



Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

TUOTANTOTALOUDEN TIEDEKUNTA

Innovaatio- ja teknologiajohtaminen

Liiketoimintamalli häiriönhallinnan työkaluna

Business model as a tool for disturbance management

Kandidaatintyö

Joel Kuuva

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Joel Kuuva

Työn nimi: Liiketoimintamalli häiriönhallinnan työkaluna

Vuosi: 2013

Paikka: Lappeenranta

Kandidaatintyö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, tuotantotalous.

37 sivua, 6 kuvaa ja 0 liitettä

Tarkastaja: Tutkijatohtori Lea Hannola

Hakusanat: liiketoimintamalli, häiriönhallinta

Keywords: business model, disturbance management

Tämän kandidaatin työn tavoitteena on selvittää, miten liiketoimintamallin käsitettä voidaan käyttää apuna yrityksen häiriönhallinnan suunnittelussa. Työssä analysoidaan, miten yrityksen liiketoiminnan eri ominaisuudet vaikuttavat häiriöihin, häiriönhallinnan tapaan ja sen tarpeellisuuteen. Tavoitteena on myös selvittää, miten häiriönhallinta linkittyy yrityksen toiminnanohjaukseen.

Keskeisenä sisältönä luodaan työkalu, jolla liiketoimintamalleja voidaan analysoida, sekä jaottelu, jossa on eri toimitusketjun häiriöiden tyypit. Näitä analysoidaan ristiin, josta saadaan keskeisenä tuloksena häiriöiden ja häiriönhallinnan luokittelu erilaisiin yrityksen toiminnanohjauksen osa-alueisiin. Lisäksi tuloksena saadaan uusia näkemyksiä häiriönhallintaan liiketoimintamallin ominaisuuksien pohjalta.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	3
2	Liiketoimintamalli.....	4
2.1	Liiketoimintamallin käsite ja kehitys	5
2.2	Liiketoimintamallin yhdeksän rakennuspalikka.....	8
3	Toimitusketjun häiriöt ja häiriönhallinta.....	14
3.1	Toimitusketjun häiriönhallinta	16
3.2	Toimitusketjun häiriöt.....	18
4	Riskien jakautuminen liiketoimintamallissa	22
4.1	Liiketoimintamallin ja toimitusketjun riskien ristianalyysi	22
4.2	Häiriönhallinnan kokonaisuudet liiketoimintamallin näkökulmasta.....	27
5	Yhteenveto	33
6	Lähteet.....	35

1 JOHDANTO

Globalisoituvassa ja ääri-ilmiöiden täyttämässä maailmassa häiriönhallinta on liiketoiminnan kehittämisen nouseva teema. Yrityksen ja erityisesti tuotteen koko toimitusketjun sujuva toiminta on tärkeää, kun kilpaillaan avoimilla markkinoilla. Häiriönhallintaa ei ole kuitenkaan laajasti käsitetty tärkeänä osana yrityksen toiminnanohjausta ja itse häiriönhallintakin on hämärä kokonaisuus monelle yritykselle. Häiriönhallinnan kokonaisuus tulee siis kirkastaa osana yrityksen toiminnanohjausta.

Tällä taustalla tämä kandidaatin työ keskittyy analysoimaan häiriönhallintaa liiketoimintamallin näkökulmasta. Tässä työssä tutkitaan, mitkä liiketoimintamallin ominaisuudet vaikuttavat milläkin tavalla toimitusketjun häiriönhallinnan tapaan ja tarpeellisuuteen yrityksessä. Toisaalta analysoidaan, millä tavalla häiriönhallinta linkittyy olemassa olevaan toiminnanohjaukseen ja missä tilanteessa häiriönhallintaa tulee miettiä itsenäisenä kokonaisuutena.

Tämä kandidaatin työ rakentuu siten, että ensin analysoidaan liiketoimintamallin käsitettä, jonka potentiaalia ei useinkaan hyödynnetä oikein. Sen jälkeen käydään läpi toimitusketjun häiriöiden ja häiriönhallinnan tyypit. Lopuksi analysoidaan häiriönhallinnan ja liiketoimintamallin yhtymäkohdat ja vedetään tulokset yhteen.

2 LIIKETOIMINTAMALLI

Liiketoimintamalli on tärkeä työkalu yrityksen johdolle, koska sen ymmärtäminen auttaa johtamaan yritystä paremmin. Magrettan (2002) mukaan, kun yrityksen johto peilaa kaikki toimet koko yrityksen liiketoimintamalliin, niin jokaisesta päätöksestä ja aloitteesta saadaan arvokasta palautetta. Yrityksen tuloksen pohjalta voidaan arvioida, miten hyvin liiketoimintamalli lopulta toimii, toki huomioiden sen, että liiketoimintamalli ei ole kaikki kaikessa, kuten myöhemmin todetaan. Jos tavoiteltuun tulokseen ei päästä, niin malli tulee arvioida uudelleen ja muokata paremmaksi. Liiketoimintamallin käyttö on siis tässä mielessä liikkeenjohdollinen vastine tieteellisen tutkimuksen metodille – aloitetaan hypoteesilla, jota testataan käytännössä ja sen jälkeen muokataan tarvittaessa.

Magrettan mukaan liiketoimintamalli oikein käytettynä työkaluna on oivallinen, koska se pakottaa liikkeenjohdon ajattelemaan yrityksensä liiketoimintaa tiukasti. Liiketoimintamallin vahvuus suunnittelun työkaluna on se, että se keskittää huomion siihen, miten kaikki liiketoiminnan elementit sopivat toimivaan kokonaisuuteen. Erityisesti Internet-yhtiöiden syntymisen kultakaudella ne yritykset, joissa ymmärrettiin liiketoimintamallien perusteet, olivat etulyöntiasemassa. Esimerkiksi vuonna 1995 perustettu internet-huutokauppayhtiö eBay hyödynsi erinomaisesti Internetin mahdollisuudet luomalla ennennäkemättömän liiketoimintamallin: internethuutokauppa, jossa miljoonat ostajat ja myyjät tekevät kauppaa, eikä eBayn itse tarvitse hoitaa minkäänlaista varastointia tai logistiikkaa myydyistä tuotteista. eBay ottaa vain pienen osuuden myyjän saamasta hinnasta. eBayn tulos on ollut miljardiluokassa jo vuodesta 2005.

Liiketoimintamalli ei kuitenkaan ole helpoin mahdollinen työkalu. Liiketoimintamallin käsitteen abstraktiutta ja moniulotteisuutta kuvaa se, ettei sille käytännössä ole olemassa yhtä hyväksyttyä määritelmää. Yleinen, karkea määritelmä on kuitenkin se, että liiketoimintamalli (business model) kertoo, kuinka liikeidea toteutetaan käytännössä. Toisaalta voidaan sanoa, että liiketoimintamalli on kuvaus siitä, kuinka yritys tyydyttää asiakkaan tarpeen. Liiketoimintamallin käsitteen haasteellisuutta lisää vielä se, että yrityksellä voi olla

käytössään useita eri liiketoimintamalleja, esimerkiksi eri tuotteille. Liiketoimintamallin konseptille otetaan tarkempi määritelmä myöhemmin.

2.1 Liiketoimintamallin käsite ja kehitys

Vanhempi tutkija Alexander Osterwalder Lausannen yliopistosta on yksi merkittävimmistä liiketoimintamallin konseptin tutkijoista. Hänen neljään tärkeimpään liiketoimintamalleja käsittelevään julkaisuunsa on Google Scholarin mukaan viitattu jokaiseen yli 500 kertaa. Osterwalder on käynyt läpi liiketoimintamallin tutkimusta, yhdistellyt eri kirjoittajien artikkelien parhaimpia huomioita ja luonut käytännöllistä kokonaiskuvaava liiketoimintamallin konseptille.

Osterwalderin (2005) mukaan liiketoimintamallin käsite ymmärretään heikosti jopa yritysmaailmassa. Osterwalder teki kyselytutkimuksen Association of Information Systems – verkoston jäsenille. Heiltä kysyttiin, mitä he käsittävät liiketoimintamallin olevan. 62 vastaajalta he saivat 54 eri määritelmää. Näistä 44 määritelmää Osterwalder sai tulkittua kahteen eri lokeroon. Ensimmäinen määritelmä painottui arvonluontiin sekä asiakaslähtöisyyteen ja toinen määritelmä painottui enemmän prosessiin ja rooleihin, eli perinteisempään näkemykseen liiketoiminnasta. Yrityksen näkökulmasta ensimmäinen katsoo enemmän ulospäin ja jälkimmäinen taas sisäänpäin. Näkemys liiketoimintamallista ei ole yhtenäinen ja Osterwalderin mukaan siitä puhutaan yleensä pinnallisesti ja usein, tietämättä sen juurista, roolista ja potentiaalista.

Osterwalder on tutkinut liiketoimintamallin käsitteen alkuperää ja käyttöä etsimällä ”business model” –sanaparia otsikoista, tiivistelmistä, avainsanoista ja yksittäisiä osumia kaikista tieteellisesti arvioituista teksteistä Business Source Premier –tietokannasta, joka on käytetyin tietokanta liiketoimintaan liittyvissä julkaisuissa. Etsintään kuului myös useampi variaatio alkuperäisestä termistä, kuten ”e-business model”, ”new business model” ja ”Internet business model”. Tulokset esitetään Taulukossa 1.

Vuosi	Otsikossa	Tiivistelmässä	Avainsanoissa	Tekstissä
2003	30	159	10	667
2002	22	109	2	617
2001	11	100	7	609
2000	16	67	1	491
1999	3	42	1	262
1998	1	19	0	128
1997	1	14	0	66
1996	0	14	0	57
1995	0	4	0	36
1994	0	2	0	18
1993	0	5	0	18
1992	0	2	0	15
1991	0	1	0	10
1990	0	4	0	7

Taulukko 1. Business model –termin yleisyys tieteellisesti arvioituissa julkaisuissa. [Osterwalder et al. 2005, s. 6.]

Taulukko osoittaa, että liiketoimintamalli on yllättävän nuori termi. Vaikka terminä sitä on käytetty jo kymmeniä vuosia, niin sitä on käytetty aktiivisesti vasta reilut kymmenen vuotta. Tämä selittää osin sen, miksi liiketoimintamallin käsite ei ole vakiintunut. Taulukosta huomataan myös, että liiketoimintamallista alettiin puhumaan Internet-buumin yhteydessä.

