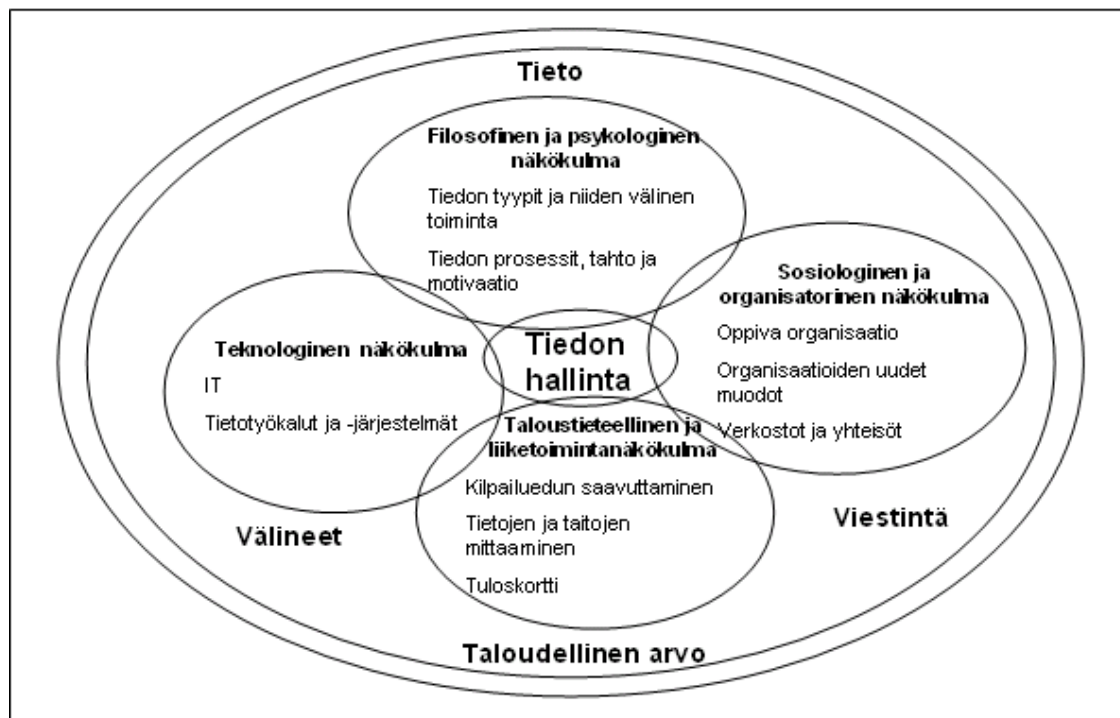
Luvussa 3 esitellään lyhyesti tutkimuksen suorittaminen, tutkimuksessa käytetty tutkimusote, miten aineisto on kerätty sekä analysoitu. Luvussa 4 esitellään tutkimuksen empiiriset tulokset ja keskustellaan näiden soveltuvuudesta tutkimuksen viitekehukseen. Lopuksi luvussa 5 esitellään tutkimuksen johtopäätökset sekä suositukset jatkotutkimuskohteiksi.

2. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN TAUSTA

2.1 Tiedonhallinnan historiaa

Tiedonhallinta on äärimmäisen laaja konsepti, jolla on juurensa monessa eri tieteenalassa sekä monissa eri käytännön sovelluksissa, jotka keskittyvät moniin eri asioihin. Lyhyen historiansa aikana tiedonhallintaa on pääasiassa lähestytty neljästä eri näkökulmasta (Hong & Ståhle, 2005; Prusak, 2001):

1. Filosofinen ja psykologinen näkökulma, joka keskittyy avainkysymyksiin kuten, mitä tieto on, mistä tieto tulee ja minkälaisella mekanismilla tietoa käsitellään.
2. Organisatorinen ja sosiologinen näkökulma, jossa pohditaan miten tietoa voi luoda ja hallita yhdessä. Tämä näkökulma keskittyy organisaatorakenteisiin, verkostoihin ja yhteisöihin.
3. Taloustieteellinen ja liiketoimintanäkökulma, jonka pääkysymys käsittelee arvon lisäämistä tiedon avulla. Tässä näkökulmassa käsitellään myös kilpailuedun saavuttamista tiedon avulla.
4. Teknologinen näkökulma, joka käsittelee välineitä, joilla tietoa voidaan tehokkaasti säilyttää, jakaa ja louhia.



Kuvio 2: Eri tieteenalojen näkökulmat tiedonhallintaan (Hong & Stähle 2005)

Kaikki tiedonhallinnan koulukunnat määrittelevät ja analysoivat tiedonhallintaa eri tavalla. Tässä raportissa päänäkökulma on liiketaloudellinen, mutta kuitenkin tiedonhallintaa on vaikea käsitellä täysin puhtaasti vain yhdestä näkökulmasta, joten kyseessä on aina tietynasteinen synteesi eri koulukuntien käsitteistä. Jatkossa tulemme arvonluonnin lisäksi käsittelemään esimerkiksi tietoverkostoja, jolloin tiedonhallintaa pohditaan organisatorisesta näkökulmasta.

Yleisesti ottaen kirjallisuudessa ollaan varsin yksimielisiä siitä, että tiedonhallinnan historiassa on tunnistettavissa kolme eri sukupolvea. Tiedonhallinnan ensimmäinen aikakausi sijoittuu aikaan ennen vuotta 1995. Tuolloin keskityttiin informaation rakenteeseen ja sen saattamiseen päätöksentekijöiden saataville. Painopiste oli teknologian hyödyntämisessä, ja keskeinen tehokkuusajattelun lähde oli BPR (Business Process Re-Engineering). (Hong & Stähle, 2005). Toinen tiedonhallinnan aikakausi alkoi n. 1995, keskittyen tiedon siirtymiseen hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon välillä. käyttäen Nonakan ja Takeuchin (1995) kehittämää neljää prosessia, sosialisatiota, ulkoistamista,

yhdistämistä ja sisäistämistä. Kolmas sukupolvi ei keskity pelkästään johtamaan tietoa asiana, vaan myös virtana. Kolmas aikakausi keskittyy tiedon sisältöä enemmän kontekstiin, jossa tieto esiintyy. (Hong & Stähle, 2005).

Taulukko 3: Tiedonhallinnan kolme sukupolvea ja niihin liittyvät eri näkemykset

	1. sukupolvi: Tiedonhallinta informaation prosessoinnin välineenä	2. sukupolvi: Tiedonhallinta tiedon jakamisen ja siirron välineenä	3. sukupolvi: Tiedonhallinta tiedon luomisen ja innovaation välineenä
Snowden (2002)	Informaation tarjonta päätöksenteon tueksi	Hiljaisen ja eksplisiittisen tiedon konvertointi muodosta toiseen	Kontekstuaalinen ja narratiivinen, tietoon pohjautuva selitysmalli
Ahonen et al. (2000)	Tieto tulkitaan erillisiksi, mitattaviksi ja kodifioitaviksi taidoiksi	Tieto on iskostettu ja rakennettu yhteisöllisiin käytäntöihin; valmistautuminen lähitulevaisuuden haasteisiin	Tieto on iskostettu ja rakennettu yhteisöllisiin käytäntöihin; Kyky luoda uutta tietoa ja innovaatioita
Von Krogh (1999)	Tiedon paikallistaminen ja tallentaminen	Tiedon jakaminen ja siirtäminen	Uuden tiedon luominen
Tuomi 2002	Tietojärjestelmät	Sosiaalinen oppiminen, käytännön yhteisöt	Kaaoksen, epävarmuuden ja riskin hallinta tehokkaan tuotannon avulla.

Eri tutkijoilla on kuitenkin hieman erilaisia näkemyksiä siitä, millaisia asioita tiedonhallinnan eri aikakausilla on painotettu. Yllä olevaan taulukkoon on koottu erilaisia näkemyksiä tiedonhallinnan historiasta ja kehityksestä (Hong & Stähle, 2005). Taulukosta voidaan huomata, että eri näkemykset vaihtelevat varsin voimakkaasti toisistaan. Kuitenkin yhteisenä piirteenä voidaan yleisesti ottaen todeta trendi informaation tallentamisesta ja tulkinnasta tiedon jakamiseen eri muodoissa, päättyen uuden tiedon luomiseen ja innovaatioihin, joita tiedonhallinnan kolmas aikakausi tuo esille.

2.2 Tiedonhallinnan määritelmiä

Kuten aiemmin todettiin, on tiedonhallinta muodostunut usean tieteen yhdistelmänä. Tästä seuraa väistämättä, että tiedonhallintaan ei ole olemassa yhtä ainoaa määritelmää. Esimerkiksi Dalkir (2005, 4) on tutkimuksessaan tunnistanut yli 100 julkaistua määritelmää tiedonhallinnalle. Hlupic (et al. 2002) puolestaan on listannut 18 tiedonhallinnan määritelmää, jotka kattavasti edustavat tiedonhallinnan eri näkökulmia. Näistä määritelmistä tämän raportin näkökulmasta hyviä ovat seuraavat:

Taulukko 4: Tiedonhallinnan määritelmiä

Huysman & de Wit (2000)	Tiedonhallinnassa on kyse tiedon jakamisen tukemisesta
Bassi (1997)	Tiedonhallinta on prosessi, jossa luodaan, tallennetaan ja käytetään tietoa organisaation toiminnan parantamiseksi.
De Jarnet (1996)	Tiedonhallinta on tiedon luomista, jota seuraa tiedon tulkinta, tiedon levittäminen ja käyttö, sekä tiedon säilyttäminen ja jalostaminen.
Petrash (1996)	Tiedonhallinta on oikean tiedon saamista oikeille ihmisille oikeaan aikaan, jotta he voivat tehdä parhaan päätöksen.
O'Dell (1997)	Tiedonhallinnalla tarkoitetaan systemaattista lähestymistapaa tiedon löytämiseksi, ymmärtämiseksi ja käyttämiseksi tavoitteena arvon luominen.
Van der Spek & Spijkervet (1997)	Tiedonhallinnalla tarkoitetaan tiedon täsmällistä kontrollia ja johtamista organisaation sisällä tavoitteena saavuttaa yrityksen tavoitteet.
Beckman (1999)	Tiedonhallinnan tavoitteena on luoda uusia kyvykkyyksiä, mahdollistaa erinomainen suorituskyky, kannustaa innovaatioihin ja parantaa asiakkaan kokemaa arvoa.

Tiedon jakaminen on tiedonhallinnan keskeinen tehtävä, joka myös tässä tutkimuksessa on keskeisellä sijalla. Tiedon jakamisen tuovat määritelmissään esille Huysman & de Wit (2000), De Jarnet (1996) ja myös tavallaan Petrash (1996). Tiedonhallinta nähdään usein myös prosessina, joka koostuu erilaisista tehtävistä, kuten esimerkiksi Bassi (1997) ja De Jarnet (Mt.) toteavat määritelmissään. Tiedonhallintaprosessin lopputulemana nähdään

eri määritelmissä päätöksenteko (Petrash, 1996), arvon luominen (O'Dell, 1997 ja Beckman, 1999) sekä yrityksen tavoitteiden saavuttaminen ja suorituskyvyn parannus (Van der Spek & Spijkervet, 1997; Beckman, 1999).

Tätä tutkimusta varten voimme edellä mainituista määritelmistä johtaen määritellä tiedonhallinnan prosessiksi, jonka lopputuloksena asiakkaan tai kuluttajan kokema arvo kasvaa ja organisaation suorituskyky paranee. Keskeinen tekijä tiedonhallinnassa on tiedon jakaminen, johon vaikuttavia tekijöitä tässä tutkimuksessa kartoitetaan.

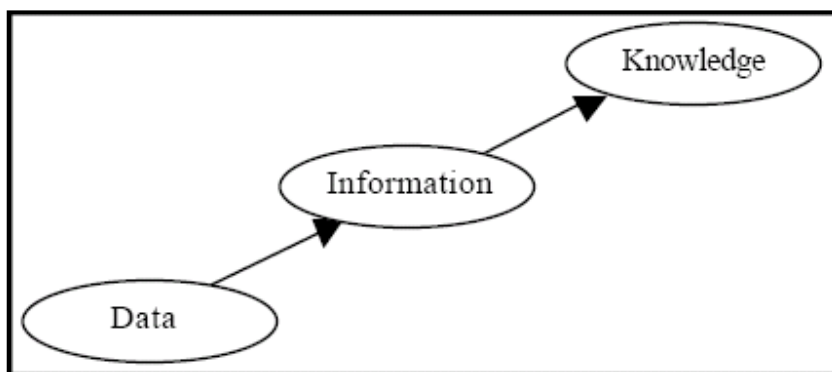
2.3 Tiedon määritelmä ja tiedon tasot

Tiedolla on käsitteenä suomenkielessä hyvin laaja merkitys. Tämän vuoksi tiedon hallinnan ja hyödyntämisen kannalta on tärkeää erottaa tiedon eri tasot. Erään jaottelun mukaan tieto voidaan jakaa neljään eri tasoon, joissa tieto kehittyy prosessoidummaksi mentäessä kohti ylempiä tasoja. Tiedon alin taso on *data* (engl. data). Data on yksittäistä, irrallista ”raakatietoa”, jolla ei sellaisenaan ole mitään merkitystä. (Ylinen 2002, s. 148) Data voi olla mikä tahansa merkki tai merkkijono, joka sisältää informaatiota (Grönroos 2003, s. 116). Data on tietojärjestelmiin tallennettuja nimiä, numeroita ja koodeja. Data tarvitsee aina tulkintaa, ja dataa yhdistelemällä sekä jalostamalla sille saadaan ihmisten ymmärtämä merkitys. Tällöin data muuttuu *informaatioksi* (engl. information), joka on tiedon seuraava taso. Informaatio on tietoa, jolla on sekä sisältö että merkitys ja jota ihmiset voivat hyödyntää. (Vainio 2005, 23).

Kaksi seuraavaa tiedon tasoa ovat tietämys (knowledge) ja ymmärrys (Ylinen 2002, 148). Ackoffin (1989) mukaan tietämyksellä tarkoitetaan datan ja informaation soveltamista. Tietämys sisältää tarkoituksenmukaisen määrän informaatiota, jonka on tarkoitus olla hyödyllistä (Mt.). Yleisesti ottaen tietämyksen katsotaan olevan informaatiota, jota osataan hyödyntää tietyssä asiayhteydessä. Ymmärtämys puolestaan on kognitiivista ja analyttistä. Se on prosessi, jossa olemassa olevaa tietoa voidaan jalostaa uudeksi tiedoksi. (Ackoff, 1989)

Omassa mallissaan Ackoff (1989) esittelee vielä yhden tiedon tason, viisauden (wisdom). Hänen mukaansa tällä tiedon korkeimmalla tasolla tehdään muun muassa valinnat oikeasta ja väärästä sekä hyvästä ja pahasta. Ackoffin mukaan viisaus on täysin humaani tiedon taso, jota koneiden ei koskaan ole mahdollista saavuttaa.

Edelle esitetyistä poiketen yleisin malli tiedon tasoista sisältää vain kolme ensimmäistä tasoa, datan, informaation ja tietämyksen. Pääsääntöisesti kirjallisuuden mukaan näiden keskinäinen hierarkia menee kuvassa 3 mainitussa järjestyksessä, eli data on alin taso, josta edetään informaation tasolle ja edelleen tietämykseen (ks. esim. Ackoff, 1997; Bellinger et al. 1997; Choo et al. 2000; Davenport et al. 1998). Toisaalta kyseisestä jaottelusta ei olla täysin yksimielisiä, esimerkiksi Tuomi (1999) on esittänyt aivan päinvastaisen hierarkian, jonka mukaan dataa ei voi olla ilman ymmärrystä. Tähän emme kuitenkaan tässä tutkimuksessa puutu mainintaa enempää.



Kuvio 3: Yksinkertaistettu esitys datan, informaation, tietämyksen suhteista.

2.4 Tiedon päätyypit

Vainion (2005, 23) mukaan data ja informaatio ovat kummatkin puhtaasti *eksplisiittistä tietoa* (engl. explicit knowledge), kun taas seuraavat tiedon tasot, tietämys ja ymmärrys, muodostuvat pitkälti yksilön *hiljaisen tiedon* (engl. tacit knowledge) pohjalta. Eksplisiittinen tieto on määritelty (Nonaka & Takeuchi 1995) siten että se on objektiivista, digitaalisessa muodossa olevaa tietoa. Hiljainen tieto taas on organisaation ihmisiin sitoutunutta sosiaalista pääomaa, ihmisten osaamista ja toimintamalleja. Kun ihminen kokee järjellään ja tunteillaan informaation merkitykselliseksi itselleen, siitä

alkaa muodostua hänen henkilökohtaista *tietämystään* (engl. knowledge). Tietämys on siis tulkittua informaatiota, joka vaikuttaa ihmisen toimintaan. Ylin tiedon taso, *ymmärrys*, on aina arvolähtöistä. Siinä tietämystä prosessoidaan ihmisen aiempien kokemusten ja arvojen pohjalta. Kaksi ylintä tiedon tasoa liittyvät oleellisesti sosiaaliseen vuorovaikutukseen, koska juuri vuorovaikutuksen kautta hiljaista tietoa voi siirtyä ihmisten välillä. (Ylinen 2002, s. 148). Hiljainen tieto voidaan kuitenkin joutua prosessoimaan eksplisiittiseksi tiedoksi, jotta sitä voidaan tuottaa ja jakaa organisaatiossa tehokkaammin. Tämä SECI-malli (Nonaka & Takeuchi 1995) esitellään kappaleessa 2.5.1 tiedon luonti.

2.5 Tiedonhallinnan prosessit

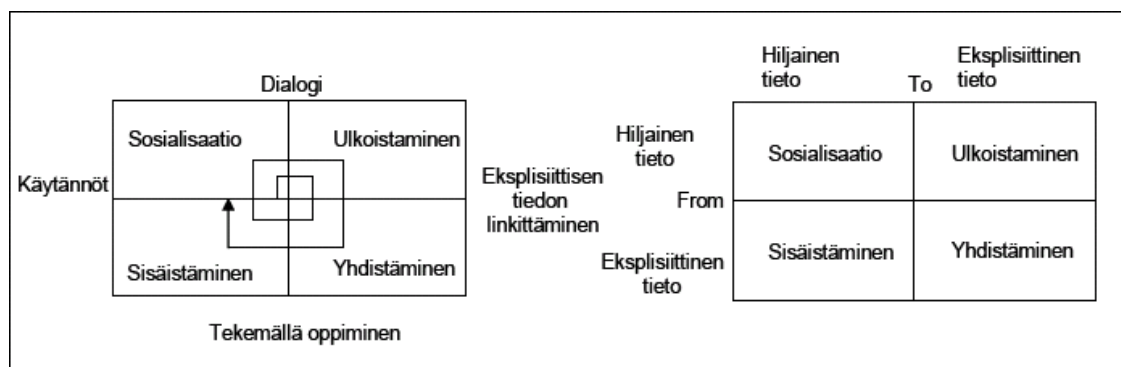
Tiedonhallinta koostuu erilaisista prosesseista, jotka kuvaavat tiedonhallinnan kierron tai kehityksen eri vaiheita. Eri tutkijat kuvaavat tiedonhallinnan prosessit hieman eri tavalla, painottaen eri asioita. Kuitenkin yleensä samat pääpiirteet löytyvät eri tutkijoiden prosesseista. Seuraavaksi esitellään erilaisia näkemyksiä tiedonhallinnan prosesseista sekä kuvataan eri vaiheet lyhyesti.

2.5.1 Tiedon luonti

Tiedon hankkimisen (acquisition) tiedonhallinnan ensimmäisenä prosessina tunnistavat teorioissaan esimerkiksi Nickols (1999), Meyer & Zack (1996) ja Alavi (1997). Myös tiedon tallentaminen (capture), saaminen (get) ja tunnistaminen (identify) mainitaan tiedonhallinnan alkupään prosesseina (ks. esim. Bukowitz & Williams (2000), Davenport & Prusak (1997), Beckman (1997), Arthur Andersen (1996)). Myös tiedon luominen nähdään usein tiedonhallinnan aloituspisteenä (Choo (1997), Wiig (1993), Arthur Andersen (1996)). Käytännössä siis tiedonhallinnan katsotaan alkavan siitä, kun organisaatio saa tai hakee jostain uutta tietoa, tai vaihtoehtoisesti luo sitä itse.

Uuden tiedon luonti on kirjallisuudessa esitetty useimmiten prosessiksi, jossa yksilöiden hiljaista tietoa muunnetaan eksplisiittiseen muotoon. Nonakan ja Takeuchin (1995) esittämän SECI-mallin mukaan tiedon muuntumisessa on neljä vaihetta. Nämä neljä vaihetta – sosialisatio (Socialization), ulkoistaminen (Externalization), yhdistäminen

(Combination) ja sisäistäminen (Internalization) – muodostavat tämän lähestymistavan mukaan tiedon luonnin perustan. Ne toimivat myös mekanismina, jolla yksilöiden tieto artikuloidaan ja ”vahvistetaan” koko organisaatiolle. Kuvassa 4 on kuvattu SECI-mallin mukaiset tiedon muuttumisen vaiheet ja tiedon spiraali, jonka avulla Nonakan ja Takeuchin mukaan uuden tiedon luominen tapahtuu.



Kuvio 4: Tiedon muodot ja tiedon spiraali

Edellä esitetty Nonakan ja Takeuchin malli on todennäköisesti tunnetuin tiedon luomisen malli, mistä syystä se tuodaan tässäkin esiin. Yleisesti ottaen tiedon luominen voidaan myös määritellä siten, että tietoa voidaan luoda tunnistamalla organisaatiossa olevaa tietoa, kuka omistaa sen ja kuka sitä hallinnoi. Organisaatio voi saada uutta tietoa myös tuomalla sitä organisaation ulkopuolelta tai oppimalla olemassa olevasta tiedosta (Lai & Chu, 2000).

2.5.2 Tiedon tallentaminen

Sen jälkeen kun tieto on saatu jostain organisaatioon, tai se on luotu itse, käsitellään tietoa jollain tavalla. Tietoa saatetaan indeksoida, linkittää ja suodattaa (Alavi, 1997), hallinnoida ja organisoida tietoa eri tavoilla ja täydentää sekä muuntaa tietoa (Wiig, 1993; Arthur Andersen, 1996). Tärkeä prosessi tiedonhallinnassa on myös tiedon tallentaminen erilaisiin tietovarastoihin ja järjestelmiin, sekä myös mahdollistaa pääsy tallennettuun tietoon (Nickols, 1999; Meyer & Zack, 1996). Tämä saattaa tarkoittaa käytännössä esimerkiksi tiedon karsimista yritykselle relevanttiin tietoon ja tämän tiedon tallentamista. Käytännössä nykypäivänä tieto tallennetaan erilaisiin

toiminnanohjausjärjestelmiin ja tietovarastoihin. Myös tiedon käytettävyyteen ja saatavuuteen järjestelmistä on hyvä kiinnittää huomiota.

