

Jyväskylän Yliopisto, Taloustieteiden tiedekunta

Transaktiokustannusten mittaaminen pk-yrityksessä

Meta-analyysi + case tutkimus

Taloustieteiden tiedekunta

Pro Gradu tutkielma 2002

Laatija Kyösti Karhunen

Ohjaaja: Tapio Pentto

ABSTRACT

Transaction cost is a common term in economical literature. In last few decades, there have been lots of writings concerning transaction costs and several versions of transaction cost definitions. None of these writings have measured transaction costs in companies, which is a bit strange because transaction cost arise in firms. In this research direct measurements of transaction costs in a firm are made, by creating measuring instruments. In order to understand what exactly transaction costs are, they are first specified at a company level, using transaction theories as a basis. Empirical transaction costs from a firm's data have been calculated, and the estimates have been deepened by some interviews.

In this study transaction costs are divided into two groups; costs arising from transaction, and cost of organization between firms. Large cost variations of organization costs were formed.

In short, this study specifies transaction costs in company, creates instruments to measure transaction costs, and proves that the created instruments really worked.

Keywords: Transaction cost, Transaction cost analysis, measuring transaction costs, supply chain and small companies.

SISÄLTÖ

1 Johdanto	6
1.1 Aiheen taustaa	6
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus	7
1.3 Tutkimuksen toteuttaminen	8
1.4 Toimialaesittely	9
1.4.1 Metallityö Vainio Ky	9
2 Yritys ja transaktiokustannus	10
2.1 Coasen perusta yritykselle	10
2.2 Miksi laskea transaktiokustannuksia	12
3 Transaktiokustannus	13
3.1 North ja transaktiokustannus	14
3.2 Williamson ja transaktiokustannus	14
4 Transaktiokustannusten mittaaminen	17
4.1 Miten transaktiokustannuksia on mitattu kirjallisuudessa?	17
4.2 Williamson ja mittaaminen	18
4.3 Milgrom & Roberts ja mittaaminen	19
4.3.1 Ovatko kustannukset syntyneitä vai vaihtoehtoiskustannuksia	21
4.4 Dyer ja eriävät todistukset	22
4.5 Mitä on mitattu?	23
5 Miten voidaan mitata transaktiokustannuksia yrityksessä?	24
5.1 Transaktiokustannusten kehysraami	25

6 Kustannusten mittaaminen	25
7 Transaktiokustannusten laskeminen	27
7.1 Transaktiokustannukset	29
7.1.1 Myyjän markkinointi ja myyntikulut	29
7.1.2 Ostajan kulut	31
7.1.3 Kontrahoinnin kulut	32
7.1.4 Logistiikan kulut	34
7.1.5 Määrän ja laadun valvontakustannukset	35
7.1.6 Tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen ja perintään liittyvät kulut	37
7.1.7 Kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät kustannukset	38
7.2 Organisoimiseen liittyvät kustannukset	40
7.2.1 Huono tuotannon ohjaus	40
7.2.2 Toimintojen heikko jakaminen	42
7.2.3 Toimintojen heikko teho	43
7.2.5 Toimintojen ja menettelyjen erilaisuus	44
7.2.5 Investointien heikko kohdistaminen	46
8 Transaktioiden mittaaminen Pk-yrityksessä	48
8.1 Tulokset	50
8.1.1 Myyjän markkinointi, myyntikulut ja tarjoukset	50
8.1.2 Ostajan kulut	51
8.1.3 Kontrahoinnin kulut	51
8.1.4 Määrän ja laadun valvontakustannukset	52
8.1.5 Tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen ja perintään liittyvät kulut	53
8.1.6 Kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät kustannukset	55

8.1.7 Organisoimiseen liittyvät kustannukset	55
8.2 Yhteenveto kustannuksista	58
9 Pohdinta	60
9.1 Tutkimuksen teoreettinen merkitys	62
9.2 Tutkimuksen merkitys käytännössä	63
9.3 Tutkimuksen reliabiliteetti	64
9.4 Tutkimuksen validiteetti	65
LÄHTEET	66
LIITTEET	69

1. Johdanto

1.1 Aiheen taustaa

Transaktiokustannuksista on taloustieteellisessä kirjallisuudessa kirjoitettu paljon. 1937 Ronald H. Coase kirjoitti kirjan *the Nature of the Firm*, tämä teos oli ensimmäinen askel kohti transaktiokustannusten tutkimista. Coasen työ oli uranuurtavaa ja hän saikin työstään Nobelin palkinnon 90 luvun alussa. Tieteellinen maailma kohahti, sillä oli ennen kuulumatonta, ettei Nobelin palkinnon saaneen teoksessa ollut yhtään kaaviota, mittausta tai edes roomalaista kirjainta. Kuitenkin Coasea voidaan pitää, ensimmäisen teoksen perusteella, esi-isänä tai oppi-isänä transaktiokustannus ajattelulle, josta on tullut merkittävä asia taloustieteellisessä kirjallisuudessa.

Myöhemmin Oliver Williamson kehitti Coasen teorioita eteenpäin. Williamson esitti useita erilaisia sopimusmuotoja ja tilanteita, joista transaktiokustannukset syntyvät yrityksessä. Williamson teki kuitenkin tutkimuksensa vain teoreettisella tasolla, ilman empiriaa. Tämän jälkeen aihetta on käsitellyt useampikin henkilö. Kaikki ovat samaa mieltä transaktiokustannusten alkuperästä; ne ovat yrityksen kustannuksia. Kun kustannukset syntyvät yrityksessä mielestäni niiden mittaaminen on helppointa ja järkevintä tehdä suoraan yrityksessä. Tällä perusteella olisi mielestäni järkevää lähteä tutkimaan transaktiokustannuksia yrityksestä. Kukaan ei kuitenkaan, minun tietääkseni, ole tätä vielä tehnyt. Näistä lähtökohdista haluan tutkia transaktiokustannuksia, niiden syntymäpaikassa eli yrityksessä.

Aiheeseeni transaktiokustannusten mittaaminen syvennyn pk-yrityksen kautta, käyttämällä hyväksi transaktioteorioiden luomaa pohjaa. Tutkittavana yrityksenä työssäni on Iisalmelainen metalliteollisuuden perheyritys Metallityö Vainio Ky. Tutkimuksen pohjana on kiinnostus transaktiokustannuksiin ja pk-yrityksiin.

Yritysten kilpailukyky perustuu pitkälti nykypäivänä alhaisempiin tuotantokustannuksiin. On kuitenkin huomattava että yrityksessä on paljon muita kustannuksia. Näitä kustannuksia ovat muun muassa transaktiokustannukset. Se miten ne vaikuttavat yrityksen kilpailukykyyn, on mielenkiintoista. Oman opiskelutaustani pohjalta (oppiaineet markkinointi ja laskentatoimi) oli mielekästä lähteä tutkimaan yritysten kustannuksia ja niiden vähentämistä hyvän ketjuohjauksen tms. perusteella.

Työssäni tutkitaan pk-sektorin yritystä. Syynä on henkilökohtainen kiinnostus pk-yritystä kohtaan ja toisaalta tutkimuksen tarkoitus oli tutkia ohjatussa ketjussa tai alihankkijasuhteessa toimivaa yritystä, ja silloin Suomessa kyseeseen helpoimmin ja useimmin tulee juuri pk-sektorin yritys. Suomessa on pelkästään kommandiittiyhtiöitä n. 50 000 ja n. 200 000 osakeyhtiötä (PRH, 2001). Suurin osa näistä yrityksistä on ns. pk-yrityksiä. Pohjois-Savon alueella, missä Metallityö Vainio toimii, on n. 10 500 yritystä, joista 345 on metalli- ja konepaja yrityksiä (P-S. TE- keskus, 2001).

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää transaktiokustannuksia yrityksessä. Tämän päätavoitteen (tutkimusongelman) alapuolella, on tavoitteena kehittää yritysdatasta/ kirjanpidosta mittausraamit transaktiokustannuksille. Mittausten onnistumiselle on tärkeää määrittää mitä transaktiokustannukset tarkalleen ottaen yrityksessä ovat, tämä on myös yksi tutkimuksen tavoitteista.

Aluksi kerron siitä, minkälaisesta yrityksestä on kyse, työn luonteen vuoksi kerron vain lyhyesti yrityksen historiasta. Tämän kautta yritän selvittää, minkälaisen yrityksen kustannuksia työssä tutkitaan, ja samalla kertoa sen keitä ja miksi yrityksestä on otettu haastatteluun.

Tutkimuksen varsinaisena ongelmana on siis transaktiokustannusten selvittäminen yrityksessä. Tätä ongelmaa lähestyn transaktiokirjallisuuden kautta lähtien sen kehittäjästä Ronald H. Coasesta. Kustannusten mittaamiseen käytän apuna kirjallisuutta laskentatoimen puolelta, pääasiassa toimintolaskennan alueelta.

Tutkimuksen tekemiseen ja kirjallisen tutkimusraportin tekemiseen käytän hyväkseni Hirsjärvi, Remes ja Sarajärvi (2000) kirjoittamaa Tutki ja kirjoita-teosta. Kaikki kirjallisen työn ulkoasuun liittyvät tekijät on otettu heidän kirjastaan, myös viittaustekniikka on otettu heidän kirjastaan.

1.3 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimus suoritettiin sekä etsimällä kustannuksia suoraan kirjanpidosta, että haastattelemalla yrityksen avainhenkilöitä. Haastattelut tehtiin kliinisinä syvähaastatteluina, joissa ei pyritty mihinkään ohjattuun haastatteluun vaan, ne olivat pikemminkin keskusteluja (Lotti 1994, 68). Kuitenkaan haastattelut eivät olleet ryhmäkeskustelutilanteita, vaan jokaista haastateltavaa haastateltiin henkilökohtaisesti ja kaikkia useammin kuin kerran. Haastattelujen tarkoituksena oli selvittää kustannusten syntyperää ja niiden tarkoituksenmukaisuutta. Haastattelut tehtiin kliinisinä haastatteluina, eikä pelkästään kohdennettuina kysymyksinä, vinoutumien ehkäisemiseksi, yrityksen kannalta arkaluontoisten asioiden selvittämisessä.

1.4 Toimialaesittely

1.4.1 Metallityö Vainio Ky

Metallityö Vainio Ky on ”perinteinen” oman ammattiosaamisen pohjalle perustettu yksityisyrittäjä. Yrityksen perustivat vuonna 1992, Pekka Vainio ja hänen poikansa Vesa Vainio. Yrityksen toimialana on ollut siitä lähtien metallirakentaminen ja kuljettimien tekeminen. Metallityö Vainio on vähitellen laajentunut 15 työntekijän yritykseksi. Metallityö Vainion liikevaihto, ilman kirjalapin korjauksia, oli viimeisimmällä tilikaudella hieman yli miljoona euroa. Liikevaihto on kasvanut tasaisesti, mutta viime vuosina se on isompien projektien kautta kasvanut noin 20 % prosentin kasvuvauhdilla. Metallityö Vainion liikevaihdosta yli 80 % syntyy alihankkijasuhteissa tehdyistä toimeksiannoista.

Metallityö Vainiossa yritysjohtoa ei ole ollut erikseen, vaan jokainen on ollut perustajan eli metallityön tekijä. Nykyään tilanne on hieman muuttumassa ja muuttunutkin. Pekka Vainio toimii yrityksen toimitusjohtajana ja hoitaa yrityksen juoksevia asioita, eikä enää osallistu niin paljon perustyöhön. Metallityö Vainion omistajista Vesa Vainio on vastuunalainen omistaja ja Pekka Vainio äänestön omistaja. Nämä henkilöt asemansa vuoksi ovat tärkeitä yrityksen yhteistyön onnistumiselle ja siten heitä haastateltiin tutkimusta varten. Yrityksessä toimii myös laskentapäällikkö, hänen haastattelunsa oli tärkeä tekijä kustannusten alkuperän selvittämiseksi.

2 Yritys ja transaktiokustannus

Mitä yrityksen kitkakustannukset, eli transaktiokustannukset ovat? Kun lähdetään käsittelemään tällaista kysymystä, on tärkeää ymmärtää mitä ovat yritys tai organisaatiot, joiden välillä transaktioita syntyy. Ja miksi yleensä tarvitsee olla olemassa yrityksiä? Perinteisesti kansantaloudessa puhutaan, että on olemassa toimijoita esim. X ja Y, jotka toimivat tietyllä alueella, tuottaen tiettyjä hyödykkeitä. Kuitenkin reaali maailmassa, markkinoilla on yrityksiä ja ne ovat tärkeitä tekijöitä myös kansantalouden kannalta. Kansantalouden teorioissa puhutaan, että on olemassa näkymätön käsi, joka ohjailee markkinoita. Tämän idean kehitti aikoinaan Adam Smith. Samoissa kansantalouden teorioissa hinta asettuu aina markkinoiden mukaan. Reaali maailmasta tiedetään kuitenkin hinnan asetannassa yrityksillä olevan suuri merkitys. Eivätkä ekonomistitkaan kokonaan ole unohtaneet yrityksiä. Marshall esitteli organisaation neljäntenä tuotannon tekijänä. Mutta suurilta osin kansantaloudessa silti puhutaan yrityksen ulkopuolisten tekijöiden määräävän hinnan asetannasta ja yhteistyöstä sekä transaktioista.

Yrityksen perustaksi voisi ajatella, että yritys on olemassa työntekijöitä varten. Ei kuitenkaan voida olettaa että yritykset olisivat olemassa vain sen takia, että ihmiset haluavat työskennellä jonkun toisen alaisena, eivätkä halua kantaa niin suurta vastuuta yrityksen asioista. Tämä ei siis ole perusta yrityksen olemassaololle, sanoohan jo sananlaskukin; jokaisen haluavan olla oma herransa.

2.1 Coasen perusta yritykselle

Ronald H. Coase (1937) on omassa julkaisussaan, *The Nature of the Firm*, käsitellyt juuri edellä mainittuja asioita. Hän kirjoittaa, että pääsyy, minkä takia on hyödyllistä perustaa yritys, näyttää olevan hintamekanismin käyttämisen kautta

saatavat hyödyt. Näkyvin kustannus organisoidussa tuotannossa hintamekanismin kautta on hinnan määrittäminen ja oikean hinnan löytäminen. Tätä kustannusta pystytään vähentämään, mutta poistamaan sitä ei pystytä (Coase, 1937, 41.) Tätä kustannustyyppiä Coase kutsuu omassa työssään markkinakustannukseksi.

Yrityksen rajojen määrittämiseen on tietysti monta erilaista tapaa. Laskentatoimen sanotaan yleisesti olevan olemassa pitääkseen yrityksen rahat erossa muista rahoista, esim. omistajan rahoista. Jos viedään tätä ajatusta pidemmälle, voidaan tehdä johtopäätös, että yritykset ovat olemassa, jotta voitaisiin erotella eri yhteisöt ja heidän varansa, resurssit yms. Tämä perustelu ei silti vastaa täysin siihen peruskysymykseen, jonka Coase (1937) omassa teoksessaan esittää; mikä on yrityksen pohja, miksi yrityksiä on?

Jos todetaan, että yrityksiä on oltava olemassa ja niillä jokaisella on omat rajansa, havaitaan myös yritysten tarvitsevan toimiakseen monenlaisia resursseja. Nämä saattavat olla esim. materiaaleja, työvoimaa, koneita, rahaa tms. Näiden asioiden saamiseksi ja pitämiseksi tarvitaan sopimuksia. Sopimuksia yritysten välillä, sopimuksia työntekijöiden ja yrityksen välillä yms. Sopimusten tekemisistä syntyy aina myös kustannuksia. Näitä kustannuksia voidaan nimittää transaktiokustannuksiksi. Transaktiokustannuksiin voidaan lukea myös monia muita kustannuksia. Niistä enemmän kappaleessa kolme, jossa käsittelemme mitä transaktiokustannukset ovat.

Tätä samaa asiaa Coase (1937) on lähestynyt myös toisesta suunnasta. Coase lainaa professori Knightia, jonka mukaan on mahdotonta säädellä yrityksen kokoa ja kehitystä. Knightin ajatukset johtavat yrityksen kasvun ja monopoliaseman arvioimiseen sekä siihen miten yritys saavuttaa monopoliaseman laajentamalla. Tästä Coase johtaa kysymyksen (kuitenkin aika erisuuntaisen kuin prof. Knightin ajatukset): jos yritys voi poistaa tiettyjä kustannuksia ja vähentää tuotannon kustannuksia organisoimalla yritystä, tarvitseeko markkinoilla olla yritysten välistä vaihdantaa? Jos yritys on olemassa resurssien allokoimiseksi ja hinnan määrittämiseksi, niin miksi kaikki toimijat eivät toimisi yhden ainoan yrityksen alla? Coase perustelee tätä kysymystä teoksessaan, *Nature of the Firm*, ottamalla

huomioon myös organisaation kustannukset. Aluksi yrityksen laajentuessa transaktioista johtuvat kustannukset vähenevät ja kokonaiskustannukset sitä myöten. Mutta yrityksen laajentuessa tietyn koon ohi, kustannukset, jotka syntyvät organisaation suurenemisesta ja sen ylläpitämisestä, alkavat olla suurempia, kuin saatavat vähennykset, joita ”poistumisella” avoimilta markkinoilta (transaktiokustannusten vähenemisellä) saavutetaan. Näin ollen yrityksen kokonaiskustannukset alkavat taas kasvaa. Täten yksi jättiläismäinen yritys ei olisi kustannustehokas toimija.