Osterwalderin (2005) mukaan tieteellisessä kirjallisuudessakin liiketoimintamallin käsitettä käytetään kahdella tapaa. Toinen tapa käyttää liiketoimintamallin käsitettä on yksinkertaisesti referoida yrityksen tapaa tehdä liiketoimintaa, kuten Galper 2001 ja Gebauer and Ginsburg 2003. Toiset kirjoittajat painottavat malli-näkökulmaa, kuten Gordijn 2002 ja Osterwalder 2004. Nämä kaksi näkökulmaa eroavat siten, että ensimmäinen kuvaa yrityksen tapaa tehdä liiketoimintaa ja yrityksen prosesseja mutta jälkimmäinen viittaa yrityksen liiketoiminnan konseptiin ja yrittää yksinkertaistaa yrityksen liiketoimintaa ymmärrettävälle tasolle. Jälkimmäisen näkökulman puolestapuhujat ehdottavat meta-malleja, jotka koostuvat elementeistä ja suhteista, jotka reflektivat monimutkaisia kokonaisuuksia, joita meta-malli pyrkii kuvaamaan. Toisin sanoen, liiketoimintamallin konseptin haaste on tunnistaa elementit ja suhteet, jotka kuvaavat yrityksen liiketoimintaa. Osterwalder lisää vielä, että liiketoimintamalli ymmärretään parhaiten käsitteellisenä näkökulmana yhden yrityksen

yksittäisestä toiminnosta. Sen jälkeen meta-malli määrittää käsitteet ja lauseet, joilla tätä näkökulmaa kuvataan.

Liiketoimintamalleja ja toimitusketjun häiriönhallintaa yhteen sovittaaksemme tarvitsemme kuitenkin meta-mallin, koska tavoitteena on eristää liiketoimintamallista ne tekijät, jotka vaikuttavat häiriönhallintaan. Tällöin meta-mallin täytyy olla ainakin jossain määrin yleispätevä. Tarkastelun suunta on siis ylhäältä alas eli metatasolta yksittäisen yrityksen tasolle.

Osterwalder (2005) muistuttaa, että liiketoimintamallia ei saa sekoittaa liiketoimintaprosesseja kuvaaviin käsitteisiin. Magrettan (2002) mukaan jotkut käyttävät termejä ”strategia” ja ”liiketoimintamalli” synonyymeinä. Magretta selventää kuitenkin, että käytännön ero on se, että liiketoimintamalli kuvaa, kuinka liiketoiminnan palaset sopivat yhteen, kun strategiaan liitetään myös kilpailu mukaan. Osterwalderin mukaan toinen liiketoimintamallin ja strategian ero on se, että strategia sisältää suorituksen ja käytännön prosessin, kun liiketoimintamalli kertoo lähinnä sen, miten liiketoiminta muodostuu järjestelmänä. Liiketoimintamalli ei siis sisällä käytännön toimeenpanoa, joten hyvä liiketoimintamalli ei ole automaattisesti käytännössä menestyvä ja päinvastoin. Osterwalder huomauttaa, että tutkimusta siitä, mikä on hyvä tai huono liiketoimintamalli, ei ole juurikaan tehty.

Edellä esitettiin eBayn menestyksekkäs liiketoimintamalli. Toisaalta, kuten edellä mainittiin, hyvä strategia voi kantaa keskinkertaisen liiketoimintamallin yritystä yhtä pitkälle. Margettan (2002) mukaan vuonna 1962 perustetun WalMartin menestys ei perustu liiketoimintamallin erinomaisuuteen, sillä edullisten supermarkettien idea oli ollut olemassa jo vuosia, kun WalMart pyrki markkinoille. Sen sijaan WalMartin strategia teki siitä voittajan – kun muut perustivat supermarketteja suurkaupunkeihin, WalMart valloitti 5 000 – 25 000 asukkaan pikkukaupungit. Iso ja edullinen WalMart riitti pikkukaupunkien asukkaille, eivätkä he enää lähteneet suurkaupunkiin ostoksille. Toisaalta kaupunki oli liian pieni toiselle, kilpailijan supermarketille. Pitkälti onnistuneen strategian ansiosta WalMart on liikevaihdoltaan maailman suurin yritys.

Myös suomalaisessa teknologiapainotteisessa elinkeinoelämässä ja tutkimuksessa aletaan huomaamaan liiketoimintamallin merkitys. Pulkkinen et al. kirjoittamassa Teknologiateollisuuden julkaisussa 8/2005 s. 9 kirjoitetaan liiketoimintamallista seuraavasti: *”Yritykset ovat siirtymässä voimakkaasti tuotekeskeisestä lähestymistavasta asiakaslähtöisempään malliin. Tämä merkitsee useimmiten suuremman vastuun ottamista asiakkaan toiminnoista ja käytännössä siirtymistä palveluliiketoimintaan sen eri muodoissaan. Palveluliiketoiminnan liiketoimintamallit ja ansaintamahdollisuudet eroavat kuitenkin merkittävästi teknologiayritysten perinteisestä tuotekeskeisestä toimintamallista. Tuotekeskeiset yritykset, joihin suuri osa suomalaisistakin yrityksistä kuuluu, korostavat tuotteensa erinomaisuutta, tuotannon tehokkuutta ja korkeaa laatua. Kuitenkin tuotteiden rinnalle on syntynyt merkittävää liiketoimintaa huollon, korjauksen, uudistamisen, suunnittelun ja konsultoinnin alueille. Nämä vaativat yrityksiltä erilaista osaamista kuin tuoteliiketoiminta. Ne eivät enää ole vain tuoteliiketoiminnan aputoiminto, vaan oma erillinen liiketoimintansa. Niillä on siis oma liiketoimintamalli ja siihen liittyvä ansainta.”*

Teknologiateollisuuden julkaisussa kerrotaan myös, että liiketoimintamallia on alettu käyttää käsitteenä ja työkaluna, kun yritykset punnitsevat erilaisia mahdollisuuksia muuttaa vanhaa liiketoimintaansa tai tavoitella uutta. Tämä vastaa edellä mainittua tapaa käyttää liiketoimintamallia työkaluna päätösten testaamisessa ja arvioinnissa. Julkaisussa lisätään vielä, että liiketoimintamallien avulla voidaan selventää yritysten arvolutapausten määrittelyä, niitä voidaan hyödyntää määriteltäessä liiketoimintaverkkoja, valittaessa kumppaneita ja mietittäessä keinoja, miten asiakas voidaan tavoittaa.

2.2 Liiketoimintamallin yhdeksän rakennuspalikkaa

Osterwalder (2005) on koonnut tieteellisestä kirjallisuudesta yleisimmät elementit, joista liiketoimintamallin konseptin katsotaan koostuvan. Osterwalder on koonnut myös määritelmän liiketoimintamallista, jonka sisäistäminen auttaa ymmärtämään liiketoimintamallin käsitettä meidän tapauksessamme. Osterwalderin kokoama määritelmä liiketoimintamallista on vapaasti suomennettuna seuraavanlainen:

”Liiketoimintamalli on käsitteellinen työkalu, joka sisältää joukon elementtejä, niiden suhteet ja mahdollistaa yksittäisen yrityksen ansaintalogiikan kuvaamisen. Se on kuvaus arvosta, jota yritys tarjoaa yhdelle tai useammalle asiakassegmentille. Se on myös kuvaus yrityksen arkkitehtuurista, suhdepääomasta ja sen partneriverkostosta niin arvon luomiseen, markkinoimiseen kuin toimittamiseenkin liittyen, jotta yritys saavuttaa tuottavan ja jatkuvan tulovirran.” (Lähde: Osterwalder, A. & Pigneur, Y. & Tucci C. 2005. Clarifying business models: origins, present and future of the concept. Communications of the Association for Information Systems. s. 17-18)

Taulukossa 2. esitellään yhdeksän rakennuspalikkaa, joiden avulla liiketoimintamallin konseptia on Osterwalderin mukaan kätevintä kuvata. Taulukkoa varten Osterwalder on yhdistellyt useamman eri kirjoittajan näkemyksiä liiketoimintamallin osa-alueista. Rakennuspalikoissa ei ole kilpailuun eikä käytännön toteutukseen liittyviä elementtejä, koska niiden ei katsota kuuluvan liiketoimintamalliin, kuten aikaisemmin todettiin. Osterwalderin taulukko on vapaasti suomennettu ja siihen on tehty yksi käsitteellinen muutos. Kuudes rakennuspalikka on Osterwalderin alkuperäisessä mallissa ”core competency”, eli ”ydinosaaminen”, mutta tässä tapauksessa ”resurssit” kuvaavat rakennuspalikkaa huomattavasti paremmin, sillä ydinosaaminen on yksi resurssien osa.

Pilari	Liiketoimintamallin rakennuspalikka	Kuvaus
Tuote	Arvolupaus	Antaa kokonaiskuvan yrityksen tarjoomasta.
Asiakasrajapinta	Kohderyhmä	Kertoo yrityksen kohderyhmät asiakassegmenteittäin.
	Jakelukanava	Erittelee kanavat, joita pitkin yritys on yhteydessä asiakkaisiinsa.
	Suhde	Selittää tavat, joilla eri asiakassegmentteihin ollaan yhteydessä.
Infrastruktuurin hallinta	Arvonluonti	Kuvaa toimintojen ja resurssien järjestämisen.
	Resurssit	Määrittelee tarvittavat resurssit, joilla liiketoimintamalli voidaan panna täytäntöön.
	Partneriverkosto	Kuvaa tarvittavaa yhteistyösopimusten verkostoa muiden yritysten kanssa, jotta arvoa voidaan tehokkaasti tarjota ja kaupallistaa.
Taloudelliset näkökohdat	Kustannusrakenne	Kiteyttää liiketoimintamallissa käytettyjen keinojen taloudelliset vaikutukset.
	Ansaintalogiikka	Kuvaa yrityksen tavan tehdä rahaa eri tulovirroista.

Taulukko 2. Liiketoimintamallin yhdeksän rakennuspalikkaa. [Osterwalder. 2004, s. 43]

Neljä vasemmanpuoleista pilaria rakentuvat Nortonin ja Kaplanin tuloskorttimaiselle lähestymistavalle (Kaplan ja Norton 1992). Norton ja Kaplan ovat luoneet neljä näkökulmaa liiketoiminnalle, joita yrityksen johdon tulee seurata jatkuvasti. Vasemmanpuoleisen pilarin ensimmäistä riviä, tuotetta, tulee Nortonin ja Kaplanin mukaan nähdä innovaatioiden ja oppimisen perspektiivistä, jotta yritys voi kehittyä ja luoda arvoa. Toisessa kohdassa,

asiakasrajapinnassa, yrityksen tulee kysyä itseltään, miten se näyttäytyy asiakkailleen. Kolmannessa kohdassa, infrastruktuurin hallinnassa yrityksen tulee kiteyttää itselleen, missä sen tulee olla hyvä. Viimeisessä, taloudellisten näkökohtien rivillä, yrityksen tulee miettiä, miltä se näyttää omistajien näkökulmasta.

Ensimmäinen, neljästä pilarista koostuva sarake on karkea kategorisointi, joten me tarvitsemme tarkempaa jaottelua, jotta työkalusta saadaan käytettävä. Osterwalder onkin jakanut neljä pilaria yhdeksään liiketoimintamallin rakennuspalikkaan. Osterwalder on analysoinut 14 kirjoittajan näkemyksiä liiketoimintamallista ja jokainen yhdeksästä rakennuspalikasta mainitaan vähintään kahdessa julkaisussa. Seuraavaksi esitellään lyhyesti yhdeksän rakennuspalikkaa Osterwalderin näkemyksen pohjalta ja myöhemmin syvennyttään toimitusketjun häiriönhallinnan kannalta merkityksellisiin rakennuspalikoihin.