Luotu tai tallennettu tieto on erittäin arvokasta organisaatiolle. Jotta eksplisiittistä tietoa voidaan ylläpitää ja luoda edellytyksiä tiedon jakamiselle, on tärkeää että kaikki kriittinen tieto tallennetaan jonnekin. Mitä tietoa halutaan tallentaa ja minne, ovat yritykselle kriittisiä kysymyksiä ((Lai & Chu, 2000). Tietoa saatetaan kerätä ja varastoida myös kolmannen osapuolen toimesta, joka sitten edelleen jakaa tietoa eri tahoilla.

2.5.3 Tiedon siirtäminen ja jakaminen

Kun tieto on yrityksen hallussa, relevantti tieto on tunnistettu ja organisoitu halutulla tavalla sekä mahdollisesti tallennettu yrityksen tietojärjestelmiin, seuraa yleensä tiedon jakaminen ja siirtäminen. Tämä vaihe esiintyy useimmissa tiedonhallinnan kehyksissä (ks. esim. Nickols, 1999; Wiig, 1993; Meyer & Zack, 1996; Arthur Andersen, 1996; Alavi, 1997; Davenport & Prusak, 1997), vaihtelua esiintyy lähinnä siinä, puhutaanko tiedon siirtämisestä vai jakamisesta. Siirtäminen liittyy yleensä enemmän näkökulmiin, joissa tiedonhallintaa käsitellään tietoteknisestä näkökulmasta, kun jakaminen liittyy yleisemmin tiedonhallintaan. Käytännössä tietoa voidaan jakaa organisaatioiden rajojen sisäpuolella, tai sitten organisaatioiden rajojen yli. Tiedon jakamista kuvataan vielä yksityiskohtaisemmin kappaleessa 2.6.

2.5.4 Tiedon käyttö

Tiedon jakamisvaiheen jälkeen jaettu tai siirretty tieto on vastaanottajan käytettävissä. Näin ollen seuraava tiedonhallinnan prosessi onkin yleisesti kuvattuna tiedon käyttäminen (Demarest, 1997; Davenport & Prusak, 1997). Tarkemmin asian ilmaisevat esimerkiksi Wiig (1993), Arthur Andersen (1996), Taylor (1996) ja Alavi (1997), jotka puhuvat tiedon soveltamisesta, eli saatua tietoa sovelletaan johonkin vastaanottajan tarpeeseen.

Tiedon käyttämisestä saadaan lisäarvoa vain, mikäli sitä voidaan soveltaa jonkun ongelman ratkaisemiseen. Tiedon käyttämisen vaiheessa tietoa pyritään hyödyntämään jotta voidaan luoda kaupallista lisäarvoa. Tätä toimintaa voidaan tehostaa lisäämällä mittaamista, symbolisilla eleillä ja toimilla sekä suorituskyvyn arvioinnilla (Davenport & Prusak, 1997)

2.5.5 Tiedon uudelleenarviointi

Tiedon käyttämisen ja soveltamisen jälkeen seuraa viimeinen tiedonhallinnan prosessi, joka jälleen hieman vaihtelee kirjoittajasta riippuen. Kun tietoa on sovellettu, nähdään usein että seuraava vaihe on saadun tiedon uudelleenarviointi (esim. Van der Spek & Spijkervet, 1997). Uudelleenarvioinnin seurauksena saattaa usein syntyä uutta tietoa, jolloin siirrytään jälleen tiedonhallinnan ensimmäiseen prosessiin. Usein puhutaankin tiedonhallinnan kierroksesta, jossa tieto siis kiertää kehää edellä mainitussa järjestyksessä. Viimeisenä tiedonhallinnan prosessina nähdään myös tiedon hävittäminen tai poistaminen (Nickols, 1999; Bukowitz & Williams, 2003), mikä tarkoittaa vanhentuneen tai käyttökelvottoman tiedon poistamista. Myös Wiigin (1993) näkemys kannattaa tuoda esiin, hänen mukaansa tiedonhallinnan viimeinen vaihe on arvon toteutuminen.

Lain & Chun (2000) mukaan tässä vaiheessa arvioidaan koko prosessia, sen suorituskykyä, tiedonhallinnan vaikutuksia ja pohditaan luotiinko uutta tietoa. He korostavat, että tiedonhallinnan prosessien ei tarvitse välttämättä seurata toisiaan määrättyssä järjestyksessä, vaan jokainen vaihe tai prosessi voi seurata tai tarjota edellytykset mille tahansa muulle prosessille. Tässäkin siis korostuu tiedonhallinnan näkeminen kehämäisenä ilmiönä. Tunnetuin tällainen malli on aiemmin esitetty Nonakan ja Takeuchin SECI-malli (ks. kuvio 4).

2.6 Tiedon jakaminen verkostoissa

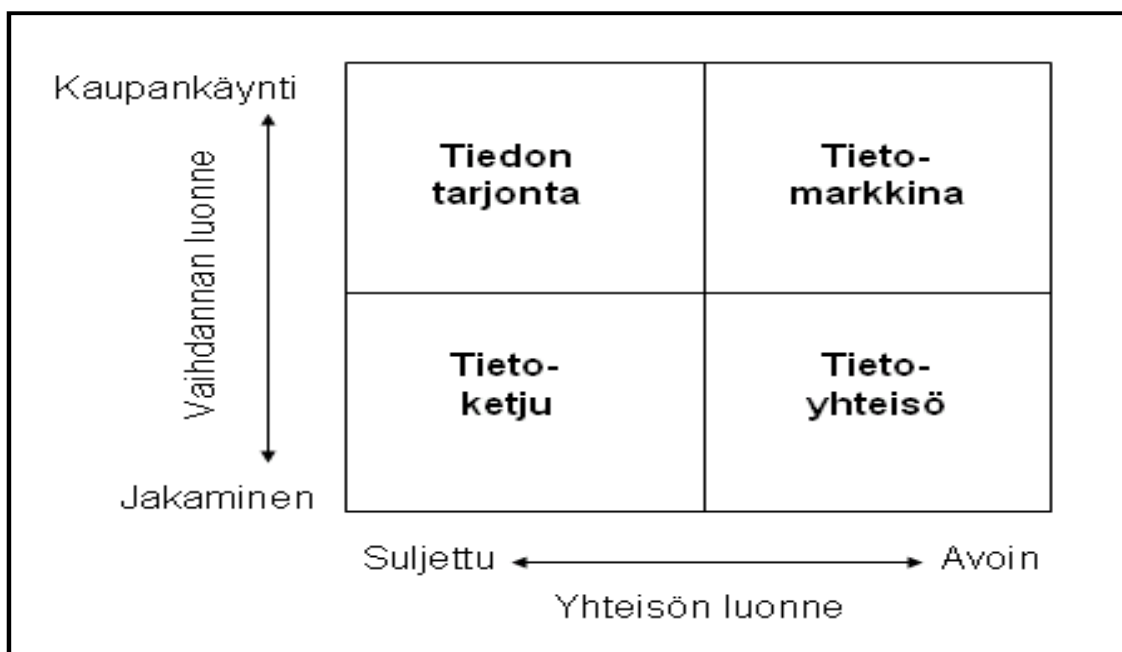
Tiedon jakaminen kahden tai useamman toimijan (yksilön tai organisaation) välillä voidaan määritellä prosessiksi, jossa yhden toimijan tieto saavuttaa toisen toimijan (Cutler, 1989). Tiedonjakamisprosessi voi toimia usealla eri tavalla, vaihdellen sähköisestä tiedonsiirrosta kasvotusten tapahtuvaan tiedonjakamiseen. Tiedon luonne määrittää välineen tai välineet, joita tiedonjakamisessa hyödynnetään (Mentzas et al. 2006).

Becker ja Knudsen ovat tutkineet tiedon jakamisen määritelmiä, ja heidän mukaansa tiedon jakamisprosessin määritelmän tulee sisältää kolme kohtaa. Ensiksi, tiedon jakamisen tarkoitus tulisi määrittää. Toiseksi, vastaanottajan käyttö tiedolle pitäisi määrittää tiedonjakoprosessin loppuun viimeiseksi vaiheeksi. Ja kolmanneksi, kaikki komponentit liittyen prosessia edeltäviin tekijöihin, mekanismeihin ja lopputulokseen tulisi olla selvillä, jotta olisi mahdollista saada kattava käsitys tiedonjakamisprosessista. Erityisesti prosessin lopputulos tulisi olla täsmällisesti määritetty.

Carlsson (2001) väittää, että tiedonhallinnan on tultava verkostokeskittyneeksi, mikäli tietokeskittyneet yritykset haluavat saavuttaa ja säilyttää kilpailuetua tiedonhallinnasta. Tukea tälle väitteelle saadaan lukuisista empiirisistä tutkimuksista. Esimerkiksi Von Hippelin (1988) mukaan yrityksen toimittajat ja asiakkaat olivat sen ensisijainen innovaation lähde. Von Hippelin (mt.) mukaan verkosto, joka jakaa erinomaisesti tietoa käyttäjien, valmistajien ja toimittajien kesken, ylittää parempiin innovaatioihin kuin verkosto, jolla on vähemmän tehokkaat tiedonjakotoiminnot. Myös muut tutkimukset (esimerkiksi Miles et al. 2000, Boisot 1998) osoittavat verkostojen tärkeyden sekä myös sen, että verkostot voivat olla tehokkaita kaikissa tiedonhallinnan prosesseissa, tiedon luonnista tiedon käyttöön ja soveltamiseen.

2.6.1 Yritysten väliset tietoverkostotyypit

Mentzas et al. (2006) esittelevät mielenkiintoisen mallin yritysten välisistä tietoverkostoista. Tässä mallissa tutkitaan kahta asiaa, ensimmäinen on tiedon virtaamisen mahdollistavien prosessien kontrollointi ja toinen keskittyy siirrettävän tiedon kaupallisuusasteeseen eri organisaatioyksiköiden välillä. Nämä kaksi muuttujaa kuvataan nelikenttämallin akseleina.



Kuvio 5: Nelikenttämalli yritystenvälisistä tietoverkostoista (Mentzas et al. 2006)

Kuvion vaakakselilla kuvataan tiedonvaihtoprosessin kontrollin määrää. Mentzas et al. (mt.) jakaa tietoverkostot suljettuihin verkostoihin, joissa yksittäinen yritys tai pieni joukko yrityksiä koordinoi ja omistaa tiedonsiirron ja sen lopputulokset, sekä avoimiin verkostoihin, joissa tiedonsiirtoa kontrolloi ja koordinoi kolmas osapuoli, esimerkiksi joku välittäjä. Päivittäistavara-kaupan osalta Suomessa voitaisiin Sinfos-tuotetietopankin ajatella olevan tällainen kolmannen osapuolen kontrolloima tietoverkosto. Kuitenkaan Sinfos ei ole kaikille automaattisesti avoin, joten tämän yhteisön luonne, kuten asia edellä olevassa kuvassa ilmaistaan, ei ole kaikista avoimin. Mentzasin (2006) mukaan oikealle

mentäessä verkoston jäsenten lukumäärä kasvaa avoimuuden lisääntymisen ja kontrollin vähenemisen myötä.

Kuvion pystyakseli puolestaan kuvaa tiedonsiirron luonnetta. Koska tieto on niukka resurssi, on sillä myös taloudellisesti olennainen arvo (Apostolou et al. 2002). Tämä toteamus mahdollistaa myös tiedon näkemisen kaupallisena omaisuutena (ks. esim. Davenport & Prusak, 1998, Kafentzis et al. 2004, Muller et al. 2002), verrattuna "perinteisiin" tietoverkostoihin, jotka perustuvat vastavuoroisuuteen, maineeseen tai epäitsekkyteen (Davenport & Prusak, 1998). Ensin mainitussa tapauksessa tiedon tarjoamisesta saatava vastine saadaan taloudellisina tekijöinä, kuten rahana tai osakkeina, kun taas jälkimmäisessä tapauksessa tiedon jakaminen perustuu esimerkiksi maineeseen tai muihin ei-taloudellisiin vastineisiin (Mentzas 2006).

Esitetyssä mallissa tietoverkostot on jaettu neljän päätyyppiin: Tietoyhteisöön, tietoketjuun, tiedon tarjontaan ja tietomarkkinaan. Mentzasin (2006) mukaan olemassa olevat tietoverkostot voidaan pääsääntöisesti sijoittaa mainittuihin tyyppeihin, joskin myös hybridejä voi esiintyä, mikäli verkostossa on havaittavissa piirteitä useammasta verkostotyyppistä. Sillä, mihin verkostotyyppiin organisaatio sijoittuu, on suuri vaikutus yrityksen tiedonhallintaan ja tiedon jakamiseen liittyviin ratkaisuihin. Seuraavaksi käydään vielä lyhyesti läpi eri verkostotyypeille ominaiset piirteet.

Tietoyhteisö

Tietoyhteisöt keskittyvät helpottamaan tiedon jakamista suuren jäsenmäärän kesken. Tietoyhteisön jäsenet voivat olla läheisiä yhteistyökumppaneita, satunnaisia kumppaneita tai jopa kilpailijoita. Yleensä tietoyhteisön jäsenistö koostuu toimijoista, joita yhdistää jokin tietty, yhteinen tarve. Monissa tapauksissa erillinen välittäjä koordinoi tietoyhteisön prosesseja ja tietovirtoja, sekä tarjoaa toimintasäännöt ja kontrollit verkoston tehokkaan toiminnan takaamiseksi. (Mentzas, 2006).

Tietoketju

Tietoketjuihin voidaan usein liittää kaksi merkittävää piirrettä: Yleensä tietoketjun organisoijana toimii arvoketjun johtajayritys. Lisäksi muiden verkoston organisaatioiden, joita yleensä on melko pieni määrä, pääsyä verkostoon kontrolloi johtajayritys (Ovum, 1999). Päätaavoite on jouheva tietovirta ja tiedon integraatio tarjontaketjutasolla. Tiedonjako tietoketjussa liittyy tavallisesti johonkin tiettyyn toimintoon. Tietoketjussa yritykset pystyvät jakamaan tietoa tehokkaammin, koska tietoketju tarjoaa syvällistä yhteistyötä verkostossa toimivien yritysten kesken, nopeutta ja joustavuutta tiedon jaossa, yksityisyyttä ja hallintaa luottamuksellisissa suhteissa, ja laadukasta palvelua asiakastyytyväisyyden parantamiseksi. (Mentzas, 2006) Näin ollen, jakamalla tietoa tarjontaketjun tasolla yritys parantaa omaa kilpailuetuaan, samoin kuin koko tarjontaketjun kilpailuetua kokonaisuutena (Bell et al. 2002).

Tiedon tarjonta

Tiedon tarjonta -tyyppiset verkostot tarjoavat jäsenilleen mahdollisuuden laadukkaaseen informaatioon ja räätälöityihin ratkaisuihin, joita tarjoavat alan ammattilaiset. Tavallisesti myyjien ja ostajien lukumäärä on pienempi kuin avoimilla markkinoilla. Kuitenkin keskenään toimivien osapuolien keskinäiset suhteet ovat läheisiä ja strukturoituja. Ostajayritys voi saavuttaa suuremman kontrollin tiedonvaihdamprosessiin, oikeudet ja velvollisuudet ovat hyvin vakiintuneita sekä lisäksi tiedonvaihdamta hallinnoidaan usein sopimusten avulla. (Mentzas, 2006).

Suljetut verkostot voivat joissain tapauksissa olla parempia ostaja-myyjä suhteissa kuin avoimet markkinat. Esimerkiksi jos tarjoajia on paljon, voi olla vaikeaa valita parasta myyjää. Näissä tapauksissa verkosto tarjoaa alempia kustannuksia. Vakaat verkostot luovat luottamuksellisia suhteita toimijoiden välille. Lisäksi vielä tiedon tarjoajan voi olla vaikeaa määrittää, ketkä tiedosta olisivat kiinnostuneita oman verkoston ulkopuolelta. Tiedon tarjoajat voivat toimia itsenäisesti, tai yhdessä muiden kanssa. (Mentzas, 2006).

Tietomarkkina

Tietomarkkinat ovat avoimia kauppapaikkoja, joissa tietoa myydään vastaavalla tavalla kuin tavaraa ja palveluja. Avoimen kauppapaikan idea on siinä, että kun läsnä on paljon myyjiä ja ostajia, tärkein kysynnän ja tarjonnan määrääjä on tiedon hinta ja määrä. Tämä on mahdollista, mikäli monet myyjät tarjoavat samankaltaisia (tieto)tuotteita, jotka kuitenkin ovat selkeästi tunnistettavissa ja tätä kautta myös vertailtavissa. (Mentzas, 2006)

Tietomarkkinassa välittäjäorganisaatiolla on keskeinen rooli. Välittäjän tehtävänä on hallita kanavaa, jossa tiedolla käydään kauppaa sekä myös saada kysyntä ja tarjonta kohtaamaan (Mentzas, 2006). Tällaiset internet-pohjaiset tietomarkkinat, jotka tukevat tiedon myymistä ja ostamista organisaatorajojen yli, ovat varsin tuore ilmiö (Muller, 2002).

2.6.2 Tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät

Kuten aiemmin on jo mainittu, keskitytään tässä tutkimuksessa tiedonhallinnan tehostamiseen nimenomaan tiedon jakamisen näkökulmasta. Perustelu tähän oli se, että tarvittava tieto on jo luotu ja olemassa, se vain on monessa eri paikassa, ja se pitäisi saada jaettava kuluttajien käyttöön. Tiedon jakamisen tehokkuutta käsitellään kirjallisuudessa yleisesti ottaen kahden tekijän avulla. Toisaalta tutkitaan, mitkä tekijät estävät tiedon jakamista, ja miten näitä esteitä voitaisiin poistaa, toisaalta tutkitaan tiedon jakamiseen motivoivia tekijöitä, ja kuinka näitä voitaisiin ylläpitää sekä parantaa. Seuraavaksi keskitymme käsittelemään tarkemmin näitä kahta ilmiötä.

Tiedonjakamiseen verkostoissa liittyy lukuisia ongelmia. Jopa parhaiden olosuhteiden vallitessa tiedon jakaminen on monimutkainen prosessi (Hendriks, 1999; Lessard & Zaheer, 1996). Aiemman tutkimuksen perusteella tiedon jakamiseen verkostoissa liittyy useita haasteita. Dyerin ja Nobeokan (2000) mukaan nämä haasteet liittyvät kolmeen perussyhyyn: Verkoston jäseniltä puuttuu motivaatio osallistua ja jakaa

avoimesti tietoa verkostossa, vapaamatkustajien ongelma ja kustannukset jotka liittyvät siihen, että etsitään mahdollisuuksia jakaa tietoa. Toisaalta, tiedon jakamista organisaatioiden välillä voi estää myös pelko kilpailuedun menettämisestä arvokkaan tiedon jakamisen myötä (Sun & Scott, 2005).

Myös erot yrityskulttuureissa ja käytännöissä voivat luoda tilanteita, jotka hankaloittavat tiedon jakamista. Yhteentörmäyksiä voi sattua henkilökohtaisten eroavaisuuksien takia tai erilaisista arvoista johtuen. Myös olemassa olevat suhteet kahden tai useamman yrityksen välillä sekä se miten näitä suhteita johdetaan, vaikuttaa tiedon jakamiseen. Esimerkiksi jos tiedon jakamiselle ei ole asetettu yhteisiä päämääriä tai jos menneisyydessä tapahtuneet kokemukset aiheuttavat epäluottamusta ja eivät rohkaise tiedon jakamiseen (Larsson et al. 1998).

Myös Ylinen (2002) on tutkinut tiedon jakamista verkostoissa. Hänen mukaansa heterogeenisten verkostojen ohjaus vaatii verkostoon kuuluvilta organisaatioilta keskinäistä vuorovaikutusta. Vuorovaikutus edellyttää Ylisen (2002, s. 36) mukaan verkoston sisällä avoimuutta, ymmärrystä ja luottamusta, siis eräänlaisen verkoston yhteisen kulttuurin syntymistä. Ylinen (2002, s. 266) toteaa, että tiedon kulun ja jakamisen tulisi olla avointa verkoston eri osissa, jolloin verkoston jäsenet palkitsevat sen toimimalla samalla tavalla. Avoimuus ja tiedon jakaminen luovat positiivisen kierteen sekä työn tekemisessä että tiedon jalostamisessakin ja lisäävät näin verkoston jäsenten välistä luottamusta. (Vainio 2005, 52).

Vallankäyttö sopii huonosti heterogeenisten verkostojen ohjaukseen. Liiallinen vallankäyttö johtaa tiedon laadun romahtamiseen, vuorovaikutuksen vähentymiseen ja lopulta näiden seurauksena tietopääoman käyttökelvottomuuteen. Viisaalla vallankäytöllä voidaan kuitenkin ohjata verkoston infrastruktuurin rakentumista, mutta infrastruktuurin hyödyntäminen eli tietojen jakaminen tulee jättää vapaaehtoisuuden varaan (Ylinen 2002, s. 209). Snowden (2002, s. 102) toteaa, että tiedon jakamisen tulee aina perustua vapaaehtoisuuteen. Hän perustelee tätä sillä yksinkertaisella syyllä, ettemme voi koskaan

varmuudella tietää, käyttäkö joku tietojaan. Tämän vuoksi emme siis voi myöskään pakottaa ketään jakamaan tietojaan. (Vainio 2005, 52).