2.2 Miksi laskea transaktiokustannuksia

Kun ajatellaan perusajatusta nykylaskentatoimen takana, eli toimintolaskentaa, voidaan huomata, ettei hintaa määritetä enää laskemalla tuotantokustannukset ja lisäämällä päälle haluttu voitto. Nykyisen toimintolaskennan perustana voidaan pitää toisenlaista ajattelutapaa, jossa lähdetään markkinahinnasta ja kustannukset yritetään sovittaa kyseiseen hintaan. Voittoa tällaisessa tilanteessa saadaan, vähentämällä kokonaiskustannuksia ja saamalla sen myötä enemmän tuottoa. Laskentatoimessa tuotantolaskennan perustana on selvittää, mitä ovat relevantit ja irrelevantit kustannukset sekä miten niitä voidaan mitata että kohdistaa. Tätä voidaan laskea toimintolaskennan avulla, kohdistamalla kustannuksia suoraan tuotteille (Vehmanen ja Koskinen 1997.)

Kustannukset ja niiden arvioiminen ovat merkittävä osa yrityksen päätöksen tekoa. Perinteisesti yrityksessä paneudutaan tuotantokustannuksiin. Tämä ei kuitenkaan riitä sillä kiristyvän kilpailu tilanteessa kaikki yrityksen kustannukset tulee ottaa huomioon. Transaktiokustannuksia voidaan yleisesti pitää turhina kustannuksina. Mielestäni näiden syiden vuoksi yrityksen tulee laskea myös transaktiokustannuksia ja pyrkiä kehittämään toiminta menetelmiä, joilla transaktiokustannuksia voidaan vähentää.

3. Transaktiokustannus

Laskentatoimessa kustannuksia jaetaan välillisiin ja välittömiin kustannuksiin. Tässä työssä kuitenkin perusjakona on periaatteellinen jako: ne tuotannon yms. kustannukset, jotka hyödyttävät loppuasiakasta ja ne kustannukset, jotka eivät hyödytä loppuasiakasta. Tämä jako on erittäin karkea, mutta se helpottaa ymmärtämään transaktiokustannusten perustaa. Nimenomaan kustannukset, jotka syntyvät toiminnasta ja sähläyksestä yritysten välillä tai sisällä eivätkä hyödytä loppuasiakasta, ovat transaktiokustannuksia. Mielestäni tämä on hyvä ja selkeä määritelmä transaktiokustannuksille.

Saman kustannusjaon voisi ajatella myös toisella tavalla, jossa transaktiokustannus olisi kustannus, joka syntyy, kun kaksi eri yksikköä tekee keskenään vaihdantaa ja tästä vaihdannasta syntyy kuluja; verrattuna siihen, kun yksiköt olisivat saman organisaation alla ja tavara tai tieto kulkisi, mutta kustannuksia ei syntyisi.

Tästä voidaan johtaa perusidea, jonka mukaan transaktiokustannukset olisivat mitattavissa esimerkiksi tuotantoketjussa siten, että verrataan yksikköjen toimintaa ja kustannuksien suuruutta keskenään, kun ne ovat saman yrityksen alla tai kun yksiköt ovat erillisiä yrityksiä. Tämä ei kuitenkaan ole koko totuus, sillä vertikaalisesti integroidussakin yrityksessä syntyy kustannuksia vaihdannasta eri yksiköiden välillä. Laskentatoimessa tätä asiaa puidaan mm. siirtohinnoittelussa ja siitä syntyvissä ongelmissa. Siirtohinnoittelun vaikeuksista ja sopimisesta syntyy kustannuksia, jotka ovat loppuasiakasta hyödyttämättömiä, eli transaktiokustannuksia. Tällä perusteella kyseinen mittausmenetelmä ei olisi paras mahdollinen keino kuvata transaktiokustannuksia.

3.1 North ja transaktiokustannus

Transaktiokustannuksille on annettu monta tieteellistä määritelmää ja tässä työssä tulen käyttämään näitä hyväkseni. Kansantaloustieteessä yksi transaktiokustannuksen määritelmä on kustannus, joka mittaa mitä on vaihdettu ja vaihdannan toimeenpanon sopimisesta johtuva kustannus (North 1996, 149). Laajemmassa yhteiskunnallisen kehittymisen asiayhteydessä se käsittää kaikki kustannukset, jotka syntyvät vuorovaikutuksesta ihmisten välillä. (North 1996, 149). North pitääkin Ronald Coasea henkilönä, joka pakotti ekonomistit ajattelemaan kustannuksia, jotka liittyivät ihmisten vuorovaikutukseen ja siitä syntyviin kustannuksiin, kirjoittamalla teoksen *the Nature of the Firm* (1937), jossa käsitellään syitä mm. yrityksen olemassaoloon.

3.2 Williamsonin ja transaktiokustannus

Williamson (1987) kirjoittaa, että transaktionaalinen lähestyminen voidaan jakaa seuraavanlaisiin tekijöihin:

- A) markkinat ja yritykset ovat valinnaisia instrumentteja loppuun suoritettavissa transaktiosarjoissa;*
- B) transaktioiden sarja toteutetaan firmojen kesken (markkinoilla) tai firman sisällä riippuen jokaisen toiminnon suhteellisesta tehokkuudesta;*
- C) kustannus joka syntyy monitahoisen sopimuksen kirjoittamisesta ja suorittamisesta markkinoilla vaihtelevin päätöksentekijöihin, jotka ovat mukana transaktiossa ja toisaalta markkinoiden objektiiviset tavoitteet;*

D) vaikka ihmis- ja transaktiotekijöitä, jotka häiritsevät vaihdantaa yritysten kesken (markkinoilla), ilmenee vähän eri tavalla eri firmoissa, samat tekijät vaikuttavat molempiin osapuoliin.

(Williamson 1987, 74)

Williamsonin (1987, 1996, 1996) johtaa tästä transaktion lähestymisestä, idean kustannuksesta, joka syntyy transaktioista. Williamson (1987, 1996, 1996) esittääkin monenlaisia sopimusmuotoja, joita käytetään eri tilanteissa. Williamson loi näistä sopimuksen malleista kuvion. Samalla hän teki toisen samannäköisen kuvion, johon hän sijoitti sopimuksen luonteet. Näitä vertailemalla voi huomata, minkälaista sopimustyyppiä Williamsonin teorian mukaan missäkin tilanteessa sovelletaan.

Kuviossa 1 on Williamsonin (1996) esittämät vaihdannan eri tavat kaaviona. Siinä selvitetään minkälaista vaihdantaa, Williamsonin mukaan, eri tilanteissa tehdään. Kun kuviota 1 verrataan kuvioon 2, huomataan, minkälaisia sopimusmalleja näissä tilanteissa käytetään. Williamson johtaakin mielestäni transaktiokustannukset juuri suoraan näistä sopimuksetekovaikeuksista (Williamson 1996, 177-185.)

		investoinnin luonne		
		yleinen	yhdistetty	erikoinen
Frekvenssi	tilapäinen	standardi tuotteiden osto	räätälöityjen tuotteiden osto	tehtaan rakentaminen
	Uusiutuva	standardi materiaalien osto	räätälöityjen materiaalien osto	välituotteiden paikkakohtainen siirto peräkkäisten tasojen välillä

Kuvio 1

		investoinnin luonne		
		yleinen	yhdistetty	erikoinen
Frekvenssi	tilapäinen	markkina hallinta klassinen sopiminen	kolmipuolinen hallinta (uusklassinen sopiminen)	
	Uusiutuva		bilateraallinen hallinta (suhteellinen sopiminen)	yhdistynyt hallinta

Kuvio 2

Jos Williamsonin transaktioanalyysia hieman yksinkertaistaa, huomaa että Williamson perustaa transaktiokustannukset sen mukaan minkälainen sopimus tehdään tai oikeastaan siihen minkälaisesta transaktiosta on kyse. Tämä tarkoittaa periaatteellisesti sitä, että mitä pitempiaikainen ja erikoisempi transaktio on, sitä vaikeampi ja monimutkaisempi sopimus on ja tietenkin sitä kalliimpi se on. Tämän teorian mukaan siis transaktiokustannukseen vaikuttaa ainoastaan transaktion tuote, kesto, laajuus ja teko. Tämä mielestäni ei täysin pidä paikkaansa, sillä jo maalaisjärjellä ajateltuna suhteen laatu transaktio-osapuolten välillä vaikuttaa valtavasti kustannuksiin. Pitää ottaa kuitenkin huomioon, että esitän Williamsonin teorian erittäin yksinkertaistettuna. Itse asiassa Williamsonin esittämä teoriaperusta transaktiokustannuksille on mielestäni hieman sekava ja vaikeasti ymmärrettävä, joten olen saattanut tulkita hänen teoriaansa hieman liian yksinkertaisesti. Williamsonin teoreettisten määritelmien käyttäminen muuten kuin kansantalouden teoreettisissa päätelmissä on varmaankin mahdotonta. Pidän parempana lähestymiskohtana juuri Coasen perusajatusta transaktiokustannuksista, jossa kustannukset perustuvat yritysten väliseen kommunikointiin ja ”kitkaan” yritysten välillä. Lisättyä vielä Northin perusajatuksella transaktioteoriasta, jossa ihmisten vuorovaikutus on suurin kustannusten aiheuttaja, joka on johdettu itse asiassa suoraan Coasen teoriasta.

4. Transaktiokustannusten mittaaminen

Kun ajatellaan mitä yritysten transaktiokustannukset ovat ja miten niitä tulisi laskea, on tärkeää pitää mielessä yksinkertaisuus. Sillä mitä monimutkaisempaan järjestelmään ja toiminta-ajatteluun mennään; sitä suuremmat kustannukset. Eli monimutkaisuus lisää juuri transaktiokustannusten lisääntymistä. Näitä tekijöitä tulen lisää selvittämään seuraavissa kappaleissa, joissa käsitellään; miten transaktiokustannuksia on mitattu ja miten niitä mielestäni tulisi mitata.

4.1 Miten transaktiokustannuksia on mitattu kirjallisuudessa?

Kirjallisuudessa transaktiokustannuksia on suurimmalta osin laskettu vain teoreettisesti ilman empiiristä aineistoa. Esimerkiksi Coase (1937) ja Williamson(1987, 1996, 1996) käsittelevät transaktiota kustannuksen synnyttäjänä ja mitä monimutkaisempi ja pidempiaikaisempi sopimus on kyseessä, sitä kalliimpi on sen tekeminen. Pitääkö tämä kuitenkaan paikkaansa, sitä käsitellään tässä kappaleessa.

Coasen (1937) transaktioiden lähestymistapa on enemmänkin yritys selittää yrityksen olemassaolo ja yrityksen koon määrittäminen. Nopeita johtopäätöksiä tehden Coasen perusteorian mukaan transaktion kustannusten suuruus riippuu yrityksen omasta koosta ja toimintatavoista. Coase käsittääkin transaktiokustannukset vastakohtaksi yrityksen organisaatiollisille kustannuksille, tämä on kuitenkin vain karkea määritelmä Coasen tekstistä ja transaktiokustannuksista, ja tarkoittaisi sitä, että tuotteita ja raaka-aineita myötäisiin yrityksen sisällä. Coase määrittelee transaktiokustannuksia tarkemminkin. Ensimmäinen kustannus, joka yrityksellä on Coasen mielestä, syntyy hinnan määrittämisestä (Coase, 1937, 42). Tätä kustannusta hän kutsuu

markkinakustannukseksi. Hän myöhemmin huomioi kustannuksia syntyväksi markkinasopimusten neuvotteluista ja niiden toimeenpanemisesta. Coase ei kuitenkaan näytä tapaa jolla voitaisiin laskea transaktiokustannuksia, hän osoittaa vain epämääräisesti mitkä niitä ovat. Yhtenä loppupäätelmänä Coase (1937) esittää Nature of the Firm teoksessaan, että yrityksen optimaalisen koon pystyy määrittämään niin, että organisaatiokustannusten tulisi olla yhtä suuret kuin transaktiokustannusten, jotka syntyvät siitä, kun jätetään yrityksen organisoituminen markkinoille ja hintamekanismille.

4.2 Williamson ja mittaaminen

Williamson pohjaa oman tutkimuksensa transaktiokustannuksista juuri Coasen teoriaan. Williamson perustaakin kustannusten mittaamisen juuri aikaisemmin esittämiini kaavioihin siitä, millainen sopimuksen luonne on. Williamsonin mielestä transaktiokustannukset syntyvät sopimusten tekemisestä ja niiden ongelmista. Hän esittääkin vastakohtaksi transaktiokustannuksille monopolin (Williamson 1987, 158, 172). Williamson esittää omissa teoksissaan (1987, 1996, 1996) kuinka sopimusten tekeminen aiheuttaa transaktiokustannuksia, kuitenkin hän ei näytä yhtään lukua tai laskelmaa näistä kustannuksista. Williamson ei mielestäni myöskään erittele tarpeeksi tarkasti mitä transaktiokustannukset yrityksessä ovat. Mielestäni Williamsonin teoreettinen ajattelu jää liikaa kiinni transaktion vaikeuksiin, hän jopa mainitsee että normaalissa kaupassa transaktiokustannukset ovat nolla. Tämä ajatusmaailma on minulle kuitenkin hieman vieras, sillä mielestäni transaktiokustannusten monimuotoisuuden vuoksi tällainen määrittäminen on liian yksinkertaista. Williamson (1987) painottaa paljon työssään luottamuksen puutetta markkinoilla. Hän kirjoittaa tämän olevan suurin syy transaktiokustannuksiin (Williamson 1987, 159). Tässä hän mielestäni on erittäin oikeassa. Mutta Williamson on mielestäni tässäkin kohtaa liikaa kiinni sopimuksissa, sillä hän lähtee ratkaisemaan luottamusongelmaa sopimusten

kautta. Hän toteaa transaktiokustannusten vähenevän kun sopimusten lakisäännökset saadaan luottamusta lisääviksi (Williamson, 1987).

4.3 Milgrom & Roberts ja mittaaminen

Paul Milgrom ja John Roberts (1992) käsittelevät transaktio kustannuksia myös Coasen teorian pohjalta. Kuitenkin heidän mielestään Coase ei kuitenkaan ole kovinkaan tarkasti selittänyt transaktiokustannusten perustaa tai itse transaktiokustannuksia, ja he (Milgrom ja Roberts) sanovatkin, että ilman näiden asioiden systemaattista tuntemista, koko idealla ei ole juuri käyttöä (Milgrom ym., 1992, 29). Milgrom ja Roberts kritisoivat Coasen perusajatusta transaktiokustannuksista. He sanovat, että transaktiokustannukset ovat kustannuksia jotka syntyvät koko systeemin pyörittämisestä: kustannuksista koordinoinnista ja motivoinnista.

He jakavat transaktiokustannukset kahteen osa-alueeseen: koordinoitinkustannuksiin ja motivoitinkustannuksiin. He kertovat esimerkkinä koordinoitinkustannuksista ongelman arvopaperikaupan kustannuksista. Arvopaperikaupan vaihdanta yleisesti tapahtuu organisoiduissa finanssipaikoissa kuten New Yorkin, Lontoon ja Tokion pörssiissä. Nämä paikat ovat valtavan isoja rakennuksia, jotka sisältävät paljon kommunikointia ja tietoteknistä voimaa sekä tuhansia lahjakkaita ihmisiä, jotka ovat työllistettyjä asettamaan hintoja ja tekemään transaktioita osakemarkkinoilla. Jos yleensä sijoitus- pankkiirien tai diilereitten henkeäsalpaavien kovat tulot ovat jonkinlainen indikaattori tästä alasta, voidaan sanoa, että transaktiokustannukset, jotka kuluvat markkinoiden pyörittämiseen ja koordinointiin, ovat valtavat (Milgrom ym., 1992, 29).

Motivaatiokustannuksia Milgromin ja Robertsin mielestä on pääasiassa kahdenlaisia. Ensimmäinen tyyppi motivaatiokustannuksesta on epätäydellisestä

ja epämääräisestä tiedosta aiheutuvat kustannukset, esimerkkinä näistä voisi olla, kun potentiaalisen uuden auton ostajan on vaikea määritellä mikä on oikein ja mikä ei, kun myyjä kertoo auton taloudellisuudesta ja luotettavuudesta, ja ostaja saattaa samalla miettiä miksi myyjä haluaa niin paljon eroon juuri tästä autosta. Toisen esimerkin Milgrom ja Roberts ottavat yritysmaailmasta, jossa myyntipäälliköllä saattaa olla vaikeuksia päättää, onko myyjällä kentällä tosiaan halu omistautua työlleen ja haluta yrityksen parasta, vai haluaako hän vain omaa parastaan ja tehdä omia asioitaan yrityksen ajalla. Toinen tyyppi motivaatiokustannuksesta on transaktiokustannukset, jotka syntyvät epätäydellisestä sitoutumisesta. Esimerkkinä tästä he kirjoittavat tilanteesta, jossa toimittaja tekee investoinnin tiettyjä toimituksia vastaan, ja heti kun investointi on tehty ja tavallaan upotettu alkaa valmistuttaja tivata hintoja alaspäin, eikä pysy alkujaan sovituisissa sopimuksissa, lupauksissa ja tilauksissa. Tämä alkaa horjuttaa uskottavuutta. Myöhemmin tämä tilanne saattaa olla valmistuttajalle ongelmallinen, sillä toista kertaa toimittaja ei enää lähde mukaan investoimaan, vaikka siihen saattaisi olla optimistinen mahdollisuus, ja tällöin saatetaan hukata hyvä tilaisuus. Luottamuksen saaminen takaisin voi olla vaikeata ja kallista (Milgrom ym., 1992, 30.)