Arvolupaus on ensimmäinen yhdeksästä rakennuspalikasta. Sen voidaan nähdä olevan kannanotto yrityksen tarjoamien etujen puolesta ulkoisille sidosryhmilleen (Bagchi ja Tulsikie 2000). Toisaalta, voidaan nähdä, että arvolupaus on määritelmä siitä, miten niin tuote/palvelu kuin lisäarvoa tuottava täydentävä palvelu paketoidaan ja tarjotaan, jotta asiakkaan tarpeet täyttyvät (Kambil, Ginsberg et al. 1997). Osterwalderin mukaan arvolupaus on kokonaiskuva yhdestä yrityksen tuote/palveluryhmästä, jotka yhdessä edustavat arvoa tietyille asiakassegmentille. Arvolupaus kuvaa tavan, jolla yritys erottautuu kilpailijoistaan ja on syy, miksi asiakas ostaa tietyltä yritykseltä.

Kohderyhmä on toinen liiketoimintamallin rakennuspalikka ja ensimmäinen asiakasrajapinnan pilariin kuuluvista elementeistä. Kohderyhmän valinta tapahtuu muodostamalla halutut asiakassegmentit, joille yritys pyrkii tuotteitaan myymään. Tehokas segmentointi auttaa yritystä ohjaamaan resurssit niille kohderyhmille, jotka ovat eniten kiinnostuneita yrityksen arvolupauksesta. Lisäksi kohderyhmän määrittelemisen avulla yritystä käyttämään oikeita kanavia tavoittaakseen asiakkaansa.

Jakelukanava on liiketoimintamallin kolmas rakennuspalikka. Jakelukanava kuvaa, miten yritys toimittaa arvolupauksen kohderyhmälle. Yritys voi käyttää jakelukanavanaan suoraa yhteyttä asiakkaisiin tai epäsuoraa yhteyttä, esimerkiksi jälleenmyyjiä. Jakelukanavan

tarkoitus on tehdä oikea määrä oikeaa tuotetta tai palvelua oikeaan paikkaan, oikeaan aikaan, oikealle asiakkaalle (Pitt ja Berthon et al. 1999) – jota kuitenkin sitoo kustannukset, resurssien määrä ja joustavuuden taso (Anderson ja Day et al. 1997)

Neljäs liiketoiminnan rakennuspalikka on suhde, jonka yritys rakentaa asiakkaidensa kanssa. Kaikki yrityksen ja asiakkaan välinen vuorovaikutus vaikuttaa suhteen kestävyYTEEN. Koska vuorovaikutuksella on aina hinta, niin yrityksen tulee määrittellä, millaista suhdetta tulee ylläpitää kunkin asiakassegmentin kanssa. Hyvät asiakassuhteet tuovat voittoja uusien asiakkaiden, korkeampien tuottojen ja pidempien asiakkuuksien myötä (Grant ja Schlesinger 1995).

Viides liiketoiminnan rakennuspalikka ja ensimmäinen infrastruktuurin hallintaan kuuluvista elementeistä on arvonluonti. Kuten edellä mainittiin, yrityksen keskeinen tehtävä on tuottaa arvoa, josta asiakkaat ovat valmiita maksamaan. Tämä arvo on sisäisten ja ulkoisten toimintojen ja prosessien tulos. Arvonluonti kuvaa kaikki tarvittavat toiminnot ja niiden väliset yhteydet, jotta asiakkaalle pystytään tuottamaan arvoa. Yrityksen arvonluonti kuvaa yhden tai useamman toiminnon järjestämisen, jotta arvolupaus voidaan tuottaa.

Resurssit on liiketoimintamallin kuudes rakennuspalikka, joka on Osterwalderin alkuperäisessä taulukossa ydinosaaminen. Wallin (2000) kuvaa osaamista toistettavaksi toiminnan kuvioksi, jossa hyödynnetään varoja, jotta voidaan luoda, tuottaa ja/tai tarjota tuotteita ja palveluita markkinoille. Osaaminen kuvaa siis kykyä suorittaa toistettava toimintakuvio. Osaaminen pohjautuu yrityksen ja sen kumppanien resursseihin. Kuitenkin tämän rakennuspalikan ymmärrettävyyttä lisää, jos kykyä vaadittuihin toimintoihin ajattelee yhdenlaisena resurssina. Arvonluonti- ja resurssipalikkoiden yhteys on siis sellainen, että arvonluonti tarkoittaa pitkälti resurssien järjestämistä arvolupauksen täyttämiseksi.

Partneriverkosto on liiketoimintamallin seitsemäs rakennuspalikka. Yrityksen partneriverkostosta nähdään, mitkä toiminnot ja resurssit ovat jaettu yrityksen partnereille. Gulati ja Singh (1998) määrittelevät partneriuden kuten minkä tahansa vapaaehtoisesti aloitetun yhteistyösopimuksen yritysten välillä, johon kuuluu vaihdantaa, jakamista tai yhteistä kehittämistä ja se voi sisältää panoksia teknologiaan tai yritysکوhtaisiin pääomiin

liittyen. Dussauge ja Garrette (1999) lisäävät joitain tekijöitä määrittelemällä partneriuden linkkinä kahden tai useamman itsenäisen yrityksen välillä, jotka tekevät projektin tai tietyn toiminnon mieluummin yhdessä koordinoimalla tarvittavia taitoja ja resursseja kuin kumpikin yksikseen, jolloin riskit ja kilpailun uhka kannettaisiin yksin.

Liiketoimintamallin kahdeksas ja taloudellisten näkökohtien ensimmäinen rakennuspalikka on yrityksen kustannusrakenne. Kustannusrakenne todentaa kaikki yrityksen kustannukset, kun se luo, markkinoi ja toimittaa arvoa asiakkailleen. Kustannusrakenne asettaa hintalapun kaikille resursseille, varoille, toiminnoille ja partneriverkoston suhteille ja vaihdannalle, josta koituu yritykselle kuluja. Arvonluontiprosessiin saadaan monesti tehokas kustannusrakenne, kun yritys keskittyy ydinosaan ja –toimintoihinsa ja luottaa partneriverkostoon muissa asioissa.

Liiketoimintamallin yhdeksäs ja viimeinen rakennuspalikka on ansaintalogiikka. Ansaintalogiikka mittaa yrityksen kykyä muuttaa asiakkailleen tarjoamansa arvo rahaksi ja tulovirraksi. Yrityksen ansaintalogiikka voi koostua useasta tulovirrasta, joilla jokaisella voi olla eri hinnoittelumekanismit. Kiteytettynä ansaintalogiikka kuvaa tavan, jolla yritys tekee rahaa.

3 TOIMITUSKETJUN HÄIRIÖT JA HÄIRIÖNHALLINTA

Toimitusketjut ovat nousseet voimakkaasti keskiöön kun yritykset tavoittelevat parempaa kilpailukykyä – perinteisesti korkeampaa palvelutasoa sekä pienempiä kustannuksia. Erityisesti globalisaation myötä hyvä toimitusketjun hallinta (supply chain management, SCM) on ollut tärkeä menestystekijä yritykselle. Esimerkiksi sopii tietokonevalmistaja Dellin tarina. Kun muut tietokonevalmistajat myivät koneitaan jälleenmyyjien kautta, Dell muokkasi toimitusketjuaan ja ryhtyi myymään koneita suoraan loppukäyttäjille. Tämä ei vain ottanut pois kallista linkkiä arvoketjussa, vaan itse myymällä Dell sai suoraan arvokasta tietoa myynnistä sekä asiakkaista ja pystyi näin ohjaamaan varastoja tehokkaasti. Kun tietokoneiden kehitys oli nopeimmillaan Dellin varastohallinnallinen etu tarkoitti, että Dellin toimitusvarmuus oli hyvä samalla kun se pystyi aggressiivisesti tuomaan uusia tuotteita markkinoille. Näin Dell oli PC-maailman johtava valmistaja yli vuosikymmenen.

Jyri Vilko toteaa toimitusketjujen riskienhallintaa käsittelevässä väitöskirjassaan *Approaches to supply chain risk management: identification, analysis and control* (2012) s. 15 suomennettuna seuraavasti: ”*Globaalien toimitusketjujen piteneminen ja monimutkaistuminen johtuu monesta ajurista, kuten globalisaatiosta, kommunikaation ja muun teknologian kehittymisestä, e-liiketoiminnasta, monimutkaisista kansainvälisistä liiketoimintaverkostoista, ennalta arvaamattomasta kysynnästä, kustannuspaineista, ulkoistamisesta, riippuvuudesta toimittajista, kansainvälisestä julkisen vallan toiminnasta sekä kevyemmästä ja ketterämmästä logistiikasta (Waters 2007; Craighead et al., 2007; Harland, Brechley and Walker, 2003; Hult, 2004; Mason-Jones, Naylor and Towill, 2000; Narasimhan and Talluri, 2009; Thun and Hoenig, 2009, 2011; Brindley, 2004).*”

Toimitusketjuista tulee ketterämpiä, jotta tuotteet saadaan asiakkaalle nopeammin ja kustannustehokkaammin. Jüttnerin (2005) mukaan toimitusketjujen pituus ja monimutkaisuus johtuu monista rinnakkaisista materiaali- ja informaatiovirroista, jotka varmistavat, että oikea määrä tuotteita toimitetaan oikeaan paikkaan kustannustehokkaalla tavalla. Vilkon mukaan kasvavat vaatimukset paremmalle kuljetukselle, korkeammalle toimitusvarmuudelle ja

pienemmälle kuljetuksenaikaiselle hävikille vaativat korkean joustavuustason ja kyvyn sopeutua muutoksiin.

Wagnerin ja Boden (2009) mukaan toimitusketjut ovat luonnostaan alttiita riskialttiille tapahtumille. He toteavat, että jo aikaisemmat artikkelit (Kraljic, 1983 ja Treleven ja Schweickhart, 1988) toimitusketjujen hallinnasta painottivat toisiinsa yhteydessä olevien materiaali-, informaatio- ja rahavirtoihin liittyvien riskien huomioon ottamista yritysten välisissä verkostoissa. Kuitenkin, muutamien viime vuosien aikana kiinnostus toimitusketjujen hallintaa kohtaan on kasvanut suuresti. Wagnerin mukaan suuri määrä viimeaikaista kirjallisuutta on raportoinut toimitusketjuja häiritsevistä tapahtumista ja niiden haitallisista vaikutuksista liiketoimintaan.

Toimitusketjujen jatkuva piteneminen, monimutkaistuminen ja eri toimintojen ulkoistaminen tekevät toimitusketjuista yhä haavoittuvampia. Yritykset eivät enää välttämättä hallitse kuin pientä osaa toimitusketjusta ja sen toimivuudesta. Kuten Harland, Brenchley ja Walker (2003) toteavat, alle puolet toimitusketjujen riskeistä ovat keskeistenkään yritysten nähtävillä. Monissa tapauksissa toimitusketjun häiriön aiheuttama vaikutus liiketoimintaan on suurempi kuin operatiiviseen toimintaan kohdistuvien riskien vaikutus (Tang, 2006).