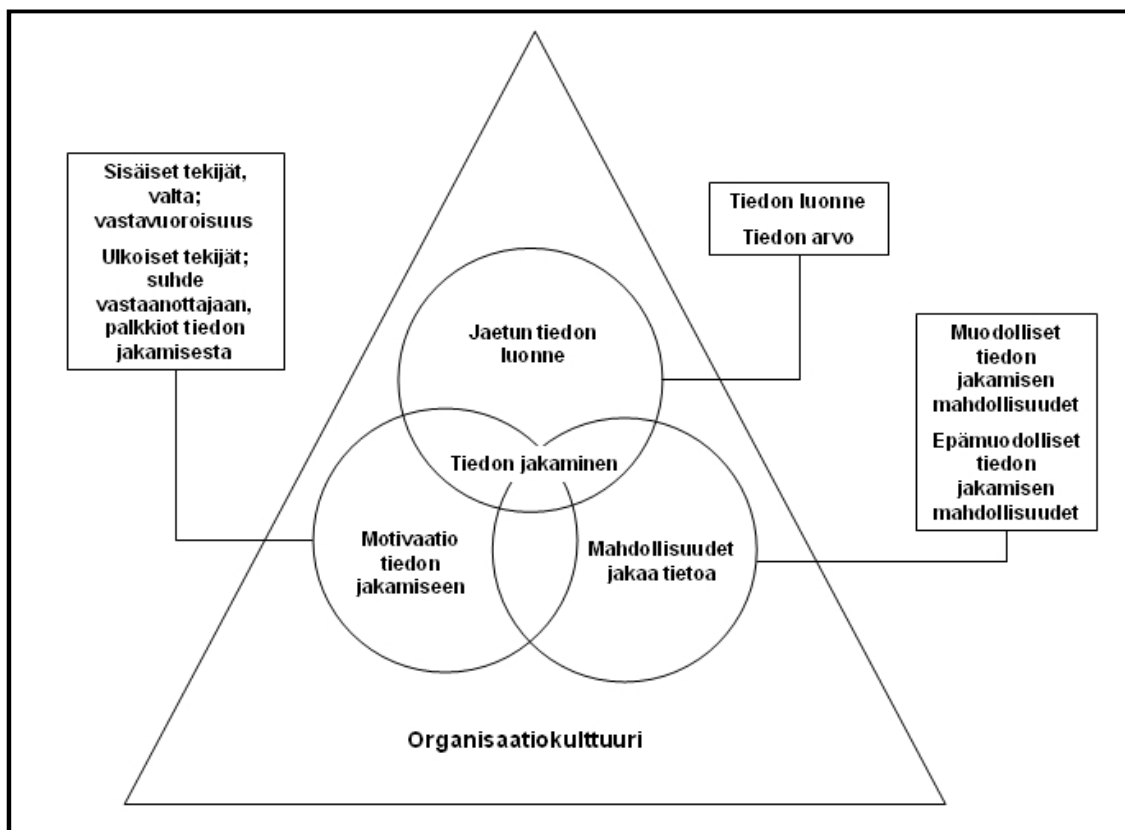
Pelko kilpailuedun menettämisestä tai tiedon luovuttamisesta kilpailijan haltuun saattaa myös osaltaan estää tiedon jakamista. Tieto on kilpailukyvyn lähde, ja organisaatioiden välisen yhteistyön seurauksena tapahtuva tiedon jakaminen lisää jokaisen organisaation tietopääomaa ja näin myös niiden kilpailukykyä. (Loebbecke et al. 1999, s. 14-15). Tietoa ei voida kuitenkaan pitää puhtaasti julkisena hyödykkeenä. Tiedon määrä ei vähene sitä jaettaessa ja kulutettaessa samoin kuin esimerkiksi tuotteiden, mutta sen arvo tietoa jakaneelle organisaatiolle voi kuitenkin pienentyä. Tämän vuoksi organisaatioiden välisessä tiedon jakamisessa tärkeää on se, missä suhteessa organisaation tietopääoma kasvaa verrattuna sen kilpailijoihin.

Organisaation ei kannata jakaa tietoa, jos yhteistyöllä saavutetut edut ovat pienempiä kuin tiedon yksinhallinnan luovuttamisesta aiheutuneet tappiot. Organisaation tulee siis verrata tiedon yksinhallinnan etuja sen jakamisen etuihin eli miettiä, kannattaako tietoa hyödyntää vain sisäisesti vai kannattaako tietoa jakaa myös muiden organisaatioiden kanssa. (Appleyard 1996, s. 140). Loebbecken et al. (1999, s. 15) mukaan tässä vaiheessa on tärkeää selvittää, kuinka paljon ja mitä tietoa organisaation kannattaa jakaa sekä milloin, kenen kanssa ja missä olosuhteissa tämän tiedon jakamisen tulee tapahtua.

Organisaatioiden välisessä tiedon jakamisessakin tulee olla erityisen tarkkana, jotta aina säilytetään tietyt kilpailukyvyn takaavat tiedot oman organisaation hallussa. Tallman et al. (2004, s. 267) toteavat, että organisaatio ei saa luovuttaa kaikkia tietojaan yhteistyökumppaneilleen. Osa tiedoista tulee jättää organisaation yksinhallintaan kilpailukyvyn säilyttämiseksi myös organisaatiotasolla. Organisaatiolle onkin tärkeä määrittää, mitä tietoja sen kannattaa jakaa muiden organisaatioiden kanssa ja mitkä tiedot tulisi jättää sen yksinhallintaan (Loebbecke et al. 1999, s. 15).

Timonen ja Ylitalo ovat tutkineet tiedon jakamista Suomen elintarviketeollisuuden arvoverkostossa. He ovat tutkimustaan varten muokanneet Ipen (2003) kehittämää mallia tiedon jakamiseen vaikuttavista tekijöistä (kuvio 6). Tämän mallin mukaan tiedon

jakamiseen vaikuttavat tiedon luonne, motivaatio tiedon jakamiseen sekä mahdollisuudet tiedon jakamiseen. Kaiken taustalla vaikuttaa yrityksen kulttuuri. Seuraavaksi tarkastelemme tätä viitekehystä ja sen eri osatekijöitä tarkemmin.



Kuvio 6: Tiedon jakamisen viitekehys (Timonen & Ylitalo, mukaillen Ipe, 2003)

2.6.2.1 Jaetun tiedon luonne

Jaetun tiedon luonteella voidaan tarkoittaa sitä, minkä tyyppisestä tiedosta on kyse. Tieto voi olla puhtaasti informaatiota ja sitten jalostetumpaa tietoa. Kaupan arvoverkostossa tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi numeerista menekki-informaatiota täydennyksen tueksi, tai sitten tarkemmin analysoitua tietoa asiakkaiden ostokäyttäytymisestä.

Myös tiedon arvo liittyy tiedon luonteeseen, luonnollisesti mitä arvokkaampaa tieto on, sitä vähemmän sitä halutaan jakaa. Jälleen edelliseen esimerkkiin viitaten, esimerkiksi automaattiseen täydennystilaamiseen liittyvä tietoa jaetaan vapaaehtoisesti, mutta

esimerkiksi asiakassegmenttien ostokäyttäytymiseen liittyvää tietoa jaetaan vähemmän, koska se on arvokkaampaa.

2.6.2.2 Motivaatio jakaa tietoa

Motivaatioon jakaa tietoa vaikuttavat sekä sisäiset että ulkoiset tekijät; sisäisiin tekijöihin liittyy valta, jonka koetaan liittyvän tietoon sekä vastavuoroisuus, joka syntyy tiedon jakamisen tuloksena. Ulkoisiin tekijöihin, jotka vaikuttavat tiedon jakamisen motivaatioon puolestaan vaikuttavat yritysten välisten suhteiden luonne sekä palkkiot joita saadaan tiedon jakamisesta. (Ipe, 2003). Luottamuksen puute on usein kriittinen este tiedon jakamiselle. Timosen ja Ylitalon tutkimuksen mukaan epäluottamus johtuu usein huonoista kokemuksista menneisyydessä.

Se seikka, että muodollisia aloitteita tai palkkioita tiedon jakamiselle ei ole, muodostaa myös esteen tiedon jakamiselle. Erityisesti tämä johtuu siitä, että ihmiset eivät todennäköisesti jaa tietoa ilman voimakasta henkilökohtaista motivaatiota. (Stenmark, 2001).

2.6.2.3 Mahdollisuudet jakaa tietoa

Mahdollisuudet jakaa tietoa voivat olla sekä muodollisia että epämuodollisia luonteeltaan. Muodolliset mahdollisuudet tiedon jakamiseen sisältävät esimerkiksi koulutusohjelmat, strukturoidut työtiimit ja tietojärjestelmät, jotka edesauttavat tiedon jakamista (Ipe, 2003). Timosen ja Ylitalon tutkimuksen mukaan tiedon jakamista tukevat tietojärjestelmät ovat vasta kehitteillä suomalaisessa elintarviketeollisuudessa.

Ipen (2003) mukaan epämuodolliset mahdollisuudet jakaa tietoa sisältävät esimerkiksi henkilökohtaiset suhteet ja sosiaaliset verkostot, jotka edistävät tiedon jakamista. Luottamuksen puuttuessa ihmisillä on kasvava tarve epämuodollisille mahdollisuuksille jakaa tietoa (Andrews & Delahaye, 2000). Timonen ja Ylitalo toteavat kuitenkin, että heidän tutkimuksensa mukaan suomalaisessa elintarviketeollisuudessa keskittyminen informaatioon ja tietojärjestelmiin jollain tapaa estää näiden epämuodollisten mahdollisuuksien käyttöä.

2.6.2.4 Organisaatiokulttuuri

Organisaatiokulttuuri muodostaa oletukset siitä, mikä tieto on arvokasta ja milloin tietoa pitää jakaa, eli luo kontekstin tiedon jakamiselle (ks. esim de Long & Fahey, 2000; Larsson et al. 1998). Timosen ja Ylitalon tutkimuksen mukaan suomalaisissa elintarvikealan yrityksissä organisaatiokulttuurit eivät rohkaise tiedon jakamiseen. Monet yritykset rohkaisevat sisäiseen tiedon jakamiseen ja avoimuuteen, mutta ulkoinen tiedon jakaminen koetaan "pakollisena pahana".

Timonen ja Ylitalo väittävät myös, että suomalaisten kaupparyhmittymien vahva valta-asema luo entistä enemmän esteitä tiedon jakamiselle. Samassa tutkimuksessa todetaan myös, että kaupparyhmittymillä on erittäin voimakas neuvotteluasema, ja tämä on tehnyt niistä itsetietoisia ja röyhkeitä tavarantoimittajia kohtaan. Tämä alistava asenne on jollain tasolla heikentänyt yhteistyösuhteita yritysten välillä, ja selkeästi vaikuttaa tiedon jakamisen asenteisiin.

2.7 Teoriataustan yhteenveto ja tutkimuksen perusolettamukset

Kappaleessa 2.6.1 esitetyn tietoverkostomallin pohjalta voidaan pohtia, mihin verkostotyyppiin yrityksen kannattaa kuulua tai pyrkiä, mikäli tiedonhallinnasta halutaan mahdollisimman tehokasta ja toisaalta vähentää tiedon jakamisen esteitä. Kuinka avoimesti yritys haluaa jakaa tietoa, mikäli kaikkea tietoa ei haluta esimerkiksi kilpailijoiden saataville? Toisaalta, mikäli verkostossa on paljon jäseniä, kuten voitaisiin ajatella tapauksessa, jossa myös kuluttajat ovat osa verkostoa, vähenee yrityksen kontrolli omaan tietoonsa, mutta toisaalta avoimuus lisääntyy.

Toinen näkökulma liittyy tiedon kaupallisuuteen. Pitääkö kaikki tieto saada esimerkiksi teollisuudesta ilmaiseksi, vai täytyykö arvo- tai tietoverkoston osapuolia motivoida myös taloudellisilla vastikkeilla, mikä luonnollisesti vaikuttaisi myös yrityksen sijoittumiseen tietoverkostonelikentässä (ks. kuvio 5). Tiedon jakamisesta tai myymisestä saatava vastikehan ei välttämättä ole rahaa, vaan se voi olla myös jotain muuta, jolla on

taloudellista arvoa tiedon omistajalle, kuten tavarantoimittajalle pääsy kaupan valikoimiin.

Edellä esitetty verkostomalli taustalla, edellisissä kappaleissa käytiin läpi lukuisia tiedon jakamiseen vaikuttavia tekijöitä, sekä tiedon jakamisen esteitä, että tiedon jakamiseen motivoivia tekijöitä. Vaikuttavina tekijöinä nähtiin muun muassa avoimuus tiedon jakamisessa, vallan käyttö verkostossa ja pelko kilpailuedun menettämisestä tiedon jakamisen myötä. Todettiin myös, että jakamisesta saatavan edun tulisi olla suurempi kuin jakamisesta aiheutuva tappio.

Timosen ja Ylisen esittämässä viitekehyksessä (Kuvio 6) tiedon jakamiseen vaikutti neljä tekijää:

- Tiedon luonne
- Tiedon jakamiseen motivoivat tekijät
- Mahdollisuudet jakaa tietoa
- Organisaatiokulttuuri

Tämä viitekehys toimii pitkälti myös tämän tutkimuksen teoreettisena perustana. Perusolettamus tässä tutkimuksessa on, että viitekehyksessä mainitut seikat vaikuttavat vastaavalla tavalla myös tuotetiedon jakamiseen kaupan arvoverkostossa.

Tämän tutkimuksen alaongelmina oli sekä tiedonjakamiseen motivoivien että estävien tekijöiden selvittäminen. Nopeasti ajatellen kyse on saman asian kahdesta puolesta, eli kyseessä ei olisi kaksi eri tekijää. Voitaisiin ajatella, että esimerkiksi tiedonhallinnan tietojärjestelmä voi olla este tiedonjakamiselle, mikäli sellainen puuttuu, ja toisaalta sen olemassaolo motivoisi tiedonjakamiseen. Tällaisia näkemyksiä on esitetty myös aiemmassa tutkimuksessa (ks. esim. Becker & Knudsen).

Kuitenkaan emme tässä tutkimuksessa automaattisesti oleta, että tiedonjakamista estävän tekijän poistaminen samalla myös motivoisi tiedon jakamiseen. On mahdollista, ja jopa todennäköistä, että nämä tekijät eivät ole samoja. Esimerkiksi Hertzbergin (1968)

motivaatioteorian mukaan tiettyjen motivaatiotekijöiden lisääminen parantaa motivaatiota tutkittavaan asiaan, kun taas ongelmatekijöiden poistaminen pienentää ongelmapuolta, mutta ei samalla kasvata motivaatiopuolta.

3. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen suorittamista ja siinä tehtyjä valintoja. Aloitamme kuvaamalla tutkimuksen lähestymistavan sekä tutkimusmenetelmän. Pohdimme myös tutkimusmenetelmän soveltuvuutta tähän kyseiseen tutkimukseen ja perustelemme tehdyt valinnat. Tämän jälkeen kuvataan miten tutkimuksen aineisto on kerätty, sekä miten haastateltavat valittiin ja varsinaiset haastattelut suoritettiin. Lopuksi kuvataan miten aineisto on analysoitu sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta.

3.1 Tutkimuksen lähestymistapa ja tutkimusmenetelmä

Tässä tutkimuksessa käytetty lähestymistapa on kvalitatiivinen. Laadulliselle tutkimukselle ei ole olemassa yhtä vakiintunutta määritelmää. Koskinen (et al. 2005, 30) toteaa, että laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen määrittelyminen on monesta syystä hankalaa. Koskisen (mt.) mukaan menetelmää on vaikeaa määritellä selkeästi. Ongelma kierretään usein määrittelemällä laadullinen tutkimus kvantitatiivisen (eli yleensä tilastollisen) tutkimuksen vastakohtaksi. Tämä määritelmä osoittaa, että laadullinen tutkimus ei perustu mittaamiseen, eli pyrkimykseen saattaa aineisto numeeriseen muotoon. (Koskinen et al 2005, 30).

Myös Eriksson ja Kovalainen (2008, 298) toteavat, että laadullinen tutkimus ei ole kiinteä ja vakiintunut kokonaisuus ilman historiaa ja kontekstia, vaan enemmänkin elävä ja muuntautuva prosessi. Juuri tästä syystä on niin vaikeaa määritellä laadulliselle tutkimukselle joukkoa määritelmiä, jotka kaikki tutkijat hyväksyisivät. Näin ollen jokainen tutkija joka tekee laadullista tutkimusta ja muotoilee omia tutkimusmetodejaan, on myös aktiivinen osallistuja tekemään uudelleenmäärittystä kysymyksen "mitä laadullinen tutkimus on" vastaukseen. Tämän tuloksena ei ole olemassa ehdotonta yhteisymmärrystä siitä, mikä on "oikea" ja "paras" tapa tehdä laadullista tutkimusta. (Eriksson & Kovalainen, 2008, 298).

Karkeasti ottaen voitaneen todeta, että määrällistä tutkimusta kannattaa käyttää silloin, kun tutkimusaihe on sellainen, että monella ihmisellä on mahdollisuus vastata aiheeseen liittyviin kysymyksiin, ja vastausten sekä taustamuuttujien kesken voidaan löytää syy-seuraussuhteita. Sen sijaan, mikäli tutkimusaihe on sellainen, että siitä pyritään yleisesti ottaen saamaan enemmän tietoa ja ymmärrystä, ja että tietoa on saatavilla vain tietyltä rajatulta joukolta, on laadullisen tutkimuksen käyttö perusteltua. Eriksson ja Kovalainen (2008, 301) kiteyttävätkin asian hyvin toteamalla, että kvantitatiivinen tutkimus voi tarjota yleiskuvan ja perusteltua tietoa eri asioiden välisistä suhteista, joita sitten voi tutkia yksityiskohtaisemmin laadullisella tutkimusotteella.

Tällaisilla perusteilla olen myös itse päätenyt laadulliseen tutkimusotteeseen. Tutkimusaiheeni on sellainen, että siitä on tietoa hyvin pienellä joukolla ihmisiä. Tämän tiedon pohjalta yritän saada vastauksia omiin tutkimuskysymyksiini ja lisäämään ymmärrystä aiheesta. Mielestäni määrällisellä tutkimuksella ei olisi mahdollista tutkia omaa tutkimusaiheeni, tai ainakin se vaatisi mahdollista toisenlaista näkökulmaa, esimerkiksi aiheen tutkimusta kuluttajan kokeman hyödyn näkökulmasta.

Tutkimuksessa on käytetty tutkimusmenetelmänä tapaustutkimusta. Koskinen et. al. (2005, 154) toteaa, että kyseessä ei ole puhtaasti menetelmä, vaan pikemminkin tutkimusote, jonka ydin on tavassa kerätä tapauksia ja analysoida niitä. Seuraavaksi selvitetään, mitä tapaustutkimuksella tarkoitetaan ja millaisiin tapauksiin se sopii.

Tapaustutkimuksessa (*case study research*) tutkitaan yksittäistä tapahtumaa, rajattua kokonaisuutta (esim. keväällä 2006 yrityksessä x käydyt kehityskeskustelut) tai yksilöä käyttämällä monipuolisia ja eri menetelmillä hankittuja tietoja. Tapaustutkimuksessa pyritään tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään tapauksia pääasiassa miten- ja miksi-kysymysten avulla. (Yin 1994, 5-13.)

Tapausta tutkimalla pyritään lisäämään ymmärrystä tietystä ilmiöstä pyrkimättä kuitenkaan yleistettävään tietoon. Yleensä tapaustutkimus valitaankin menetelmäksi, kun

halutaan ymmärtää kohdetta syvällisesti ja huomioida siihen liittyvä konteksti (olosuhteet, taustat yms.). Vaikka kyse onkin tietystä, yksilöllisestä tapauksesta, arvioinnissa on kuitenkin hyvä pohtia tuloksia myös laajemmassa mittakaavassa: Mitä kyseinen tapaus opettaa vastaaville tutkimusprosesseille? Miten saatuja tuloksia voitaisiin mahdollisesti soveltaa muuhun tai muualla? Miten yksittäistapauksen tuloksia voi käyttää apuna suunniteltaessa aihetta koskevia laajempia tutkimuksia? (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Oma tutkimukseni tutkii nimenomaan toimeksiantajayritykseni arvoverkostoa, jolloin edellä esitetyn perusteella kyse olisi tapaustutkimuksesta. Arvoverkostoja on lukuisia, periaatteessa jokaisella yrityksellä on ainakin hieman erilainen verkosto, joten tutkimukseni tuottaisi tietoa vain tästä yhdestä arvoverkostosta. Edellä mainittu tapaustutkimuksen määritelmä asettaa mielestäni tutkijalle "helpotusta", koska mitään vaatimusta yleistettävyydestä ei ole. Kuitenkin minulle on oletuksena, että aiemmin tiedon jakamisesta esitetty viitekehys, jota käytän oman tutkimukseni teoreettisena viitekehysenä, pätee myös kaupan arvoverkoston tapauksessa. Koskinen (et. al. 2005, 155) toteaaakin, että caset ovat uusien ajatusten ja hypoteesien lähde, minkä lisäksi niiden avulla voidaan myös testata vakiintuneita teorioita ja käsityksiä.

Lopuksi tapaustutkimuksen ongelman voi ratkaista varsin helposti seuraavalla toteamuksella: "Oikeastaan kaikki laadulliset tutkimukset ovat tapaustutkimuksia. Niiden pohjalta ei ole tarkoitus tehdä samalla tavalla empiirisesti yleistäviä päätelmiä kuin tilastollisessa tutkimuksessa. Siksi on tärkeää, että analysoitava aineisto muodostaa tavalla tai toisella kokonaisuuden, tapauksen" (Eskola & Suoranta 1998, ref. Sulkunen & Kekäläinen 1992, 11).

3.2 Aineiston keruu

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineisto kerättiin teemahaastattelujen avulla. Teemahaastattelut ovat varmaankin yksi yleisimmistä aineistonkeruumenetelmistä opinnäytetöissä. Myös yleisemmin niin yhteiskunta- kuin liiketaloustieteissäkin

teemahaastattelu on selkeästi käytetyin kvalitatiivinen aineiston keruun menetelmä (Koskinen et. al. 2005, 105).

Teemahaastattelu on keskustelunomainen tilanne, jossa käydään läpi ennalta suunniteltuja teemoja. Teemojen puhumisjärjestys on vapaa, eikä kaikkien haastateltavien kanssa välttämättä puhuta kaikista asioista samassa laajuudessa. Tutkijalla on haastattelussa mukanaan mahdollisimman lyhyet muistiinpanot käsiteltävistä teemoista, jotta hän voisi keskittyä keskusteluun, ei papereiden tavaamiseen. Teemat voi listata esimerkiksi ranskalaisin viivoin ja lisäksi voi laatia joitakin apukysymyksiä tai avainsanoja keskustelun ruokkimista varten. Teemahaastattelun ei siis tulisi olla pikkutarkkojen kysymysten esittämistä tarkassa järjestyksessä paperilta lukien. Teemoista ja niiden alateemoista pyritään keskustelemaan varsin vapaasti. Teemahaastattelu on sopiva haastattelumuoto esimerkiksi silloin, kun halutaan tietoa vähemmän tunnetuista ilmiöistä ja asioista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Edellinen kappale kuvaa oikeastaan juuri ne asiat, joilla perustelen teemahaastattelun valintaa omaksi aineistonkeruumenetelmäksi. Tutkimani aihe on hyvin monivivahteinen, joten tarkan kysymyspatteriston laadinta olisi erittäin hankalaa, ja saattaisi jättää joitain oleellisia seikkoja pois aineistosta. Tässä menetelmässä on mahdollisuus, että haastateltava itse tuo esiin seikkoja, joita tutkija ei ole osannut ajatella, ja näin saadaan arvokasta lisätietoa. Haastattelun vapaamuotoisuus sallii myös sen, että tutkija tarttuu näihin uusiin asioihin lisäkysymysten avulla, vaikka näitä kysymyksiä ei alkuun olekaan mietitty. Luonnollisesti on varottava, ettei keskustelu lähde kokonaan sivupoluille, ja alkuperäistä suunnitelmaa pitää joka tapauksessa pyrkiä noudattamaan.