Milgromin ja Robertin omassa transaktioanalyysissä merkittävän aseman saavat viisi transaktio ominaisuutta.

- 1. investoinnin spesifisyys jota tarvitaan sopimuksen toimeenpanemiseen.*
- 2. frekvenssi, jolla samantapaiset transaktiot tapahtuvat ja kesto tai aikajakso, jolla transaktiot toistetaan.*
- 3. transaktion monimuotoisuus ja epävarmuus: millaista toimintaa tarvitaan?*
- 4. transaktioon tarvittavan toiminnan mittaamisen vaikeus.*
- 5. transaktion yhteenliittyminen roisiin transaktioihin sitoen muita ihmisiä*

Nämä seikat huomioon ottaen Milgrom ja Roberts tekevät omaa transaktiokustannus analyysiään. Heidän mukaansa ei ole yleisesti totta, että yrityksen toiminta olisi esitettävissä kustannusten summana, joka muodostuisi tuotantokustannuksista ja transaktiokustannuksista, missä aiempi kustannus riippuu vain teknologiasta ja tuotantoon laitettavasta panoksesta ja jälkimmäinen riippuu ainoastaan tavasta, jolla transaktio on organisoitu. Heidän mielestä tuotanto- ja transaktiokustannukset riippuvat molemmat organisaatiosta ja teknologiasta, joka tekee konseptuaalisen erottelun tuotannon ja transaktion väillä vaivalloiseksi (Milgrom ym., 1992, 33-34.)

Milgrom:n ja Roberts:n transaktio lähestyminen ja analyysi ovat paremmin määriteltäviä kuin Williamson teoriat (1987, 1996, 1996), jotka jättää monta asiaa auki kun ajattelee juuri tuotannon ja transaktio riippuvaisuutta. Myös, kun lukee Dyerin (esittelen myöhemmin) artikkelia ymmärtää, ettei Williamsonin teoriassa ole otettu transaktion monimuotoisuutta ehkä tarpeeksi huomioon. Milgrom ja Roberts mielestäni ovat ymmärtäneet monimutkaisuuden, joka transaktiossa yritysten välillä varsinkin on. Kuitenkin mielestäni heidän analyysinsä on jäänyt vaillinaiseksi, sillä en löydä heidän teoksistaan todisteita siitä, miten he reaali maailmassa voivat todistaa oman analyysinsä toimivuuden.

4.3.1 Ovatko kustannukset syntyneitä vai vaihtoehtoiskustannuksia

Coase (1937) ja Williamson (1987, 1996, 1996) käsittelevät transaktiokustannuksia syntyneinä kustannuksina, jotka syntyvät kun vaihdantaa suoritetaan. Milgrom ja Roberts (1992) lähtevät tutkimaan transaktiokustannuksia-hieman eri suunnasta. Heidän mielestään transaktiokustannuksille on muitakin selityksiä. He esittävät kirjassaan erilaisia mahdollisuuksia tehdä vaihdantaa, samalla he esittävät vankat perusteet transaktiokustannusten muokkaamiselle; he todistavat siis transaktiokustannukset vaihtoehtoiskustannuksiksi. Tämän seikan mielestäni kuitenkin Dyer (1997) todistaa paremmin.

4.4 Dyer ja eriävät todistukset

Jeffrey H. Dyer (1997) kirjoittaa artikkelissaan; *Effective interfirm collaboration: How firms minimize transaction costs and maximize transaction value*, kuinka voi transaktiokustannuksia vähentää, vaikka tehdään erittäin ”monimutkaisia” ja vaikeita sopimuksia. Tämän Dyer todistaa omilla vertailuillaan, joita hän on tehnyt eri autovalmistajien välillä. Nämä tulokset samalla antavat aiheita miettiä, pitääkö Coasen ja Williamsonin teorioitten perusta transaktiokustannusten suuruudesta paikkaansa. Sillä Dyer väittää ja todistaa omassa artikkelissaan, että pitkäaikaiset ja monimuotoiset sopimukset ovat halvempia ja paremmin toimivia, kuin lyhyet markkinaperusteiset transaktiot.

Dyer on ottanut esimerkikseen autoteollisuuden ja vertaa amerikkalaisia auton valmistajia japanilaisiin auton valmistajiin ja varsinaisesti molempien alihankkijasuhteisiin sekä transaktiokustannuksiin, jotka syntyvät niistä. Dyer sanoo perusteluiksi miksi japanilaiset autonvalmistajat ovat niin paljon parempia kustannusten hallinnassa, varsinkin transaktiokustannusten, kuin amerikkalaiset, sen että;

1. *japanilaisilla on toistetuissa transaktioissa vähemmän toimittajia kuin amerikkalaisilla;*
2. *skaala ja tuotantoedut, jotka syntyvät pienemmällä ryhmällä toimittajia (vaihdannan isompi volyyymi);*
3. *laaja sisäinen informaation jakaminen, mikä vähentää epämääräistä tietoa;*
4. *ei sopimus pohjaisten varmistusten käyttö (perustuvat hyvätahdon luottoon), jotka ovat tehokkaita jatkossakin (eroten sopimuksissa, jotka ovat tehokkaita vain sopimuksen voimassa oloajan puitteissa); ja*
5. *investoinnit (yhteis-)erikoiseen omaisuuteen.*

(Dyer, 1997, 536)

Nämä seikat Dyer todistaa selkeästi todeksi, ja täten saa miettimään onko Coasen ja Williamsonin esittämä teoriaperusta transaktiokustannuksille aivan oikein. Sillä heidän perustanaan on, että mitä monimutkaisemmasta sopimuksesta on kysymys, sitä kalliimpi siitä tulee. Kun taas japanilaiset ovat omassa Keiretsu ”mallissaan”/toiminnassaan todistaneet toisin. Toisaalta Keiretsu vaatii japanilaista kulttuuria toimiakseen, mutta onhan samantapaista toimintaidea taidettu ottaa jo käyttöön länsimaisissakin yrityksissä, kuten avoimen hinnoittelun menetelmä Nokiolla (Pento luennot 2002).

Dyerin tutkimuksissa näytetään toteen juuri nämä viisi perustelua. Nämä perustelut on otettu osittain japanilaisesta yrityskulttuurista ja siksi eivät suoraan varmastikaan ole toimivia länsimaisessa yrityskulttuurissa. Kuitenkin on huomattavaa, että suurin etu näyttää olevan siitä, että tietoa jaetaan ja luotetaan toiseen osapuoleen. Mielestäni tämä on erittäin hyvä lähtökohta myös länsimaiseen yrityskulttuuriin. Ja tämä lienee myös perusta niin Nokian tekemään malliin kuin myös Wal-martin toimintaan, jossa Wal-mart ei enää itse inventoi tuotteitaan tai tarkista niiden laatua. He luottavat siihen että toimitukset ovat ajallaan; itse asiassa he toimivat JIT (Just-In-Time) menetelmällä; tuotteet ovat kelvollisia ja niitä on oikea määrä. Tämä tapa säästää paljon kustannuksia ja nämä kustannukset ovat nimenomaan juuri transaktiokustannuksia.

4.5 Mitä on mitattu

Nämä kaikki tutkimukset ja tulokset antavat mielestäni vain viitteitä siihen mitä transaktiokustannukset yrityksessä ovat. Kuitenkaan yksikään löytämäni tutkimus ei ole tehty yritystasolla ja näin ei ole suoranaisesti voitu esittää sitä mitä transaktiokustannukset oikeassa yrityksessä juuri ovat ja mikä niiden merkitys todellisuudessa yritykselle on. Transaktiokustannus ajattelun perustaa ovat kuitenkin nämä edellä mainitut henkilöt erittäin hyvin tutkineet. Oma mielenkiintoni pohjautuu enemmän yritystasolle ja juuri siihen miten yritys voisi parantaa omaa kustannustehokkuuttaan transaktiokustannus ajattelun pohjalta.

Nämä edellä käsitellyt teoriat ovat kaikki käyttökelpoisia ajatellessa myös yritystasoa, mutta suoraa vastausta transaktiokustannusten suuruuteen ei niistä kuitenkaan saa, ja juuri tätä yritän tutkimuksessani selvittää.

Näistä teorioista on mielestäni järkevää lähteä ajattelemaan sitä mitä yritystasolla transaktiokustannukset ovat. Yritystasolla transaktiokustannuksilla voidaan saada aikaan, jo näiden edellä mainittujen teorioiden mukaan, valtavia säästöjä. Omana kiinnostuksen kohtana tässä tutkimuksessa on muu kuin arvopaperikauppa, rahanvaihto tai jokin sen tapainen toimiala. Tutkimuksessani haluan etsiä transaktiokustannuksia perinteisen teollisuuden toimialalta ja samalla myös tutkia sitä mikä transaktiokustannuksista on tarpeellista ja mikä hyödyttöä. Kuten Coase kirjoittaa, on olemassa optimi määrä transaktiokustannuksille ja organisaatiokustannuksille. Kuitenkaan en oleta tällaista optimia löytyvän, mutta kun ajatellaan perusjakoa, kahdenlaisista kustannuksista: tuotanto- ja transaktiokustannukset, voisin hyvinkin jo tässä vaiheessa väittää, etteivät kaikki transaktiokustannukset ole yritykselle tarpeettomia, joten kaikkia ei siis tule myöskään karsia. Tästä on erittäin järkevää lähteä jatkamaan syventymistä siihen mitä yrityksessä transaktiokustannukset ovat ja mistä ne syntyvät

5. Miten voidaan mitata transaktiokustannuksia yrityksessä?

Transaktiokustannuksen perustaksi voitaneen ottaa se näkökohta, joka tuli ilmi lähes kaikissa teoksissa; on olemassa kahdenlaisia kustannuksia, valmistuskustannukset ja transaktiokustannukset. Tähän teoriaan Milgrom ja Roberts (1992) lisäävät, etteivät nämä kustannukset ole toisistaan riippumattomia. Nämä seikat huomioon ottaen voidaan lähteä rakentamaan kehystä sille, mitä transaktiokustannukset ovat yrityksessä.

Transaktiokustannusten mittaaminen tässä työssä suoritetaan suoraan yrityksen kirjanpidosta. Aikaisempien teorioiden pohjalta yritän kehittää tavan, jolla voisin mitata transaktiokustannuksia alihankintatyötä tekevässä PK -tason yrityksessä.

5.1 Transaktiokustannusten kehysraami

Transaktiokustannusten mittaamiseen tarvitaan selvä tieto siitä, mitä transaktiokustannukset yrityksessä ovat. Tähän perustaksi olen ottanut Penton (2000) kehittämän rungon transaktiokustannuksista, jonka mukaan transaktiokustannukset yrityksessä kehittyvät seuraavista osa-alueista:

*Kitkakustannukset = transaktioihin liittyvät lisäkustannukset +-
organisointiin liittyvät kustannukset*

Transaktioihin liittyvät:

- *myyjän markkinointi- ja myyntikulut sekä tarjoukset*
- *ostajan ostokulut: etsintä, laadun määrittely, hyväksyntä, yms.*

- *kontrahoinnin kulut*
- *logistiikan kulut; kun ne johtuvat huonosta sijainnista*
- *määrän ja laadun valvontakustannukset*
- *tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen sekä perintään liittyvät kulut*
- *kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät kulut*

Organisoimiseen liittyvät:

- *huono tuotannon ohjaus: Bullwhip, rollercoaster, suuret varastot, yms.*
- *toimintojen heikko jakaminen tekijöiden kesken*
- *toimintojen heikko teho*
- *toimintojen ja menettelyjen erilaisuus*
- *investointien heikko kohdistaminen*

Tässä rungossa otetaan huomioon transaktiokustannukset, jotka tulevat markkinaehtoisten sopimusten tekemisestä, sekä Coasenkin (1937) esittämät organisoimisesta johtuvat kustannukset. Kuitenkin tämän raamin perusteella keskitytään itse transaktion aiheuttamiin kustannuksiin ja organisaatiolliselta puolelta jätetään huomioimatta yrityksen organisoinnin kustannukset, joita Coase esitti perustana sille, minkä kokoinen yrityksen tulisi olla vertikaalisesti mitattuna.

Näiden tekijöiden mittaamisen avuksi otan laskentatoimen puolelta jo alussa mainitsemani toimintolaskennan. Kuitenkin tarkoituksena on kehittää laskentatapa suoraan yrityksen kirjanpidon antamasta informaatiosta ilman suurempaa uuden informaation luomista, sillä tämä kasvattaisi yrityksen transaktiokustannuksia erittäin paljon, ja se ei olisi tarkoituksen mukaista tässä tutkimuksessa.

6. Kustannusten mittaaminen

Kustannusten mittaamiseen käytetään tässä työssä toimintolaskennan kustannusten kohdistamismenetelmiä. Toimintolaskennassa on tavallaan kaksi vaihtoehtoa kohdistaa kustannuksia. Kustannuksia voidaan kohdistaa kustannuspaikoille tai tuotteille. Tätä ei tarkoituksena ole tehdä, sillä tarkkuus, jolla tässä työssä toimitaan, on yritystaso. Kustannuksia tarkkaillaan yritystasolla, sillä oman hypoteesini mukaan tässä työssä ei riittäisi kohdistamiseksi esim. yleiskustannuslisä laskentamenetelmä, jossa yleiskustannukset (joihin myös osa transaktiokustannuksista kuuluu), kohdistetaan suoritteille kertomalla budjetoidulla yleiskustannuslisällä toteutunut kohdistusperusteen määrä (Vehmanen ja Koskinen, 1997, 110), sillä tällä menetelmällä saatettaisiin kohdistaa kustannuksia väärin, esim. epäonnistuneet neuvottelut tuovat lisäkustannuksia, mutta mille tuotteelle, kun tuotteita ei saatukaan myydyksi. Täten en lähde tässä työssä miettimään näitä seikkoja ja jakoperusteita, vaan keskityn transaktiokustannuksiin ja niiden suuruuteen yritystasolla. Mutta toimintolaskennan oppeja käytetään hyväksi siten, että määritetään kustannusten aiheuttajat ja niiden toiminnot sekä yritetään kehittää siitä omanlainen mittari näille kustannuksille (Vehmanen ym., 1997, 130).

Toimintolaskennasta johdettu toimintojohtamisen idea on myös apuna kustannusten määrittämisessä. Se perustuu toimintolaskennan tavoin pääasiassa kustannusten tarkasteluun ja toiminnan kehittämiseen rahamääräisten näkökohtien pohjalta. Esimerkiksi toimintoketjun tehokkuuden tarkastelussa olennaisia kysymyksiä voivat olla (Vehmanen ym., 1997, 148):

- *paljonko toimintoketju vaatii resursseja?*
- *voitaisiinko sama asia tehdä vähemmin resurssein?*
- *ovatko toimintoketjuun sisältyvät tekemiset arvoa tuottavia?*
- *paljonko tuottoja menetettäisiin, jos toimintoketjun kulkua yksinkertaistettaisiin?*

- *paljonko tuottoja voitaisiin lisätä panostamalla toimintoketjuun entistä enemmän?*
- *paljonko toimintoketjuun sisältyvät laadun varmistamiseen tähtäävät toiminnot vaativat resursseja?*
- *kuinka paljon panostetaan laadun ennalta varmistamiseen ja kuinka paljon laatuvirheiden tarkistamiseen?*

Nämä kysymykset, joita Vehmanen ja Koskinen esittävät omassa kirjassaan, ovat suoraan myös käyttökelpoisia transaktiokustannusajatteluun, sillä mm. näistä asioista on transaktiokustannuksissa kysymys. Esimerkiksi laadun valvonta aiheuttaa transaktiokustannuksia. Dyer (1997) selitti omassa tutkimuksessaan kustannus tehokkuutta, jota japanilaisilla on, siinä muodossa, että heillä on syvä luottamus toimittajiin ketjussa. Tämän takia juuri tällaisessa ketjussa ei ole monenkertaista laadunvalvontaa ja määrätarkastusta, vaan luotetaan toimittajaan, eikä toimittaja halua olla vähempää kuin hyvän luottamuksen arvoinen. Tilannetta kuvaa hyvin se, että monesti länsimaalaisessa yrityskulttuurissa laatua tarkkaillaan omassa yrityksessä, mutta kun tavara saapuu toimitusketjussa seuraavaan yritykseen, ensimmäiseksi tuotteiden määrä ja laatu tarkastetaan, tämä monikertainen tarkastaminen aiheuttaa kustannuksia, jotka kasaantuvat ketjussa loppuasiakkaan ostamaan tuotteeseen.

Näiden laskentatoimen osa-alueitten pohjalta tässä tutkimuksessa tehdään kappaleen alussa esitetyn raamin mukaisia laskelmia ja johtopäätöksiä transaktiokustannuksista yrityksessä.

7. Transaktiokustannusten laskeminen

Laskemisessa keskitytään juuri kitkakustannusten laskemiseen eli Penton (2000) esittämän raamin mukaisesti transaktiokustannuksiin lisätään organisaatiokustannukset. Kustannuskohdat ja niiden suuruuden määrittäminen käydään tässä kappaleessa läpi kohta kohdalta, näin voidaan määrittää kustannusten toimivuus juuri nimenomaiseen kustannuksen aiheuttajaan.