Samalla kun toimitusketjuista tulee haavoittuvampia, Colemanin (2006) mukaan on perusteltuja todisteita, että katastrofaalisia tapahtumia, kuten luonnonmullistuksia tapahtuu yhä useammin. Elkins et al. (2005) painottavat, että sekä häiriöiden mahdollisuus että koko ovat kasvaneet. Maailman suurimman jälleenvakuutusyhtiön, Munich Re:n (2007) vuosittaisen luonnonmullistusten raportin mukaan vertaillaessa 1996 – 2006 aikaväliä 1960-lukuun, huomataan luonnononnettomuuksien selvä lukumääräinen kasvu. Wagnerin ja Boden (2009) mukaan lähihistorian tapahtumat alleviivaavat tätä onnettomuuksien ja häiriöiden kehitystä. Luonnonmullistukset, kuten hurrikaani Katrinan tuhot New Orleansissa 2005, terroriteot, kuten iskut WTC-torneihin 2001 ja epidemiat, kuten SARS Kaakkois-Aasiassa 2003 muistuttavat siitä, että elämme ennalta arvaamattomassa ja yhä epävakaammassa maailmassa.

Tilanne on siis haastava kahdella tapaa. Toisaalta toimitusketjut ovat haavoittuvampia ja toisaalta häiriöiden uhka on kasvanut. Mittakaavaa voidaan konkretisoida tarkastelemalla yksittäisen ihmisen kykyä aiheuttaa häiriötä historiassa. 2000 vuotta sitten yksittäisen ihmisen kiusanteko rajoittui lähinnä naapurin mökin polttamiseen. 200 vuotta sitten ihminen pystyi aiheuttamaan jo hallaa toimitusketjuille esimerkiksi ryöstämällä postivankkurit villin lännen tyyliin, mutta vaikutukset jäivät kuitenkin paikallisiksi. Nykyään yksittäinen ihminen pystyy ainakin teoriassa aiheuttamaan jopa globaalit vahingot, esimerkiksi hyökkäämällä tietoverkon kautta tärkeisiin yhteiskunnallisiin tietojärjestelmiin, kuten pörssiin tai energianjakelujärjestelmiin.

Kortelaisen (2009) mukaan yrityksillä ja muilla yhteisöillä onkin kasvava tarve kehittyneemmälle toimitusketjujen häiriönhallinnalle. Toimitusketjujen häiriönhallintaan ja turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen tarpeen voidaan olettaakin kasvavan tulevaisuudessa. Näiden ratkaisujen toimittajien haaste on saada asiakkaansa näkemään arvo, jonka toimitusketjun häiriönhallinta tuo. Ratkaisujen toimittajien pitääkin arvioida tarjoamansa häiriönhallinnan vaikutus kunkin asiakkaan liiketoimintaan sekä valita tehokas tapa, jolla se toteutetaan.

3.1 Toimitusketjun häiriönhallinta

Toimitusketju on prosessien ja toimintojen välityksellä kytkeytyneiden peräkkäisten organisaatioiden verkosto, joka tuottaa loppuasiakkaalle arvoa tuotteiden ja palvelujen muodossa. Toimitusketjun hallinta (supply chain management, SCM) taas tarkoittaa tuotteiden ja palvelujen loppuasiakkaalle toimittamiseen liittyvien prosessien suunnittelua, ohjausta ja kehittämistä toimitusketjuissa ja –verkostoissa. Tavoitteena toimitusketjun hallinnalla ja toimitusketjun yritysten välisellä yhteistyöllä on parantaa koko ketjun kilpailukykyä.

Toimitusketjun hallinta voidaan nähdä kolmen suorituskykytekijän välisenä tasapainotteluna. Kolme suorituskykytekijää ovat palvelutaso, kustannustehokkuus ja pääomatehokkuus. Palvelutaso tarkoittaa luotettavuutta, täsmällisyyttä, toimitusaikaa, asiakaslähtöisyyttä ja

joustavuutta. Kustannustehokkuus tarkoittaa tuotantokustannuksia, käsittelykustannuksia ja kuljetuskustannuksia. Pääomatehokkuus tarkoittaa pääoman tuottovaatimusta, varastojen riskikustannusta ja kiinteitä investointeja. Toimitusketjun hallinta on kompromissien tekoa näiden tekijöiden välillä. Parhaita toimitusketjun hallinnallisia ratkaisuja ovat toki pareto-
tehokkaat parannukset, eli ratkaisut, jotka parantavat yhtä tai useampaa kolmesta suorituskykytekijästä, muttei heikennä yhtäkään.

Tieteellisessä kirjallisuudessa on useita käsitteellistyksiä liiketoiminnan riskeistä, mutta vähän selkeitä ja yleisesti hyväksytyjä. Waters (2007) kuvaa riskin normaalia toimintaa häiritsevän tapahtuman uhaksi. Taloudellisesta näkökulmasta riski käsitetään ennakoitujen lopputulosten todennäköisyyksinä (Beaver, 1966). Riskille on vielä monta muuta näkökulmaa, kuten strateginen, jossa arvioidaan investoinnin kannattavuutta, sekä markkinoinnin näkökulma, jossa yrityksen suoriutumista tarkastellaan erityisesti asiakkaan näkökulmasta. Vilkon (2012) mukaan toimitusketjun riski tarkoittaa sellaisen tapahtuman mahdollisuutta, joka estää materiaalin ja informaation vapaan ja häiriöttömän virtauksen, ja näin ollen aiheuttaisi häiriön toimitusketjussa.

Riskienhallinta yrityksessä tarkoittaa toimenpiteitä, jotka pienentävät ei-toivottujen tapahtumien tai virheiden todennäköisyyttä tai seurauksia. Toimitusketjun riskienhallinnan tarkoitus on tunnistaa riskien potentiaaliset lähteet ja toimia niin, että toimitusketjun haavoittuvuus vältetään tai hallitaan (Narasimhan ja Talluri, 2009). Toimitusketjun haavoittuvuus on Peckin (2005) mukaan olemista alttiina vakaville häiriöille, jotka johtuvat sekä toimitusketjun sisäisistä että ulkoisista riskeistä. Toimitusketjun haavoittuvuudella mitataan, kuinka herkkä toimitusketju näille häiriöille on.

Häiriönhallinta voidaan jakaa kahteen näkökulmaan, häiriön syiden hallintaan ja häiriön vaikutusten hallintaan. Häiriön syiden hallinnalla pyritään minimoimaan häiriön mahdollisuus. Häiriön syiden hallintaa on esimerkiksi epäluotettavan toimittajan vaihtaminen luotettavampaan tai varaston siirtäminen poliittisesti epävakaa alueilta turvalliseen paikkaan. Häiriöiden vaikutusten hallinnalla minimoidaan häiriöiden seuraukset. Häiriöiden vaikutusten hallintaa on esimerkiksi varmuusvarastojen kasvattaminen tai varaston vakuuttaminen.

3.2 Toimitusketjun häiriöt

Wagnerin ja Boden (2009) mukaan toimitusketjun häiriö on yhdistelmä (1) tahattomasta ja poikkeavasta tapahtumasta jossain toimitusketjussa tai sen ympäristössä ja (2) sitä seuraavasta tilanteesta, joka merkittävästi uhkaa toimitusketjun yritysten normaalia liiketoimintaa. Häiriölle altistuville yrityksille tilanne on poikkeuksellinen jokapäiväiseen liiketoimintaan verrattuna. Toimitusketjun häiriöt voivat syntyä monenlaisista lähteistä. Esimerkiksi toimittajan konkurssi tai varaston tuhoutuminen maanjäristyksessä aiheuttavat erilaisia seurauksia ja niihin tulee myös varautua eri tavoin. Häiriön ja riskin käsitteiden suhde on siis sellainen, että riski on häiriön mahdollisuus ja häiriö on toteutunut riski. Kuitenkin monessa julkaisussa käytetään riski-sanaa virheellisesti häiriö-sanalla.

Wagner ja Bode (2009) ovat jakaneet toimitusketjun riskit viiteen eri luokkaan: kysynnän riskit, toimituksen riskit, sääntelyn, lainsäädännön ja byrokratian riskit, infrastruktuurin riskit ja katastrofaaliset riskit. Kaksi ensin mainittua liittyvät toimitusketjun sisäisiin, kysynnän ja tarjonnan koordinaation riskeihin. Kolme jälkimmäistä keskittyvät riskeihin, jotka eivät välttämättä ole toimitusketjun sisäisiä. Tässä tapauksessa infrastruktuurin riskit jaetaan kuitenkin vielä kahteen: tuotannon riskeihin ja turvallisuusriskeihin.

Kysynnän riskit johtuvat toimitusketjun asiakkaiden puoleisten toimintojen häiriöistä (Jüttner 2005). Tähän kuuluvat sekä tuotteen toimitus kohti loppuasiakasta että varastointi kuljetusten välillä. Kysynnän riskit voivat ilmetä myös asiakkaiden kysynnän suuresta hajonnasta ja vaihtelusta (Nagurney et al. 2005). Kun asiakas ei osaa ennustaa kysyntäänsä tai muuten epäonnistuu toimitusketjun hallinnassaan, niin tuloksena voi olla tuotteen loppuminen, viivästyminen tai kapasiteetin tehon käyttö, jotka tulevat kalliiksi vähintään pitkässä juoksussa. Tässä tapauksessa bullwhip-efektin (eli kysynnän vaihtelun kasvun toimitusketjun ylävirtaan mentäessä) välttäminen nousee keskiöön.

Hankinnan riskit pohjautuvat toimittajan toimintaan ja suhteeseen toimittajan kanssa. Zsidisinin (2000) mukaan näihin kuuluu toimittajan liiketoimintaan liittyvät riskit, toimittajien tuotantokapasiteetin rajoitteet, laatuongelmat, teknologian muutokset ja tuotteen mallin muutokset. Toimittajan liiketoimintariski tarkoittaa puhtaasti toimittajan kykenemättömyyden

uhkaa luotettavaan toimintaan. Esimerkiksi toimittajan konkurssi on yleinen suuren häiriön aiheuttava tapahtuma toimitusketjuissa. Toisaalta kilpailija voi integroida toimittajan vertikaalisesti ylävirtaan, eli ostaa toimittajan, jolloin asiakkuussuhde päättyy tai hankaloituu. Tavallinen uhka yrityksille on yksittäisiin toimittajiin lukkiutuminen, jolloin riskit ovat suuremmat ja yrityksen liikkumatila pienempi. Sekä toimittajan tuotantokapasiteetin rajoitteet tai puutetilat että huono logistiikka johtuvat huonosta tuotannon- ja toiminnanohjauksesta (Lee ja Billington 1993). Edellä mainitun bullwhip-efektin minimoiminen on tässä tapauksessa erityisesti toimittajan vastuulla, mutta toimenpiteisiin tarvitaan kaikkia. Tuotteiden laatuongelmat ovat yleinen ja arvoketjussa kauaskantoinen riski. Toimittajien kyky muuttua teknologian kehityksen mukana ja kehittää omia tuotteitaan on tärkeä tekijä asiakkaan kilpailukyvyyn kannalta.