Yksi aineistonkeruun menetelmän valintaan liittyvä seikka on vielä se, että ihmiset pitäisi olla suhteellisen helppoa saada suostumaan haastatteluun, varsinkin kun tutkimuksen aiheen merkityksen haastateltaville pitäisi olla ajankohtainen ja merkittävä. Koskinen et al. (2005, 105) toteaaakin, että huolellisesti suunniteltu ja tehty haastattelu on myös motivoiva kokemus, johon ihmiset on helppo saada suostumaan. Haastatteluun kannattaa siis valmistautua kunnolla.

3.3 Haastateltavien valinta ja haastatteluiden suorittaminen

Tämä tutkimus tehdään osana Kaulin-tutkimushanketta. Haastateltaviksi henkilöiksi valittiin Kaulin-hankkeessa mukana olevien yritysten edustajia. Haastateltavat yritykset edustivat kaupan alaa ja elintarviketeollisuutta. Lisäksi, koska tutkimuksessa haluttiin laajempaa näkökulmaa arvoverkoston eri toimijoilta, haastateltiin myös IT-alan ja logistiikka-alan yrityksiä. Henkilöiden yhteystiedot saatiin tutkimusohjelman johtajalta. Haastateltaville lähetettiin haastattelupyyntö (liite 1) sähköpostitse, minkä jälkeen heihin otettiin vielä yhteyttä puhelimitse varsinaisen haastatteluajan sopimiseksi. Suurin osa suostui haastattelupyyntöön, osa katsoi ettei omaa tarpeeksi syvällistä tietoa tutkimusaiheesta ja antoi toisen henkilön yhteystiedot. Haastateltavat oli helppo rekrytoida mukaan tutkimukseen.

Haastattelut suoritettiin tammi-helmikuun aikana vuonna 2009. Muutamaa päivää ennen varsinaista haastattelua lähetettiin haastateltaville sähköpostitse teemahaastattelurunko (liite 2), jotta heillä on mahdollisuus hieman valmistautua haastatteluun etukäteen. Haastattelut suoritettiin haastateltavien työpaikoilla ja haastattelut nauhoitettiin myöhempää litterointia varten.

Ennen varsinaisen haastattelun aloittamista haastateltaville kerrottiin vielä tutkimuksen taustasta ja tavoitteista, minkä jälkeen varsinainen haastattelu aloitettiin. Pääsääntöisesti haastatteluissa edettiin haastattelurungon mukaisessa järjestyksessä, haastattelun teemoista vapaamuotoisesti keskustellen. Eri haastateltavien kesken painottuivat hieman eri teemat, kuitenkin kaikkia teemoja käsiteltiin kaikkien kanssa. Tutkija oli valmistautunut haastatteluun vielä laatimalla itselleen luettelon apukysymyksistä teemojen alle, mikäli keskustelu ei tunnu jatkuvan. Kuitenkin haastattelut etenivät hyvin ja aineistoa saatiin riittävästi kasaan. Haastattelujen kesto vaihteli reilusta puolesta tunnista tuntiin.

3.4 Aineiston analyysimenetelmät

Kaikki haastattelut litteroitiin lähes sanatarkasti heti haastattelujen jälkeen. Ainoastaan täytesanat ja vastaavat jätettiin pois, koska niillä ei tässä asiayhteydessä ollut merkitystä. Itse asiassa tutkija aloittaa empiirisen aineiston analyysin jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Vaikka menetelmäkirjat esittävät tiedon keruun ja analyysin erillisinä prosesseina, käytännössä ne eivät kuitenkaan selkeästi erotu toisistaan. (Eriksson & Kovalainen, 2008, 127-128). Tässäkin tutkimuksessa aineiston analyysi ja keruu nivoutuivat kiinteästi toisiinsa. Esimerkiksi jossakin haastattelussa saattoi nousta esiin jokin yllättävä teema tai näkökulma, jota sitten voitiin kysyä jo heti seuraavassa haastattelussa.

Analyysi voi olla myös sisällöllisen aineksen luokittelemista esimerkiksi eri aiheiden ja teemojen perusteella. Ideana on siis saada kirjavasta ja toisinaan runsaasta tekstimassasta "tolkkua" – kiteyttää haastattelujen tai kertomusten sisältöjä tai rakennetta ja tarkastella tutkimusongelmien kannalta keskeisten seikkojen esiintymistä ja ilmentymistä teksteissä. Kyse on aineiston tarkastelemisesta huolellisesti, sen koettelemisesta vertaillen sen sisältöä. Analyysin avulla tutkija myös lisää aineiston informaatioarvoa: hän tiivistää aineistoa ja tulkitsee sitä sekä käy vuoropuhelua teorian, empirian ja oman ajattelunsa kanssa. Loppujen lopuksi tutkijalla tulisi olla kasassa jotain enemmän kuin vain aineistoa alkuperäismuodossaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Kun kaikki haastattelut oli suoritettu ja litteroitu, yhdistettiin haastattelut yhteen tiedostoon yhdistämällä aineistoja eri teemojen alle noudattaen pääsääntöisesti haastattelurungon teemoja. Epäoleellisuudet karsittiin pois ja oleelliset tiedot jätettiin analysoitavaan tiedostoon. Tämän teemoittelun pohjalta alettiin aineistoa analysoida ja etsiä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Käytännössä aineistosta johdettavia tuloksia on kuvattu luvussa 4 ja verrattu tuloksia teoreettisen viitekehyksen olettamuksiin.

3.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Validiteetti saa usein laadullisesta tutkimuksesta puhuttaessa enemmän huomiota kuin reliabiliteetti. Lyhyesti sanottuna validiteetissa on kyse siitä, onko tutkimus pätevä; onko se perusteellisesti tehty, ovatko saadut tulokset ja tehdyt päätelmät "oikeita". Tutkimuksessa voi ilmetä virheitä esimerkiksi siinä, että tutkija näkee suhteita tai periaatteita virheellisesti, ei näe niitä tai kysyy väärää kysymyksiä. (ks. esim. Kirk & Miller 1986, 29-30.) Reliabiliteetillä puolestaan viitataan tutkimuksen toistettavuuteen, pääseekö joku toinen tutkija toistamalla tutkimuksen samoihin tuloksiin (ks. esim. Eriksson & Kovalainen, 2008, 292).

Yksi keskeinen kysymys tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on aineiston riittävyys. Kuinka paljon aineistoa sitten pitäisi olla? Kysymys on yksinkertainen, mutta vastaus jo monimutkaisempi. Ei ole olemassa sääntöä, jonka perusteella voisi määritellä vaikkapa tarvittavien haastateltavien määrän. Aineiston kokoa voidaan kuitenkin rajata esimerkiksi sen mukaan, onko kyseessä opinnäytetyö vai jokin suurempi tutkimushanke. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on usein jonkin ilmiön ymmärtäminen, ei tilastollisten yhteyksien etsiminen. Tämä mahdollistaa sen, ettei tutkimusaineiston tarvitse välttämättä olla suuri, joskus yksikin tapaus voi riittää. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Keskeistä tutkimuksen ja sen edustavuuden kannalta on, että tutkija osaa kerätä sisällöllisesti ja määrällisesti sopivankokoisen aineiston. Tutkimusaineistoa pitäisi siis katsoa sen tarkoituksenmukaisuuden näkökulmasta: millaista aineistoa on mahdollista saada ja miltä aineisto vaikuttaa analyysin kannalta. Laadullisessa tutkimuksessa ei yleensä voida puhua otoksesta tai näytteestä samassa merkityksessä kuin tilastollisessa tutkimuksessa. Laadullisen tutkimuksen yhteydessä mainittuja nimityksiä käytetään korostaen kuitenkin näytteen tai otoksen harkinnanvaraisuutta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006).

Koskisen et al. (2005, 273) mukaan tutkimusaineisto valitaan niin, että se on mahdollisimman informatiivinen tutkimusongelman kannalta. Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tarvitaan juuri sen verran kuin aiheen ja asetetun tutkimustehtävän kannalta on välttämätöntä. Yksi tapa ratkaista kysymys aineiston riittävydestä on sen kylläntyminen eli saturaatio. On kaikin puolin järkevää ajatella aineistoa olevan tarpeeksi, kun uudet tapaukset eivät enää tuo tutkimusongelman kannalta uutta tietoa eli aineisto alkaa niin sanotusti toistaa itseään. Yleisesti sanoen laadullisessa tutkimuksessa aineiston koolla ei ole välitöntä vaikutusta eikä merkitystä tutkimuksen onnistumiseen. Ei ole olemassa mekaanisia sääntöjä aineiston koon määrittämiseksi. (Eskola & Suoranta 1998, 62-63.)

Kylläntymistä ei voi saavuttaa, jos ei tiedä, mitä aineistostaan etsii. On toki mahdollista, ettei tällaista kylläntymispistettä pysty etukäteen asettamaan, jolloin kylläntymisen rajaa tulee tarkkailla tutkimuksen edetessä. (Eskola & Suoranta 1998, 63.)

Tässä tutkimuksessa suoritettiin viisi teemahaastattelua. Haastattelut suunniteltiin huolellisesti etukäteen ja niiden avulla pyrittiin saamaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkija oli valmistautunut haastatteluihin myös lisäkysymyksillä, joilla keskustelua saataisiin tarvittaessa käyntiin ja ohjattua oikeaan suuntaan. Haastateltavat valittiin siten, että heillä katsottiin olevan mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta asiasta. Näin pyrittiin kohtuullisen pienellä haastattelujen määrällä saamaan kuitenkin mahdollisimman informatiivinen aineisto. Tämä vaatimus täyttyi hyvin, aineisto sisälsi hyvin paljon erilaista, tutkimukselle kuitenkin oleellista informaatiota.

Aineistoa voidaan sanoa myös olevan riittävästi kylläntymisen näkökulmasta. Keskeisissä teemoissa haastateltavien näkemykset olivat samansuuntaisia, eli kylläntymistä tapahtui. Myöskään täysin päinvastaisia näkemyksiä tutkimusteemoihin liittyen ei esiintynyt. Keskeisin asia aineiston riittävyden arvioinnissa on kuitenkin se, saadaanko tutkimusarvoitus ratkaistua aineiston avulla. Tämä vaatimus tuli täytettyä.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on myös syytä mainita, että tutkija on työskennellyt koko tutkimuksen teon ajan Keskosssa, tutkimuksen toimeksiantajayrityksessä. Tällä on sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvää on ollut se, että tutkijalla on ollut mahdollisuus osallistua useisiin työryhmien kokouksiin, joissa tuotetietoa on käsitelty. Tätä kautta on saatu arvokasta taustatietoa tutkimusta varten. On kuitenkin syytä myös tiedostaa se, että tällainen tilanne saattaa johtaa siihen, että tutkija katsookin asiaa liikaa toimeksiantajan kannalta, eikä osaa tuoda muiden arvoverkoston toimijoiden näkemyksiä riittävästi esille. Uskon kuitenkin, että tällaista vääristymää tulosten tulkinnassa ei ole tapahtunut ja että tutkija on pystynyt tulkitsemaan tuloksia objektiivisesti.

4. TUOTETIEDON JAKAMINEN KESKON ARVOVERKOSTOSSA

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen empiiriset tulokset. Aluksi luvussa 4.1 kuvataan yleisemmällä tasolla tiedolla johtamisen merkitystä ja haasteita kaupan arvoverkoston yrityksissä. Tämän jälkeen siirrytään käsittelemään tuotetietoa tarkemmalla tasolla. Luvussa 4.2 kuvataan tuotetiedon jakamisen nykytilaa arvoverkoston yrityksissä sekä myös mihin suuntaan tiedon jakamisessa ollaan tulevaisuudessa menossa. Luvussa 4.3 pohditaan tiedon luonteen vaikutusta tiedon jakamiseen esimerkiksi kilpailuedun näkökulmasta. Yritysten motivaatiota ja mahdollisuuksia jakaa tuotetietoa käsitellään tarkemmin luvuissa 4.4 ja 4.5 ja lopuksi kuvataan yrityskulttuurin vaikutusta tiedon jakamiseen luvussa 4.6.

4.1 Tiedolla johtamisen nykytila arvoverkoston yrityksissä

Haastattelujen aluksi pyydettiin haastateltavia lyhyesti kertomaan tiedolla johtamisesta ja sen merkityksestä omissa organisaatioissaan. Kaikissa tätä tutkimusta varten haastatelluissa yrityksissä tiedolla johtaminen koettiin erittäin merkittävänä asiana. Jo nykytilassa päätöksenteko perustuu hyvin pitkälle erilaiseen numeeriseen, analysoituun tietoon. Yksikään haastateltavista yrityksistä ei katsonut oman tiedolla johtamisensa olevan "valmiilla" tai erittäin hyvällä tasolla. Päinvastoin, lähes kaikki haastateltavat myönsivät että tiedolla johtamisessa on vielä parannettavaa, vaikka kehitystä katsottiinkin tapahtuneen.

"Musta se haaste [tiedolla johtamisessa] kasvaa koko ajan"
(IT-alan edustaja)

Yhtenäisen, ajanmukaisen ja oikean tiedon merkitys kasvaa arvoverkoston yrityksissä koko ajan. Tieto pitää olla päättäjien saatavissa oikea-aikaisesti ja mahdollisimman nopeasti. Yhtäältä nähdään että tietoa pitää pystyä jalostamaan edelleen päätöksenteon välineeksi, toisaalta tiedolla johtamisessa kaivattiin myös tietynlaista yksinkertaistamista

ja virtaviivaistamista. Voitaisiin sanoa, että tiedolla johtamisen onnistumisen edellytyksenä on, että oikea tieto on oikeassa paikassa oikeaan aikaan.

Vaikka kaupan alan yrityksillä on todella paljon tietoa käytössään, koetaan tiedolla johtaminen kuitenkin myös haasteena. Tietomassasta on osattava hakea liiketoiminnalle relevantti tieto. Myös tiedon kulkeminen eri liiketoimintayksiköiden sisällä koettiin joissain yrityksissä ajoittain ongelmalliseksi. Eräs haastateltava korosti myös yksilön merkitystä tiedon jakamisessa. Osa ihmisistä ei halua jakaa omaa asiantuntemustaan esimerkiksi siksi, että he eivät olisi enää korvaamattomia. Yksilöt ovat erilaisia, mutta haasteena kuitenkin on saada kaikki yksilötkin jakamaan tietoaan.

Kaikki kaupan alalla tapahtuneet muutokset eivät ole helpottaneet tiedolla johtamista. Useampikin haastateltava mainitsi AC Nielsenin Scantrack-järjestelmän poistumisen vaikeuttaneen markkinatilanteen seurantaan ja tiedolla johtamista. Vastaavaa tietoa markkinaosuuksista joudutaan hankkimaan eri lähteistä kuin aiemmin ja tietoja joudutaan yhdistelemään ja jalostamaan laadukkaaksi tiedon aikaansaamiseksi. Kuitenkin tästäkin huolimatta osa päätöksistä joudutaan tekemään arvioiden pohjalta.

Mielenkiintoista on kuitenkin huomata, että Scantrack-järjestelmänkin kohtalon taustalla ovat juuri tämän tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt. Kaikkea tietoa ei haluta jakaa kaikkien käytettäväksi, vaan on nähty että tieto on arvokkaampaa säilyttää itsellä ja ehkä jakaa selektiivisesti. Tämä ilmiö on havaittu aiemmassa tutkimuksessakin, esimerkiksi Appleyardin (1996) mukaan organisaation ei kannata jakaa tietoa, jos yhteistyöllä saavutetut edut ovat pienempiä kuin tiedon yksinhallinnan luovuttamisesta aiheutuneet tappiot. Organisaation tulee siis verrata tiedon yksinhallinnan etuja sen jakamisen etuihin eli miettiä, kannattaako tietoa hyödyntää vain sisäisesti vai kannattaako tietoa jakaa myös muiden organisaatioiden kanssa.

Tulevaisuuden haasteina nähtiin esimerkiksi monikanavaisuuden lisääntyminen, tietoa pitää pystyä hallitsemaan kustannustehokkaasti ja mielellään keskitetysti, kun se pitää samanaikaisesti saada esimerkiksi kuluttajan saataville monen kanavan kautta. Eräs

haastateltava kuvasi nykytilannetta siten, että tällä hetkellä ollaan tietojen raportointiasteella, eli että yrityksen hallussa olevasta tiedosta tehdään erilaisia raportteja, mutta niiden hyödyntäminen ei olisi sillä tasolla millä sen pitäisi olla.

"se nopeus on siinä avainsana"
(Kaupan alan edustaja)

Tietojärjestelmiä nähdään edelleen olevan tarvetta parantaa. Esimerkiksi kaikkea tietojärjestelmissä olevia tietoja ei osata vaikkapa asiakastiedon osalta hyödyntää, minkä seurauksena tietoja joudutaan ostamaan ulkopuolilta. Tulevaisuudessa nämäkin tiedot pyritään saamaan omista järjestelmistä. Myös tiedon jalostaminen informaatioksi mainittiin monessa haastattelussa, lisäksi painotettiin sitä, että informaatio pitää pystyä muuntamaan toiminnaksi, jolla pystytään tarvittaessa nopeastikin reagoimaan muuttuneisiin olosuhteisiin.

4.2 Tuotetiedon jakaminen arvoverkostossa

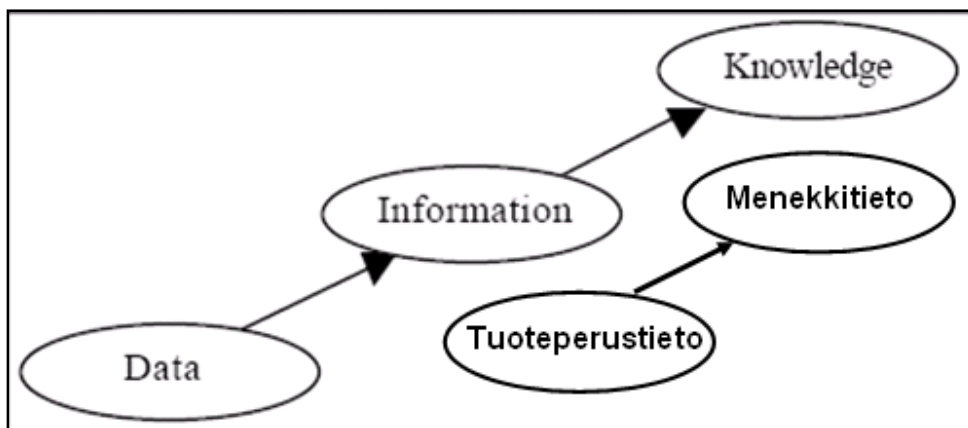
4.2.1 Tuotetiedon käsite

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää nimenomaan tuotetiedon jakamiseen vaikuttavia tekijöitä kaupan arvoverkostossa. Tutkimustoimeksiannossa tehtiin rajausta, jossa tuotetiedot rajattiin koskemaan ainoastaan päivittäistavaratuotteita. Samoin tarkoitus oli, että tämän tutkimuksen kohteena ovat ainoastaan tuoteperustiedot eli niin sanottu master data. Tämä tarkoittaa siis pelkästään tuotteen ominaisuuksia kuvaavia tietoja, jotka ovat luettavissa esimerkiksi tuoteselosteista.

Kuitenkaan tuotetiedoista puhuttaessa ei aina voida olla varmoja että kyse on perustiedoista. Haastatteluissakin yleensä tuotetiedon käsitettä tarkennettiin, koska varsin usein tuotetieto ymmärretään myös menekkitietona, joka ei ole tämän tutkimuksen kohteena. Käytännössä vaikka haastattelujen alussa haastateltaville tehtiin tuotetiedon määritelmä selväksi, viitattiin haastatteluissa usein myös menekkitietoon. Tästä johtuen

tuoteperustiedon ja menekkitiedon välinen keskinäinen suhde on syytä selvittää ennen kuin jatkamme eteenpäin.

Raportin teoriaosassa viitattiin tiedon eri tasoihin (ks. esim. kuvio 3, s.18), joita olivat esimerkiksi data, informaatio ja tieto. Periaatteena oli, että tieto jalostuu ja rikastuu mentäessä hierarkiassa ylöspäin. Puhuttaessa tuoteperustiedon ja menekkitiedon käsitteistä, voitaisiin ne sijoittaa hierarkiaan siten, että tuoteperustieto on *tuotedataa* ja menekkitieto *tuoteinformaatiota*. Perusteltu jaottelu olisi myös näiden nostaminen yhtä tasoa ylemmäksi, jolloin perustieto olisi informaatiota ja menekkitieto tietoa.



Kuvio 7: Tuoteperustiedon ja menekkitiedon välinen hierarkinen suhde

Edellä esitelty jaottelu on perusteltu, sillä data voi olla mikä tahansa merkki tai merkkijono, joka sisältää informaatiota (Grönroos 2003, s. 116). Data on tietojärjestelmiin tallennettuja nimiä, numeroita ja koodeja. Data tarvitsee aina tulkintaa, ja dataa yhdistelemällä sekä jalostamalla sille saadaan ihmisten ymmärtämä merkitys. Tällöin data muuttuu *informaatioksi* (engl. information), joka on tiedon seuraava taso. Informaatio on tietoa, jolla on sekä sisältö että merkitys ja jota ihmiset voivat hyödyntää. (Vainio 2005, 23). Tällä perusteella perustieto voisi olla dataa, mutta toisaalta myös informaatiota, sillä esimerkiksi kuluttajan mielessä tuoteperustieto saa merkityksen, esimerkiksi onko jokin kalorimäärä paljon vai vähän.