7.1 Transaktiokustannukset

7.1.1 Myyjän markkinointi ja myyntikulut

Nämä kustannukset ovat transaktiokustannuksia sen perusteen mukaan, jossa kustannukset jaetaan kahteen perusalueeseen, tuotannon ja transaktion kustannukset. Kuitenkaan ne eivät ole suoranaisesti erillään olevia kustannuksia tuotannosta, sillä voidaan olettaa, kuten Milgrom ja Roberts (1992) kirjoittavat, että tuotantomäärä vaikuttaa kustannusten määrään, mutta Dyer (1997) todisti tämänkin määritelmän olevan jossain tilanteessa epäpätevä. Tässä mittauksessa näitä kohtia ei kuitenkaan oteta (mittaamistilanteessa) huomioon.

Myynnin kustannuksia voidaan mitata suoraan kirjanpidon palkkakustannuksista, jotka ovat syntyneet myynnistä, tarjousten tekemisestä yms. Näihin kustannuksiin tulee kuitenkin lisätä samalla joitakin yleiskustannuksia, jotka syntyvät esimerkiksi atk-laitteiden kustannuksista. Näiden määrittämiseen joudun tässä tutkimuksessa kuitenkin käyttämään jakoperustaa, joka pohjautuu haastatteluista saamiini tietoihin ja niiden pohjalta tehtyihin ajankäyttökertoimiin.

Myynnin kuluja aiheutuu eri yrityksissä eri tavalla. Kuitenkin myynnin kustannuksista suurin on varmaan henkilökohtainen myyntityö, johon voidaan laskea myös tarjousten tekeminen. Vielä nykyään monessa alihankkijasuhteessa, kilpailutetaan toimittajia ja tämä tarkoittaa sitä, että projektin tai aikakauden toimitusten kustannukset hoidetaan tarjouskilpailujen kautta. Tämä seikka työllistää yrityksessä joskus paljon. Varsinkin Suomessa julkisensektorin kanssa yhteistyötä tekevien yritysten on lain mukaan osallistuttava avoimiin tarjouskilpailuihin. Tarjouskilpailut ovat siis vielä nykyaikaa, kuitenkin monissa toimitusketjuissa näistä pyritään pois. Näissäkin tapauksissa myynnin kustannuksia syntyy suhteiden ylläpitämisestä ja uusien asiakkaiden saamisesta.

Myynnin ja markkinoinnin kulut sisältävät myös monesti kustannuksia, jotka syntyvät esimerkiksi ulkopuolisesta mainonnasta tms. Nämä kustannukset saattavat olla todella suuria. Varsinkin useat, loppuasiakkaille myyvät yritykset, käyttävät valtavia summia markkinointiin, ja vaikka kyseinen yritys ei itse suoraan möisikään kuluttajille tai muille loppuasiakkaille, brandin luomisen, ylläpitämisen ja mainonnan kulut saattavat silti olla suuret. Esimerkkinä autonvalmistajat, jotka eivät itse hoida yleensä jakelua (sen tekevät yksittäiset autokauppiat), mutta mainostavat omaa tuotemerkkiään vahvasti yleisessä mediassa yms. Nämä kustannukset ovat kuitenkin yleisesti ottaen helposti löydettävissä yrityksen kirjanpidosta ja täten helppo määrittää. Vaikeuden tässä määrittämisessä tekee yrityksen sisäiseen markkinointiin käytetyt varat ja resurssit, sekä kustannukset, jotka ovat kirjattu edustuskustannusten kohdalle. Niiden kuuluvuus juuri transaktiokustannuksiin on hieman epämääräistä.

Määritelmä kahdenlaisista kustannuksista, joista toiset hyödyttävät loppuasiakasta ja toiset eivät, on hieman monimutkainen markkinointikustannusten kannalta. Suoranaista etuahan asiakas ei saa markkinoinnista, mutta asiakkaalle se saattaa olla tärkeää. Jo aikaisemmin mainittu brandi saattaa olla merkittävin asia tuotteessa asiakkaalle, ja saattaahan se tuoda myös rahallista etua, sillä tietyt tuotemerkit pitävät arvonsa toisia paremmin ja saattavat jopa nousta, tällöin asiakas voi kokea saavansa brandistä etua, eli kokee saavansa periaatteessa markkinoinnista etua. Tämä tilanne on kuitenkin yleisempää B to C myynnissä,

mutta tässä työssä keskitytään B to B kauppaan, jolla saattaa myös olla samantapaisia merkityksiä markkinoilla, mutta kuitenkin vähemmän. Ja kustannuksiin sillä ei sinänsä ole merkitystä, enemmänkin lopullisiin päätöksiin markkinointibudjetin suuruudesta ja painopisteistä.

Tässä työssä transaktiokustannuksiin ei lasketa sisäistä markkinointia tai edustuskuluja, sillä haastattelujen perusteella oli erittäin vaikeasti määriteltävissä, mihin osa-alueeseen ne kyseisessä yrityksessä kuuluivat, eikä niiden suuruus tutkittavassa yrityksessä ole missään mittakaavassa merkittävä.

Näin ollen myynnin kustannukset lasketaan:

Henkilöstökulut tältä osa-alueelta + mainonnan yms. kulut + yleiskustannuslisä.

7.1.2 Ostajan kulut

Ostokulut eivät yleensä ole yhtä suuria kuin myynnin kulut. Suurin syy tähän lienee se, ettei ostaja yleensä tehdä kuin tarvittaessa, myyntiä taas monessa yrityksessä yritetään ”tuputtaa” myös sinne missä ei suurta halukkuutta ehkä olisi ostaa juuri nyt. Ostajan suurin kustannus syntyneekin etsinnästä ja arvioinnista. Nämä kustannukset syntyvät suurimmalta osin juuri henkilöstökuluista ja heidän tarvitsemistaan laitteistojen käytöstä, joka tässä tutkimuksessa sisältyy samalla tavalla kuin myynnissäkin ja samoin perustein yleiskustannuslisään.

Ostajat saattavat järjestää, kuten myynnin kohdalla mainittiin, tarjouskilpailuja. Tämä lisää suuresti myös oston transaktiokuluja, sillä tulleita tarjouksia joudutaan punnitsemaan ja arvioimaan tarkasti; mikä on paras vaihtoehto juuri meille. Tällaiset tarjouskilpailut aiheuttavat siis kustannuksia molemmille osapuolille. Riippuen investoinnin suuruudesta, saattavat myös ostajan kustannukset nousta tarjouskilpailuissa korkeiksi. Ostajan tulee olla varma, varsinkin isoissa investoinneissa, laadusta ja sopivuudesta. Monesti näitä ominaisuuksia testataan ja

määritellään; nämä nostavat oston kustannuksia. On myös tilanteita, joissa ostajan on itse etsittävä sopivia investointeja, eli niitä ei ole helposti saatavilla. Tämä nostaa myös paljon kustannuksia.

Ostoon ei, suurimmassa osassa transaktioita, voida lukea minkäänlaisia markkinointikustannuksia. Kuitenkin eräät yhtiöt kilpailevat omista raaka-aineistaan ja siten joutuvat markkinoimaan myös ostotoimintaansa. Tällaisia yrityksiä ovat esimerkiksi Suomessa metsäyhtiöt jotka kilpailevat, yksityisiltä ostettavasta raaka-aineesta eli puusta. Samaan kategoriaan tavallaan voidaan laskea ns. jobbarit, jotka ostavat käytettyä tavaraa esim. autoja ja myyvät niitä sitten eteenpäin. Kuitenkaan suurin osa yrityksistä ei sinänsä mainosta omaa osto-osastoa. Ongelmana tässäkin tapauksessa tulee tietyt edustuskulut, joita myös ostajille saattaa syntyä. Näitten kustannusten määrittelyn vaikeuden vuoksi, jätän ne huomioimatta tässäkin kohdassa.

Näin ollen oston kulut lasketaan:

Henkilöstökulut tältä osa-alueelta + mainonnan yms. kulut + yleiskustannuslisä.

7.1.3 Kontrahoinnin kulut

Tähän osa-alueeseen transaktiokustannuksista moni kirjoittaja on ottanut osaa. Esimerkiksi juuri Coase (1937) ja Williamson (1986, 1996, 1996) ns. transaktiokustannusajattelun oppi-isät ovat kirjoittaneet sopimusten tekemisestä aiheutuvista kuluista. Sopimusten tekeminen voi aiheuttaa monenlaisia kustannuksia. Kuten Williamson (1996) esitti omissa kuvioissaan, transaktioita on monenlaisia. Niiden erilaisuus aiheuttaa myös sen, etteivät samat sopimukset käy joka tilanteessa. Tämän myös näkee hyvin Williamsonin kaavioista, joita olen esittänyt tässä työssä aikaisemmin. Sopimusten kulut ovat merkittävä osa kokonaiskustannuksia yrityksissä, joiden toimialana on pelkästään sopimusperäisiin toimeksiantoihin perustuva toiminta. Suurimmassa osassa

suomalaisista yrityksistä sopimuskustannukset eivät kuitenkaan ole suurimpia kustannuseriä, joita yrityksessä on.

Sopimuskustannusten suuruuteen Dyer (1997) puuttuu myös omassa työssään. Hän todistaa, ettei sopimuksen tekemiseen tarvita suurta lakimiesten armeijaa, vaan sopimukset perustuvat pitkälti hyvään luottoon yritysten välillä. Tämä esimerkki oli kuitenkin otettu suoraan japanilaisesta Keiretsu yrityskulttuurista/yrityksmaailmasta, ja sen toimivuus esimerkiksi Yhdysvalloissa olisi paljon vaikeampaa, sillä perustuuhan yhdysvaltalainen kulttuuri juuri oikeudenkäynteihin ja siihen että jokainen saa puolustaa omaa oikeuttaan sitä kautta. Tämä onkin erittäin hyvä pohja monimutkaisille kirjallisille sopimuksille, joilla turvataan omaa etua, mahdollisimman pitävästi, eli kaikki tekijät yritetään ottaa huomioon jo alkuvaiheessa. Tämä tekee jopa yksikertaisen transaktionsopimisesta erittäin monimutkaista ja kallista ja kustannukset nousevat taivaisiin, kun kyseessä on monimutkainen ja monivuotinen kallis investointi, jossa saattaa olla useita osapuolia. Esimerkkinä tällaisesta kalliista sopimusmuodosta voisi olla myös Williamsonin esittämä uuden tehtaan rakentaminen, mutta siihen voidaan lisätä vielä ne tekijät, että yritys, joka rakennuttaa tehtaan on alihankkija tai toimittaja -suhteessa toiseen yritykseen, ja tämä toinen yritys itse asiassa vaatii investointia, eikä investoiva yritys voi kieltäytyä, eikä myydä investoitavalla tehtaalla tuotettuja tavaroita kenellekään toiselle, sillä ne ovat niin spesifisiä laitteita. Tällaisia tilanteita on paljonkin eri mittasuhteissa, yhdestä koneesta koko tuotantolaitokseen. Näitä sopimuksia tehdessä voidaan joko perustaa hyvään luottoon toista kohtaan tai tehdä kirjallisia monimutkaisia lakimiesten laatimia sopimuksia.

Näin ollen kontrahoinnin kulut ovat erittäin paljon riippuvaisia siitä, mikä on-yrityskulttuuri ja sopimustavat. Esimerkkinä Suomessa PK-yritys tasolla tehdään jonkin tason sopimuksia luottoon perustuen. Tätä tilannetta monesti helpottaa tunnettavuus, sillä jos rikkoo sopimuksen, on vaikea saada luottoa muualtakaan, koska niin sanotusti naama tunnetaan.

Kontrahoinnin eli sopimuksen tekemisen kuluja joudutaan näiden edellä mainittujen seikkojen takia mittaamaan erilaisissa yrityksissä hieman eri tavalla. Isoissa yrityksissä, kuten jo aikaisemmin mainitsin, lakimiesten käyttö on yleistä sopimuksia tehdessä. Heidän aiheuttamien kustannusten suuruus voidaan joissakin yrityksissä laskea, toimintolaskennan avulla, osastoittain, eli jos on olemassa lakiosasto, sopimusten kuluja voidaan etsiä sen osaston kuluista. Kuitenkaan kaikki lakiosaston kulut eivät ole tietenkään kontrahoinnin kuluja vaan osa kuluista kuuluu muihin toimintoihin. Tässä työssä, nämä oikeastaan aika vaikeasti kirjanpidosta löytyvät luvut, etsitiin haastattelun avulla.

Voidaan sanoa että, sopimusten teon kuluihin lasketaan sopimuksen tekemiseen liittyneiden työntekijöiden palkkiot, sekä yleiskuluja, jotka tulevat sopimuksen paperille tekemisestä, tarvittavat laitteet yms. Nämä yleiskustannukset jaetaan prosentuaalisesti sopimuksen mukaan, haastattelun perusteella kuten aikaisemmissakin kohdissa tehdään.

Näin ollen Kontrahoinnin kulut lasketaan:

Henkilöstökulut tältä osa-alueelta + yleiskustannuslisä

7.1.4 Logistiikan kulut

Tämä kustannuserä onkin hieman mutkikkaampi laskea. Huonosta sijainnista johtuvat kulut voitaisiin periaatteessa laskea transaktiokustannuksiin. On kuitenkin otettava huomioon monia muita tekijöitä, ensimmäisenä kyseessä voisivat olla resurssitekijät. Otetaan esimerkki, että yrityksellä X on tehdas, joka sijaitsee huonossa paikassa ja näin ollen aiheuttaa turhia kustannuksia eli transaktiokustannuksia. Jos tuotantolaitos lopetettaisiin ja perustettaisiin parempaan paikkaan, aiheutuisi tästäkin valtava määrä kustannuksia. Riippuen uudesta sijainnista voisi kustannuksia, esim. työvoiman uudelleen koulutus yms., johdosta syntyä niin paljon, ettei transaktiokustannusten määrän pienentymisellä katettaisi näitä turhia kustannuksia. Tähän ajatteluun pitäisi myös lisätä poliittisia

asiakokonaisuuksia, sillä esimerkiksi Suomessa ay-liikkeet vahvasti haluaisivat olla vaikuttamassa tällaisiin asioihin. Samalla huonosta sijainnista saattaa tietyillä aloilla olla jopa hyötyä. Ajatellaan maanviljelyä, huonosijainti maidontuottamiselle logistiikan perusteiden saattaisi olla Pohjois-Suomi. Kuitenkin aluetukien avulla maidon tuottaminen Pohjois-Suomessa on yhtä kannattavaa kuin etelässä. Tämä asia vaan kohtana esimerkkinä siitä kuinka monimutkaista voi olla määrittellä huonosta sijainnista johtuvat transaktiokustannukset.

Logistiikan kulut eivät sinänsä mielestäni kuulu transaktiokustannuksiin vaan ne voidaan laskea tuotteen kustannuksiin. Perusteluna voin antaa esimerkin: jos asiakas ostaa tuotteen, saa hän hyödyn vasta sen jälkeen kun tuote on itsellä ja näin ollen joutuu varsinkin isommissa tuotteissa monesti ostamaan tuontipalvelut. Sama koskee yrityksiä. Tähän samaan ajattelutapaan voidaan ottaa myös ketjun sisällä olevat yritykset: loppuasiakas saa kaiken hyödyn vasta kun se on käynyt kaikki ketjun tasot läpi.

Tietenkin tässä asiassa voitaisiin ottaa huomioon seikkoja, kuten että ketjussa on liikaa toimijoita ja sitä kautta nousevat logistiikan kulut, olisivat myös transaktiokustannuksia. Mutta nämä seikat jätän kuitenkin tämän työn ulkopuolelle ja uskon että ne tulevat ilmi yrityksen toimintolaskelmissa.

7.1.5 Määrän ja laadun valvontakustannukset

Määrän ja laadun valvontakustannusten mittaaminen on monessa mielessä myös hankalampaa kuin ensimmäisten kohtien kustannusten mittaaminen. Määrän ja laadun valvonnan kustannuksiin on myös laskentatoimessa paljon otettu kantaa. Laadunvalvontaan kiinnitetään paljon huomiota. Laadunvalvonnasta aiheutuvat kulut ovat monesti kuitenkin ehkäiseviä kuluja, eikä näin ollen niitä voida laskea transaktiokustannuksiin.

Kuitenkin laadun ja määrän valvontaa tehdään sekä tuottavassa yrityksessä että ostavassa yrityksessä. Tässä tilanteessa kaikki tehdään kahteen kertaan. Oletetaan ettei tuotannossa tehtävä laadunvalvonta aiheuta turhia kuluja, ja kun laadunvalvonta oikein tehtynä ehkäisee virheellisten tuotteiden syntymistä tai niiden etenemistä asiakkaalle, voidaan sanoa, ettei kyseessä ole turha kustannus edes loppuasiakkaan näkökulmasta ajateltuna. Tällöin kyseessä ei ole myöskään transaktiokustannus. Laadun ja määrän tarkkailu lasketaankin yrityksissä näin ollen tuotannonkustannuksiin.

Tässä optimi tilanteessa ei yrityksestä tule ulos siis yhtään virheellistä tuotosta. Näin ollen voidaankin heti huomata että vastaanottavan yrityksen laaduntarkastus heti tuotteen tultua yritykseen on aivan turha. Tämä tilanne on tietenkin optimi tilanne ja toteutuu monesti liian harvoin. Kuitenkin kustannuksia säästettäessä on tässä aivan turha kustannus, joka voidaan laskea transaktiokustannusten alle. Ja vaikka kyseessä ei aina olisikaan turha (eivät kaikki transaktiokustannukset ole turhia, kuten aiemmin mainitsin) kustannus, määrittää tämä mielestäni transaktiokustannusperusteen hyvin ja näin ollen tässä työssä kaksinkertainen laaduntarkastaminen lasketaan transaktiokustannuksiin vastaanottavan yrityksen osalta.