Sääntelyn, lainsäädännön ja byrokratian riskit ovat muuttuneet paljon viime vuosikymmenien aikana. Kaupankäynti on vapautunut, mutta toimitusketjujen globalisoituessa yrityksen tulee ottaa huomioon yhä useamman maan erityisolosuhteet. Hallinnolliset esteet, kuten tullit tai kaupankäynnin sääntely voi rajoittaa toimitusketjun tehokkuutta ja jopa sen rakennetta. Viimeisin toteutunut merkittävä lainsäädännöllinen riski Suomessa on EU:n hyväksymä rikkidirektiivi (2012/33/EU), jonka kustannukset Suomeen kohdistuvalle meriliikenteelle Liikenne- ja viestintäministeriön Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskukselta tilaaman selvityksen (Kalli, 2012) mukaan ovat vajaat 400 miljoonaa euroa vuosittain. Globalisaation ja EU:n myötä osa lainsäädännöstä on karannut yritysten ja etujärjestöjen perinteistä, valtakunnallista vaikutuspiiriä kauemmas. Näin kävi myös rikkidirektiivin kanssa, kun elinkeinoelämän etujärjestöt havahtuivat rikkidirektiivin elinkeinoelämälle asettamiin kustannuksiin vasta kun valmistelu oli jo pitkällä Yhdistyneiden kansakuntien alaisessa kansainvälisessä merenkulkujärjestössä ja EU:ssa. Nykyään sääntelyn, lainsäädännön ja byrokratian riskeihin tulee vaikuttaa useissa kansainvälisissä organisaatioissa, erityisesti jos EU:n liittovaltiokehitys jatkuu.

Wagnerin ja Boden (2009) mukaan infrastruktuurin riskit johtuvat yrityksen infrastruktuurin heikkouksista, kuten laitteiden huonokuntoisuudesta, sähkön- tai vedenjakelun häiriöiden uhista, tietojärjestelmän haavoittuvuudesta, vandalismin tai lakon uhasta tai teollisuusonnettomuuksien uhasta (Chopra ja Sodhi 2004; Spekman ja Davis 2004). Me

jaamme infrastruktuurin riskit kuitenkin vielä kahtia tuotannon riskeihin ja turvallisuusriskeihin niiden alkuperän erilaisuuden vuoksi. Tuotannon riskejä ovat esimerkiksi huonot laitteet, osaamaton työvoima tai lakon uhka. Turvallisuusriskejä ovat esimerkiksi infrastruktuurin ja tietojärjestelmien suojaamattomuus sekä vandalismin tai rikollisuuden uhka. Tietojärjestelmien häiriöt ovat nousseet keskiöön, kun toimitusketjun hallinta ja toiminnanohjaus yleensäkin on sähköistynyt. Lisäksi toimittajia ja asiakkaita otetaan mukaan samoihin tietojärjestelmiin paremman kilpailukyvyn toivossa, mikä altistaa yrityksen tietojärjestelmät uudenlaisten uhkien alle. Tuotannon riskien lähteet ovat lähinnä yrityksen sisäisiä ja suoraan tuotteen arvonlisäykseen liittyviä, kun taas turvallisuusriskien lähteet ovat enemmän ulkoisia.

Katastrofaaliset riskit toteutuessaan ovat tapahtumia, joilla on merkittävä vaikutus kaikkeen vaikutusalueellaan. Tämä viittaa luonnonmullistuksiin, sosiaalis-poliittiseen epävakauteen, levottomuuksiin, talouden häiriöihin ja terrori-iskuihin (Kleindorfer ja Saad 2005; Martha ja Subbakrishna 2002). Toimitusketjut ovat herkkiä kaikille edellä mainituille riskeille. Katastrofaalisella häiriöllä on kauaskantoiset seuraukset globaalissa ja pitkässä toimitusketjussa. Katastrofaaliset häiriöt synnyttävät usein myös uusia häiriöitä. Esimerkiksi terrori-iskut WTC –torneihin 11.9.2001 keskeyttivät kaiken lentoliikenteen Pohjois-Amerikassa.

Toimitusketjun riskit	Toteutuneen riskin eli häiriön kuvaus
Tuotannon riskit	Häiriö tuotteen arvonlisäyksen prosessissa
Kysynnän riskit	Asiakkaan puoleisien toimintojen häiriöt, bullwhip-efekti
Hankinnan riskit	Toimittajan puoleisien toimintojen häiriöt, hankinnan häiriöt
Turvallisuusriskit	Infrastruktuurin tai tietojärjestelmän häiriöt
Lainsäädännön riskit	Toimitusketjua rasittavat hallinnolliset esteet
Katastrofaaliset riskit	Ulkoinen tapahtuma, jolla suuri vaikutus kaikkeen vaikutusalueellaan

Taulukko 3. Toimitusketjun riskien kuvaus tiivistetysti

Toimitusketjujen riskit jaetaan siis nyt kuuteen eri osa-alueeseen. Tieteellisessä kirjallisuudessa on lukuisia muita jaotteluja, mutta tämä on kätevä jaottelu, kun mietitään

riskejä ja häiriöitä liiketoimintamallien erilaisuuden kannalta. Tämän jaottelun pohjalta analysoidaan erilaisten liiketoimintamallien riskipainotuksia.

4 RISKIEN JAKAUTUMINEN LIIKETOIMINTAMALLISSA

Watersin (2007) mukaan häiriönhallinnan perinteinen toimintakaava on 1. riskin tunnistaminen, 2. riskin analysoiminen ja arvottaminen sekä 3. riskin minimointi. Ensimmäinen vaihe tehtiin alustavasti edellä, kun riskit jaoteltiin. Seuraavaksi liiketoimintamallin eri ominaisuuksista lähtevien riskien tyyppejä analysoidaan tarkastelemalla liiketoimintamallin yhdeksää rakennuspalikkaa ristiin toimitusketjun kuuden riskityypin kanssa. Jokaisen liiketoimintamallin rakennuspalikan vaikutusta kunkin riskin suuruuteen arvioidaan. Tärkeää on huomata, että tässä analyysissä arvioidaan liiketoimintamallin kunkin ominaisuuden vaikutusta riskin toteutumismahdollisuuksiin ja toteutuneen riskin merkittävyyteen. Riskejä arvioidaan siis liiketoimintamallin pohjalta, eikä toisinpäin.

4.1 Liiketoimintamallin ja toimitusketjun riskien ristianalyysi

Vaikutuksista on koottu Taulukko 4, jossa liiketoimintamallin rakennuspalikan ominaisuuksien merkittävä vaikutus kuhunkin riskiin on merkitty X:llä ja tyhjiissä kohdissa on pieni tai merkityksetön vaikutus. Lisäksi taulukossa liiketoimintamallin kahdeksas rakennuspalikka – kustannusrakenne – on jaettu kahteen: kustannustehokkuuteen ja arvoperusteisuuteen. Kustannustehokkuuteen perustuvassa kustannusrakenteessa liiketoimintaa ohjaa voimakkaasti kustannusten ja sitä kautta tuotteen hinnan minimointi. Arvoperusteisessa kustannusrakenteessa vahvemmassa roolissa on maksimaalisen lisäarvon tuottaminen ja sitä kautta korkeamman hinnan saavuttaminen. Kustannustehokkuutta ja arvoperusteisuutta on verrattu toisiinsa ja niiden riskeihin on pyritty samaan eroa. Ansaintalogiikka –rivi jää tyhjäksi, koska ansaintalogiikka muodostuu jokaisen liiketoimintamallin yksilöllisistä elementeistä, eikä näin ollen ole relevantti analyysin kohde. Tulokset analysoidaan taulukon jälkeisissä kappaleissa.

	Tuotannon riskit	Kysynnän riskit	Hankinnan riskit	Turvallisuus riskit	Lainsäädännön riskit	Katastrofaaliset riskit
Arvolupaus	X	X	X	X		
Kohderyhmä		X				
Jakelukanava		X		X	X	X
Suhde		X		X		
Arvonluonti	X			X		X
Resurssit	X		X	X	X	
Partneriverkosto			X	X		
Kustannustehokkuus			X			
Arvoperusteisuudet	X	X		X		
Ansaintalogiikka						

Taulukko 4. Liiketoimintamallin rakennuspalikoiden ja toimitusketjun riskien yhdistäminen.

Taulukosta nähdään, että yrityksen arvolupaus vaikuttaa merkittävästi moneen eri riskityyppiin. Kuten edellä mainittiin, niin arvolupaus kertoo siis yrityksen tarjoaman, vastauksen asiakkaan tarpeeseen ja syyn, miksi asiakas ostaisi juuri kyseiseltä yritykseltä. Riskejä analysoitaessa huomataan, että monet riskit ovat hyvin tuotesidonnaisia. Se mitä yritys tuottaa, on luonnollisesti merkittävä tekijä riskienhallinnan kannalta. Jokaisella alalla sattuu inhimillisiä virheitä ja laitteiden rikkoutumisia mutta esimerkiksi paljon mekaanisia laitteita tai ihmistyötä tarvitsevilla yrityksillä on suuremmat tuotannon riskit. Esimerkiksi yli kahtakymmentä matkapuhelinmallia myyvällä Nokialla on suuremmat laitteiden rikkoutumisen riskit, kuin kolmea mallia myyvällä Applella.

Arvolupaus vaikuttaa merkittävästi myös niin kysynnän kuin hankinnan riskeihin. Koska arvolupaus sisältää kulloisenkin ratkaisun asiakkaan ongelmaan, niin erilaisilla ratkaisuilla on luonnollisesti erilainen kysyntä ja erilaiset hankinnan riskit. Epäonnistunut arvolupaus pilaa kysynnän suoraan ja hankinnan riskeihin vaikuttaa alan toimittajien määrä ja luotettavuus. Myös turvallisuusriskit elävät arvolupauksen alapidonnaisuuden mukaan. Esimerkiksi jalokivikauppialla on suuremmat turvallisuusriskit varkauden suhteen kuin metsurilla. Sen sijaan lainsäädännön riskit ja katastrofaaliset riskit eivät ole selkeästi riippuvaisia arvolupauksesta. Toiset alat ovat säännellympiä kuin toiset, mutta yrityksen riskit koostuvat enemmänkin toimitusketjun kokonaisuudesta. Sama pätee katastrofaalisiin riskeihin, toimitusketjun järjestäminen on tällöinkin keskiössä.