Keskeistä jatkotarkastelumme kannalta on se, millainen suhde tuoteperustiedolla ja menekkitiedolla on toisiinsa. Kuvion 7 mukaisesti tässä tarkastelussa menekkitieto on hierarkiassa ylempänä kuin tuotetieto, koska sen voidaan katsoa olevan jalostettua ja rikastettua tuotetietoa, jolla on erityinen merkitys sen käyttäjälle. Jatkossa tulemme soveltuvissa kohdin vertaamaan perustietoa ja menekkitietoa toisiinsa, ja pohtimaan onko näiden jakamisessa eroja tämän tutkimuksen viitekehyksen suhteen. Jatkossa kun puhumme tuotetiedosta, tarkoitetaan sillä nimenomaan perustietoa. Menekkitiedon käsite otetaan erikseen esille, jolloin lukijalle pitäisi olla selvää mistä kulloinkin on kyse.

4.2.2 Mitä tuotetietoa jaetaan ja millä tavoin

Keskeisin tiedonjakovälinen päivittäistavarakaupassa teollisuuden ja kaupan välillä on Sinfos -tuotetietopankki. Sinfoksessa ovat mukana kaikki merkittävät toimijat, ja sinne tallennetaan tuotteista keskeiset tuoteperustiedot. Tätä tutkimusta varten haastatellut henkilöt eivät itse olleet suoranaisesti tekemisissä Sinfoksen kanssa, joten täysin tarkkaa käsitystä Sinfoksen tietosisällöstä ei saatu, eikä se toisaalta ole oleellistakaan tämän tutkimuksen kannalta. Sinfoksesta löytyy kuitenkin muun muassa tuotteiden EAN-koodit, pakkauskoot, ja muut teollisuuden ja kaupan yhdessä sopimat tiedot. Sinfos mahdollistaa yhteensä 200 eri tuoteattribuutin käytön, joita oletettavasti ei kaikkia ole käytössä. Tämä tarkoittaa että tarvittaessa Sinfokseen voitaisiin syöttää vielä nykyistä enemmänkin tietoa. Sinfos -pankki ei mahdollista kuvien tallentamista.

Tässä tutkimuksessa tutkittiin tuotetiedon jakamista kaupan arvoverkostossa, joka on laajempi käsite kuin perinteinen arvoketju, kuten aiemmin olemme määritelleet (ks. esim. *Palvelut 2020*, 2006; Allee, 2002; Timonen & Ylitalo). Tästä johtuen tähän tutkimukseen otettiin mukaan myös toimijoita kaupan ja teollisuuden ulkopuolelta, kuten logistiikkatoimijoita. Tällä hetkellä näyttäisi kuitenkin siltä, että logistiikkatoimijoilla on periaatteessa hyvin vähän käyttöä varsinaiselle tuotetiedolle. Periaatteessa ollaan kiinnostuneita siitä, mistä tavarasta on kysymys, mutta käytännössä logistiikkatoimijat käsittelevät kuljetusyksiköitä, joiden sisällöllä ei joitain poikkeuksia lukuun ottamatta ole

paljoakaan merkitystä. Kuitenkin on hyvä huomata, että tulevaisuudessa tilanne voi muuttua, jolloin myös perinteisen arvoketjun ulkopuoliset toimijat on hyvä pitää mielessä. Tulevaisuuden haasteisiin palaamme vielä myöhemmin raportissa.

Tuotetietoa ylläpidetään erilaisiin tietojärjestelmiin, joista osa on integroitu keskenään ja osa ei. Jos arvoverkostoa ajatellaan kokonaisuutena, olisi tietysti ideaalista, mikäli esimerkiksi Sinfosta pystyisi hyödyntämään mahdollisimman paljon ja toisaalta samoja tietoja ei syötettäisi moneen kertaan arvoverkoston eri yrityksissä. Tässä tutkimuksessa ei selvitetty kovinkaan yksityiskohtaisesti, millä tavoin tietoa tallennetaan ja moneenko kertaan asia itse asiassa tehdään arvoketjun eri osissa. Kuitenkin eräässäkin haastattelussa yrityksessä päädyimme siihen, että käytännössä sama tuotetieto syötetään kolmeen eri kertaan pelkästään yhdessä yrityksessä.

Kyseisessä yrityksessä on käytössä oma tuotetietopankki, jonne kaikki tuotetiedot syötetään. Tämän lisäksi tiedot on saatava Sinfokseen, ja koska haastatellun yrityksen tuotetietopankki ei ole integroitu Sinfokseen, syötetään tiedot käsin. Kolmas syöttökerta syntyy siitä, että kaupallisissa keskusteluissa kaupan keskusliikkeiden kanssa käytetään excel-taulukoita, joita jokaisella kaupan keskusliikkeellä on omansa. Tästä on helppo päätellä, että prosessia varmasti olisi mahdollista virtaviivaistaa työmäärän vähentämiseksi, kuitenkin yhdenkin yrityksen osalta puhutaan sadoista tuotenimikkeistä, ja jos jokainen teollisuuden toimija toimii vastaavalla tavalla, puhutaan aidosti merkittävistä työmääristä. Tässäkin tapauksessa tiedonhallinnalla olisi mahdollista parantaa yrityksen suorituskykyä, mikä onkin eräs sen keskeisimpiä tehtäviä (ks. esim. Van der Spek & Spijkervet, 1997; Beckman, 1999).

Tässä tutkimuksessa ei selvinnyt, miksi excel-taulukoita käytetään tiedon jakamiseen. Erään haastateltavan mukaan teollisuudesta välitetään samat tuotetiedot, jotka on jo kertaalleen syötetty Sinfokseen, uudelleen excel-pohjassa kaupan portaaseen. Edelleen kaupan portaassa ainakin Keskon toiminnanohjausjärjestelmä on integroitu Sinfokseen, joten Sinfos-tietojen pitäisi olla raportoitavissa Keskon omasta toiminnanohjausjärjestelmästäkin.

Kaiken kaikkiaan Sinfos-tuotetietopankin rooli näyttäisi olevan erittäin keskeinen tuoteperustiedon välittämisessä teollisuudesta kauppaan. Sinfoksen käyttöön on sitoutunut paljon yrityksiä, ja kauppa myös edellyttää Sinfoksen käyttöä teollisuudelta. Esimerkiksi uutuustuotteilla on tiukat aikarajat, joiden sisällä tietojen pitää löytyä Sinfoksesta. Kuitenkin kaikilla haastatelluilla, jotka Sinfoksen mainitsivat, oli hieman "hämärä kuva" Sinfos-tiedon hyödyntämisestä, kuten eräs haastateltava asian ilmaisi. Osaltaan asiaa varmasti selittää se, että tätä tutkimusta varten haastellut henkilöt sijoittuivat organisaatioissaan keskijohdosta ylöspäin, joten välttämättä kovin selkeää kuvaa operatiivisen tason toiminnasta haastateltavilla ei ollut.

Olisi varmasti jollain tasolla paikallaan selvittää, miten ja missä laajuudessa Sinfosta tällä hetkellä hyödynnetään. Tiedon jakamistahan tulisi nimenomaan seurata tiedon käyttäminen ja soveltaminen vastaanottajan tarpeisiin (Demarest, 1997; Davenport & Prusak, 1997; Wiig, 1993; Arthur Andersen, 1996; Taylor, 1996; Alavi, 1997). Sinfoksen hyödyntämisen toi myös eräs haastateltava esille, tavallaan järjestelmä on saatu otettua käyttöön ja sitä on käytetty jonkin aikaa, nyt olisi aika arvioida käytön laajuutta ja pohtia jatkokehitystarpeita:

" Sinfos on nyt toiminut tyyliin pari vuotta noin niinku karkeesti, niin siinä ois varmaan paikka analysoida että miten se toimii ja mikä ei toimi, eli että sitä ruvettais vähän niinku kehittää ja mahdollisesti jotain tietoo jättämään pois jos nähdään että se on epäoleellista ja toisaalta tuoda lisää jos nähdään että se on oleellista, että tällanen varmaan voisi olla järkevää."

(Teollisuuden edustaja)

Haastateltavilta kysyttiin myös tavoitetilaa tuotetietojen jakamisessa, ollaanko jo nyt halutulla tasolla ja toisaalta mitä asioita pitäisi vielä mahdollisesti kehittää. Yleisellä tasolla kehittämiskohteena mainittiin edelleen tietojärjestelmät. Vaikka osa yritysten järjestelmistä on ajan tasalla, on käytössä edelleen vanhoja järjestelmiä joita tullaan lähivuosina korvaamaan uusilla. Myös integraation edistäminen nähtiin kehityskohteena, erityisesti omien tietojärjestelmien integrointi Sinfos-tuotetietopankkiin. Myös asiakaslähtöisyys tuotiin parissa haastattelussa voimakkaasti esiin, asiakkaan ja kuluttajan

tarpeet pitäisi huomioida entistä vahvemmin ja kehittää toimintaa sen mukaisesti, edelleen huomioiden tuotetiedon kustannustehokas ylläpito. Eräs haastateltava kiteytti tavoitetilan seuraavasti:

"Meidän pitäis pystyä välittämään se syntyvä tieto kuluttajan saataville, ja hyväksikäyttämään sitä yhtä ja samaa tietoo kaikissa prosesseissa, meidän sisäisissä prosesseissa ja meidän läpi menevissä prosesseissa, kun se tuote menee meiltä asiakkaalle. Ja sitten toisaalta seurataan jälkeinpäin sitä tietoo, että minkälaista menekkiä siihen liittyy siihen tuotteeseen. Tämmönen yhden putken näkökulma minua siinä kiinnostaa, pitäis olla tavoitetilana. Sillon ei tehtäis päällekkäistä työtä, vaan hyödynnettäis aina jo tehtyä asiaa eri prosesseissa tai prosessin eri vaiheissa."

(Kaupan edustaja)

Yhteenvedona tuotetiedon jakamisen nykytilasta voisi todeta, että Sinfoksella on merkittävä rooli ainakin teollisuuden ja kaupan välisessä yhteistyössä. Kehittämiskohteina tunnistettiin tässä vaiheessa ainakin integraation lisääminen joidenkin yritysten osalta, eli että tietoja saisi ladattua Sinfokseen automaattisesti omista tietojärjestelmistä. Nykytilanne, jossa tietoja syötetään useisiin järjestelmiin ja jaetaan Sinfoksen lisäksi esimerkiksi excel-pohjilla, näyttäisi olevan yleisesti tiedossa. Arvoverkoston yrityksissä vallitsee varsin yhtenevä näkemys nykytilanteen kustannustehokkuudesta ja siitä, että nykymalli ei ole kaikkein tehokkain. Kuitenkaan suoranaisia ratkaisuja tilanteen muuttamiseksi ei haastatteluissa esitetty..

Yhtenä tavoitteena mainittiin myös tuoteperustietojen saaminen kuluttajan nähtäville, esimerkiksi internettiin, edelleen mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Valmiita ratkaisuehdotuksia tähän tarpeeseen ei tullut, mutta yhtenä vaihtoehtona eräs haastateltava mainitsi Sinfoksen hyödyntämisen tässäkin. Ajatus tuntuu perustellulta, sillä kaiken kaikkiaan on tehty suuri työ Sinfoksen käyttöönotossa ja yritysten sitouttamisessa sen käyttöön, varmaankaan ei ole järkevää perustaa rinnakkaisia järjestelmiä, vaan koittaa

kehittää edelleen Sinfoksen toimintaa niin, että se mahdollisimman kustannustehokkaasti vastaisi mahdollisimman moneen tarpeeseen.

4.3 Tuotetiedon luonteen merkitys tiedon jakamiseen

Tämän tutkimuksen viitekehyksessä tiedon jakamiseen katsotaan vaikuttavan neljä tekijää: Tiedon luonne, motivaatio tiedon jakamiseen, mahdollisuudet jakaa tietoa sekä organisaatiokulttuuri. Seuraavaksi kuvataan näiden tekijöiden vaikutusta tässä tutkimuksessa. Aloitamme pohtimalla tuotetiedon luonnetta ja sen merkitystä tiedon jakamiseen.

Jaetun tiedon luonteella voidaan tarkoittaa sitä, minkä tyyppisestä tiedosta on kyse. Tieto voi olla puhtaasti informaatiota tai sitten jalostetumpaa tietoa. Myös tiedon arvo liittyy tiedon luonteeseen, luonnollisesti mitä arvokkaampaa tieto on, sitä vähemmän sitä halutaan jakaa. Tässä tutkimuksessa haastateltavilta kysyttiin tuotetiedon luonteeseen liittyen, onko tuotetiedolla kaupallista arvoa, ja toisaalta voiko tuotetieto olla kilpailuedun lähde, minkä takia tuotetietoa ei haluttaisi avoimesti jakaa. Aiemman tutkimuksen mukaan, koska tieto on niukka resurssi, on sillä myös taloudellisesti olennainen arvo (Apostolou et al., 2002). Tämä toteamus mahdollistaa myös tiedon näkemisen kaupallisena omaisuutena (ks. esim. Davenport & Prusak, 1998, Kafentzis et al. 2004, Muller et al. 2002).

Kukaan haastateltavista ei tunnistanut, että tuoteperustiedolla olisi kaupallista arvoa, ainakaan suoranaisesti rahallista arvoa. Varsin yleinen perustelu tällä oli se, että tuotetiedot ovat joka tapauksessa kaikkien halukkaiden saatavilla tuotteen tuoteselosteessa kaupassa. Eräs haastateltava korosti vielä kilpailijanäkökulmaa tässä asiassa toteamalla, että kilpailijalla on mahdollisuus ostaa tuote kaupasta, lukea tuoteseloste ja tutkia tuote laboratoriossaan. Ainoastaan tuotteen reseptiä ei ole saatavilla, mutta toisaalta sille ei myöskään ole tarvetta kuluttajilla tai kaupalla.

Kaupalliseen arvoon verrattavissa olevaa arvoa löytyi erilaisista lisäarvoista, jota tiedon jakamisella koettiin olevan mahdollista saada. Esimerkiksi tuotehallintaprosessin yhtenäistämisen kautta koettiin olevan mahdollista saada lisäarvoa virheiden vähenemisen myötä sekä myös sen myötä, että tieto olisi entistä paremmin hyödynnettävissä. Keskeisenä ajatuksena haastateltavalla oli, että tiedon jakaminen hyödyttäisi kumpaakin osapuolta. Ajatusta, että tuoteperustiedolla olisi hinta tai että tuotetietoa myytäisiin, pidettiin yleisesti vieraana. Jonkinlaisena vastikkeena tuotetiedon jakamiselle nähtiin myös se, että tiedon jakamisen myötä toimittaja pääsee ylipäättään kaupan valikoimiin ja saa tuotteensa näkyviin kaupan hyllyyn.

Kuluttajan näkökulmasta tuotiin esiin se, että asiakkaalle lisäinformaatiosta saattaa olla hyötyä esimerkiksi ostopäätöksen teossa. Myös myyntiin kattavalla tuotetiedolla voi olla positiivinen vaikutus, jolloin tietysti tiedon jakamisesta saadaan ainakin välillisesti rahallista vastiketta kasvaneen myynnin muodossa.

" Kyl mä näen sen nimenomaan avoimuuden pelinä"

(Kaupan edustaja)

Yhteenvedona tuoteperustietojen kaupallisen arvon osalta voidaan todeta, että rahallista arvoa tuotetiedolla ei koeta olevan. Jonkinlaisia, ei-rahallisia vastikkeita tuotetiedon jakamisesta voidaan katsoa olevan, esimerkiksi tuotetietojen syöttö Sinfokseen on eräänlainen perusvaatimus kaupan toimittajille. Tiedon jakamisesta saatavan hyödyn katsotaan olevan juuri siinä, että saataisiin aikaiseksi toimiva ylläpito- ja jakeluprosessi tiedolle, jonka myötä sekä tiedon lähettävä että vastaanottava osapuoli hyötyisivät. Yhteiset päämäärät ovatkin yksi tärkeimmistä tekijöistä tiedonjakamisen onnistumisen kannalta (ks. esim. Larsson et al. 1998). Tuoteperustieto ei siis tämän tutkimuksen valossa näyttäisi olevan niin luonteeltaan arvokasta, että sitä ei haluttaisi jakaa. Eräs haastateltava katsoi asiaa jälleen kuluttaja-asiakkaan näkökulmasta, ja totesi:

" Et se tieto mitä asiakas haluaa niin sehän on avointa läpi koko putken sitten miten se tuote valmistuksesta ja suunnittelusta jopa päätyy sinne asiakkaan käyttöön, sillä tavalla se ei, että sitten siinä takaisin päin menevässä virrassa,

mitä siihen tuotetietoon liittyviä myynnillisiä asioita ja asiakkuuteen liittyviä asioita, joita kulkee takaspäin, ni se on sitten tietysti oma lukunsa, mut ihan niinku tuotteeseen liittyviä tietoja, niin niin en keksi [mikä tieto ei voisi olla avointa]" (Kaupan edustaja)

Tiedon kaupalliseen arvoon liittyy kiinteästi myös kilpailuedun käsite. Kilpailuetu puolestaan liittyy yrityksen haluun jakaa tietoa, sillä tiedon jakamista organisaatioiden välillä voi estää myös pelko kilpailuedun menettämisestä arvokkaan tiedon jakamisen myötä (ks. esim. Sun & Scott, 2005). Tuotetiedosta sinällään ei myöskään nähty koituvan suoranaista kilpailuetua yritykselle, minkä seurauksena tietoa ei avoimesti haluttaisi jakaa. Jonkinlaiset tuotteen valmistukseen liittyvät tiedot, kuten valmistusprosessi ja reseptit nähtiin jollain tavalla liittyvän kilpailuetuun, mutta toisaalta nämä tiedot eivät ole sellaista tuotetietoa, jota muutenkaan jaettaisiin arvoverkoston eri toimijoille. Tuoteperustietoa ei ole yrityksille kilpailuedun lähde.

"siinä tuotteessa oleva tieto sinällään ei ole vielä mikään kilpailuetu"
(Kaupan edustaja)

Tässä yhteydessä on syytä ottaa vertailukohdaksi menekkitieto, sillä moni vertasi tuoteperustietoa menekkitietoon. Kaupallista arvoa pohdittaessa voidaan sanoa, että menekkitiedolla on kaupallista arvoa. Kuten aiemmin todettiin, ei menekkitietoa enää ole saatavilla kattavasti koko markkinasta, jolloin kauppa voi myydä, ja myykin menekkitietoa toimittajille. Tällä menekkitiedolla on siis selkeästi kaupallista arvoa, minkä seurauksena sitä ei jaeta automaattisesti kaikille. Menekkitietoa voidaan myös jalostaa sisältämään muutakin kuin tuotteiden myyntitiedot, esimerkiksi asiakastietoa voidaan liittää menekkiin, jolloin voidaan raportoida myyntiä eri asiakasryhmittäin.

Menekkitiedolla on myös vaikutusta yrityksen kilpailuetuun. Yksi tekijä on se, että ei haluta paljastaa omaa markkinaosuuttaan kilpailijalle. Toinen tekijä on se, että erityisesti jalostetun menekkitiedon avulla yritys saa hyvinkin tarkkaa tietoa myynnistä tuote-, asiakas- ja kauppapaikkatasolla. Tätä tietoa kauppa jakaa eri tasoisena eri tasoille kumppaneille, tavoitteena kasvattaa kummankin osapuolen kilpailuetua sekä myös

myyntiä. Erään haastateltavan mukaan kilpailuetu syntyy siitä, että tuote- ja menekkitiedon avulla pystytään tekemään toimintaa ohjaavia päätöksiä, esimerkiksi päättämään missä myymälöissä kannattaa mitään tuotteita pitää myynnissä.

Kilpailuedun osalta voidaan todeta, että pelkkä tuoteperustieto ei ole mikään kilpailuetu. Sen sijaan tuotetiedon pohjalta jalostettu menekkitieto on yritykselle tärkeää tietoa ja kilpailuedun lähde. Menekkitietoa myydään myös muille arvoketjun toimijoille ja yhteistyökumppaneille, tavoitteena lisätä koko verkoston kilpailuetua. Tämä tavoite on tunnustettu myös aiemmassa tutkimuksessa, esimerkiksi Bellin (et al., 2002) mukaan jakamalla tietoa tarjontaketjun tasolla yritys parantaa omaa kilpailuetuaan, samoin kuin koko tarjontaketjun kilpailuetua kokonaisuutena.

Myös Loebbecke (et al. 1999, s. 14-15) on todennut, että tieto on kilpailukyvyn lähde, ja organisaatioiden välisen yhteistyön seurauksena tapahtuva tiedon jakaminen lisää jokaisen organisaation tietopääomaa ja näin myös niiden kilpailukykyä. Tällä perusteella myös tuoteperustiedon jakaminen lisääisi organisaatioiden kilpailukykyä, vaikkei tuoteperustieto itsessään olekaan kilpailuedun lähde.

4.4 Motivaatio tuotetiedon jakamiseen

Yhtenä tiedon jakamiseen vaikuttavana tekijänä tutkittiin motivaatiota. Haastateltavia pyydettiin oma-aloitteisesti kertomaan, mitkä asiat heidän kokemuksensa mukaan motivoivat yritystä jakamaan tuotetietoa. Erityisinä tekijöinä, joiden aiempi tutkimus on todennut vaikuttavan motivaatioon jakaa tietoa, kysyttiin erilaisten palkkioiden ja kannustimien käytön vaikutusta tiedon jakamisen motivaatioon. Myös vallan käytön ja yritysten välisten suhteiden on katsottu vaikuttavan yritysten motivaatioon jakaa tietoa verkostoissa, tätäkin näkökulmaa selvitettiin haastateltavilta.

Yleisesti ottaen voisi todeta, että työnjako tuotetiedon jakamisessa ja luomisessa on varsin selvä teollisuuden ja kaupan välillä. Noin 80-90% kaikesta tuotetiedosta syntyy

teollisuudessa, jolloin katsottiin olevan luontevaa, että myös teollisuus myös jakaa tiedon muille toimijoille. Jonkin verran eroavaisuutta tiedon määrässä katsottiin aiheutuvan esimerkiksi tuotteen logistiikkamallista riippuen, suoratoimitustuotteisiin liittyy vähemmän kaupan omia tietoja kuin sellaisiin tuotteisiin, jotka kulkevat kaupan varaston kautta.

Yhtenä ehkä hieman yllättävänä näkökulmana parissakin haastattelussa esitettiin ajatus, jonka mukaan tilanne, jossa yritys joutuu itse ylläpitämään tai lisäämään tietoja tuotteelle, johtaa tilanteeseen jossa ei haluta antaa itse tuotettua tietoa muille ilmaiseksi. Tavallaan epämotivoivana tekijänä nähtiin, että mikäli itse joutuu uhraamaan resursseja tuoteylläpitoon, ei muiden haluta hyötyvän ilmaiseksi tehdystä työstä. Osaltaan tämän saman ilmiön ovat tutkimuksessaan tunnistaneet myös Dyer ja Nobeoka (2000), he puhuvat "vapaamatkustajien ongelmasta". Näissä tapauksissa nähtiin, että tuotteen valmistuspäästä pitäisi saada mahdollisimman kattavat tuotetiedot.