Dyerin (1997) työssä tämä asia on myös otettu huomioon, keiretsu ketjussa sopimukset perustuvat luottamukseen. Luottamukseen perustuvissa sopimuksissa ei tarvitse tarkkailla toisen tekemisiä, ja näin ollen tällä perusteella myös kaksinkertainen laadun ja määrän tarkkailu voi jäädä pois.

Laadun ja määrän kustannuksista lasketaan siis sisään tulevan tavarankustannus transaktiokustannuksiin. Tämän määrittäminen kirjanpidosta on erittäin monimutkaista. Sen toteaminen suoraan on taas lähes täysin mahdotonta. Kuitenkin tässäkin kohdassa suurin kustannus syntyy palkkakustannuksista eli sen henkilön kustannuksista, joka tarkastaa vastaan otettavan tavarankustannus. Tämä on sinänsä helppoa katsoa sellaisen yrityksen kirjanpidosta, jolla on erikseen nimetty varastomies vastaan otettavalle tavaralle, monesti tätä kuitenkin ei ole. Tällöin

kustannukset tulee määrittää arvion mukaan, jossa arviointiperustana käytetään yrityksen tapaa tarkistaa tavarat, sekä kenenkä tehtäväalueeseen se kuuluu. Tämä määrittäminen tehdään haastattelun antamien tietojen pohjalta. Tässä kohdassa laitteistokustannusta ei oteta huomioon, sillä varaston hallintaan tarvittavat ohjelmistot ovat osa yrityksen toimintolaskentaa ja tuotannonohjausta, eivätkä sillä perusteella kuulu tähän kohtaan.

Näin ollen laadun ja määrän transaktiokustannukset lasketaan:

Henkilöstökulut tältä osa-alueelta + yleiskustannuslisä

7.1.6 Tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen sekä perintään liittyvät kulut

Laskentatoimen kustannukset ovat kaikki aikaisemmin esittämieni teorioitten perusteella transaktiokustannuksia. Laskentatoimen kustannusten määrittäminen kirjanpidosta on sinänsä helppoa. Yleensä laskentatoimea yrityksessä hoidetaan oman laskentaosaston kautta, näin ollen voidaan suoraan ottaa kustannukset työn yksikön aiheuttamista kustannuksista. Kun tässä tutkimuksessa lasketaan kustannuksia erilliskustannuksina, tulee kysymykseen vaan pelkästään tarvittavat ohjelmistot ja laitteistot sekä henkilöstökustannukset. Lisänä tähän täytyy ottaa kustannuksia, jotka aiheutuvat laskuista. Lähetettävien laskujen osalta kyseessä ei ole kuitenkaan kuin pieni kustannuserä, joka syntyy postituskuluista ja laskumateriaaleista. Kuitenkin vastaan otettavassa laskussa monesti kustannuksia saattaa yrityksestä riippuen syntyä myös muilta osa-alueilta kuin pelkän laskentatoimen osa-alueelta. Kustannuksia syntyy laskujen hyväksymisestä ja siitä, että laskua kuljetetaan hyväksyjältä toiselle. Pienissä firmoissa tämä tietenkin tapahtuu niin, että laskutushenkilö itse varmistaa laskun oikeellisuuden ja hakee siihen hyväksynnän. Erilaisten ohjelmistosovelluksien avulla tämä voidaan myös hoitaa sähköisessä muodossa. Tällöin kustannuksista tulee kysymykseen ohjelmistojen ja laitteiden kustannukset.

Perintään aiheutuvat kulut synnyttävät useasti vaikka minkä tyyllisiä kustannuksia. Kuitenkin tutkimuksen luonteen ja rajauksen huomioon ottaen työssä ei oteta huomioon perintään joutuvien laskujen aiheuttamia sivukustannuksia kuten korko yms. kustannukset. Perintäkustannuksina tässä tutkimuksessa tutkitaan niitä kustannuksia, jotka syntyvät lisätyöstä kun asiakas ei maksa laskuaan. Osa näistä kustannuksista tietenkin menee laskentatoimen osaston kustannuksiin, mutta yleisesti perintä menee perintätoimistojen kautta. Tällöin kustannukset voidaan hakea kirjanpidosta ulkopuolelta ostettujen toimintojen kohdasta. Transaktiokustannuksiin voitaisiin tällä perusteella laskea myös luottotappioista se osa kustannuksista, joka on syntynyt tuotteista, joista maksua ei ole saatu. Tämän laskeminen aiheuttaa hieman enemmän matemaattisia toimenpiteitä, mutta kuitenkin perusidealtaan on myynnin luottotappio vähennettynä suoritteiden valmistusarvolla (VA), joka sisältää vain valmistuskustannukset (Vehmanen ym. 1997, 100).

Näin ollen kustannukset ovat:

Henkilöstökulut tältä osa-alueelta (myös muiden osastojen henkilöstökuluja) +
 laitteistokustannukset + ulkopuolelta ostetut osa-alueen palvelut +
 yleiskustannuslisä

7.1.7 Kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät kustannukset

Tämän alueen kustannukset sinänsä voitaisiin sisällyttää hyvin johonkin edellä olevaan osa-alueeseen. Kuitenkin tämä osa-alue on otettu tässä tutkimuksessa erikseen huomioon, johtuen transaktiokirjallisuudesta. Williamson (1987, 1996, 1996) perustaa oman transaktioteoriansa sopimukseen ja niiden toimivuuteen. Silloin omaksi osa-alueeksi syntyy edellä mainittujen toimenpiteiden ylläpitäminen ja valvonta sekä ongelmatilanteiden aiheuttamien riitelyiden ja

sopimisten aiheuttavat kustannukset. Tämä osa-alue ei aiheuta monessakaan yrityksessä Suomessa kuin satunnaisia kustannuksia, jotka syntyvät useimmin sopimusrikkeistä yms. Sopimussakot ovat yleensä sopimuksissa määriteltyjä ja niiden määrittäminen aiheuttaaakin kustannuksia juuri sille osa-alueelle.

Jos sopimuksista ei pidetä kiinni, niitä joudutaan joko oikeusteitse tai muulla tavalla sopimaan. Tämä aiheuttaa kustannuksia ja näistä kustannuksista tässä osa-alueessa on kyse.

Nämä kustannukset ovat monesti arvaamattomia ja niitä tulee Suomessa harvoin. Toisaalta amerikkalainen oikeusmalli perustuu oikeudenkäynteihin ja näin ollen siellä sopimuksia sovitaan myös jälkikäteen. Tällöin sopimusten valvontaa tehdään myös enemmän. Sopimusten valvominen ei sinänsä lisää paljon kustannuksia, jos siihen ei erikseen ole työntekijää palkattu. Yleisesti sopimuksia valvotaankin juuri toimitusten yhteydessä jne. Tällöin kustannukset sisältyvät siis aikaisempien kappaleiden osa-alueisiin. Tämän osa-alueen kustannukset suurimmalta osin syntyvät sopimusten rikkoontumisesta ja siitä aiheutuvista kustannuksista, eli sopimussakoista, niiden toimeenpanemisesta ja mahdollisista oikeudenkäynneistä yms.

Näin ollen kustannukset ovat:

Osa-alueen henkilökustannukset + sopimussakot + ulkopuoliset palvelut osa-alueen hyväksi+ yleiskustannuslisä

7.2 Organisoimiseen liittyvät kustannukset

Organisoimiseen liittyvät kustannukset ovat transaktioihin itsessään liittyviä kustannuksia monimuotoisempia. Organisoimiseen liittyvissä kysymyksissä tullaan paljon tekemisiin yrityksen toimintastrategian ja toimintatapapäätösten kanssa. Näin ollen suoraan ei voi sanoa mikä on turhaa kustannusta edes asiakkaan kokeman hyödyn kannalta. Tässä työssä keskitytään pitkälti B to B kauppaan ja näin ollen tämä rajoittaa hieman erilaisten toimintatapojen monimuotoisuutta suoraan yrityksen strategiaan päätöksiin vaan tässä käsitellään transaktiokustannuksia, joita yrityksessä on, ja ehkä sitä kautta voidaan huomata myös strategian heikkouksia tai vahvuuksia.

7.2.1 Huono tuotannonohjaus.

Tuotannonohjaus on paljon puhuttu ja kirjoitettu aihe sekä laskentatoimen että strategioiden puolella. Huonoon tuotannonohjaukseen tuodaan markkinoille nykyään monenlaisia parannuskeinoja. Sekä suuret että pienet yritykset tarjoavat omia palvelujaan tuotannonohjauksen saralla. Ohjelmistotalot tuovat markkinoille suuria ohjelmistopaketteja, jolla tuotantoa pystytään optimoimaan. Esimerkkinä näistä suurista on SAP jonka R/3 ohjelmisto nykysovellutuksilla kattaa koko yrityksen toiminnan, tuotannonohjauksesta toimintolaskennan kautta kirjanpitoon. Kuitenkaan nämä ohjelmat eivät ole tehottoman tuotannon pelastajia, vaan ne ovat apuvälineitä kohti tehokkaampaa tuotantoa ja laskentaa. Näillä ohjelmistoilla saadaan vähennettyä paljolti myös juuri transaktiokustannuksia. Ehkäpä tästä syystä sekä ohjelmistot että niistä saatavat edut ovatkin olleet puheenaiheena ja pinnalla viime vuosina.

Huonosta tuotannonohjauksesta syntyy monenlaisia kustannuksia. Monessa kohteessa on pystytty näyttämään toteen että JIT strategia vähentää kustannuksia.

Tämähän on selvää, sillä varasto voi sitoa pääomia tuottamattomasti. Laskentatoimessa kyseisestä ongelmaa lähestytään optimin varaston koon rahallisen arvon mukaan. Esimerkiksi Drury (2000) esittää erilaisia variansseja laskelmia omissa johdonlaskentatoimen kirjoituksissaan. Hän käsittelee sekä tuotannon tehokkuutta optimiin verrattuna että siitä aiheutuvia kustannuksia, sekä varaston että materiaalikustannusten variansseja optimiin verrattuna (Drury, 2000, 696-703, 730-750) Kuitenkaan tämän työn kannalta minusta ei ole järkevä lähteä hakemaan optimivariansseja, vaikka ne antaisivatkin juuri turhista kustannuksista ja sen määritelmän mukaan myös transaktiokustannuksista hyvän kuvan. Kuitenkin optimien laskeminen sinänsä voisi olla toisen gradun tasoisen työn kokoinen ongelma yritykselle.

Tässä työssä keskitytään tuotannonohjauksen heikkouteen enemmän suoranaisten kustannusten aiheuttamisperusteella. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi B to B kaupassa esiintyvät Bullwhip ja Rollercoaster ilmiöt (Pento luento 2002). Näiden ilmiöiden syynä useasti ovat ketjussa tai alihankkijasuhhteessa tapahtuva liiallinen opportunisti. Esimerkkinä tilanne, joka syntyy erittäin helposti; tuotantoketjussa liian huonon markkinainformaation välittäminen aiheuttaa kustannuksia, kun viimeisimmät ketjun toimittajat tekevät puolivalmisteita tms. ilman markkinainformaatiota ja näin ollen tuotteet saattavat olla vääriä ja vanhanaikaisia/sopimattomia; syntyy turhien tuotteiden varastoja. Näiden tekijöiden estämiseksi on esitetty monen tyyllisiä ratkaisuja. yhden niistä esittävät Hoover, Eloranta, Holmström ja Huttunen (2001) omassa teoksessaan, jossa he käsittelevät mm. tilauksen penetraatio pistettä ja sen siirtämistä. Heidän mukaansa OPP:n (Order Penetration Point) siirtäminen ketjussa niin, että se kohtaa valmistuksen, vähentää tuotannon tehotonta työskentelyä ja sitä kautta voidaan maksimoida myös asiakkaan saamaa hyötyä, varsinkin spesifisimmissä tuotteissa. (Hoover jr., Eloranta, Holmström ja Huttunen, 2001, 74-75.) Tämän tuotantoteorian toimimiseksi mielestäni tarvitaan erittäin hyvä kapasiteetti ja tehokas tuotanto, etteivät toimitukset venyisi liian pitkiksi. Sillä tuotanto suoritetaan vasta kun lopullinen tilaus on tehty; monesti tällaisissa tilanteissa yritykset käyttävät puolivalmisteita parantaakseen sekä nopeutta että saamalla skaalatuotannon etuja. Tällaisessa tuotannossa on myös etuna asiakkaan omien

toiveiden huomioon ottamisen mahdollisuus, sillä tuotteita voidaan vielä tilaushetkellä räätälöidä tarpeitten mukaan. Tämän tyyllisen tuotantostrategian käyttäminen on erittäin yleistä. Suurimpina ja yleisimpinä toimijoina taitaa tällä alalla olla autoteollisuus, joka käyttää tällaista strategiaa hyväksi erittäin paljon.

Tuotannon huonon ohjauksen heikkouksien aiheuttamat kustannukset on vaikea laskea. Tutkimuksessani lasketaankin tähän osa-alueeseen vain ne kustannukset jotka syntyvät ”turhista” tuotteista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että transaktiokustannuksiksi lasketaan ne materiaalit, tuotteet yms., jotka ovat vanhentuneet tai pilaantuneet liiallisen menekin toivossa tms. Näitä voitaisiin kutsua esimerkiksi uponneiksi kustannuksiksi. Suoraa laskukaavaa näille kustannuksille ei voida mielestäni luoda, sillä jokainen yhtiö on tällä osa-alueella niin omanlaisensa että se vaatii aina oman tutkimisen, sen selvittämiseksi mitkä kustannuksista kuuluvat tähän ryhmään.

7.2.2 Toimintojen heikko jakaminen

Tämä kustannus syntyy ketjussa olevien yritysten yhteistyössä. Ketjussa toimiminen ei takaa aina kustannussäästöjä, vaikka useasti niitä varmuuden lisäksi yhteistyöllä haetaan. Kun heikko toimintojen ohjaus aiheuttaa kustannuksia yrityksessä, samalla tavalla tämä osa-alue aiheuttaa kustannuksia ketjussa. Voidaan sanoa, että ketjussa toimintojen heikkoon jakamiseen voidaan laskea aikaisemmin esittämäni esimerkki monenkertaisesta laaduntarkkailusta tai samantyyllisistä ongelmista johtuvat kustannukset. Kun tämä toiminto, eli ko-laaduntarkkailu, on annettu tehtäväksi jollekin toimijalle, ei samaa laatua tarvitse ketjussa uudestaan tarkastaa. Tämä ei kuitenkaan ole ehkä suurin kysymys tällä osa-alueella.

Heikko toimintojen jakaminen, tulee ongelmaksi yrityksissä/ ketjuissa, joissa on useita toimittajia ja varsinkin useita toimittajia samoille tuotteille. Tällöin

huonolla toimintojen jakamisella saatetaan ylikuormittaa toista osa-puolta jne. Toisaalta huonolla toimintojen jakamisella voidaan ohjata toimintoja aivan täysin väärälle toimijalle, esimerkiksi mainonta annetaan ”väärän” toimijan tehtäväksi ketjussa. Näitä tekijöitä on erittäin vaikea ilman erittäin hyvää syventymistä saada yrityksestä selville. Mielestäni heikon toimintojenjaon kustannuksia pitäisi seurata pitkän aikaa tutkimusta varten, jotta niistä saataisiin selville transaktiokustannuksille ominainen turhuusmuoto/ -laatu.

Perusideana näistä kustannuksista voitaisiin ottaa mukaan kustannukset, jotka huomataan aiheutuneen huonosta toiminnan ohjuksesta ja käyvät ilmi haastattelussa, joka tutkimusta varten tehdään. Kuitenkaan mielestäni tämä ei ole hirveän hyvä eikä tieteellisesti vedenpitävä muoto, sillä tulee ottaa huomioon haastateltavan asema yrityksessä, sekä sen aiheuttama objektiivisuuden puute.

7.2.3 Toimintojen heikko teho

Tämä osa-alue on tavallaan jatkoa edelliseen, erona voitaisiin sanoa, että tässä on kyse toiminnasta ja sen tehottomuudesta, mutta se voitaisiin tulkita jossain tapauksessa myös huonosti jaettuihin toimintoihin. Periaatteena tässä on kuitenkin esimerkiksi tilanne, jossa kaksi ketjun osapuolta toimii toisiaan vastaan. Esimerkiksi jakelutie mainostaa toisentyyppisenä samaa tuotetta jota valmistaja on mainostanut. Tällaisessa tapauksessa voi kyseessä olla esimerkiksi erilainen segmentointi. Tällaisten tapauksien estämiseksi on monenlaisia keinoja, eräs näistä on Category Management idea. Kuitenkaan tämän tyylin kustannukset eivät ole tyypillisiä suomalaisessa perusteollisuuden yrityksessä, jota tässä tutkimuksessa tutkitaan.