Yrityksen kohderyhmien eli asiakassegmenttien kohdalla riskit ovat selkeämmät. Kohderyhmien valinta ei luo tuotannon, hankinnan tai lainsäädännön riskejä, koska niillä ei ole suoraa yhteyttä toisiinsa. Sen sijaan kohderyhmien ominaisuudet voivat luoda turvallisuusriskejä tai katastrofaalisia riskejä. Lähtökohtaisesti asiakkaiden ja kuljetusten suuri määrä voi lisätä turvallisuusriskejä sekä kuljetusten häiriöiden (ryöstöt, rikkoutumiset) että tietojärjestelmien häiriöiden myötä, jos asiakkaat pääsevät käyttämään yrityksen järjestelmiä. Keskeisin kohderyhmän luoma riski on kuitenkin kysynnän riskit. Asiakassegmenttien valinta määrittää, onko kysyntä riittävää ja mikä sen vaihtelu on.

Jakelukanava on keskeinen riskeihin vaikuttava tekijä. Jakelukanavien valinta vaikuttaa vahvasti kysynnän riskeihin, turvallisuusriskeihin, lainsäädännön riskeihin ja katastrofaalisiin riskeihin. Esimerkiksi, jos retkeilytarvikkeita valmistava yritys valitsee jakelukanavakseen kansainvälisen tavarataloketjun, niin kysyntä on tasaista ja isoissa erissä, turvallisuusriskit kohtalaisen pieniä, kun yrityksen omat varastot eivät kasva suuriksi. Kansainvälisistä kuluttajalainsäädännön riskeistä vastaa yritys itse, toisaalta kuljetuksesta liikkeisiin vastaa todennäköisesti tavarataloketju. Katastrofaalisiin riskeihin tulee erityisesti varautua vain tuotantolaitoksen alueella. Kokonaisuus olisi hyvin erilainen, jos jakelukanavaksi olisi aluksi perustettu muutama oma retkeilyliike kotimaassa. Jakelukanavan valinta ei kuitenkaan vaikuta merkittävästi tuotannon tai hankinnan riskeihin, koska ne eivät ole juurikaan riippuvaisia toisistaan.

Liiketoimintamallin neljäs rakennuspalikka, eli suhde asiakkaisiin vaikuttaa kysynnän ja turvallisuuden riskeihin. Hyvä asiakassuhde parantaa kysyntää ja sen ennakoitavuutta. Toisaalta, mitä avoimempi suhde, sitä suurempia turvallisuusriskejä se luo. Esimerkiksi B2B-tilanteessa, jossa kilpailija ostaa tärkeän asiakkaan, ei liikesalaisuuksien tai tietojärjestelmien suuri jakaminen olekaan hyvästä. Vaikka hyvät asiakassuhteet ovat monesti elintärkeitä, eivät ne vaikuta suoranaisesti muihin toimitusketjun riskeihin.

Arvonluonti, eli toimintojen järjestäminen arvolupauksen täyttämiseksi, vaikuttaa moneen toimitusketjun riskitekijään. Merkittävin vaikutus on luonnollisesti tuotannon riskeihin, sillä sujuvat prosessit ovat keskeinen osa arvolupauksen täyttämistä. Lisäksi yrityksen tuotannon järjestämiseen kuuluu kiinteästi sekä sisäinen että ulkoinen turvallisuus. Arvonluontiprosessi tulee olla suojattu niin tahattomilta virheiltä kuin ulkoiselta vahingonteolta. Myös katastrofaalisten riskien uhka vaihtelee toimintojen järjestämisen mukaan. Esimerkiksi toimintojen maantieteellinen hajauttaminen lisää suuronnettomuuden piiriin jäämisen riskiä, mutta vähentää häiriön vaikutuksia, erityisesti, jos käytössä on rinnakkaisia toimintoja. Toimintojen järjestäminen vaikuttaa myös osaltaan hankinnan riskeihin, sillä tarvittava yhteistyö toimittajien kanssa vaihtelee. Arvonluonnin voidaan katsoa myös vaikuttavan lainsäädännöllisiin riskeihin, sillä esimerkiksi tuotannontekijöiden kustannukset lainsäädännöstä johtuen voivat vaihdella. Esimerkiksi kun yritys miettii tuotannon järjestämistä käsityönä tai koneellisesti, työn verotuksen ja sivukulujen sekä sähkön kokonaishinnan (josta osa muodostuu eri veroista) kehittyminen ovat vastakkain osana investointilaskelmia. Kysynnän riskeihin arvonluonti ei liity suoranaisesti, vaan tässä jaottelussa arvonluonti näkyy asiakkaalle mm. asiakassuhteiden kautta.

Yrityksen vaatimat resurssit määrittävät toimitusketjun riskejä kahdella tapaa. Ensiksi, mitä monipuolisempaa ja vaativampaa osaamista yritys tarvitsee, sitä suuremmat ovat tuotannon riskitkin. Vaativa osaamistaso ei vain altista virheille vaan yrityksen voi olla hankala saada tarpeeksi osaavia työntekijöitä kohtuullisilla kustannuksilla. Toiseksi, vaadittavat resurssit vaikuttavat ratkaisevasti hankinnan riskeihin. Toisten raaka-aineiden hankinta on helpompaa kuin toisten. Lisäksi resurssien ominaisuudet asettavat turvallisuusvaatimuksia: esimerkiksi jalokivien kuljetus on riskialtista ja maidon kuljetus ja käsittely teknisesti vaativaa. Lainsäädännöllä on monesti keskeinen vaikutus resurssien valintaan, sillä lainsäädäntö

määrittää suuresti esimerkiksi työvoiman ja sähkön hintaa. Toisaalta, tietyt resurssit ovat poliittisesti epävakaita, kuten turkistarhojen ketut Suomessa tai ydinvoima energialähteenä Saksassa. Muihin toimitusketjun riskeihin vaadittavilla resursseilla ei ole ratkaisevaa merkitystä.

Partneriverkoston rakenne määrittää oleellisesti monta eri toimitusketjun riskiä. Hankinnan riskeihin partneriverkosto vaikuttaa suoraan partneriverkoston rakenteen ja toimijoiden laadun kautta. Kysynnän kohdalla ei tapahdu samoin, koska partneriverkosto tarkoittaa lähinnä arvonaluonnin tarvitsemia partnereita, ei asiakkaita, jotka otetaan huomioon asiakassuhdepalikassa. Partneriverkoston koko vaikuttaa myös turvallisuusriskeihin ja katastrofaalisiin riskeihin. Mitä enemmän partnereita, sitä enemmän haavoittuvia prosesseja. Toisaalta, kattava partneriverkosto voi olla positiivinen: tuotannon riskit pienenevät, mitä tiiviimpi yhteistyö yrityksellä on toimialan muiden toimijoiden kanssa.

Kuten edellä mainittiin, kustannusrakenne jaettiin kahteen karkeaan pääluokkaan: kustannustehokkuuteen ja arvoperusteisuuteen. Näin tehtiin, jotta kustannusrakenteen merkitystä riskeihin voidaan myös arvioida. Tuotannon riskien voidaan katsoa olevan suuremmat arvoperusteisessa kustannusrakenteessa, sillä suurempaan tuotteen arvonalisään vaaditaan enemmän panostuksia ja näin ollen tuotannon riskitkin ovat suuremmat. Kysynnän riskit painottuvat myös arvoperusteiselle kustannusrakenteelle, mutta eri tavalla. Kustannusrakenne ei sinänsä vaikuta kysynnän riskien todennäköisyyteen, mutta toteutuessaan riskeillä on todennäköisesti suurempi vaikutus arvoperusteiselle kustannusrakenteelle.

Toisaalta, hankinnan riskit painottuvat enemmän kustannustehokkuuteen pyrkivän kustannusrakenteen puolelle. Samaan tapaan kuin kysynnän riskeissä, kustannusrakenne ei vaikuta hankinnan riskin todennäköisyyteen, vaan toteutuneen riskin vaikutusten merkittävyyteen. Kustannustehokas toiminta ei lähtökohtaisesti siedä niin paljon häiriöitä raaka-aineiden saannissa, koska häiriön myötä tuotteen hinta kasvaa suhteellisesti enemmän kuin arvoperusteisessa kustannusrakenteessa. Toisaalta turvallisuusriskien voidaan nähdä olevan suuremmat arvoperusteisessa kustannusrakenteessa, sillä tuotteen arvonalisä on suurempi ja näin ollen hävikin vaikutus on suurempi sekä tuote on kiinnostavampi kohde

varkaalle. Lainsäädännön riskien ja katastrofaaliset riskien sarakkeet jäävät tyhjäksi, sillä ne eivät ole kovinkaan mielenkiintoisia kustannusrakenteen näkökulmasta. Toisaalta voi nähdä, että toteutuneiden riskien vaikutus on suurempi korkeampien kustannusten arvoperusteisessa kustannusrakenteessa, mutta näiden riskien kohdalla arviointi ei ole kovin mielekästä.

Näistä kahdesta kustannusrakenteesta johdetut tulokset eivät ole missään tapauksessa absoluuttisia, vaan antavat näkemystä siitä, miten yritysjohton tulisi hahmottaa omaa liiketoimintamalliaan ja sen riskejä riippuen tavoitellusta kustannusrakenteesta. Kustannusrakennetta käsiteltäessä yrityksen tulee myös selventää, mitkä ovat tärkeimpiä kustannuksia ja mikä on kunkin panos-tuotto –suhde. Näin saadaan karsittua turhia kuluja pois.

4.2 Häiriönhallinnan kokonaisuudet liiketoimintamallin näkökulmasta

Liiketoimintamallin ja riskien riskianalyysistä nousi esiin kolme selkeää riskikokonaisuutta, yksi läpileikkaava riski ja kaksi pienempää ja erityislaatusempaa kokonaisuutta. Kolme kohtuullisen selkeästi rajattavaa riskiä ovat hankinnan, tuotannon ja kysynnän riskit. Liiketoimintamallin rakennuspalikat läpileikkaava riski ovat turvallisuusriskit, jotka tulee ottaa huomioon lähes jokaisessa kohdassa. Kaksi pienempää kokonaisuutta ovat katastrofaaliset riskit ja lainsäädännön riskit, jotka käyttäytyvät yllättäen hiukan samalla tapaa suhteessa liiketoimintamalliin. Seuraavaksi vedämme nämä kokonaisuudet yhteen ja arvioimme kunkin riskikokonaisuuden vaikuttavuutta.

Hankinnan riskit muodostavat kokonaisuuden partneriverkoston, resurssien ja arvolupauksen ympärille. Arvolupaus määrittää vaadittavia resursseja, joten arvolupaus ja resurssit määrittävät riskien muodostumista samalla tapaa. Kun arvolupaus ja resurssit kertovat mitä tarvitaan, niin partneriverkosto kertoo, mistä resurssit hankitaan ja kenen kanssa muodostetaan lisäarvoa. Hankinnan riskit ovat siis hyvin tuotokeskeisiä ja arvoketjun alkupäähän sijoittuvia. Keskiössä on oikeiden resurssien valinta oikeista lähteistä. Liiketoimintamallikohtaisen vaihtelun voidaan nähdä olevan melko suurta. Saatavilla olevien laadukkaiden partnereiden määrä eli neuvotteluvoima sekä tarvittavien resurssien

markkinahinta vaihtelevat suuresti, erityisesti alakohtaisesti. Tietyillä aloilla resurssien vaihtaminen on hyvin hankalaa, esimerkiksi hirsitaloja valmistavan yrityksen muuttaminen elementtitaloja valmistavaksi vaatii suuria muutoksia erityisesti resurssien osalta.