Vastaavasti teollisuudessa edellä mainittua ajatusmallia ei ollut, vaan tiedon jakaminen ja syöttäminen esimerkiksi Sinfos-tuotetietopankkiin katsotaan kuuluvan automaattisesti teollisuuden tehtäviin. Mitään erityisiä kannustimia tai palkkiojärjestelmiä ei myöskään tunnistettu olevan käytössä, vaan tiedon syöttäminen sinfokseen katsottiin olevan eräänlaista asiakaspalvelua ja kuuluvan kaupankäyntiin. Tiedon syöttämisen lisäksi eräs teollisuuden edustaja kertoi vielä, että ennen tiedon syöttöä Sinfokseen tietoja tarkistetaan ristiin heidän omissa järjestelmissään ja tällä tavalla pyritään jakamaan mahdollisimman virheetöntä ja laadukasta tietoa. Sama haastateltava kiteytti teollisuuden roolin tuotetiedon luomisessa ja jakamisessa varsin ytimekkäästi:

" Tuotteista tarvitaan tiedot ja sillä siisti"

(Teollisuuden edustaja)

Haastatteluissa keskusteltiin myös siitä, millä esimerkiksi teollisuutta voisi motivoida tuomaan lisää, mahdollisesti jotain uutta tietoa Sinfokseen, ajatellen vaikka tulevaisuuden kehitystarpeita. Teollisuus katsoi olevansa valmis tarvittaessa jakamaan nykyistä enemmänkin tuotetietoa, mutta katsottiin, että tiedolle pitää aidosti olla jotakin käyttöä.

Tällä viitattiin samaan kuin aiemminkin tuli ilmi, eli että nykyäänkin on hieman epäselvää, hyödynnetäänkö kaikkea Sinfos-tietoa oikeasti esimerkiksi kaupassa. Toisin sanoen teollisuutta motivoi selkeästi tiedon jakamiseen se, että jaettavaa tietoa oikeasti hyödynnetään. Tämä onkin keskeinen vaatimus koko tiedonjakoprosessille, esimerkiksi Beckerin ja Knudsenin mukaan ensiksi tiedon jakamisen tarkoitus tulisi määrittää, sekä toiseksi vastaanottajan käyttö tiedolle pitäisi määrittää tiedonjakoprosessin loppuun viimeiseksi vaiheeksi.

"Sellanen hyödynnettävyys, se on se ydinasia siinä"

(Teollisuuden edustaja)

Varsin mielenkiintoinen havainto tiedon hyödyntämisen merkityksessä motivaatioon jakaa tuotetietoa tämän tutkimuksen kontekstissa on se, että sama tekijä lisää motivaatioita yhdellä toimijalla, mutta vähentää toisella, olettaen että tilanteeseen ei liity palkkioita tai muita vastaavia tekijöitä. Teollisuus on valmis tekemään työtä tiedon jakamiseksi, kunhan sitä hyödynnetään, toisaalta kaupan portaassa tietoa ei haluta jakaa muiden hyödynnettäväksi, mikäli sen eteen on jouduttu tekemään työtä. Tämä esimerkki on varmasti hieman kärjistetty, eikä sitä voitane kaupan osalta yleistää, mutta tämän tutkimuksen aineiston valossa tilanne on tämä. Ehkä se vain kuvastaa tavallaan arvoketjun eri toimijoiden erilaisia rooleja. Joka tapauksessa voitaneen sanoa, että jaettavan tiedon hyödyntämisellä on vaikutusta motivaatioon jakaa tietoa.

Aiemmin viitattiin jo lyhyesti palkkioiden ja kannustimien käyttöön tiedon jakamisen motivaation lisäämisessä. Tässä tutkimuksessa tuoteperustietojen jakamisen osalta ei tunnistettu palkkiojärjestelyjä. Eräs haastateltava tosin totesi hieman sarkastisesti kannustimen olevan siinä, että ellei tuotetietoa jaa Sinfoksen kautta, muuttuvat asiat paljon haastavammiksi heidän itsensä kannalta. Lähinnä asiaa katsottiin taas asiakas- ja kuluttajanäkökulmasta, jossa paremmalla tuotteeseen liittyvällä informaatiolla katsottiin olevan vaikutusta myyntiin ja sitä kautta myös motivaatioon jakaa tietoa. Seuraava, erään haastateltavan kommentti kuvaa varsin hyvin yleistä näkemystä palkkioiden käytettävyydestä motivoitaessa jakamaan tuoteperustietoa:

"Asiakkaan kannalta se lopputulos pitäis olla tietyn näkönen ja sillon musta tämmönen palkkioajatus sopii huonosti siihen väliin. Et enemmän se on siitä kiinni että taataan näkyvyys sellasille toimijoille, jotka pystyy tietyllä tavalla toimimaan ja sillon asiakas kerää sen hyödyn" (Kaupan edustaja)

Vallankäytön ja arvoverkoston jäsenten keskinäiset suhteet nähdään aiemmassa tutkimuksessa (ks. esim. Ylinen, 2002) hyvin merkittäviksi tiedonjakamisen motivaation vaikuttaviksi tekijöiksi. Kysyttäessä haastateltavilta vallankäytöstä ja sen vaikutuksesta motivaation, ei kukaan oikeastaan halunnut käyttää kyseistä käsitettä. Ehkä jollakin toisella tutkimusmenetelmällä asiaa olisi saatu paremmin esille, mutta näissä teemahaastatteluissa oli aistittavissa tiettyä diplomaattisuutta.

Vaikka sananmukaisesti valtaa ei siis katsottu käytettävän arvoverkostossa tuotetiedon jakamisen suhteen, on yhteistyössä havaittavissa tiettyjä, varsin tiukkoja kaupan asettamia ehtoja, joita teollisuuden tulee noudattaa. Kuten aiemmin on viitattu, tuotetietojen syöttämistä Sinfokseen käytännössä edellytetään kaupan yhteistyötoimittajilta. Tämän lisäksi on asetettu erittäin tiukkoja aikarajoja, joiden puitteissa esimerkiksi uutuustuotteiden tiedot on oltava syötettynä Sinfokseen. Teollisuus perusteli näiden vaatimusten noudattamista asiakkaan tarpeiden huomioimisena, minkä takia näistä pelisäännöistä pidetään kiinni.

Vaikka edellä mainitut aikarajat koetaan jossain määrin haasteellisiksi teollisuudessa, pyritään niistä kuitenkin pitämään kiinni. Asiakkaan tarpeet siis pyritään täyttämään ja varmistamaan omalta osalta yhteistyön sujuvuus mahdollisimman hyvin. Vaikka tiukkoihin toimintatapavaatimukseen kohdistuu jonkin verran arvostelua, ymmärretään kuitenkin myös kaupan lähtökohtia tilanteessa, jossa pitää toimia monien toimijoiden kanssa yhtäaikaisesti.

Kuitenkin yhteistyösuhteissa nähdään myös kehittämisen varaa ainakin teollisuuden puolella. Esimerkiksi teollisuus toivoisi kaupan portaan suunnasta tietoa myös takaisinpäin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, ikään kuin vastineena tuotetiedon aikaisessa syöttämisessä Sinfokseen. Vastavuoroisuus tunnistetaankin yhtenä tiedon

jakamisesta saatavana "vastikkeena" silloin, kun jaettavalla tiedolla ei ole kaupallista arvoa (Davenport & Prusak, 1998; Mentzas 2006). Esimerkiksi vahvistukset uutuustuotteiden ottamisesta kaupan valikoimiin saadaan varsin myöhäisessä vaiheessa, vaikka tiedot uutuustuotteista ovat olleet jo pitkään olemassa Sinfoksessa. Samoin tuotteiden poistaminen valikoimista informoidaan myöhäisessä vaiheessa, mikä puolestaan hankaloittaa tuotannon suunnittelua, pahimmassa tapauksessa tuotetta on jo ehditty valmistaa varastoon, kun tieto poistamisesta tulee valmistajalle.

Vaikka asiaa ei haastatteluissa suoranaisesti esille tuotukaan, voitaneen kuitenkin varsin perustellusti sanoa, että kaupan keskusliikkeillä on valtaa vaatia teollisuudelta sitoutumista tiettyihin toimintamalleihin. Luonnollisesti nämä toimintatavat ovat osa yhteistyötä, ja ne nähdään asiakkaan tarpeiden täyttämisenä. Kuitenkin yhteistyötä koetaan olevan mahdollista parantaakin, kuten edeltä käy ilmi. Yhteistyön toimiminen olisikin varsin tärkeää arverkoston toimintaa ajatellen, sillä esimerkiksi Ylisen (2002, 209) mukaan liiallinen vallankäyttö johtaa tiedon laadun romahtamiseen, vuorovaikutuksen vähentymiseen ja lopulta näiden seurauksena tietopääoman käyttökelvottomuuteen. Viisaalla vallankäytöllä voidaan kuitenkin ohjata verkoston infrastruktuurin rakentumista, mutta infrastruktuurin hyödyntäminen eli tietojen jakaminen tulee jättää vapaaehtoisuuden varaan.

Motivaatio tuotetiedon jakamiseen paranisi varmasti entisestään, mikäli arverkoston jäsenten keskinäinen vuorovaikutus ja yhteistyö sujuisi parhaalla mahdollisella tavalla, ja kaupan porras ottaisi parhaalla mahdollisella tavalla huomioon myös teollisuuden tarpeet. Vuorovaikutus edellyttääkin Ylisen (2002, s. 36) mukaan verkoston sisällä avoimuutta, ymmärrystä ja luottamusta, siis eräänlaisen verkoston yhteisen kulttuurin syntymistä.

Jälleen tässä kohtaa voi tuoteperustiedon vertailukohdaksi ottaa menekkitiedon, joka otettiin useassa haastattelussa esiin myös tässä vaiheessa. Menekkitiedon jakamisessa kaupan nähdään käyttävän valtaa sinä suhteessa, että kaupan porras päättää kenelle menekkitietoa jaetaan ja missä laajuudessa. Menekkitiedon jakamiseen liittyvät myös läheisesti arverkoston yritysten väliset yhteistyösuhteet, yrityksillä on eri tasoisia yhteistyösuhteita, ja suhteen laadun mukaisesti jaetaan myös menekkitietoa. Strategiset

yhteistyökumppanit saavat parasta ja kattavinta tietoa, kun taas alempien tasojen yhteistyökumppanit saavat vähemmän kattavaa tietoa. Menekkitiedon jakamisessa vallalla ja yhteistyösuhteilla on suuri merkitys, eikä tiedon jakaminen ole samalla tavalla avointa kuin perustiedon suhteen. Menekkitietoa kannattaakin jakaa hallitusti, kuten Tallman (et al. 2004, s. 267) toteaaakin, organisaatio ei saa luovuttaa kaikkia tietojaan yhteistyökumppaneilleen. Osa tiedoista tulee jättää organisaation yksinhallintaan kilpailukyvyyn säilyttämiseksi myös organisaatiotasolla.

4.5. Mahdollisuudet jakaa tuotetietoa

Yhtenä vaikuttimena yritysten tiedon jakamiseen tämän tutkimuksen viitekehyksessä oli yritysten mahdollisuudet jakaa tietoa. Haastatteluissa pyrittiin toisaalta saamaan selville, millaisina haastateltavat pitivät yritystensä mahdollisuuksia jakaa tuotetietoa, ja toisaalta mitä esteitä tuotetiedon jakamiselle on olemassa. Myös henkilökohtaisten suhteiden ja epämuodollisten verkostojen merkitystä tuotetiedon jakamisessa selvitettiin.

Keskeinen asia tuotetiedon jakamisen mahdollistajana ovat tietojärjestelmät. Osin yrityksillä on jo olemassa tiedon jakamista tukevia järjestelmiä, osittain niitä täytyy vielä kehittää. Kehittämistarve on havaittu myös aiemmassa tutkimuksessa (Timonen & Ylitalo). Tärkeinä asioina tuotiin esiin järjestelmien integraatio, kustannustehokkuus ja tiedon syöttäminen vain kerran, paperittomuus, sähköinen tiedonvälitys sekä sovitut tiedonvälitysmuodot.

" Ilman tietojärjestelmiä asiaa ei oo olemassakaan"

(Kaupan edustaja)

Yhtenä konkreettisenä esimerkkinä integraation ja kustannustehokkuuden parantamisesta mainittiin tiedon lataaminen teollisuuden järjestelmistä automaattisesti kaupan excel-pohjiin. Tämä mahdollistaisi luopumisen taulukoiden käsin syötöstä, mutta asiaa hankaloittaa muun muassa se, että kaupan keskusliikkeillä on erilaiset pohjat, ja lisäksi

excel-pohjiin vaaditaan hyvin erilaista tietoa, esimerkiksi uudet tuotteet, poistuvat tuotteet ja erityyppiset tuotteet pitää jollakin tavalla merkitä, mikä lisää tietoteknistä haastetta. Tiedon jakamisen mahdollisuuksia parantaisi myös se, että tiedot olisivat yhteismitallisia, nyt usein saattaa olla sellainen tilanne, että eri toimijat käyttävät eri mittayksiköitä, jolloin tietojärjestelmän numeerinen tieto ei välttämättä tarkoita samaa asiaa.

Tiedon jakamiseen on viime aikoina tullut myös uusia mahdollisuuksia erilaisten palveluiden myötä. Esimerkiksi Keskon lanseeraama Ravintokoodi-palvelu tuo kuluttajan saataville ravintosisältöjä hänen ostoskoristaan. Toisaalta kuluttajille suunnattujen palvelujen tarkoitus on erilainen kuin yritysten välisten tuotetiedon jakoon tarkoitettujen järjestelmien. Esimerkiksi ravintokoodin tarkoitus on loppujen lopuksi luoda kuluttajalle lisähyötyä, ja samalla sitouttaa hänet tietyn yrityksen asiakkaaksi, koska hyöty on saatavilla vain kanta-asiakaskortin käytön kautta. Eräs haastateltava kuvasikin tällaisia palveluja "viihteellisiksi" palveluiksi, vaikka kyse onkin tuotetiedon jakamisesta. Kuitenkin kyseessä on esimerkki siitä, että erilaisia tiedonjakamista mahdollistavia järjestelmiä tulee koko ajan uusia.

Edellä olevasta huomataankin, että tiedon jakamisella ja toisaalta tiedonhallinnalla yleisestikin voi olla erilaisia tavoitteita. Toisaalta voidaan pyrkiä tehostamaan yritysten ja verkostojen prosesseja tehostamalla tiedonhallintaa, esimerkiksi pyrkimään välttämään tiedon moninkertaista syöttöä. Tässä voidaankin katsoa olevan tavoitteena yrityksen suorituskyvyn parantaminen, jonka esimerkiksi Van der Spek & Spijkervet (1997) ovat myös tunnistaneeet. Toisaalta kuluttajille suunnatuilla tiedonjakopalveluilla pyritään parantamaan asiakkaan kokemaa arvoa, jonka myös Beckman (1999) on tunnistanut. Eräs haastateltava kuvasikin erilaisten tiedonjakopalvelujen tavoitteita heidän omassa liiketoiminnassaan seuraavasti:

" Meidän rooli on kyllä hyvä tämmösessä jakelunäkökulmassa, että meidän voidaan luoda tällasia erityisiä palveluita tai jotain palvelupisteitä missä tietoo jaetaan kun vaan tunnistetaan se, että se on niinku asiakastarpeen mukaista, et siitä syntyy liiketoimintaetua meille, että asiakas haluaa sellasta

tietoa ja vaikka sen tiedon jakamisen seurauksena asiakas kytkeytyy ja sitoutuu meidän kaappoihin paremmin, niin kyllä sillon kannattaa toimia semmosena jakelijana." (Kaupan edustaja)

Tuotetiedon jakamista estäviäkin tekijöitä tuli ilmi haastatteluissa. Tietojärjestelmien integraation puute on ainakin hidaste tiedon jakamiselle, kuten aiemmin on jo tullutkin ilmi. Laajemmin ajateltuna myös useiden erilaisten tietojärjestelmien olemassaolo vaikeuttaa tiedon jakamista. Esimerkiksi Keskossa kanta-asiakastiedon saaminen kaikista Keskon eri kaupan kassajärjestelmistä on haasteellista, koska eri ketjuilla on eri kassajärjestelmiä käytössä. Toinen tietotekniikkaan liittyvä haaste liittyi tietoturvaan. Eräs haastateltava näki tietoturvan jossain määrin jopa estävän tiedon jakamista, ja varmasti näin onkin. Toisaalta, tietoturvan vähentämisen myötä aiheutuvat riskit lienevät suuremmat kuin jakamatta jääneestä tiedosta odotettavissa olevat hyödyt, eli tässäkin pitää tehdä vertailua kannattaako tietoa jakaa vai hyödyntää vain sisäisesti (vrt. esim. Appleyard, 1996).

Yksi osatekijä, joka tutkimuksen viitekehyksessä nähtiin tuotetiedon jakamisen mahdollistajana, olivat henkilökohtaiset suhteet ja epäviralliset verkostot. Haastatteluissa tuotiin esiin erilaiset asiantuntijafoorumit, joissa eri organisaatioiden edustajat yhdessä kehittävät yhteisiä käytäntöjä. Esimerkiksi Sinfos-tuotetietopankin tiimoilta on olemassa erilaisia työryhmiä, jotka pohtivat erilaisten Sinfokseen liittyvien asioiden kehittämistä ja edistämistä.

Henkilökohtaisilla suhteilla on vaikutusta myös kaupallisissa neuvotteluissa, joissa tuotetietoa vaihdetaan jo aiemminkin mainittujen excel-taulukkojen avulla. Ylipäätään henkilökohtaisten suhteiden merkitystä korostettiin yritysten välisessä yhteistyössä. Hyvien henkilösuhteiden myötä katsottiin olevan helpompaa viedä yhteisiä asioita eteenpäin ja kehittää yhteistyötä. Erityisesti luottamuksen puuttuessa ihmisillä on kasvava tarve epämuodollisille mahdollisuuksille jakaa tietoa (Andrews & Delahaye, 2000). Yritysten välinen yhteistyö kiteytyykin aina henkilökohtaisiin suhteisiin.

Haastateltavien kanssa keskusteltiin myös siitä, mitä kattavan tuotetiedon saaminen internettiin kuluttajan saatavalle tarkoittaisi. Tämä nähtiin suurena mahdollisuutena tuotetiedon jakamiselle, mutta ennen asian toteuttamista suuressa mittakaavassa pitää ratkaista useita haasteitakin. Yksi keskeinen asia joka tuotiin esiin, oli tiedon omistajuus. Tällä viitattiin siihen, että kun tavoitteena olisi periaatteessa saada tuotetieto yhdellä tiedon tallennuskerralla teollisuudesta aina kaupan internetsivuille saakka, kuka vastaa tiedon oikeellisuudesta ja laadusta tietojen muuttuessa. Erityisinä seikkoina tuotiin esiin tuotteiden ainesosiin liittyvät tiedot, joihin esimerkiksi allergiset ihmiset esimerkiksi saattavat perustaa ostopäätöksensä ja joilla tätä kautta on myös terveydellistä vaikutusta.

Edellä mainittu haaste osoittaa sen, että tiedonhallinnassa ei ole kyse vain tiedon jakamisesta mahdollisimman tehokkaasti, vaan tarvittaessa tietoa pitää arvioida uudelleen (ks. esim. Van der Spek & Spijkervet, 1997). Tiedon käyttämisen jälkeen käyttökelvoton ja vanhentunut tieto täytyy myös poistaa, kuten myös Nickols (1999) sekä Bukowitz & Williams (2003) ovat todenneet. Näiden vaatimusten huomioonottaminen vaatii sen, että prosessilla täytyisi olla selkeästi yksi omistaja, joka vastaisi tiedon oikeellisuudesta ja ajanmukaisuudesta.

4.6 Organisaatiokulttuurin vaikutus tuotetiedon jakamiseen

Viimeisenä asiana haastatteluissa kysyttiin organisaatiokulttuurin merkityksestä tuotetiedon jakamisessa. Tämä vaikutti taas olevan sellainen asia, johon oli hieman vaikea vastata haastattelututkimuksessa. Paremmiin tähänkin asiaan olisi varmasti päässyt kiinni jollain toisella tutkimusmenetelmällä. Joka tapauksessa organisaatiokulttuurin merkitys tiedon jakamisessa nähtiin erittäin suurena. Tätä havaintoa tukee myös aiempi tutkimus, jonka mukaan organisaatiokulttuuri muodostaa oletukset siitä, mikä tieto on arvokasta ja milloin tietoa pitää jakaa, eli luo kontekstin tiedon jakamiselle (de Long & Fahey, 2000).

"Kyllä tämmösellä niinku yrityskulttuurilla ja yrityksen toimintamalleilla tietysti on iso merkitys." (Kaupan edustaja)

Haastateltavat olivat yleisesti ottaen sitä mieltä, että tiedon jakamiseen rohkaistaan heidän yrityksissään. Yhtenä tuotetiedon jakamiseen vaikuttavana asiana erään yrityksen osalta mainittiin, että heillä asiat pyritään tekemään kunnolla ja niin, että yhteistyö verkoston muiden yritysten kanssa toimii. Tietynlainen täsmällisyys ja säntillisyytensä nähtiin organisaatiokulttuurin osana, jonka katsottiin vaikuttavan myös tuotetiedon jakamiseen.