Toimintojen heikon tehon aiheuttamiin kustannuksiin voitaisiin laskea myös kuuluvaksi; heikon tuotannonohjauksen mukana tuleva ilmiö heikko tuotannon teho, eli tilanne kun tuotannon teho ei ole huonon ketjuohjauksen tms. takia

lähelläkään optimia. Vedetään eri suuntiin eri osassa ketjua, halutaan eri asioita ja toteutetaan täten vääriä asioita. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta on ketju, jossa tieto ei kulje läpi. Aiemmin mainitsin siitä, miten tiedon puuttuminen voi aiheuttaa liian suurta kapasiteettia yms. Tavallaan tämä tilanne on myös heikon tehon osalta kyseessä. Minä kuitenkin teen jaon niin, että jos kyseessä oleva tieto on ketjun sisäistä informaatiota, esim. segmentointi yms., kuuluvat informaatiokatkosten aiheuttamat kustannukset tähän osa-alueeseen. Näiden kustannusten laskeminen suoraan kirjanpidosta on hieman vaikeampaa, Mielestäni tämä on mahdotonta tarkasti ilman seurantaa. Seurannan avulla laskeminen onnistuisi suoraan tapauskohtaisesti. Toisaalta osaksi tässä kustannusosiossa on kyse pelkästään kustannusten kohdistamisesta ja niiden turhuudesta. Tästä esimerkkinä voisi sanoa mainonnan kustannukset. Ne voidaan laskea myynnin kustannuksiin, mutta osan kohdistaminen juuri tähän osa-alueeseen näyttäisi niiden osalta vielä selvemmin kustannusten turhuuden ja vääryyden.

Tästä osa-alueesta johtuvia kustannustyyppisiä on myös muita, kaikkia ei voida euromääräisesti edes laskea, kuten kahteen suuntaan tehty mainonta, joka saattaa aiheuttaa negatiivista vaikutusta ja täten vähentää yrityksen tuottoja myynnin kautta. Näitä kustannuksia ei voida todistaa ja siten jätänkin niiden arvioimisen tämän työn ulkopuolelle.

Tässä tutkimuksessa tehotonta toimintojen jakamista yritetään selvittää kirjanpidon ja haastattelujen kautta.

7.2.4 Toimintojen ja menettelyjen erilaisuus

Tämän osa-alueen kustannukset ovat mielestäni yhdet turhimmista kustannuksista pitkä-aikaisessa yhteistyössä. Kustannuksia toimintojen ja menettelyjen erilaisuudesta on useita. Melkein yhtä useita kuin on yhdessä toimijoita. Kustannuksia syntyy mitä erinäköisistä syistä, tyypillisimpiä tämän osa-alueen

kustannuksia ovat erilaiset laskutus- ja tilausjärjestelmät. Laskutuksen sekavuus aiheuttaa yrityksessä kustannuksia monella tavalla. Transaktioon liittyvissä kustannusosiossa mainitsin laskutuksen aiheuttavan suuria kustannuksia. Tämän osa-alueen painotus tällä saralla on laskutus- ja tilaustapojen erilaisuus ja niiden yhteen toimimattomuus.

Monesti pienempi yritys joutuu sopeutumaan isomman oikkuihin niin sanotusti. Tällä tarkoitan tilannetta, jossa tämän osa-alueen turhia kustannuksia halutaan säästää ja implementoidaan yritykseen laskutusjärjestelmä. Tämä on sinänsä ihan hyvä tilanne ja monessa yrityksessä nykypäivää, mutta ongelma saattaa siinä tilanteessa olla, ettei oteta huomioon ketjun tai alihankia suhteen toisia osapuolia ja aiheutetaan kustannuksia ketjun muille osapuolille ja yleensä pienempi kärsii.

Toimintojen ja menettelyjen erilaisuuteen voidaan laskea pitemmälle viedyssä ketjuohjauksessa erilaiset laskentatoimen menettelyt. Nämä menettelyt vaikeuttavat esimerkiksi avoimen hinnan säännön toteuttamista (OPP; open price policy), joka on joillain ketjuilla jo käytössä. Tällöin ketjun johtaja johtaa myös ketjun laskentajärjestelmiä ja täten hinnoittelua. Tämä kyseinen tapa ei kuitenkaan ole vielä kovinkaan yleinen, sitä on käytössä vain suurimmissa ketjuissa. Kuitenkin samantyylinen periaate on monessa alihankkijasuhteessa käytössä, siellä johtaja määrittelee hinnan ja tarjoaa sitä muille, jotka vaan toteuttavat työn. Näissäkin tapauksissa erityylisten laskentatoimen menetelmistä saattaa syntyä haittaa ja sitä myöten kustannuksia.

Myös nykyään yleistyneet laatusertifikaatit ja järjestelmät voivat aiheuttaa tämän osa-alueen kustannuksia. Erilaiset laatujärjestelmät eivät tue kaksinkertaisen laadun ja määrän tarkkailun pois saamista. Laatujärjestelmien ja myös muiden edellä mainittujen toimintojen ja järjestelmien eroavaisuudet yleensä saavat yhteistyösuhteessa aikaan varovaisuutta. Tämä varovaisuus ei lisää luottamusta, joka on mielestäni juuri transaktiokustannusten vähentämisen yksi perusideoista, kuten myös Dyer (1997) todisti.

Kustannukset, jotka kohdistetaan tähän osa-alueeseen, syntyvät juuri kitkasta, joka on yhteistyössä toimivien yritysten välillä. Tämä sama idea on mielestäni yksi transaktiokustannusajattelun perusteita. Kitka yritysten välillä aiheuttaa kustannuksia. Niitä voidaan poistaa erinäköisin toimenpitein. Yksi tapa poistaa transaktiokustannuksia on ottaa käyttöön teknisiä sovellutuksia esimerkiksi tuotannonohjaukseen tai laskutukseen. Kuitenkaan tämä ei ole mikään ihmeratkaisu ongelmiin. Tämä osa-alue näyttää sen, ettei pelkkä ohjelmistopaketti tms. riitä, vaan tarvitaan muutakin ketjun toimimiseksi optimaalisesti. Tällä perusteella voidaan sanoa, että kitkakustannus on jopa laajempi käsite kuin transaktiokustannus, sillä se kuvaa sitä toimimattomuutta yritysten välillä joka aiheuttaa näitä tämänkin osa-alueen turhia kustannuksia.

Tämän osa-alueen kustannukset ovat siis monimuotoisia ja niiden tutkiminen ja arvioiminen sitä myöten on myös tilanteen mukaan. Yleisesti kustannuksista voitaisiin sanoa kuuluviksi tähän osa-alueeseen; työkustannukset eli henkilökustannukset, jotka syntyvät edellä mainittujen tapausten tyylisistä tilanteista sekä laite/ohjelmistokustannukset, jotka ovat turhaan käytettyä voimavaraa esimerkiksi väärän tyyppinen ohjelmisto jne. Nämä kustannukset eivät suoraan näy kustannuserinä kirjanpidossa, joten tässä työssä niiden etsimiseen käytetään hyväksi haastattelua kuten aikaisemmissakin kohdissa.

7.2.5 Investointien heikko kohdistaminen

Investointien heikko kohdistaminen on kustannusyksikkö, jota syntyy useassa yrityksessä. Monesti heikko kohdistaminen on yleisempää vielä yrityksissä, jotka eivät tee tarkkoja investointilaskelmia päätöksen tekoa varten. Tämä siis tarkoittaa monesti ketjun pienempiä yrityksiä. Heidän resurssinsa eivät riitä hyvien investointilaskelmien tekoon ja investointeja saatetaan tehdä jopa MUTU

periaatteella, joka ei läheskään aina ole paras mahdollinen keino. Myös isompien ja johtavien yritysten painostus saattaa olla huonojen investointien takana.

Tämä osa-alue koskee myös muitakin kuin pieniä yrityksiä. Nykyään teknisten laitteiden aikakaudella yrityksenkin tuotantolaitteiden spesifisyys on erittäin pitkälle vietyä. Tuotannonlaitteet saattavat olla vain yhtä kohdetta varten investoitu, tällöin tulee kysymykseen myös heikko kohdistus. Investoinneilla laskentatoimessa lasketaan optimaalista tuottoa (Vehmanen ym., 1997). Optimi tuloksen saavuttaminen voi olla erittäin vaikeaa spesifisessä tuotannossa, sillä ostajia tuotteelle saattaa olla vain yksi. Mikä on tämän ostajan asema tällaisessa investoinnissa? Kuten Milgrom ja Roberst (1992) toteavat suhteessa saattaa ostaja alkaa käyttää liikaa omaa valtaansa hyväkseen, pakottaa laskemaan myyjän hintaa; tämä taas aiheuttaa investoinnin tuoton heikentymistä. Näitä tekijöitä nykypäivänä yritetään välttää sopimuksin, kuitenkin ne taas lisäävät Williamsonin (1987, 1996, 1996) esittämiä transaktiokustannuksia, tämä on siis tavallaan oravanpyörä, josta ei ole ilman luottamusta ja sen pitämistä pois pääsyä.

Perusideana investointien heikko kohdistaminen on laskennallisesti helppo, lasketaan investoinnin optimituotto ja sen oikea tuotto ja niiden erotus, laskentaa voidaan suorittaa myös käyttöasteen mukaan. Kuitenkaan suoraan kirjanpidosta (tutkimuksen idea) sen laskeminen ei taas ole niinkään helppoa. Tässä kohdassa investoinnin onnistumista arvioidaan haastatteluista saatujen tietojen mukaan. Näillä perusteilla lasketaan mahdollinen investointien heikon kohdistamisen aiheuttama transaktiokustannus.

8. Transaktioiden mittaus pk-yrityksessä

Tutkimuksessa mittaukseen käytetään kappaleessa 7 ja sen alakappaleissa esitettyjä mittausmenetelmiä. Kustannuksia tutkitaan suoraan kirjanpidosta. Kappaleessa 7 huomasiin, ettei kaikkia kustannuksia löydy suoraan kirjanpidosta, ja näin ollen kustannusten selvittämiseksi apuna käytetään haastatteluja. Tutkimuksen menetelmät asiakohtaisesti ovat;

Transaktioihin liittyvät:

- *myyjän markkinointi ja myyntikulut sekä tarjoukset*
 - *henkilöstökulut tältä osa-alueelta + mainonnan yms. kulut + yleiskustannuslisä.*
- *ostajan ostokulut*
 - *henkilöstökulut tältä osa-alueelta + mainonnan yms. kulut + yleiskustannuslisä.*
- *kontrahoinnin kulut,*
 - *henkilöstökulut tältä osa-alueelta + yleiskustannuslisä*
- *määrän ja laadun valvontakustannukset*
 - *henkilöstökulut tältä osa-alueelta + yleiskustannuslisä*
- *tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen sekä perintään liittyvät kulut*
 - *henkilökulut tältä osa-alueelta (myös muiden osastojen henkilöstökuluja) + laitteisto*

*kustannukset + ulkopuolelta ostetut osa-
alueen palvelut + yleiskustannuslisä*

- *kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät*
 - *Osa-alueen henkilöstökustannukset +
sopimussakot + ulkopuoliset palvelut osa-
alueen hyväksi + yleiskustannuslisä*

Organisoimiseen liittyvät:

- *huono tuotannon ohjaus:*
 - *tutkitaan haastattelujen kautta
kvalitatiivisesti.*
- *toimintojen heikko jakaminen tekijöiden kesken*
 - *tutkitaan haastattelujen kautta kvalitatiivisesti*
- *toimintojen heikko teho*
 - *tutkitaan kirjanpidon ja haastattelujen kautta.*
- *toimintojen ja menettelyjen erilaisuus*
 - *tutkitaan kirjanpidon ja haastattelujen kautta.*
- *investointien heikko kohdistaminen*
 - *tutkitaan kirjanpidon ja haastattelujen kautta. -*

8.1 Tulokset

8.1.1 Myyjän markkinointi, myyntikulut ja tarjoukset

Nämä kustannukset ovat Metallityö Vainiossa helposti selvitettävissä. Tarjoukset yrityksessä laskee toimitusjohtaja. Yrityksen ollessa vielä pieni, huomattiin että suurin TJ:n työmäärä tulee myynnin puolelta, arviolta n. 60 %:a toimitusjohtajan päivittäisestä työajasta kuluu myynnin ja markkinoinnin tehtäviin. Tämä prosentuaalinen määrä saatiin käytyjen haastattelujen perusteella. Myynnin kustannuksiin lasketaan 60 %:a toimitusjohtajan palkasta. 60 %:a Pekan palkasta on 15883,65 € ja sosiaalikulut (27 %:a edellisestä, laskettu kaikkien maksettujen palkkojen sosiaalikustannusten keskiarvo) tähän lisää 4288,60 €, jolloin kokonaiskustannus toimitusjohtajan osalta on 20172,25 €

Markkinointikustannukset Metallityö Vainiossa on kokonaan kohdistettu myyntiin. Niiden suuruus tilikaudella oli: mainonta 5709,40 €, messut ja ilmoitukset 1238,70 € ja edustuskustannukset 173,70 €, eli yhteensä 7121,80 €

Yleiskustannuslisään sisällytetään tilikauden aikana hankitut atk-laitteet, joiden kirjanpidollinen arvo on niin pieni, ettei niitä laiteta yrityksen kirjanpidon taseeseen vaan poistetaan kustannuksina kerralla. Nämä tietenkin hyödyttävät/tuottavat jatkossakin, ja näin ollen kuuluisivat jakaa useammalle vuodelle, mutta työssäni käytetään hyväksi juuri yrityksen käyttämää kirjanpitoa, joten kustannukset määrittyvät sen mukaan. Yleiskustannusten suuruus tilikaudella 955 €

Lisäksi haastatteluissa kävi ilmi, että yritys on käyttänyt hyväksi konsultointipalveluita tehdessään tarjouslaskelmia, näiden suuruus tilikaudella oli 200 €.

Myynnin kustannukset olivat tilikaudella $20172,25 + 7121,80 + 955,00 + 200,00 =$
28449,05 €

8.1.2 Ostajan kulut

Ostot Metallityö Vainio suorittaa suurimmalta osin vakiotoimittajilta, näin ollen ostojen aiheuttama kustannusten suuruus pienenee esimerkiksi myyntiin verrattuna todella paljon. Isoja tuotantolaitteita ei yritykseen osteta kovinkaan usein, joten niiden aiheuttama tarjousten tms. arviointi ei kuluta yrityksen voimavaroja. Kuitenkin ostoja tehdään sen verran että kustannuksia niistä voidaan laskea TJ:n osalta n 10 %:a ajasta ja yrityksen omistajan osalta enemmän kuin 20 %:a, mutta kustannusten laskeminen yksityisyrittäjälle on kuitenkin palkkakustannuksia vaikeampaa. Periaatteeksi työssä otetaan, että yksityisyrittäjän palkka tilikaudella olisi pyöreästi 35 000 € sivukuluineen. Tästä tulevat palkkakustannukset ovat; Pekka 2647,30 € johon sosiaalikulut lisää 714,70 € ja Vesan kulut sivukuluineen 7000 €, eli yhteensä 10362 €

Kuten edellisessä kappaleessa totesin, mainonnan kustannuksista tähän osaluueeseen ei voida kohdistaa mitään kustannuksia.

Yleiskustannuslisänä on sama määrä kuin edellisessä kohdassa, johtuen atklaitteiden tms. monikäyttöisyydestä yms. Yleiskustannuslisä ostoille on 955 €

Ostojen kustannukset kokonaisuudessaan yrityksessä olivat $10362,00 + 955,00 =$
11317,00 €

8.1.3 Kontrahoinnin kulut.

Sopimusten tekeminen ei kuluta suuremmin Metallityö Vainion resursseja. Sekä toimitukset ja ostot tehdään suurimmalta osin vakiintuneiden sopimuskumppaneiden kesken ja näin ollen sopimusten tekeminen ei vie aikaa, eikä kustannuksia. Nämä kustannukset ovat jo sisältyneet myynnin ja oston

kustannuksiin ja näin ollen eivät aiheuta suurempia lisäkustannuksia. Huomattavaa kuitenkin oli se, että sopimusten tekemiseen osallistui myös talousjohtaja, joka hoiti yrityksen paperiasioista suurimman osan kuluneella tilikaudella. Sopimusten tekeminen veikin hänen työajastaan n 15 %, joka voidaan kohdistaa kokonaan tähän osa-alueeseen. Palkkakustannukset 3833,90 €, johon sosiaalikulut 1035,15 €, eli henkilökulut yhteensä 4869,05 €

Tämän osa-alueen yleiskustannuslisän atk-laitteiden ja muiden yleiskustannuksiin yms. osa on pienempi kuin edellisissä kohdissa, sillä niissä oli jo otettu huomioon osa tähän osa-alueeseen kuuluvista yleiskustannuksista. Tähän osa-alueeseen olen myös laskenut yrityksen maksamat tarkastuskustannukset Metallityö Vainion toimittavista säiliöistä, tämä kustannus voidaan mielestäni sisältää sopimuskustannuksiin. Näin ollen yleiskustannuslisä tällä osa-alueella on 1172,20 €

Kontrahoinnin kustannukset yrityksessä tilikaudella olivat $4869,05 + 1172,20 =$
6041,25 €

8.1.4 Määrän ja laadun valvontakustannukset

Määrän ja laadun valvontakustannusten tarkka määrittäminen on vaikeampaa kuin edellä olevien kohtien. Metallityö Vainiossa ei ole sinänsä tarkkaa varastokirjanpitoa, joten määrän valvontakaan ei ole niin tarkkaa. Kuitenkin varsinkin kalliimmissa osissa ja tavaroissa määrän ja laadun tarkistaminen suoritetaan. Määrän ja laadun tarkastaa yleensä se henkilö, jonka tehtäviin kuuluu kyseisten tuotteiden, osien tai valmisteiden käyttö. Toinen mahdollisuus on, että tarkastus tehdään heti tavaran saapuessa, jos on aikaa. Haastattelujen mukaan kiireisenä aikana kovinkaan montaa lähetystä ei heti keritä tarkastamaan. Tämä tarkoittaa myös sitä, että luotetaan toiseen osapuoleen edes hiukan.