Hankinnan riskeiltä suojautuminen on kuitenkin pitkäjänteistä työtä, joka lähtee yrityksen sisältä. Yrityksen tulee jatkuvasti arvioida, myykö se tuotetta, jota asiakkaat haluavat ostaa huomennakin? Jos vastaus on kyllä ja arvolupaukselle on menekkiä, niin yrityksen tulee seuraavaksi kysyä, onko arvolupaukseen käytettävät resurssit oikeita ja kustannustehokkaimmassa käytössä? Jos vastaus tähänkin on kyllä, niin seuraava kysymys on, pystyvätkö olemassa olevat toimittajat tuottamaan vaadittavia resursseja ja lisäarvoa, vai tuleeko informaation vaihtamista kehittää tai partneriverkostoa uudistaa? Hankinnan riskien hallinta liiketoimintamallin näkökulmasta on siis toimitusketjun hallintaa, jossa lähdetään liiketoimintamallin perusteista, eli myyvän arvolupauksen tehokkaasta muodostamisesta.

Tuotannon riskien kokonaisuus muodostuu luonnollisesti enemmän tuotannon ja arvolupauksen muodostamisen ympärille hankinnan riskeihin verrattuna. Tuotannon riskit kohdistuvat resurssien, arvonluonnin ja tuotteen ympärille. Tuotannon riskejä liiketoimintamallin pohjalta tarkasteltaessa on mielenkiintoista, että yrityksen kilpailuetu voi pohjautua mihin tahansa kolmeen edellä mainittuun rakennuspalikkaan. Yritys voi hyödyntää uusia tai vähemmän resursseja, keksiä uuden ratkaisun ongelmaan, eli luoda paremmin arvoa tai luoda houkuttelevimman arvolupauksen. Kilpailuetu ei aina muodostu jostain näistä kolmesta, mutta tuotannon riskienhallinnassa on hyvä tunnistaa, mikä kilpailuedun luo. Näin pystytään turvaamaan kilpailuedun säilyminen ja järjestämään vähemmän tärkeät palikat siten, että ne tukevat tärkeintä osaa parhaiten.

Tuotannon riskienhallinta pohjautuu tuotannonohjaukseen, operatiivisen toiminnan laadunhallintaan ja kilpailuedun tai arvolupauksen menekkiin säilyttämiseen. Mitä vaativampaa teknologiaa arvolupauksen muodostaminen vaatii, sitä todennäköisempiä ovat myös tuotannon riskit. Arvonluonti eli prosessien järjestäminen määrittää, miten vakavat seuraukset riskeillä toteutuessaan on. Esimerkiksi ydinvoimalaitokset suunnitellaan siten, että jokaiselle järjestelmälle on olemassa rinnakkainen järjestelmä, jota voidaan käyttää häiriön sattuessa. Tuotannon riskien toteutumiseen voidaan vaikuttaa yrityksen resurssien mukaan melko hyvin.

Epätodennäköisiä riskejä on kuitenkin niin paljon, että niihin varautuminen aiheuttaa kohtuuttoman suuret kustannukset. Esimerkiksi omia varavoimaloita sähkökatkon varalle löytyy melko harvasta toimistosta.

Kysynnän riskien kokonaisuus sijoittuu puolestaan arvoketjun loppupäähän. Kysynnän riskit kohdistuvat arvolupauksesta asiakassuhteiden ja jakelukanavan kautta kohderyhmään. Kysynnän riskejä arvioitaessa yrityksen tulee kysyä itseltään, tarjoammeko oikeaa arvolupauksia oikealle asiakkaalle oikealla tavalla oikeita kanavia käyttäen? Ennakointi on paras tapa hallita kysynnän riskejä ja tällöin asiakassuhteet ovat keskiössä. Yrityksen tulee hankkia tietoa asiakkaalta niin bullwhip-efektin välttämiseksi kuin pitemmän aikavälin kehitystyön tueksi. Yrityksen tulee ennustaa tulevaa myös muilla tavoin: mitkä ovat arvolupauksen uhat ja mahdollisuudet tulevaisuudessa? Kysynnän häiriöiden hallinta on myös toimitusketjun hallintaa: jakelukanavat ja asiakassegmentit tulee myös arvioida jatkuvasti, jotta tuottavuus pysyy mahdollisimman korkealla.

Kysynnän riskien todennäköisyys riippuu yrityksen kilpailukyvyistä ja kyvystä luoda uutta kilpailukykyä. Tästä näkökulmasta kilpailukyky tarkoittaa laadukkaan arvolupauksen välittämistä tehokkaiden kanavien kautta oikealle asiakkaalle. Uuden kilpailukyvyyn luomisen kyky tarkoittaa hyviä asiakassuhteita ja niiden hyödyntämistä osana muuta toimitusketjun hallintaa ja kehitystyötä. Kysynnän riskeihin voidaan vaikuttaa siis yllättävän hyvin. Ongelma on siinä, että tulevaisuuden ennustaminen on harvoin helppoa.

Aiemmista riskikokonaisuuksista poiketen, turvallisuusriskit jakautuvat tasaisemmin eri liiketoimintamallin osa-alueille. Turvallisuusriskejä voidaan katsoa olevan partneriverkostossa, resursseissa, arvonluonnissa, arvolupauksessa, asiakassuhteissa ja jakelukanavissa. Yhteinen nimittäjä näille on kuitenkin, että jokaista rakennuspalikkaa voi uhata ulkoinen turvallisuusriski, johon tulee varautua. Turvallisuusriskien hallinta eroaa edellä mainittujen riskien hallinnasta myös siten, että se on irrallaan liiketoiminnan ytimestä, riskien ennakointi on vaikeaa ja turvallisuuteen panostaminen harvoin suoranaisesti parantaa tuottavuutta. Turvallisuusriskien hallinta päädytäänkin usein ulkoistamaan, mutta liiketoimintamallin pohjalta yritys voi miettiä turvallisuuden ja mahdollisen ulkoistamisen kokonaisuutta. Ovatko partnerit luotettavia? Jaetaanko informaatio yrityksen sisällä ja

ulkopuolella liian monelle taholle? Mitä ovat jakelukanavien riskit? Kun yritys tiedostaa turvallisuusriskinsä, niin ulkoistaminen on kustannustehokkaampaa ja tuloksellisempaa.

Turvallisuusriskien kohdistuminen vaihtelee paljon liiketoimintamalli- ja yrityskohtaisesti, mutta kuhunkin liiketoimintamallin rakennuspalikkaan vaikutetaan samaan tapaan. Esimerkiksi resurssit pyritään turvaamaan vahingoittumiselta ja hävikiltä ja arvonluontiprosessi suojataan ulkoisilta häiriöiltä, esimerkiksi sahalla palovahtien käytöllä ja kauppakeskuksessa vartijoilla. Turvallisuusriskit ovat siis yrityskohtaisia ja uhkia vaikea ennustaa, joten turvallisuuteen liittyviä investointilaskelmia on haasteellista tehdä. Toisaalta, turvallisuuspalveluja tarjoavien yritysten haaste on saada asiakkaat näkemään myymänsä palvelun arvo.

Lainsäädännön riskit ja siihen liittyvä riskienhallinta muodostavat pienemmän kokonaisuuden liiketoimintamallin näkökulmasta. Lainsäädännön riskit voivat kohdistua monellekin alueelle, mutta resurssien ja jakelukanavien ominaisuuksissa ne ovat keskeisimmin läsnä. Kuten aikaisemmin todettiin, sääntely kohdistuu usein tiettyihin resursseihin ja osittain sen vaikutuksesta monet jakelukanavat ovat sääntelyn vaikutuksessa. Yrityksen kannattaa tehdä eräänlainen SWOT –analyysi toimintaansa koskettavan lainsäädännön kehittymisen näkökulmasta.

Lainsäädännön riskien todennäköisyydet ja vaikutukset ovat hyvin yritys- ja alakohtaisia, joten tästä syystä eri aloille ovat muodostuneet etujärjestöt valvomaan jäsentensä etuja. Täten osa lainsäädännön riskienhallinnasta on yleensä ulkoistettu etu- ja keskusjärjestöille. Yrityksen on hyvä tiedostaa keskeisimmät lainsäädännön uhat ja mahdollisuudet, sekä valvoa, että etujärjestö vaikuttaa juuri näihin asioihin. Monet suuret yritykset lobbaavat päättäjiä myös itsekin.

Katastrofaaliset riskit ja niiden riskienhallinta muodostavat toisen pienemmän kokonaisuuden. Katastrofaalisten riskien uhka kohdistuu jakelukanavaan ja arvonluontiin. Katastrofaalisten riskien hallinta on siis enemmänkin toimintojen turvallista järjestämistä lainsäädännön riskeihin verrattuna. Katastrofaalisiin riskeihin varautuminen on melko rajatulla tavalla mahdollista. Esimerkki katastrofaalisten riskien minimoinnista on Googlen ja Facebookin

uudet palvelinkeskukset Suomessa ja Ruotsissa, jotka ovat sekä yhteiskunnallisesti että luonnonuhkiltaan vakaita paikkoja.

Yrityksen tulee arvioida katastrofaalisten riskien mahdollisuus ja vaikutus omalla kohdallaan. Yrityksen tulee arvioida, mikä on sen liikkumakyky, jos tietyllä alueella liiketoiminta muuttuu mahdottomaksi. Yrityksen tulee myös arvioida, kuinka likvidi sen pääoma kokonaisuudessaan on, jotta suuren muutoksen tilanteessa toiminnot joudutaan järjestämään uudelleen. Pääomien vakuuttaminen on myös yksi tapa suojautua niin katastrofaalisilta kuin muunlaisiltakin riskeiltä.

Häiriönhallinta on siis osa yrityksen jokaista toimintoa, osittain sisäänrakennettua, kuten tuotannon tai hankinnan häiriönhallinta tai sitten erikseen suunniteltavia kokonaisuuksia kuten turvallisuuden tai lainsäädännön häiriönhallinta. Häiriönhallinta sovitetaan siis eri tavoilla yrityksen toiminnanohjaukseen, joka tarkoittaa liiketoiminnan ohjaamista liiketoimintamallin määrittelemän rakenteen mukaan. Toiminnanohjaukseen kuuluvat siis kaikki toimet, joita vaaditaan liiketoiminnan ylläpitämiseen, eli esim. tuotannonohjaus, varastonhallinta, kirjanpito yms. Kuviossa 1. on esimerkinomainen tapa ajatella häiriönhallintaa osana liiketoiminnan suunnittelua. Esimerkkikuviossa ajattelu jakaantuu karkeasti arvolupauksen valmistamista edeltäviin ja sen jälkeisiin toimiin.