Epäsuorana vaikutuksena tuotetiedon jakamisen kehittämiseen tuotiin esiin organisaatiokulttuurin vaikutus muutosmyönteisyyteen tai -vastarintaan. Tuotehallintaprosessin tehostaminen vaatii muutoksia arvoketjun yrityksissä, jolloin muutosten läpivientiin vaikuttaa omalta osaltaan myös yrityskulttuuri. Toimintatapojen muuttamista tuotetiedon hallinnan osalta eräs haastateltava kuvasi seuraavasti:

" Kyllä mä jotenkin näkisin että kaikki asiat on ratkaistavissa, että nää ei nyt niin vaikeita juttuja oo etteikö niitä pystyttäis ratkaisemaan. Kyse on vaan ajasta ja kyse on siitä onko resursseja ja tahtoa siihen. Mutta ilman muuta yrityskulttuurilla on merkitystä, muutos on aina, se vaatii uudenlaista ajattelua, se vaatii mahdollisesti paljon lisätyötä, että sen muutoksen saa vietyä läpi." (Teollisuuden edustaja)

Toisin päin puolestaan ei organisaatiokulttuurin varsinaisesti nähty vaikuttavan tuoteperustiedon jakamiseen, eli kulttuurin ei nähty suoranaisesti estävän tiedon jakamista, ainakaan tällaisesta ei osattu antaa esimerkkejä tuoteperustiedon osalta. Jälleen tosin parissakin haastattelussa tässä kohdassa viitattiin menekkitiedon jakamiseen, ja pohdittiin, onko sen niukka jakaminen yrityskulttuurista johtuvaa vai pelkästään kilpailullisista syistä johtuvaa. Varmasti voi olettaa, että organisaatiokulttuuri vaikuttaa voimakkaasti menekkitiedon jakamiseen. Tätä olettamusta tukisi myös Timosen ja Ylitalon aiempi tutkimus, jonka mukaan suomalaisissa elintarvikealan yrityksissä organisaatiokulttuurit eivät rohkaise tiedon jakamiseen. Monet yritykset rohkaisevat sisäiseen tiedon jakamiseen ja avoimuuteen, mutta ulkoinen tiedon jakaminen koetaan "pakollisena pahana".

Yhtenä uutena asiana, organisaatiokulttuurin rinnalla, tuotiin esiin yritysrakenteen merkitys tiedon jakamiselle. Kauppiasrakenteen katsottiin jossain määrin tuovan lisähaastetta tiedon jakamiseen, koska arvoverkostossa on tällöin enemmän itsenäisiä toimijoita. Myös yleisemmällä tasolla yritysrakenteen merkitykseen kiinnitettiin huomiota, esimerkiksi saman yrityksen sisällä tiedon jakaminen itsenäisesti toimivien liiketoimintayksiköiden välillä saattaa olla hankalaa.

Toisaalta tässäkin suhteessa korostettiin henkilökohtaisten suhteiden ja yksilön, esimerkiksi esimiehen, panoksen merkitystä tiedon jakamisen edistämisessä eri yritysten ja organisaatioyksiköiden välillä. Tämä sama asia on tunnistettu myös aiemmassa tutkimuksessa, esimerkiksi Larssonin (et al., 1998) mukaan erot yrityskulttuureissa ja käytännöissä voivat luoda tilanteita, jotka hankaloittavat tiedon jakamista. Yhteentörmäyksiä voi sattua henkilökohtaisten eroavaisuuksien takia tai erilaisista arvoista johtuen. Myös olemassa olevat suhteet kahden tai useamman yrityksen välillä sekä se miten näitä suhteita johdetaan, vaikuttaa tiedon jakamiseen.

Organisaatiokulttuurin voidaan siis ymmärtää vaikuttavan tuotetiedon jakamiseen kaikkien muiden edellä kuvattujen tekijöiden taustalla. Organisaatiokulttuuri on hyvin monimutkainen käsite, ja sen vaikutusta on vaikea kuvata yksiselitteisesti. Kuitenkin tämänkin tutkimuksen perusteella voidaan havaita, että yrityskulttuurilla on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia tuotetiedon jakamiseen. Erityisinä seikkoina tuli esille yritysrakenteen vaikutus sekä myös henkilösuhteiden merkitys tiedon jakamiselle.

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa oli tarkoitus lisätä ymmärrystä siitä, millä tavoilla tuotetietojen hallintaa ja ylläpitoa on mahdollista tehostaa kaupan arvoverkostossa. Tutkimuksessa tutkittiin tuotetietojen jakamista arvoverkoston eri yritysten välillä. Tässä luvussa teemme yhteenveton tutkimuksen tuloksista sekä johtopäätökset.

Tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli lyhyesti kartoittaa kaupan arvoverkoston yritysten käsityksiä tuotetiedon hallinnan nykytilasta sekä siitä, mitä haasteita tuotetiedon johtamiseen liittyy. Nämä asiat on koottu taulukkoon 5.

Taulukko 5: Liikkeenjohdon käsityksiä tuotetietojohtamisen nykytilasta ja haasteista

Tiedonhallinnan nykytila	<ul style="list-style-type: none"> • Yritysten päätöksenteko perustuu pitkälti erilaiseen numeeriseen, analysoituun tietoon. • Tiedolla johtamisessa on vielä parannettavaa • Sinfoksella keskeinen rooli tuotetiedon jakamisessa. • Tietojärjestelmät keskeisessä asemassa • Tuotetietoa tallennetaan moneen järjestelmään ja moneen kertaan.
Tiedonhallinnan haasteita	<ul style="list-style-type: none"> • Oikea-aikaisuus, nopeus • Yksilöiden merkitys tiedon jakamiseen • Monikanavaisuus, tiedonhallinnan keskittäminen • Tiedon omistajuus / vastuu tiedon oikeellisuudesta • Työmäärien vähentäminen tiedon ylläpidossa ja jakamisessa. • Tiedon hyödyntäminen täysimääräisesti • Tiedon jalostaminen päätöksenteon tueksi

Tutkimuksen varsinainen tarkoitus oli analysoida, miten tiedon luonne, mahdollisuudet jakaa tietoa, motivaatio tiedon jakamiseen sekä organisaatiokulttuuri vaikuttavat tuoteperustiedon jakamiseen. Taulukossa 6 esitetään yhteenveto tutkimuksen tuloksista näiltä osin.

Taulukko 6: Yhteenveto tuoteperustiedon jakamiseen vaikuttavista tekijöistä

Tiedon luonne	<ul style="list-style-type: none"> • Tuoteperustiedolla ei ole kaupallista arvoa • Tuoteperustiedosta ei saada kilpailuetua • Menekkitiedolla on kaupallista arvoa ja merkitystä kilpailuedun kannalta
Motivaatio jakaa tietoa	<ul style="list-style-type: none"> • "Vapaamatkustajien" pelko (kauppa) • Palkkioilla ja kannustimilla vähän merkitystä • Vallankäyttöä ei ole suoranaisesti havaittavissa • Verkoston muiden jäsenten on hyödynnettävä jaettavaa tietoa (teollisuus) • Vastavuoroisuutta odotetaan (teollisuus)
Mahdollisuudet jakaa tietoa	<ul style="list-style-type: none"> • Tietojärjestelmät • Integraatio järjestelmien välillä • Internet • Myös henkilökohtaisilla suhteilla on merkitystä
Organisaatiokulttuurin merkitys	<ul style="list-style-type: none"> • Organisaatiokulttuurilla suuri merkitys • Tiedon jakamiseen rohkaistaan • Organisaatiokulttuuri ei estä tuoteperustiedon jakamista • Yritysrakenteen merkitys

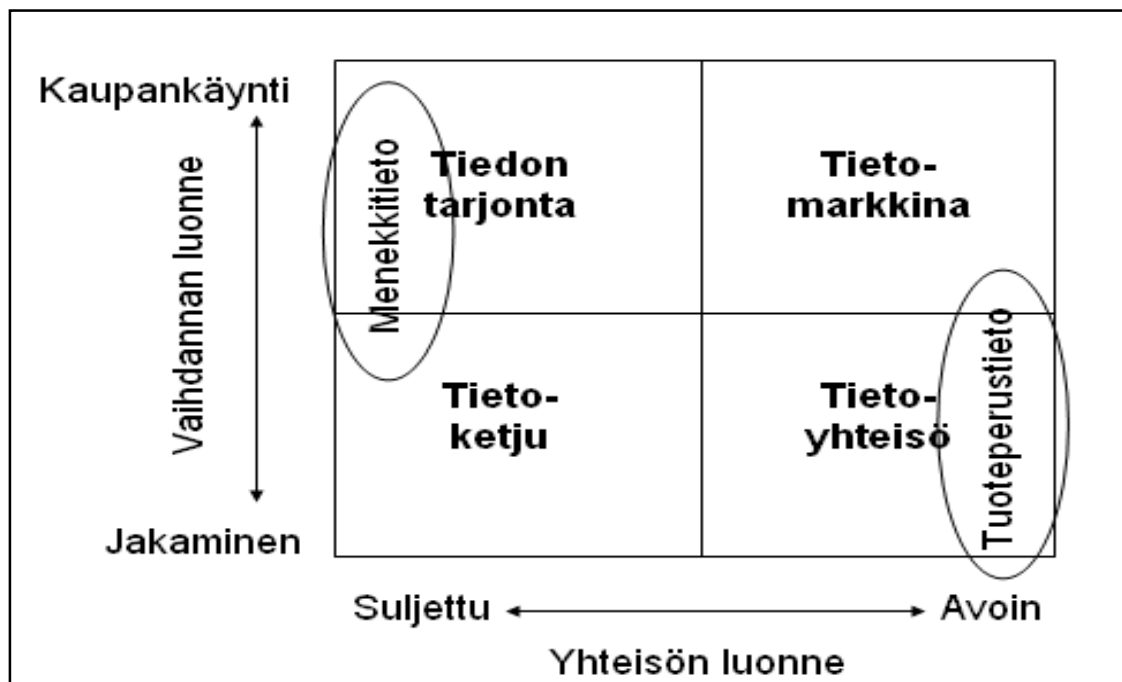
Käsitykset taulukossa 6 lueteltujen tekijöiden vaikutuksesta olivat varsin samansuuntaiset arvoverkoston eri yrityksissä. Mikäli jokin näkemys korostui selkeästi joko kaupan tai teollisuuden yrityksessä, on tämä merkitty taulukkoon erikseen. Mielenkiintoisena asiana tutkimuksessa havaittiin, että tiedon tasolla oli suuri merkitys esimerkiksi motivaatioon jakaa tietoa, sekä myös siihen, katsottiinko tiedolla olevan kaupallista arvoa tai saadaanko tiedolla kilpailuetua. Tähän päädyttiin vertaamalla keskenään tuoteperustietoa sekä menekkitietoa. Asiaa kuvataan tarkemmin seuraavassa luvussa.

5.1 Teoreettiset johtopäätökset

Tämän tutkimuksen viitekehyksessä yrityksen tiedon jakamiseen oletettiin vaikuttavan neljä eri tekijää: Jaettavan tiedon luonne, mahdollisuudet jakaa tietoa, motivaatio tiedon jakamiseen, ja kaiken taustalla organisaatiokulttuuri. Tutkimuksen tarkoitus oli testata, päteekö tämä tiedon jakamisen viitekehys (ks. kuvio 6, s. 30) myös tuotetiedon jakamiseen kaupan arvoverkostossa.

Tässä tutkimuksessa tuotetiedolla tarkoitettiin päivittäistavaratuotteiden tuoteperustietoa. Kuitenkin soveltuvissa kohdin otimme vertailukohdaksi myös tuotteiden menekkitiedon, koska tämä tuotiin esiin monissa haastatteluissa eri kohdissa. Tuoteperustieto ja menekkitieto olivat varsin erilaisia tiedon jakamisen suhteen, minkä vuoksi niiden vertailu ja erilaisuuden syiden pohdinta on varsin mielenkiintoista.

Kaikki viitekehyksessä mainitut tekijät vaikuttivat myös tuoteperustiedon jakamiseen kaupan arvoverkostossa. Kuitenkin tuoteperustiedon jakamisen katsottiin olevan hyvin avointa, minkä takia viitekehysten eri tekijät eivät korostuneet samalla tavalla kuin menekkitiedosta puhuttaessa. Tiedon jakamisen suhteen onkin mielenkiintoista havaita, miten erilaisia nuo eri tuotetiedot ovat. Asiaa voidaan havainnollistaa esimerkiksi seuraavan kuvion avulla.



Kuvio 8: Tuoteperustiedon ja menekkitiedon sijoittuminen tietoverkostoihin

Luvussa 2.6.1 esiteltiin erilaisia yritysten välisiä tietoverkostotyyppejä, joihin jaettava tieto voidaan sijoittaa tiedon avoimuuden ja toisaalta tiedon vaihdannan luonteen tai tiedon kaupallisuuden mukaan. Tässä tutkimuksessa yksi mielenkiinnon kohde oli, miten avoimesti yritykset ovat valmiita jakamaan tuotetietoa, sekä toisaalta myös halutaanko tiedon jakamisesta kaupallisia vastikkeita eli nähdäänkö tuotetieto kaupallisena omaisuutena (ks. esim. Davenport & Prusak, 1998, Kafentzis et al. 2004, Muller et al. 2002).

Kuvioon 8 on kuvattuna sekä tuoteperustiedon, että menekkitiedon sijoittuminen Mentzasin (et al., 2006) tietoverkostonelikeentään. Tähän kuvioon sijoitettuna tuoteperustieto ja menekkitieto sijoittuvat täysin päinvastaisesti tiedon jakamisen avoimuuden ja tiedon kaupallisuuden suhteen. Ehkä hieman yllättävästi, tämän tutkimuksen perustella ei löytynyt mitään perusteita sille, etteikö tuoteperustietoa jaettaisi täysin avoimesti. Loppujen lopuksi kilpailija tai kuluttaja voi tarkistaa tuotetiedot pakkausselosteesta kaupassa, joten yhteisön luonteen voi sanoa olevan täysin avoin. Myöskin perustiedon vaihdannan luonne on hyvin lähellä jakamista, sillä tässä

tutkimuksessa havaittiin varsin vähän viitteitä kaupankäynnistä tuoteperustiedolla, koska suoranaista kaupallista arvoa sillä ei katsottu olevan.

Menekkitieto puolestaan on lähes täydellinen vastakohta tuoteperustiedolle. Menekkitieto ei ole julkista, vaan sitä jaetaan hyvin valikoidulle joukolle toimijoita. Periaatteessa kumppanit jaetaan eri luokkiin, joille menekkitietoa jaetaan eri tasoisena, jolloin korkeimman tasoista tietoa saa vain muutama strateginen kumppani. Menekkitiedolla on myös kaupallista arvoa, tiedon jakaminen perustuu sopimuksiin, joihin sisältyy myös taloudellisia vastikkeita.

Tuoteperustiedon sijoittumista kuviossa 8 voidaan pohtia myös sen valossa, miten Mentzas (et al., 2006) on kuvannut eri verkostotyyppien tyypillisiä piirteitä. Mentzasin (mt.) mukaan tietoyhteisön jäsenet voivat olla läheisiä yhteistyökumppaneita, satunnaisia kumppaneita tai jopa kilpailijoita. Yleensä tietoyhteisön jäsenistö koostuu toimijoista, joita yhdistää jokin tietty, yhteinen tarve. Monissa tapauksissa erillinen välittäjä koordinoi tietoyhteisön prosesseja ja tietovirtoja, sekä tarjoaa toimintasäännöt ja kontrollit verkoston tehokkaan toiminnan takaamiseksi.

Yllä kuvatut olosuhteet vastaavat varsin hyvin kaupan arvoverkoston tilannetta tuoteperustiedon jakamisessa. Aiemmin kuvattiin, että arvoverkoston jäsenet ovat tunnistaneet samat, yhteiset tarpeet tuotetiedon jakamisessa. Myös keskeisenä välineenä tuotetiedon jakamisessa mainittu Sinfos-tuotetietopankki voidaan ymmärtää erillisenä välittäjänä, sillä Sinfosta koordinoi voittoa tavoittelematon GS1 -järjestö. Sinfoksen tiimoilta toimii myös eri yritysten edustajien muodostamia yhteistyöryhmiä, jotka edelleen kehittävät verkoston toimintaa ja pelisääntöjä. Tuoteperustiedon jakamisen voidaan siis varsin perustellusti sanoa tapahtuvan tietoyhteisö-tyyppisessä verkostossa.

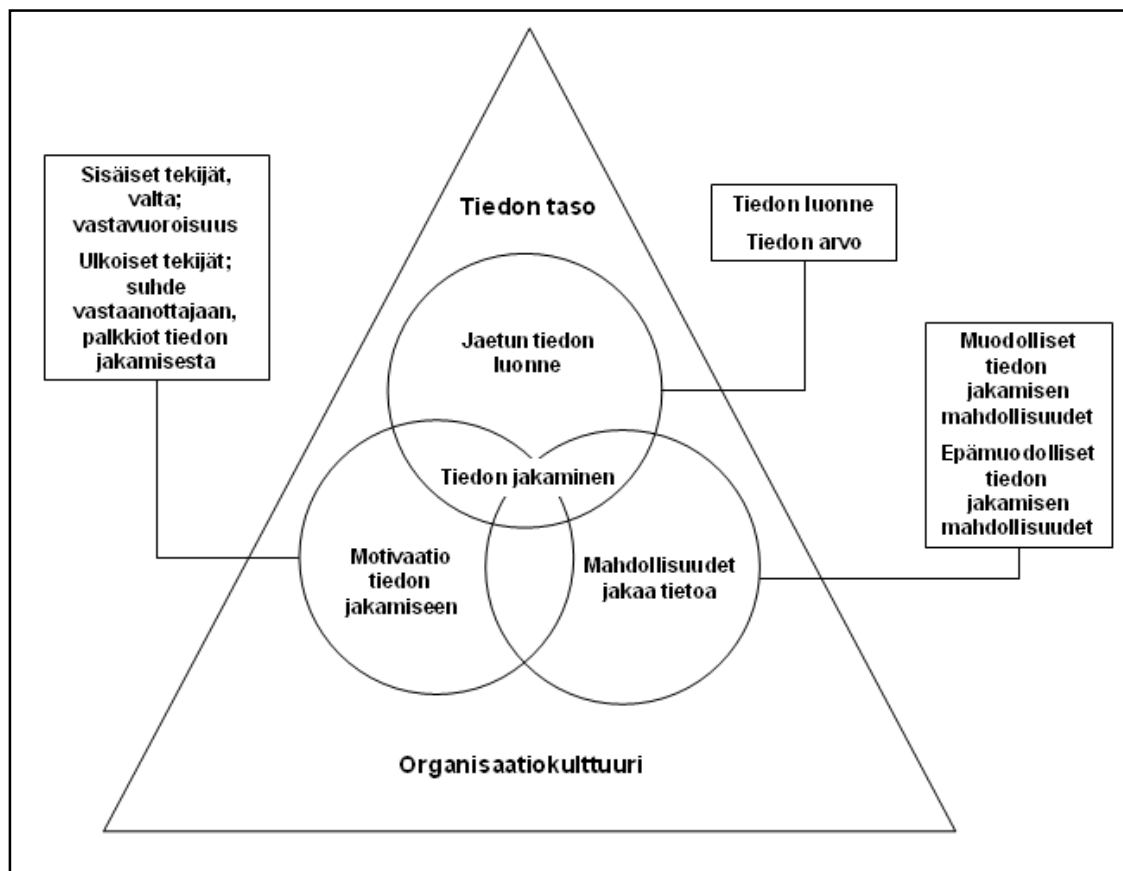
Menekkitiedon jakamisesta puhuttaessa havaitaan piirteitä sekä tietoketjusta että tiedon tarjonta -tyyppisistä verkostoista. Ovumin (1999) mukaan tietoketjuihin voidaan usein liittää kaksi merkittävää piirrettä: Yleensä tietoketjun organisoijana toimii arvoketjun johtajayritys. Lisäksi muiden verkoston organisaatioiden, joita yleensä on melko pieni määrä, pääsyä verkostoon kontrolloi johtajayritys. Tämä vaatimus pätee siinä mielessä,

että menekkitietoa hallitsee kauppa, joka hallitsee muiden pääsyä verkostoon. Bellin (et. al. 2002) mukaan tietoketjulle on tyypillistä myös, että jakamalla tietoa tarjontaketjun tasolla yritys parantaa omaa kilpailuetuaan, samoin kuin koko tarjontaketjun kilpailuetua kokonaisuutena. Tässä tutkimuksessa havaittiin sama tavoite menekkitiedon jakamisessa, ainakin strategisten yhteistyökumppanien kesken.

Toisaalta menekkitiedon jakaminen voidaan sijoittaa myös tiedon tarjonta -verkostoon, sillä Mentzasin (2006) mukaan keskenään toimivien osapuolien keskinäiset suhteet ovat läheisiä ja strukturoituja. Ostajayritys voi saavuttaa suuremman kontrollin tiedonvaihdantaprosessiin, oikeudet ja velvollisuudet ovat hyvin vakiintuneita sekä lisäksi tiedonvaihdantaa hallinnoidaan usein sopimusten avulla. Nämä olosuhteen kuvaavat myös hyvin menekkitiedon jakamista, sillä pääsääntöisesti menekkitiedon jakaminen edellyttää tiedonjakosopimuksen tekemistä.

Mentzasin (mt.) mukaan olemassa olevat tietoverkostot voidaan pääsääntöisesti sijoittaa kuviossa 7 mainittuihin tyypeihin, mutta myös hybridejä voi esiintyä mikäli verkostossa on havaittavissa piirteitä useammasta verkostotyyppistä. Menekkitiedon osalta voitaneen todeta kyseessä olevan jonkinasteinen tietoketju- ja tiedon tarjonta -verkostotyyppien hybridi.

Tämän tutkimuksen perusolettamus oli, että tuotetiedon jakamiseen kaupan arvoverkostossa vaikuttavat tiedon luonne, motivaatio tiedon jakamiseen, mahdollisuudet jakaa tietoa sekä organisaatiokulttuuri. Tutkimuksessa havaittiin, että viitekehyksen tekijät vaikuttivat tuotetiedon jakamiseen, mutta kuitenkin hyvin eri tavalla riippuen siitä, onko kyseessä tuoteperustieto vai menekkitieto. Selittäväksi tekijäksi voisi esittää tuoteperustiedon ja menekkitiedon välistä hierarkkista suhdetta, joka on kuvattu kuviossa 7. Mikäli tämä pitää paikkansa, kuten tämän tutkimuksen perusteella näyttäisi olevan, voidaan tutkimuksen teoreettisena johtopäätöksenä todeta, että tiedon luonteen, motivaation jakaa tietoa, mahdollisuuksien jakaa tietoa ja organisaatiokulttuurin vaikutus tiedon jakamiseen kasvaa, mitä korkeamman tason tiedosta on kysymys.



Kuvio 9: Täydennetty tiedon jakamisen viitekehys

Tämä tutkimus siis vahvistaa Timosen ja Ylitalon käyttämän viitekehysten (ks. kuvio 6) näkemyksen tiedon jakamiseen vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi uutena tekijänä lisäämme viitekehukseen näkemyksen tiedon tason vaikutuksesta, johon päästiin vertaamalla eri tasoista tietoa, tuoteperustietoa ja menekkitietoa. Kuviossa 9 on esitettyä täydennetty tiedon jakamisen viitekehys, jossa vaikuttavien tekijöiden taustalle on lisätty tiedon taso.