Määrän ja laadun valvontakustannusten määrittäminen vaatii siis muutamia laskutoimituksia. Haastattelujen kautta päästiin tulokseen, jossa yhden miehen toiminnasta n 5 % menee laaduntarkastamiseen päivittäin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että vain yksi tarkastaisi päivittäin tavaroita. Tämä aika on erittäin vähän, mutta ottaen huomioon vakioitoimittajat, toimiala ja yrityksen pienuus yms. tekijät voidaan olettaa, että arvio on aika oikeassa suhteessa. Tämä kohta on monella yrityksellä huomattavasti suurempi. Kustannukset lasketaan tältä osa-alueelta niin että yrityksestä lasketaan keskimääräinen vuosipalkka ja siitä 5 %, tämä sen takia että tarkemmin ei voida sanoa kuka milloinkin laadun ja määrän tarkistaa. Keskimääräinen palkka yrityksessä on 19241,20 € siitä 5 %:ia on 962 € johon sosiaalikulut 259,70 € eli yhteensä 1221,70 €

Laitekustannuksia ei Metallityö Vainiossa tältä osa-alueelta tule, sillä kuten jo mainitsin, kyseinen yritys ei ole ottanut käyttöön varastokirjanpitoa, joka lisäisi kaikin puolin tämän osa-alueen kustannuksia. Muutamia toimituserehdyksiä vuodessa sattuu ja niiden selvittämiseen saattaa kulu normaalia tarkastusta enemmän aikaa, mutta niidenkään määrä ei nouse niin suureksi, että se muuttaisi keskiarvon mukaan laskettua palkkakustannusta.

Näin ollen määrän ja laadun valvontakustannukset tilikaudella yrityksessä ovat 1221,70 €

8.1.5 Tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen sekä perintään liittyvät kulut

Tämän osa-alueen kustannukset ovat yleisesti yrityksessä aika huomattavia. Suomessa lainsäädäntö jo määrää kirjanpidolle tietyt velvoitteet, tämä myös merkitsee sitä että kaikki tähän liittyvät toiminnot ovat yleisesti hyvin hoidettuja. Metallityö Vainiolla on tutkitulla tilikaudella vain yksi työntekijä hoitamassa tätä osa-aluetta. Kuitenkin on huomattavaa, että tällä hetkellä Metallityö Vainioon on palkattu toinen työntekijä laskentatoimen puolelle, näin ollen kustannuksetkin ovat luultavammin nousseet tutkittavasta hetkestä. Metallityö Vainio on

tyypillinen pieni perheyrittäjä, että he ovat ulkoistaneet osan kirjanpidosta, ja käyttävät tilitoimiston tarjoamia palveluita, näihin palveluihin kuuluvat vain kirjanpidolliset tehtävät eli maksut, perinnät ja laskut hoitaa yritys itse.

Metallityö Vainiossa oli tarkasteltavalla tilikaudella yksi päätoiminen työntekijä tällä osastolla. Hänen työajastaan 80 %:ia kohdistuu tähän osa-alueeseen. Palkkakustannukset tällöin ovat 20447,50 € johon sosiaalikuluja 5316,35 €, yhteensä 25763,85 €

Kustannukset työntekijän kohdalta eivät lopu näihin palkkakustannuksiin. Laskentatoimen työvälineiden kehittyminen viimevuosina on ollut sen verran merkittävää, että jo pienessä yrityksessä on huomattu sen edut; uusien järjestelmien käyttöön otto vaatii kuitenkin opettelua ja koulutusta. Metallityö Vainio on käyttänytkin tarkasteltavan tilikauden aikana koulutukseen 403, 65 €. Kuluvalla tilikaudella ei uudistettu paljon laskentatoimen järjestelmiä, joten koulutuskulutkaan eivät nousseet merkittäviksi.

Kirjanpidon ulkoistaminen vähentää yrityksen palkkakuluja, ja kustannukset merkataan kirjanpidossa ulkoisten palveluiden kohtaan. Kustannukset Metallityö Vainiolle näistä tarkasteltavalla tilikaudella olivat 1164,00 €, lisäksi tilinpäätöksen tarkastamisen aiheuttamat kustannukset voidaan kohdistaa tähän osa-alueeseen, niiden suuruus oli 201,80 €. Yhteensä kirjanpidon kustannuksia ulkoisista palveluista yrityksellä oli $403,65 + 1164,00 + 201,80 = 1769,45$ €.

Atk-kustannuksista yms. suurin kuluttaja on tämä osa-alue, niinpä tässä työssä näistä kustannuksista puolet kohdistetaan tähän osa-alueeseen. Laskentatoimen ja konttorihallinnon käyttäessä samoja laitteita on vaikeaa arvioida oikeaa määrää, kohdistettavaksi eri osa-alueille. Näitä kohdistamismenetelmiä työssä tehtiin haastatteluihin pohjautuen. Yleiskustannuslisä laskentatoimen osalta on 2387,40 €

Kokonaiskustannukset osa-alueelta ovat siis $2387,40 + 1769,45 + 25763,85 =$
29920,70 €

8.1.6 Kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät

Metallityö Vainiossa tämä osa-alue on sinänsä huomaamaton. Kirjanpidosta ei löydy kohtaa, joka viittaisi sopimusten valvontaan. Sopimusten valvonta Metallityö Vainiossa keskittyykin enemmän juuri alihankkijasuhteessa tehtävän valmistamisen tarkkailuun. Tähän osa-alueeseen ei siis paljoa panosteta. Toisaalta tämä on erittäin ymmärrettävää, sillä luottamus toimitussuhteisiin tällaisessa toiminnassa on oltava hyvä. Kun valvontaa kuitenkin tapahtuu, voidaan sanoa, että 5 %:ia sekä toimitusjohtajan että Vesan (vastuun alainen yrittäjä) työajasta kuluu tähän. Kustannukset näin ollen tältä alueelta ovat TJ 1323,70, johon sosiaalikulut 357,30 €, yhteensä 1681,00 € ja Vesan kustannukset kuluineen 1750 €. Osa-alueen kulut tarkasteltavalla tilikaudella olivat $1681,00 + 1750 = 3431,00$ €

8.1.7 Organisoimiseen liittyvät kustannukset

Organisoimiseen liittyviä kustannuksia käsittelen näissä tuloksissa yhtenä asiakokonaisuutena, yhden otsikon alla. Kustannusten määrittämiseksi jouduin käyttämään hyväkseni kirjanpidon lisäksi haastatteluja. Osa tuotannon kustannuksista voidaan aikaisempien esimerkkien mukaan kohdistaa näihin transaktiokustannusryhmiin haastattelujen perusteella.

Metallityö Vainio suorittaa pääasiassa kahden tyylistä alihankkijatyötä, joko urakoina tai tuntiveloituksena. Tuntiveloituksena tehdyssä alihankkijatyössä ei tekijälle tule kustannuksia esimerkiksi huonon tuotannon ohjauksen osalta, vaan nämä kohdistuvat teettäjälle. Urakkaluontoisessa työssä, suurin osa organisoimiseen liittyvistä transaktiokustannuksista taas tulee työntekijälle, mutta usein nämä tekijät on laskettu jollain tavoin urakkaan mukaan, joten maksajaksi joutuu myös toimeksiantaja. Yleensä Metallityö Vainio tekee urakoista omat laskelmat ja tarjoukset, vain harvoin urakkalaskenta on suoritettu toimeksiantajan

puolesta, mikä on yleistä niin sanotussa avoimen hinnan säännössä (OPP= open price policy). Tämä tapa näyttää hieman olevan nostamassa suosiotaan, mutta useammin kuitenkin tapahtuu esimerkiksi yhteistyössä laskettua urakkalaskentaa. Näillä perusteilla Metallityö Vainio toimii alihankkijasuhhteissa.

Metallityö Vainiossa ei suoriteta toimintolaskentaa, joten se vaikeuttaa tämän osion suorittamista. On myös selvää, että tarkkoja arvoja ei voida tältä osiolta saada, koska toimintolaskennan ja tarkan projektilaskennan puuttuessa ei voida sanoa kuinka paljon esim. alihankintatöistä on tehty tuntiveloituksella tai urakkaveloituksella. Haastatteluista kävi ilmi että jonkinlaista projektilaskentaa yrityksessä harjoitetaan, sillä suurempien projektien kuluja tarkkaillaan ja niiden mahdollisiin kustannuslisäyksiin pyritään vaikuttamaan. Tästä laskennasta yritys ei kuitenkaan tuota minkäänlaista dataa, kirjoitettuna tai numeraalisena, joten sen käyttäminen tämän tutkimuksen apuna olisi ollut lähes täysin mahdotonta, kun periaatteena oli tehdä tutkimus ilman uuden datan tuottamisen tarvetta.

Haastatteluissa huomattiin, että tarkan varastoarvon puuttuessa, ei voida määrittää esim. varastoon jääneiden tuotteiden kustannuksia. Toisaalta kyseessä on ala, jossa ei kovin spesifisiä raaka-aineita käytetä, joten raaka-aineet tulevat aina myöhemmin käyttöön. Näiden tekijöiden vaikuttaessa huonon tuotannon ohjauksen kustannuksia on mahdoton laskea, kutienkin huomattavaa on se, että merkkejä huonon tuotannonohjauksen aiheuttamasta kustannuksista oli. Tämä todistaa sen, että varsinkin kohti suurempaa ja spesifisempää tuotantoa mennessä nämä kustannukset ovat merkittäviä kustannuseriä.

Toimintojen heikko jakaminen tekijöiden kesken ja toimintojen heikko teho ja niistä johtuvat transaktiokustannukset ovat erittäin vaikeita löytää kirjanpidosta, edes haastattelujen avulla. Onkin lähes mahdotonta sanoa näistä mitään euromääräisiä arvoja. Toimintojen heikko jakaminen on tärkeä tekijä juuri kiireen tms. aikana. Mielestäni onkin mahdoton jälkikäteen arvioida kustannusten suuruksia ja syntyperää. Syntyperällä tarkoitan tässä kohdassa syytä, joka kustannuksen on aiheuttanut. Alussa totesin, että yrityksellä on kahdenlaisia kustannuksia, joko tuotannon yms. tai transaktiokustannuksia. Toimintojen heikon

jakamisen ja heikon tehon aiheuttamissa kustannuksissa ollaan kuitenkin rajapinnalla kumpaan kustannusluokkaan kustannukset kuuluvat. Coasen ja Williamsonin mukaan transaktiokustannukset ovat sopimus/myynti kustannuksia, kun taas Millgrom ja Roberts kirjoittavat transaktiokustannusten ja tuotannonkustannusten erottamattomuudesta. Jos ajatellaan heidän teoriaansa tarkemmin ja viedään ajattelua pitemmälle, voidaan juuri tämän osa-alueen kustannukset laskea transaktiokustannuksiksi. Myös ajattelutapa, jossa transaktiokustannukset ovat loppuasiakasta hyödyttämättömiä, puoltaa tämän osa-alueen kustannuksia transaktiokustannuksiksi. Näillä perusteilla kustannuksen syntyperä on erittäin tärkeä asia kustannuksen kohdistamisessa. Esimerkkinä toimintojen heikon jakamisen ja heikon tehon alueella on ylityöt joita Metallityö Vainiossa tarkasteltavalla tilikaudella teetettiin. Nämä voitaisiin laskea osaltaan heikon jakamisen kustannuksiin, mutta jälkikäteen niiden arviointi on lähes mahdotonta, sillä ne kuuluvat tuotannonkustannuksiin ja suurin osa niistä on ollut myös tuottavaa eikä täten kuulu tähän osa-alueeseen mitenkään. Jos tätä osa-aluetta lähtisi arviomaan eurosuuruisesti, mielestäni se veisi pohjan pois edellisen osion laskelmilta, sillä ne eivät olisi vertailukelpoisia arviointimenetelmien eroavaisuuden perusteella ja koko tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti olisivat kyseenalaisia.

Toimintojen ja menettelyjen erilaisuus ja niistä johtuvat kustannukset ovat mielestäni turhia. Huomasinkin haastatteluissa, että pitkäaikaisessa suhteessa toiminnot olivat erittäin rutiininomaisia. Tämä myös tarkoittaa sitä, että kustannukset kohdistetaan tässä esim. laskutuksen osalta suoraan omaan osa-alueeseen. Tämä osa-alue näytti tutkimuksen mukaan olevan erittäin mielenkiintoinen. Osa-alueen tutkimukseen transaktiokustannusten osalta tarvittaisiin erilainen menetelmä kun kirjanpidollisen datan tutkiminen, vaikka apuna on käytetty haastatteluja. Haastatteluissa ilmi käyneiden seikkojen perusteella voidaan olettaa, että suhteen kehittyessä tässä osa-alueessa on tehty huomattavia kustannussäästöjä. Tämän perusteella osa-alueen tutkimiseen tarvittaisiin tietoa pitemmältä ajalta ja seuranta pitemmältä ajalta, myös vertailukohtia suhteen kehittymisen osa-alueelta olisi hyvä olla tutkimuksessa mukana. Nyt voin vain arvioida miten suuria kustannussäästöjä on kyseessä. Dyer

(1997) työ näytti miten kustannussäästöjä voidaan saada paremman suhteen kautta. Saman asian sain selville haastattelujen kautta, mutta en pysty vertailukelpoisesti näyttämään numeraalisia arvoja suhteen kehittymisestä johtuvista kustannussäästöistä.

Investointien heikosta kohdistamisesta johtuvat kustannukset ovat monelle pienelle yritykselle arkipäiväisiä ongelmia. Tämä ongelma on yleistä alihankkijasuhteessa, jossa isommalla on määräysvalta. Investointeja tehdään ilman suurempaa laskentaa tai varmuutta. Hieman tämäläinen tilanne on myös Metallityö Vainiossa. Tarkasteltavalla tilikaudella yritys investoi voimakkaasti uusiin tuotantokoneisiin ja muutti uusiin toimitiloihin. Näitä investointeja ei voitu ensimmäisellä tilikaudella käyttää kuitenkaan läheskään optimitasoisesti. Tarkasteltava kausi näytti kuitenkin ne mahdollisuudet, mitkä investoinnit tuottivat, ja nykyhetkellä investoinnit tuottavat huomattavasti paremmin. Samalla tutkimuksessa kävi ilmi, että yhteistyösuhteissa saattaa investoinneista saada hyötyä, vaikka investoinnin optimaalinen käyttö ei täytyisikään. Metallityö Vainio sai investoinneilla aikaan uusia hyödyttäviä suhteita sekä eteen että taaksepäin tuotantoketjua, näin ollen investoinnin optimin laskeminen vaikeutuu, hyötyjä tulee myös muuta kautta. Voidaankin sanoa ettei tutkittavassa yrityksessä ole mainittavaa investointien heikon kohdistamisen aiheuttamia kustannuseriä. Tämän asian mahdollistaa myös tuotantolaitteiden monikäyttöisyys, spesifisessä tuotantolaitteessa tämä olisi suurempi ongelma.

8.2 Yhteenveto kustannuksista

Tutkimuksessa tarkoituksena oli saada yritysdatasta laskettua yrityksen transaktiokustannuksia. Teoriaan pohjautuen loin tutkimuskaavion siitä miten kustannuksia yrityksessä voitaisiin mitata. Tämä ei kuitenkaan toiminut täysin ja tutkimuksessa onnistuttiin laskemaan kustannuksista, Penton (2000) esittämän raamin mukaan vain transaktio-osion kustannukset.

Niiden kokonaissuuruudeksi saatiin;

Myyjän markkinointi, myyntikulut ja tarjoukset	28449,05	€
Ostajan kulut	11317,00	€
Kontrahoinnin kulut	6041,25	€
Määrän ja laadun valvontakustannukset	1221,70	€
Tilinpitoon, laskutukseen, maksamiseen sekä perintään liittyvät kulut	29920,70	€
Kontrahdin ylläpitämiseen ja valvontaan liittyvät kulut	<u>3431,00</u>	€
YHTEENSÄ	80380,70	€

Kun tätä summaa verrataan yrityksen saamaan voittoon, joka kyseisellä tilikaudella oli 18837,05 €, huomataan että transaktiokustannukset ovat yli nelinkertaiset verrattuna voittoon, joten kustannusten merkittävyys on varmasti suuri. Kustannusta voidaan verrata myös liikevaihtoon, joka tilikaudella oli 990 233,35 huomataan että transaktiokustannusten määrä liikevaihdosta on 12,3 prosenttia ja mielestäni se jo osoittaa niiden tärkeyden. Kun näihin kustannuksiin lisätään kustannukset, jotka syntyvät organisoimisesta, ja suhteutetaan kustannukset ketjuun, huomataan että transaktiokustannukset tulee ottaa huomioon tarkasti kilpailukykyä parannettaessa.

9.0 Pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli luoda teorian pohjalta transaktiokustannusten mittauseriaatteet. Kukaan aikaisemmin ei minun käsityksen mukaan ole sitä tehnyt. Kustannusraamien osalta tutkimuksessa pystytään määrittämään mitä transaktiokustannukset yrityksessä todellisuudessa ovat, näitä seikkoja mielestäni transaktiokirjallisuus ei ole määrittänyt tarpeeksi tarkasti. Kustannusten mittaaminen ei kuitenkaan kokonaisuudessaan onnistunut tutkimukseen luodun mittariston avulla. Kustannusten mittaamisraamin luomista vaikeutti myös kirjallisuuden puuttuminen, en voinut tutkimuksessa pohjata mittaamisraameja mihinkään aikaisemmin tehtyyn tutkimukseen.