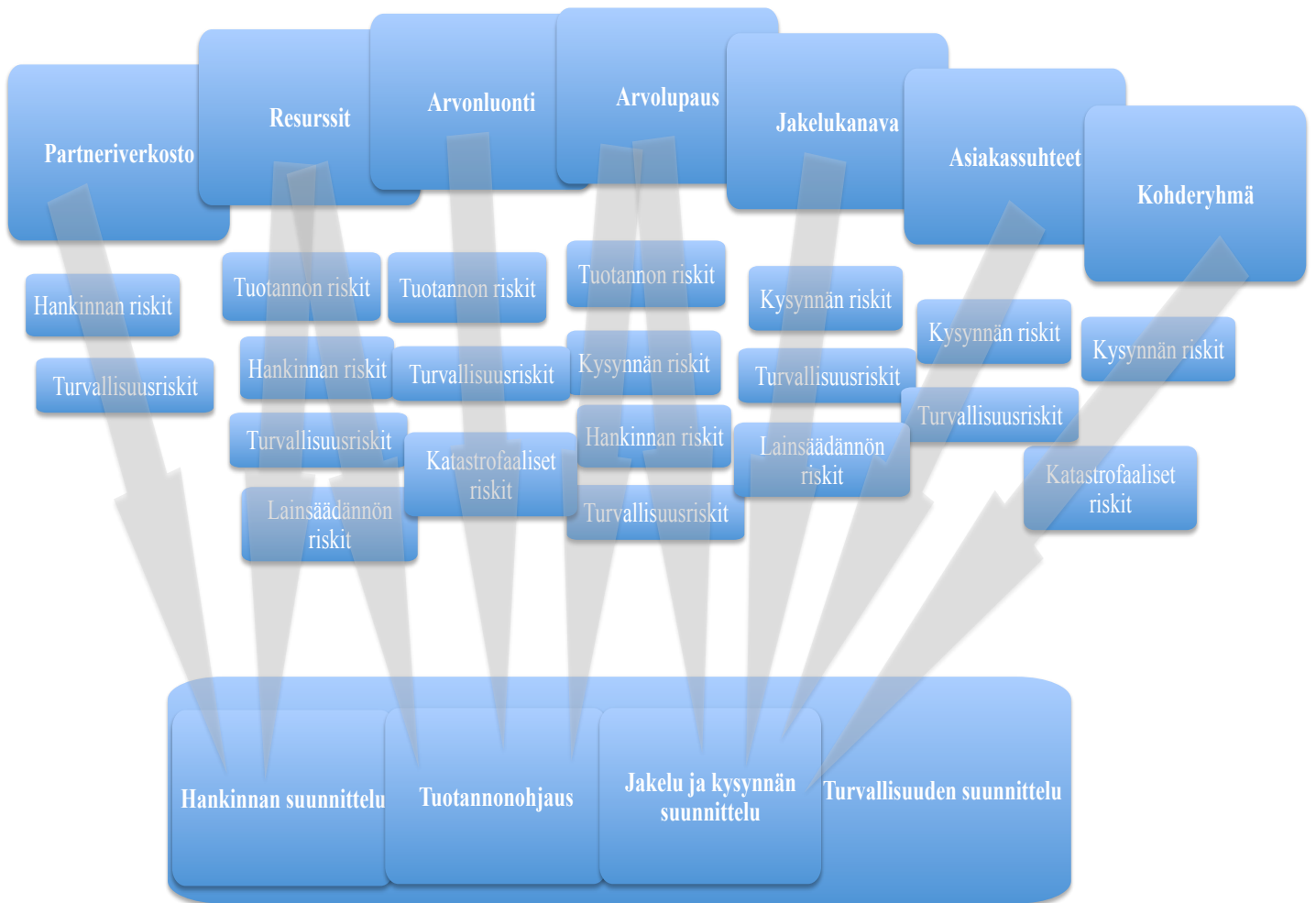


Kuvio 1. Eräs tapa hahmottaa häiriönhallintaa osana yrityksen toimintaa.

Kuvio 1. osoittaa, että häiriönhallinta perustuu samanlaisiin lähtökohtiin kuin tavallinen toiminnanohjaus – toimitusketjusta pyritään saamaan maksimaalinen ja tasainen tulovirta. Kuvion 1. kysymykset pohjautuvat liiketoimintamallin rakennuspalikoiden tehtäviin häiriönhallinnan näkökulmasta. Tässä esimerkissä lähdettiin liikkeelle arvolutauksesta, mutta lähtöpiste voi olla mikä liiketoimintamallin osa tahansa, jolloin saadaan erilaiset kysymykset ja tulokset.

5 YHTEENVETO

Liiketoimintamalli on erinomainen työkalu yrityksen toiminnanohjauksessa ja edellä esitetystä käy ilmi, että liiketoimintamallin pohjalta voi myös analysoida yrityksen häiriönhallintaa. Kuviossa 2. esitetään keskeisimmät kokonaisuudet, joihin häiriönhallinta analyysin pohjalta jakautuu. Kolmessa ensimmäisessä – hankinnan suunnittelussa, tuotannonohjauksessa sekä jakelussa ja kysynnän suunnittelussa – häiriönhallinta tapahtuu parhaimmassa tapauksessa sisäänrakennetusti. Neljäs kokonaisuus – turvallisuuden suunnittelu – tulee rakentaa muiden kokonaisuuksien sisään. Lainsäädännön riskienhallinta on osin toiminnanohjausta, mutta ennen kaikkea etujärjestön tehtävä, joten sitä ei otettu kuvioon mukaan. Yrityksen tulee toki olla tietoinen lainsäädännön uhista ja mahdollisuuksista ja jotkut yritykset tekevät vaikuttamistyötä itsekin. Katastrofaalisten riskien hallinta on turvallisuusriskien tapaan sisäänrakennettuna eri liiketoimintamallin rakennuspalikoissa ja yrityksen toiminnoissa, mutta sen kokonaisuudet ovat hyvin yrityskohtaisia.



Kuvio 2. Häiriönhallinnan jakautuminen eri toiminnanohjauksen luokkiin.

Häiriönhallinnan jäsenteleminen yrityksen sisällä tässä kandidaatin työssä kuvatulla tavalla auttaa yritystä pitämään toimitusketjunsä tehokkaana ja tarjoamaan asiakkaalleen parempaa palvelutasoa. Toimitusketjut ovat kuitenkin nykyään yhä monimutkaisempia ja yritysten välinen toiminta on yhä tärkeämpää. Erityisesti tällöin yritysten täytyy muistaa sisällyttää toiminnanohjaukseensa myös turvallisuuden suunnittelua, ettei kannattava yritys kompastu ulkoiseen uhkaan, joka olisi ollut helppo torjua asianmukaisella häiriönhallinnalla.

6 LÄHTEET

Anderson, E. & Day, G. et al. 1997. Strategic Channel Design. *Sloan Management Review*. Vol. 38.

Bagchi, S. & Tulskie B. 2000. E-business models: Integrating Learning from Strategy Development Experiences and Empirical Research. 20th Annual International Conference of the Strategic Management Society, Vancouver.

Beaver, W. 1966. Financial Ratios as Predictors Failure. *Journal of Accounting Research*, Vol. 4.

Business Source Premier –tietokanta. 2013. EBSCO Industries Inc. Saatavissa: <http://www.ebscohost.com/public/business-source-premier>.

Coleman, L. 2006. Frequency of man-made disasters in the 20th century. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. Vol. 14.

Chopra, S. & Sodhi, M.-S. 2004. Managing risk to avoid supply-chain breakdown. *Sloan Management Review*. Fall 2004.

Dussauge, P. & Garrette, B. 1999. Cooperative Strategy - Competing Successfully through Strategic Alliances. Chichester, Wiley.

eBayn nettotulos. 2013. Wikinvest. [http://www.wikinvest.com/stock/EBay_\(EBAY\)/Data/Net_Income](http://www.wikinvest.com/stock/EBay_(EBAY)/Data/Net_Income)

Elkins, D. & Handfield, R.-B. & Blackhurst, J. & Craighead, C.-W. 2005. 18 ways to guard against disruption. *Supply Chain Management Review*. Vol. 9.

Lee, H.-L. & Billington, C. 1993. Material management in decentralized supply chains. *Operations Research*. September-October.

Magretta, J. 2002. Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*. May. S. 3-8. Saatavissa: http://en.ufm.edu/images/3/3a/ARTICULO_Why_Business_Models_Matter.pdf

Martha, J. & Subbakrishna, S. 2002. Targeting a just-in-case supply chain for the inevitable next disaster. *Supply Chain Management Review*. Vol. 6.

Munich Re. 2007. Natural Catastrophes 2006: Analyses, Assessments, Positions. Munich Re Publications, München.

Nagurney, A. & Cruz, J. & Dong, J. & Zhang, D. 2005. Supply chain networks, electronic commerce, and supply side and demand side risk. *European Journal of Operational Research*. Vol. 164.

Narasimhan, R. & Talluri, S. 2009. Perspectives on risk management in supply chains. *Journal of Operations Management*. Vol. 27.

Osterwalder, A. 2004. The business model ontology – a proposition in a design approach. S. 1-25, 42-102. Lausannen yliopisto. Saatavissa: <http://www.stanford.edu/group/mse278/cgi-bin/wordpress/wp-content/uploads/2010/01/TheBusiness-Model-Ontology.pdf>.

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. & Tucci C. 2005. Clarifying business models: origins, present and future of the concept. S. 1-25. Communications of the Association for Information Systems. Saatavissa: <http://www.softwarepublico.gov.br/5cqualibr/6-publicacoes-e-artigos/view/vetor-ecossistema/sobre-modelo-de-neg-cios/Claryfing-Busines-Model.pdf>.

Pitt, L. & Berthon, P. et al. 1999. Changing Channels: The Impact of the Internet on Distribution Strategy. *Business Horizons*. Vol. 42.

- Spekman, R.-E. & Davis, E.-W. 2004. Risky business: Expanding the discussion on risk and the extended enterprise. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 34.
- Tang, C. 2006. Perspectives in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*. Vol. 103
- Tang, O. & Nurmaya, M. 2010. Identifying risk issues and research advancements in supply chain risk management. *International Journal of Production Economics*. Vol. 133.
- Vilko, J. 2012. Approaches to supply chain risk management: identification, analysis and control. s. 15-28, 38-52. Lappeenranta University of Technology. Digipaino.
- Wagner, S. & Bode, C. Dominant Risks and Risk Management Practices in Supply Chains. *International Series in Operations Research & Management Science*. Volume 124. S. 271-280.
- Wallin, J. 2000. Operationalizing Competences. International Conference on Competence-Based Management. Helsinki.
- WalMartin liikevaihto. 2013. Forbes. Saatavissa: http://www.forbes.com/global2000/#page:1_sort:3_direction:desc_search:_filter:All%20industries_filter:All%20countries_filter:All%20states.
- Waters, D. 2007. Supply chain risk management: Vulnerability and resilience in logistics. Kogan Page Limited. Lontoo, Iso-Britannia.
- Zsidisin, G.-A. & Panelli, A. & Upton, R. 2000. Purchasing organization involvement in risk assessments, contingency plans, and risk management: An exploratory study. *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 5.