5.2 Liikkeenjohdolliset johtopäätökset

Tämän tutkimustoimeksiannon taustalla yhtenä tekijänä oli epäily, että tuoteperustiedon ylläpito ja jakaminen ei toimisi arvoverkostotasolla tehokkaasti, vaan että tietoja syötettäisiin moneen kertaan, mikä lisää kustannuksia ja virheiden mahdollisuuksia.

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että tuotetiedon ylläpitoprosessi ei toimi tehokkaimmalla tavalla yritysten välillä, eikä välttämättä edes yhden yrityksen sisällä.

Jollain tavalla tuotetiedon ylläpitoprosessi ei vaikuta järkevältä ainakaan excel-tilukkojen käytön osalta. Yritykset, jotka käyttävät Sinfos-tuotetietopankkia, käyvät kuitenkin jostain syystä kaupalliset neuvottelut erillisten excel-pohjien avulla, joihin tiedot erikseen syötetään. Tämän tutkimuksen suositus on, että yritystasolla käytäisiin tuotetietoprosessi läpi operatiiviselta tasolta alkaen. Miksi esimerkiksi Kesko, jonka toiminnanohjausjärjestelmä on integroitu Sinfokseen, vaatii teollisuudelta erikseen samat tuotetiedot excel-tilukossa?

Arvoverkoston tehokkaan toiminnan kannalta tällaisista toimintamalleista olisi perusteltua pyrkiä eroon. Vaikka oman yrityksen työmäärä ei kasvakaan, on kyseenalaista edellyttää teollisuudelta moninkertaista työtä, mikäli siitä ei saada lisäarvoa. Tämän tutkimuksen perusteella ongelmat ovat tiedossa arvoverkoston eri yrityksissä, ja jollain tasolla niistä keskustellaankin. Kuitenkin teollisuus katsoo omaan rooliinsa kuuluvan asiakaspalvelun, minkä vuoksi tilukkoja täyttää. Loogista olisi, että mikäli kauppa tällä hetkellä edellyttää tilukoiden käyttöä, tulisi aloite niistä luopumiseenkin kaupalta. Tämä olisi yksi, konkreettinen askel kohti tehokkaampaa tuotetietoprosessia.

Toinen suositus liikkeenjohdolle on Sinfos-tuotetietopankin hyödyntämisen ja jatkokehittämisen selvittäminen. Tästä tutkimuksesta välittyi selvästi kuva, että Sinfoksen hyödyntämisestä ei ole kovinkaan selkeää kuvaa, jatkokehityksestä puhumattakaan. Yhteisen tuotetietopankin käyttöönotto on ollut aikoinaan varsin kunnioitettava saavutus, jonka on mahdollistanut arvoverkoston toimijoiden yhteistyö. Kuitenkin haastatteluista paistoi epäily, että saavutukseen ollaan tyytyväisiä, mutta että seuranta ja kehitys olisi jäänyt vähemmälle huomiolle.

Tulevaisuuden tavoitteita, esimerkiksi kattavamman tuotetiedon saamista internettiin, ajatellen tutkitaan monia teknisiä ratkaisuja. Sinfos on hyvä pohja tuotetiedon hallintaan, eikä pyörää yleensä kannata keksiä uudelleen. Suositeltavaa olisi selvittää Sinfoksen

nykykäyttö huolellisesti ja kartoittaa sen jatkokehitysmahdollisuuksia tulevaisuutta ajatellen.

Yleisesti tuotetiedon jakamista ja tuoteprosessin tehokkuutta ajatellen, tämän tutkimuksen mukaan varsinaisia esteitä tuoteperustiedon jakamiselle ei ole olemassa kaupan arvoverkostossa. Tuotetieto on hyvin avointa, eikä sitä haluta pitää itsellä. Motivaatiota tiedon jakamiseen on erityisesti teollisuudessa, ja myös mahdollisuuksia on olemassa, esimerkiksi Sinfoksen muodossa. Liikkeenjohdon kannalta tärkeänä asiana nostettiin esiin arvoverkoston yhteiset agendat, joiden avulla yhteisiä asioita saataisiin vietyä eteenpäin. Yhteiset päämäärät on tunnustettu tärkeiksi asioiksi tiedon jakamisen näkökulmasta myös aiemmassa tutkimuksessa (ks. esim. Larsson et al. 1998). Erilaisia työryhmiä ja keskustelufoorumeita kannattaa siis pitää yllä jatkossakin. Tärkeää toki on, että näiden kokoontumisista aiheutuu jotain toimintaakin, eikä tekeminen jää ainoastaan keskustelun tasolle.

5.3 Jatkotutkimusaiheet

Tässä tutkimuksessa haastateltiin usean yrityksen edustajia kaupan arvoverkosta. Tarkoitus oli saada yleiskuva tuotetiedon jakamiseen vaikuttavista tekijöistä, huomioiden eri toimijoiden näkökulmat. Tässä onnistuttiinkin hyvin, mutta tutkimuksesta nousi esiin mielenkiintoisia asioita, joihin ei kuitenkaan tämän tutkimuksen puitteissa ollut mahdollista mennä.

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään eri tekijöiden vaikutusta tuotetiedon jakamiseen. Haastatteluissa saatiin vastauksia kaikkiin asioihin, mutta joidenkin tekijöiden vaikutusta kannattaisi selvittää tarkemmalla tasolla, mahdollisesti jotain muuta menetelmää käyttäen. Yksi kiinnostava tekijä oli organisaatiokulttuuri ja sen merkitys tiedon jakamiseen. Sekä aiempi tutkimus että tämän tutkimuksen haastateltavat olivat sitä mieltä, että organisaatiokulttuurilla on erittäin suuri merkitys tiedon jakamiseen. Kuitenkin haastatteluissa ei päästy tässä asiassa kovinkaan syvälle, tätä asiaa voisi tutkia tarkemminkin.

Toinen mielenkiintoinen tiedon jakamiseen vaikuttava tekijä on vallan käsite. Asiaa on käsitelty jonkun verran julkisuudessakin, ja tämä oli yksi syy miksi asia otettiin tässäkin tutkimuksessa esille, aiemman tutkimuksen lisäksi luonnollisesti. Kuitenkin tähänkin teemaan saatiin varsin varovaisia vastauksia, eikä tämän tutkimuksen valossa voida sanoa, että valta vaikuttaisi kovinkaan vahvasti tuoteperustiedon jakamiseen. Mutta varmasti tästäkin saisi parempaa tietoa jollain toisella tutkimusmenetelmällä.

Se, millä varmasti olisi merkitystä kaupan arvoverkoston yrityksille, ja mikä nousi erityisesti esille tässä tutkimuksessa, on Sinfoksen hyödyntäminen. Asiasta ei liene aiempaa tutkimusta ainakaan Suomesta, sillä Sinfos ei ole ollut kovin kauaa käytössä. Tästä tutkimuksesta nousi esiin tarve selvittää, miten Sinfosta tällä hetkellä käytetään, ja hyödynnetäänkö kaikkea teollisuuden sinne syöttämää tietoa kaupassa. Myös integraation merkitystä kannattaisi selvittää, miten esimerkiksi kaupan porras hyödyntää sitä, että Sinfos on integroitu heidän toiminnanohjausjärjestelmiinsä. Luonnollisesti jatkokehitystarpeiden kartoitus olisi myös keskeistä, eli mihin suuntaan järjestelmää olisi tarvetta kehittää. Sekä viimeiseksi, mitkä tekijät loppujen lopuksi vaikuttavat Sinfoksen hyödyntämiseen ja kehittämiseen, onko kyse taloudellisista panostuksista tai kenties yhteisen näkemyksen puutteesta. Tällaisella tutkimuksella olisi varmasti paikkansa tämän tutkimuksen jatkotutkimuksena.

LÄHTEET

Ackoff, R. L., "From Data to Wisdom", *Journal of Applied Systems Analysis*, Volume 16, 1989 p 3-9.

Ackoff, R. L., "Transformational consulting", *Management Consulting Times*, Vol. 28, No. 6., 1997

Ahonen, H., Engeström, Y. and Virkkunen, J. (2000) 'Knowledge management – the second generation: creating competencies within and between work communities in competence laboratory', in Y. Malhotra (Ed.) *Knowledge Management and Virtual Organizations*, Hershey and London: Idea Group Publishing, pp.282–305.

Alavi, M., KPMG Peat MarWickU.S.: One Gain Brain, Harvard Business School (Case), July 11,1997.

Allee, V. (2002) "A value network approach for modeling and measuring intangibles", paper presented at *The transparent enterprise, the value of intangibles* conference, 25-26 November 2002, Madrid, Spain.

Andrews, K.M. and Delahaye, B.L. (2000) "Influences on knowledge processes in organizational learning: The psychological filter", *Journal of Management Studies*, Vol. 38, Iss. 7, pp. 995-1018.

Apostolou, D.; Mentzas, G.N.; Abecker, A.; Eickhoff, W.-C.; Georgolios, P.; Kafentzis, K.; and Kyriakopoulou, S. Challenges and directions in knowledge asset trading, in: *Proceedings of the Practical Aspects of Knowledge Management 2002*, Karagiannis and Reimer (eds.) *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, Springer, (2002) pp. 549–564.

Appleyard, M. M. 1996. How does knowledge flow? Interfirm patterns in the semiconductor industry. *Strategic Management Journal*. Vol. 17, ss. 137-154.

Arthur Andersen and The American Productivity and Quality Center, The knowledge Management Assessment Tool: External Benchmarking Version, Winter 1996

Bassi LJ. 1997. Harnessing the power of intellectual capital. In The Knowledge Management Yearbook 1999– 2000, Cortada JW, Woods JA (eds). Butterworth-Heinemann: Boston, MA.

Baum, J.A.C. and Ingram P. (1998) “Survival-enhancing learning in the Manhattan hotel industry, 1898-1980”, *Management Science*, Vol. 44, Iss. 7, pp. 996-1016.

Becker, Markus C. & Knudsen, Mette Praest. Intra and Inter-Organizational Knowledge Transfer Processes: Identifying the Missing Links. DRUID Working Paper No. 06-32.

Beckman TJ. 1999. The current state of knowledge management. In The Knowledge Management Handbook, Liebowitz J (ed.). CRC Press: New York.

Bell, D.G.; Giordano, R. and Putz P. Inter-firm sharing of process knowledge: exploring knowledge markets, *Knowledge and Process Management* 9(1) (2002) 12–22.

Bellinger, G., Castro, D. and Mills, A., “Data, Information, Knowledge, and Wisdom”, Available at <http://www.outsights.com/systems/dikw/dikw.htm>, 1997

Boisot, M.H. (1998). *Knowledge Assets*. Oxford University Press, 1998.

Bowling, Tim; Licul, Edward; Van Hammond, Dan (2004). Global Data Synchronization: Building a flexible approach. An IBM Institute for Business Value executive brief

Bukowitz, M. & Williams, R. (2000). The knowledge management fieldbook. London, Prentice hall.

Carlsson, Sven A. Knowledge management in network contexts. Global Co-Operation in the New Millennium The 9th European Conference on Information Systems Bled, Slovenia, June 27-29, 2001.

Choo, C. W., *The knowing Organization: How organization Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*, The Knowing Organization, Oxford University Press, December 1997.

Choo, C. W., Detlor, B., and Turnbull, D., *Web Work: Information Seeking and Knowledge Work on the World Wide Web*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2000.

Cutler, R.S. A comparison of Japanese and U.S. hightechnology transfer practices, *IEEE Transactions on Engineering Management* 36(1) (1989) 17–24.

Dalkir, Kimiz. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. Elsevier Inc.

Darr, E., Argote, L. and Epple, D. (1995) “The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises”, *Management Science*, Vol. 41, Iss. 11, pp. 1750-1762.

Davenport, T.H. & Prusak, L., *Information Ecology Mastering the Information and Knowledge Environment*, Oxford, New York, 1997

Davenport, T. H. and Prusak, L., *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston, 1998.

De Jamet L. 1996. Knowledge, the latest thing. *Information Strategy: The Executives Journal* 12(2): 3–5.

De Long, D.W. and Fahey, L. (2000) "Diagnosing cultural barriers to knowledge management", *Academy of Management Executive*, Vol. 14, No. 4, pp. 113-127.

Demarest, M, "Understanding Knowledge Management," *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, 1997, pp. 374-384

Dyer, J.H. and Nobeoka, K. (2000) "Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3, pp. 345-367.

Elinkeinoelämän keskusliitto EK (2006) *Palvelut 2020 - Osaaminen kansainvälisessä Palveluyhteiskunnassa loppuraportti.*

Eriksson, Päivi & Kovalainen, Anne 2008. *Qualitative Methods in Business Research*. 1. Painos, SAGE Publications.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 2. painos, Vastapaino, Tampere

Grönroos, M. 2003. *Mahdollisuuksien aika – kohti virtuaalista organisaatiota*. Tampere, Transatlanta Oy.

Hendriks, P. (1999) "Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation of knowledge sharing", *Knowledge and Process Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 91-100.

Herzberg, F. (1968) *Work and the Nature of Man*, London, Granada Publishing.

Hlupic, Vlatka; Pouloudi, Athanasia & Rzevski, George (2002) *Towards an Integrated Approach to Knowledge Management: 'Hard', 'Soft' and 'Abstract' Issues*. *Knowledge and Process Management* Volume 9 Number 2 pp 90–102.

Hong, J. and Stähle, P. (2005) 'The coevolution of knowledge and competence management', *Int. J. Management Concepts and Philosophy*, Vol. 1, No. 2, pp.129–145.

Huysman M, de Wit D. 2000. Knowledge management in practice. In Proceedings of the Knowledge Management Conference (KMAC 2000), Edwards J, Kidd J (eds). 17–18 July, Birmingham, UK.

Hyvönen K, Järvelä K, Piironen S. "Pitäis olla jonkinlainen konkreettinen etu..." - Verkko elintarvikealan mahdollisuutena. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 2/2008.

Ipe, M. (2003) "Knowledge sharing on organizations: A conceptual framework", *Human Resource Development Review*, Vol. 2, No. 4, pp. 337-359

Kafentzis, K.; Apostolou, D.; Mentzas, G.; and Georgolios, P. Knowledge marketplaces: strategic issues and business models, *Journal of Knowledge Management* 8(2) (2004).

Kesko Oyj lehdistötiedote 31.3.2008

Keskon vuosi 2007, Kesko Oyj:n vuosikertomus.

Kirk, Jerome & Miller, Marc L. 1986: Reliability and validity in qualitative research. *Qualitative research methods*, Volume 1. Beverly Hills: SAGE

Koskinen, Ilpo & Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Vastapaino, Jyväskylä.

Lai, Hsiangchu & Chu, Tsai-hsin. (2000). Knowledge Management: A Review of Theoretical Frameworks and Industrial Cases. Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences - 2000

- Laihonen, Harri (2005) Tietovirrat tietointensiivisessä palveluorganisaatioissa - Käsiteanalyttinen tutkimus. e-Business Research Center. Research Reports 14. Tampere University of Technology (TUT) and University of Tampere (UTA), Tampere 2005.
- Larsson, R., Bentsson, L., Henriksson, K. and Sparks, J. (1998) "The inter-organizational Learning dilemma: Collective knowledge development in strategic alliances", *Organization Science*, Vol. 9, No. 3, pp. 285-305.
- Lessard, D.R. and Zaheer, S. (1996) "Breaking the silos: Distributed knowledge and strategic responses to volatile exchange rates", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, No. 7, pp. 513-543.
- Loebbecke, C., Van Fenema, P. C. & Powell, P. 1999. Co-opetition and Knowledge Transfer. *Advances in Information Systems*. Vol. 30, No. 2, ss.14-25.
- Mentzas, Gregoris; Apostolou, Dimitris; Kafentzis, Kostas & Georgolios, Panos (2006) Inter-organizational networks for knowledge sharing and trading. *Inf Technol Manage* (2006) 7:259–276.
- Meyer, M & Zack, M (1996). The design and implementation of information products. *Sloan Management Review*, 37(3):43-59.
- Miles, R.E., C.C. Snow and G. Miles (2000): The Future.org. *Long Range Planning*, 33, 300-321.
- Muller, R.; Spiliopoulou, M.; and Lenz, H.-J. Electronic marketplaces of knowledge: characteristics and sharing of knowledge, in: *Proceedings of the International Conference on Advances in Infrastructure for e-Business, e-Education and e-Medicine on the Internet*, Italy (2002).

Nickols, F. (1996). Cooperative development of a classification of knowledge management functions. In P. Murray, Knowledge Praxis. Retrieved May 25, 2004, from <http://www.media-access.com/classification.html>.

Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) *Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics on Innovation*, Oxford: Oxford University Press.

O'Dell CA. 1997. A current review of knowledge management best practice. Conference on Knowledge Management and the Transfer of Best Practices. Business Intelligence: London.

Ovum, Knowledge Management: building the Collaborative Enterprise (1999).

Petrash G. 1996. Managing knowledge assets for value. Knowledge-Based Leadership Conference. Linkage Inc.:Boston, October. Phillips N, Patrick

Prusak, L. (2001) 'Where did knowledge management come from?', *IBM Systems Journal*, Vol. 40, No. 4, pp.1002–1007.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 14.12.2008.)

Snowden, D. (2002) 'Complex acts of knowing: paradox and descriptive self-awareness', *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6, No. 2, pp.100–111.

Stenmark, D. (2001) "Leveraging tacit organizational knowledge", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17, Iss. 3, pp. 9-24.

Sun, P.Y.-T. and Scott, J.L. (2005) "An investigation of barriers to knowledge transfer",

Journal of Knowledge Management, Vol. 9, No. 2, pp. 75-90.

Sulkunen, P. & Kekäläinen, O. 1992. WPindex-laadullisen aineiston analyysiongelma. Helsinki: Gaudeamus

Tallman, S., Jenkins, M., Henry, N. & Pinch, S. 2004. Knowledge, Clusters, and Competitive Advantage. *Academy of Management Review*. Vol. 29, No. 2, ss. 258-271.

Taylor, R., Unisys Decision Support Systems Programme, City Gate London, Feb 1996

Timonen, H., and Ylitalo, J., "Exploration of Knowledge Sharing Challenges in Value Networks: a Case Study in the Finnish Grocery Industry." *The Electronic Journal of Knowledge Management* Volume 5 Issue 4, pp. 505 - 514, available online at www.ejkm.com

Tuomi, I. (2002) 'The future of knowledge management', *Lifelong Learning in Europe*, Vol. 2, pp.69–79.

Tuomi, I., "Data is More Than Knowledge: Implications of the Reversed Knowledge Hierarchy for Knowledge Management and Organizational Memory", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 16, No. 3, 1999, pp. 107-121.

Vainio, Ville (2005) Tiedon jakaminen liiketoimintaekosysteemissä. e-Business Research Center. Research Reports 26. Tampere University of Technology (TUT) and University of Tampere (UTA), Tampere 2005.

Van der Spek R, Spijkervet A. 1997. Knowledge management: dealing intelligently with knowledge. In *Knowledge Management and its Integrative Elements*, Leibowitz J, Wilcox J (eds). CRC Press: New York.

von Hippel, E. (1988). *The Sources of Innovation*. Oxford University Press, New York, NY.

von Krogh, G. (1999) *Developing a Knowledge-Based Theory of the Firm*,
<http://www.dialogonleadership.org/vonKrogh-1999cp.html>.

Wiig, K. (1993). *Knowledge management foundations*. Arlington, TX: Schema Press.

Yin, Robert K. 1994: *Case study research - design and methods*. Newbury Park, Ca.
SAGE

Ylinen, J. 2002. *Verkostotalous ASP:stä BSP:hen*. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

LIITTEET

Liite 1: Haastattelupyyntö

Hei,

Teen parhaillaan pro gradu -tutkielmaa Helsingin kauppakorkeakoulun kaupan koulutusohjelmassa. Tutkimukseni kuuluu Kaulin-hankkeen (www.kaulinhanke.fi) alaisuuteen ja tutkimustyö tapahtuu professori Arto Lindblomin ohjaamana. Tutkimukseni toimeksiantajana toimii Kesko ja työn tilaaja on Petteri Piipponen.

Tutkimukseni aihe käsittelee ”Tiedonhallintaa kaupan arvoverkostossa”, ja tarkemmalla tasolla tutkin tuotetiedon jakamista arvoverkoston yritysten välillä. Tutkielman empiiristä osuutta varten tulen suorittamaan tapaustutkimuksen Keskon arvoverkostosta ja keräämään tietoa siitä temahaastattelujen avulla.

Teidät ja edustamanne organisaatio on valittu haastattelun kohteeksi, koska olette mukana Kaulin-hankkeessa ja on katsottu, että teillä on arvokasta tietoa aiheeseen liittyen.

Toivottavasti teillä on aikaa haastatteluihin tammi-helmikuun välisenä aikana. Haastattelu tulee kestämään noin tunnin ajan. Haastatteluissa taltioidut nauhoitteet, muistiinpanot ja muu saatu materiaali tulee vain tutkijan käyttöön.

Tulen soittamaan teille muutaman päivän kuluessa haastatteluajankohdan sopimiseksi. Voitte toki myös soittaa minulle tai laittaa sähköpostia, mikäli teillä on kysyttävää.

Ystävällisin terveisin

Kim Ohtonen

Kim.Ohtonen@student.hse.fi

p. 050 5021229

Liite 2: Haastattelurunko

TEEMAHAASTATTELURUNKO

1. Tiedolla johtamisen nykytila kohdeyrityksessä

-tiedolla johtamisen merkitys ja haasteet tällä hetkellä kohdeyrityksessä

2. Tuotetiedon jakamisen nykytila

-mitä tuotetietoa jaetaan ja millä tavoin?

-mitkä ovat tulevaisuuden tavoitteet?

3. Jaetun tiedon luonne

-voiko tuotetieto olla kilpailuedun lähde?

-onko tuotetiedolla kaupallista arvoa?

4. Motivaatio tiedon jakamiseen

-mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen motivaatioon jakaa tuotetietoa?

5. Mahdollisuudet jakaa tietoa

-millaiset ovat yrityksen mahdollisuudet jakaa tietoa?

-mitkä seikat rajoittavat näitä mahdollisuuksia

6. Organisaatiokulttuuri

-Miten yrityskulttuurinne vaikuttaa tuotetiedon jakamiseen?

Liite 3: Haastattelut

Jäppinen, Jyrki. Johtaja, Tieto Oyj. 3.2.2009.

Krook, Tapio. Myynnin kehitysjohtaja, Sinebrychoff Oy. 28.1.2009.

Kurunsaari, Minna. Johtaja, Ruokakesko Oy. 11.2.2009.

Paasikivi Jari. Itella Oyj. 26.1.2009.

Piipponen Petteri. Projektijohtaja, K-Plus Oy. 21.1.2009