Kustannukset oli jaettu kahteen pääläjiin, transaktiosta sekä organisoimisesta syntyvät kustannukset. Transaktiosta syntyneet kustannukset onnistui mitata erittäin hyvin, tutkimukseen luodun mallin avulla. Transaktiokustannusten merkittävyys yrityksessä tuli varmasti kustannuksista selville. Kustannusten suuruus pienessä yrityksessä oli jo merkittävä. Kun kyseessä oli alihankkijasuhde, voidaan tällä perusteella olettaa, että samantyyppisiä kustannuksia on myös ketjun muissa yrityksissä. Kun ajatellaan aivan normaalia suomalaista ketjua, jossa on vähintään viisi tai kuusi toimijaa, huomataan että jokaisen yrityksen transaktiokustannukset kertaantuvat ja koko ketjun kustannukset ovat todella suuri osa tuotteen lopullista kustannusta. Kun kilpailukyky ketjujen välillä perustuu monesti juuri kustannusten pienuuteen ja vähentämiseen, olisi transaktiokustannukset ns. turhina kustannuksina mielestäni erittäin tärkeää ottaa huomioon, parannettaessa kilpailukykyä ja myös yrityksen kannattavuutta.

Tavoitteena oli myös pohtia turhia kustannuksia yrityksessä. Suoraan voidaan, tutkimuksen perusteella sanoa, etteivät kaikki transaktiokustannukset ole turhia. Myynnin ja oston kustannukset eivät sinänsä ole turhia, mutta niiden suuruus tämän kokoisessakin yrityksessä on merkittävä. Tutkittava yritys teki suurimmalta osin yhteistyötä vanhojen tuttujen kumppaneiden kanssa; tämä oli jo osaltaan vähentänyt kustannuksia, mutta silti tutkimuksessa oli huomattavissa, että

suhteiden parantamisella ja ketjuuntumisella näistäkin kustannuksista saataisiin edelleen pienempiä.

Suhteen kehittymistä käsitellään myös IMP- teorioissa, muun muassa David Ford (1980) käsittelee suhteen kehittymistä omassa teoksessaan (Liite 1). Hän käyttää suhteen kuvaamiseen ”portaikkoa”, jota käsitellään viiden muuttujan kautta; kokemus toisesta osapuolesta, epävarmuus toisesta osapuolesta, etäisyys (sosiaalinen, kulttuurinen, teknologinen, ajallinen sekä maantieteellinen), todellinen ja koettu sitoutuminen ja sopeutuminen.

Tutkimuksesta on huomattavissa transaktiokustannusten vähenemisessä samansuuntaisia kehitysmuotoja, kuin Fordin (1980) teoriassa, mitä pitemmälle suhde edistyy, sitä paremmin transaktiokustannuksia voidaan vähentää. Tästä voidaankin kehittää tutkimusidea pidemmälle. Transaktiokustannustutkimuksen paras mahdollinen toteuttamistapa olisi mielestäni nimenomaan suhteen kehittymisen kautta transaktioiden tutkiminen. Tällöin transaktiokustannuksiin, varsinkin organisoimisen osalta, päästäisiin pureutumaan tarkemmin, ja niiden alkuperä sekä tarpeellisuus voitaisiin todistaa myös rahamääräisesti.

Tutkimukseen luotu määrittely transaktiokustannuksista yksityiskohtaisesti oli yritysdatan perusteella onnistunut. Näitä kustannusmuotoja oli yrityksessä helposti huomattavissa. Yritysdata ei anna kuitenkaan suoria vastauksia siihen, miten turhia nämä kustannukset ovat. Esimerkiksi myynnin kustannukset voidaan sinänsä arvioida turhiksi, mutta ei yritys ole olemassa jos se ei saa tavaraa kaupaksi. Näin ollen olisi tärkeää paneutua kustannusten syntyperään ja lähestyä turhuus kysymystä sitä kautta. Se kuitenkin on selvää ja sen tutkimus osoittaa että transaktiokustannuksia on mahdollisuus vähentää. Dyer (1997) esitti juuri samantyyllisiä tuloksia, hän ei kuitenkaan spesifioinut tarkemmin kustannuksia.

Perusteorioitten mukaan transaktiokustannusten synnyttäjä olisi transaktio itsessään ja sopimukset. Kuitenkin tutkimuksessa kävi ilmi, etteivät transaktiokustannuksista merkittäviä ole sopimusperäiset kustannukset. Sopimusperäiset kustannukset näinkin pienessä yrityksessä olivat vähäisiä.

Transaktiokustannuksia syntyi eniten henkilökustannuksista; tämä osoittaa että prosesseja yksinkertaistamalla transaktiokustannuksia voidaan vähentää. Tutkimus osoitti myös organisoimisen aiheuttavan transaktiokustannuksia, esim. Williamson (1987, 1996, 1996) käsittelee transaktiokustannuksia pelkästään sopimuskustannuksina. Tutkimus osoittaa että suurin osa transaktiokustannusten syntyperästä on muualla ja itse asiassa sopimuskustannukset ovat vain murto-osa transaktiokustannusten kokonaismäärästä. Myös tutkimus todistaa, kuten aikaisemmin mainitsin, kustannusten olevan vaihtoehtoiskustannuksia, joihin voidaan vaikuttaa. Tämä kumoo reaali maailmassa osan Williamsonin teoriapohjasta. Kuitenkin perusideana transaktiokustannuksille Coasen ja Williamsonin teoriat ovat edelleen mielestäni paras lähtökohta. Niitä tulee viedä ajattelussa eteenpäin, kuten tämä tutkimus osoitti.

Tutkimuksessa huomattiin myös transaktiokustannusten olevan suoraan verrannollisia tuotannon määriin, kuten Milgrom ja Roberts (1992) teoksessaan väittivät. Transaktiokustannusten prosentuaalinen suuruus tulisi olla myös yrityksen koosta riippuvaa. On huomattava, että pienemmässä yrityksessä yrityksen johdon kustannukset ovat prosentuaalisesti suuremmat (tai pitäisi olla), kuin suuressa. Tämä merkitsee sitä, että transaktiokustannus teorian mukaan yritysjohdon tulisi olla kevyt, ja silloin sen kustannukset eivät olisi merkittäviä suuressa yrityksessä. Tällöin turhat transaktiokustannusten olisi karsittu. Monesti yrityksissä on raskas keskijohto, joka aiheuttaa paljon transaktiokustannuksia. Nämä kustannukset ovatkin juuri tutkimuksen mukaan karsittavissa olevia transaktiokustannuksia.

9.1 Tutkimuksen teoreettinen merkitys

Transaktiokustannuksista on kirjoitettu paljon. Coasen (1937) ja Williamsonin (1986, 1997, 1997) voidaan sanoa olevan transaktioteorian oppi-isät. Transaktiokustannukset ovat yrityksessä esiintyviä kustannuksia, Coase ja Williamson perustavat omat teoriansa sopimusten tekemiseen, ymmärrettävää

tämä on Coasen kohdalta, sillä hänen tieteelliset lähestymiskohtansa ovat lakialalta. Williamson johti Coasen ideoita pidemmälle ja teki tutkimukset teoreettisesti ilman empiriaa. Coasen ja Williamsonin ideoita ovat Millgrom ja Roberts (1992) kritisoineet liian suppeiksi katsomustavaksi yrityksen transaktiokustannuksista; he ovat sitä mieltä, että transaktiokustannukset eivät ole irrallaan yrityksen muista kuluista, mutta hekään eivät osoita kustannuksia itse yrityksestä. Dyer (1997) osoittaa, ettei sopimusperäinen transaktioajattelu ole reaali maailmassa ehkä se toimivin. Hän osoittaa, että Japanin autoteollisuus on kustannustehokkaampi kuin amerikkalainen, vaikka siellä tehdään monimutkaisia sopimuksia, joiden perusteorian mukaan tulisi kasvattaa kustannuksia.

Näiden teorioiden pohjalta loin tutkimuksessa transaktiokustannuksista raamit. Kukaan aikaisemmin ei ollut yrityksestä osoittanut mitä transaktiokustannukset ovat. Penton (2000) rungon pohjalta kävin transaktiokustannukset yrityksessä läpi ja loin kustannusten mittaamisperusteet yritysdatasta. Tätä ei ollut kukaan aikaisemmin tehnyt. Peruskustannuksista, eli transaktiosta itsestään johtuvista, luoduilla mittausperiaatteilla saatiin kustannukset laskettua, organisoimisen osa-alueelta kustannusten mittaaminen ei onnistunut. Kuitenkin perusteet mittaamiselle onnistuivat tälläkin osa-alueella luomaan; yritysdata ja prosessien seuraaminen (vähintään yksi tai kaksi tilikautta) antaisivat vastaukset transaktiokustannusten suuruudesta myös tähän osa-alueeseen.

Tutkimus antoi teoreettisessa merkityksessä edellytykset isommalle tutkimukselle transaktiokustannuksista. Luodulla mittaristolla voidaan tutkia ketjun toimintaa. Tällä tavoin saadaan myös todistettua tämän tutkimuksen tulokset, joiden perusteella esim. Williamsonin teoriat ovat toimivia vain teoreettisessa maailmassa.

9.2 Tutkimuksen merkitys käytännössä

Tutkimus osoittaa yritykselle mahdollisuuden parantaa omaa kustannustehokkuuttaan. Perinteisesti kustannustehokkuudessa paneudutaan pelkästään tuotannon tehokkuuteen. Nyt tämän tutkimuksen perusteella kustannustehokkuuteen tulee yritysten paneutua myös yritystoiminnan muilla osa-alueilla. Tutkimuksessa käy myös ilmi miten yksinomaan tehokkuuteen paneutuminen voi ketjun sisällä tuoda kustannuksia ja siten syödä saavutettuja etuja. Tämä tilanne syntyy esim. toimintojen erilaisuudesta tai kaksinkertaisesta tarkastamisesta. Tutkimus osoittaa myös mielestäni sen että toimintojen ohjausta yms. tulisi pystyä laajentamaan ketjua kattavaksi; näin kustannuksia voitaisiin pienentää, koko ketjun yhteisen toiminnan tehostuessa.

Metallityö Vainiolle tutkimus osoittaa pitkäaikaisten kumppanuuksien tuovan kustannuksellisesti etua. Tämä osoittaa myös yhteistyön luottamuksen tuovan kilpailuetua yhteistyölle. Tutkimus antaa hyvät perustat jatkaa yhteistyön kehittämistä muiden toimijoiden kesken. Tutkimuksella voidaan myös suoraan osoittaa muutamia kustannustyyppisiä, joita voidaan suhteen kehittyessä vähentää. Näistä päällimmäisenä oli haastatteluissakin esille tullut tarkastamisen kaksinkertaisuus. Vaikka sen kustannukset eivät Metallityö Vainoille olleet tutkimuksessa suuret, oli huomattavissa, että tarkastusta alihankintatoissa tehtiin paljon myös muiden osapuolten puolesta, joten kustannukset kertaantuvat ketjussa.

9.3 Tutkimuksen reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tutkimuksessa tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta ja ei-sattumanvaraisuutta. Tutkimuksen tarkoituksena on saada tuloksia, joiden reliabiliteetti on mahdollisimman korkea. Tämä onnistuu, jos käytetyt tutkimusmenetelmät ja ohjeet ovat selkeät. Satunnaiset virheet voivat madaltaa

reliabiliteettia, esimerkiksi haastateltava voi muistaa asian väärin tai haastattelija tallentaa vastauksen väärin (Uusitalo 1995, 84.)

Saadakseni tutkimuksen reliabiliteetista mahdollisimman korkean loin selvän kaavion kustannusten mittaamisesta. Kaavio ei toiminut täysin organisoinnista johtuvien kustannusten osalta ja tämä oli yksi syy, minkä takia organisoimiskustannuksia ei työssä osoitettu euromääräisesti. Tällä perusteella tutkimuksen reliabiliteetti saadaan pysymään korkealla. Tutkimuksen reliabiliteetin varmistaa myös yritysdata, joka on otettu yrityksen virallisesta kirjanpidosta ja näin ollen ei lain perusteella voi antaa erilaisia vastauksia eri kerroilla.

9.4 Tutkimuksen validiteetti

Tutkimuksen validiteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan kykyä mitata sitä, mitä oli tarkoituskin mitata (Uusitalo 1995, 84.) Tutkimuksessani lähestyin transaktiokustannuksia teoriasta käsin, niiden perusteella loin kustannusten mittaamisperusteet. Tällä tavalla voin varmistua että mitattava asia on se mitä olen halunnut. Luotettavuutta tutkimukseen osaltaan tuo yritysdata. Yritysdata oli tutkimuksessa suoraan Metallityö Vainion kirjanpidosta. Kirjanpidon oikeellisuuden varmistamiseksi tarkasteltavaksi tilikaudeksi otettiin viimeisin HTM tilintarkastajan tarkastama tilikausi. Näiden tekijöiden perusteella tutkimuksen validiteetti on korkea.

LÄHTEET

- Coase, Ronald H. (1937) The Nature of the Firm. Teoksessa Buckley Peter J. & Michie Jonathan (Toim.) Firms, Organizations and Contracts, A Reader in Industrial Organization, Oxford: Oxford university press, 40-58
- Drury, Colin (2000) Management & Cost Accounting. Lontoo: Business Press, Thomson Learning
- Dyer, Jeffrey. H. (1997) Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximize Transaction Value, Strategic Management Journal, Vol 18:7, 535-556
- Ford, David (1980) The Development of Buyer-Seller relationships in Industrial Markets. Teoksessa D. Ford (Toim.) Understanding Business Markets, Lontoo: The Dryden Press, 39-54
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko, Sajavaara, Paula (2000) Tutki ja kirjoita Helsinki: Tammi
- Hoover William E. Jr., Eloranta, Eero, Holmström, Jan, Huttunen, Kati (2001) Managing the Demand-Supply Chain, Value Innovations for Customer Satisfaction. New York: John Wiley & Sons, inc.
- Lotti, Leila (1994) Markkinointitutkimuksen käsikirja. Porvoo: WSOY
- Milgrom, Paul & Roberts, John (1992) Economics, Organization & Management, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- North, Douglas, C. (1996) Transaction Costs Trouhg Time, Teoksessa
Mennard, Claude (Toim.) Transaction Cost ECONOMICS,
Recent Developments, Cheltenham: Edward Elgar, 149-160
- Patentti ja rekisterihallitus, [Viitattu 27.8 2002]. Saatavilla www-muodossa
<URL:http://prh.fi/....>
- Pento, Tapio (2000) Transaktiokustannusten kehysraami
- Pento, Tapio (2001) Kilpailu ja yhteistyö luennot
- Pohjois-Savon TE-keskus puhelin keskustelu 27.8 2002
- Uusitalo, H. (1995) Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan.
Juva: WSOY
- Vehmanen, Petri, Koskinen, Kai (1997) Tehokas kustannushallinta, Ekonomia:
WSOY
- Williamson, Oliver, E. (1987) Antitrust Economics: Mergers, Contracting, and
Strategic Behavior Oxford: Basil Blackwell, Inc.
- Williamson, Oliver, E. (1996) Transaction-Cost Economics: The Governance of
Contractual Relations. Teoksessa Buckley Peter J. & Michie
Jonathan (Toim.) Firms, Organizations and Contracts, A Reader
in Industrial Organization, Oxford: Oxford university press, 168-198
- Williamson, Oliver, E. (1996) Hierarchies, Markets and Power in the Economy:
an Economic Perspective. Teoksessa Mennard, Claude (Toim.)
Transaction Cost ECONOMICS, Recent Developments,
Cheltenham: Edward Elgar, 1-29

Haastattelut:

Vainio, Eeva 26.8.2002 Taluspäällikkö, Metallityö Vainio Ky

Vainio, Eeva 3.9.2002 Taluspäällikkö, Metallityö Vainio Ky

Vainio, Pekka 26.8.2002 Toimitusjohtaja, Metallityö Vainio Ky

Vainio, Vesa 16.8.2002 Tuotantojohtaja/omistaja, Metallityö Vainio Ky

Vainio, Vesa 26.8.2002 Tuotantojohtaja/omistaja, Metallityö Vainio Ky

Vainio, Vesa 3.9.2002 Tuotantojohtaja/omistaja, Metallityö Vainio Ky

LIITE 1

		2	3	4	5
Pre- relationship stage	Early stage	Development stage	Long- term stage	Final Stage	
Evaluation of new potential supplier	Negation of sample delivery	Contract signed or delivery build-up	After several major purchases or large scale deliveries	In long-established stable markets	
Evaluation initiated by:	Experience				
Particular episode in existing relationship	Low	Increased	High		
General evaluation of existing supplier performance	Uncertainty High	Reduced	Minium Development of institutionalization	Extensive institutionalization Business based on Industr Codes of Practise	
Efforts of non-supplier					
Other information sources	Distance High	Reduced	Minimum		
Overall policy decision					
Evaluation conditioned by:	Commitment				
Experience with previous supplier	Actual:Low Perceived: Low	Actual: increased Perceived:demonstrated by informal adaptations	Actual:maximum Perceived:reduced		
Uncertainty about potential relationship					
"Distance" from potential supplier	Adaptation Hihg invesment of mangement time Few cost-savings	Increasing formal and informal adaptations Cost-savings increase	Extensive adaptations Cost-savings reduced by institutionalization		
Commitment					
	Zero				

Ford, D (1980)