
GENEERINEN MATEMAATTINENMALLI PÄÄTÖSTEN RAHALLISTENRISKIEN ARVIOINTIIN

Organisaation riskienhallinta



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Teknologiaosaamisen johtaminen

Visamäki, kevät 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Toni Hakkarainen'. The signature is stylized and somewhat abstract, with overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

Toni Hakkarainen

VISAMÄKI

Teknologiaosaamisen johtaminen

Tekijä

Toni Hakkarainen

Vuosi 2017

Työn nimi

Geneerinen matemaattinen malli päätösten rahallisten riskien arviointiin

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa keskityttiin selvittämään matemaattisen kaavan soveltuvuutta päätösten rahallisten riskien arviointiin, kvalitatiivisesti tutkien. Tutkimuksessa laadittu ja kehitetty matemaattinen kaava on geneerinen ja sitä voidaan soveltaa Business to Business liiketoimintaan. Kaavan esimerkkimallinen sisältö on sovitettu kansainvälisen konepajakonsernin tuotekehityksen toimintaan. Päätöksenteon haastavin osa-alue on ihmisen kognitiivinen päätöksentekoprosessi. Aihe alueen laajuuden vuoksi, tähän geneeriseen malliin on otettu tästä kognitiivisesta prosessista vain kolme elementtiä. Luodun kaavan ainoa todellinen kvantitatiivinen elementti on yrityksen liikevaihto. Muut elementit ovat päätöksentekijän subjektiivisia arvioita, jotka perustuvat päätöksentekohetkellä vallitsevaan tilanteeseen ja sen hetkiseen ymmärrykseen. Laaditun kaavan tunnustetaan olevan hyvin subjektiivinen arvio ja tästä syystä kaavan antamia tuloksia ei saa sellaisenaan käyttää päätösvaihtoehtojen valintaan tai luokitteluun. Laaditun kaavan käytettävyys on nostettu tärkeimmäksi kohdaksi. Vain helppokäyttöiset työkalut ovat sellaisia, joita operatiivinen johto kykenee hektisessä työssään soveltamaan. Tutkimuksen edetessä vahvistui käsitys siitä, että kaavan tarkoituksenmukaisiin soveltamisalue on strateginen päätöksenteko. Suuren yritysten jatkuvan muutoksen pyörteissä, jää väijäämättä aukkoja strategian jalkauttamisessa sekä vision terävöittämisessä. Muokkaamalla kaavan elementtejä, voidaan matemaattista mallia hyödyntää strategian jalkautuksessa sekä vision terävöittämisessä. Laadittu kaavaa on mahdollista muokata eri toiminnoille ja eri toiminnan tasoille soveltuvaksi. Kaavan voi myös muuttaa laskemaan päätöksen tuomien mahdollisuuksien rahamääräiseen arviointiin. Tutkimuksen tuottama matemaattinen kaava tulee saattaa helppokäyttöiseen applikaatio tai sovellus muotoon. Tulosten tilastoinnilla pyritään etsimään alueita, joissa otetaan tietoisesti suuria riskejä, odotettuun tuotokseen suhteutettuna.

Avainsanat Riskienhallinta, riskipäätökset, riskijohtaminen, riskien arviointi.

Sivut 105 s. + liitteet 10 s.

VISAMÄKI

Strategic Leading of Technology-based Business

Author

Toni Hakkarainen

Year 2017

Subject of Master's thesis

Generic mathematic model for estimation of monetary risks of an operative level decision

ABSTRACT

This study focus is to study in a qualitative manner the applicability of prepared mathematic equation for assessing the monetary risks of a decision. The mathematical equation prepared and developed in this study is generic in nature and can be applied for B to B businesses. The presented exemplary content of the equation is fitted for international workshop organization product development activity decision making. The most challenging area of study is the human cognitive decision making process. Due to huge extent of this study area only three elements of cognitive decision making process are taken into the prepared mathematical equation. The only numerically factual element is the revenue of the organization. Other elements in the equation are subjective figures given by the decision maker and are based on the current situation and on the best knowledge at the moment of decision. It is recognized that the prepared equation and the results of equation are subjective and for this reason the results of equation shall not be used for selection of the best decision or to classify the decisions. The usability of the equation is the main point of the equation design. Only simple and easy to use tools can be used by operative management in the hectic environment in operative level. During the study the understanding of the best level of utilization of the equation is strategic decision making. The continuous change of large organizations creates situations where there will be gap and lags in strategy implementation and clarifying the vision. By modifying or changing the elements of equation the mathematic model can be used for supporting the strategy implementation and clarifying the vision. It is also possible to alter the equation elements so that it can be fitted for different operations and for different levels of operation. Through modification the model can be altered to calculate the opportunities for decisions. The prepared and developed equation shall be transferred into easy-to-use application or software. By collecting the statistical information produced by the mathematical model it is possible to identify areas where great risks are taken against the possibilities of opportunities.

Keywords Risk management, risk of decision, Managing risks, risk assessment, operative risk management.

Pages 105 p. + appendices 10 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	JOHTAMINEN, PÄÄTÖKSET JA RISKI.....	7
2.1.	Strateginen johtaminen ja riskien hallinta.....	9
2.2.	Riskien hallinta ja six sigma metodiikka.....	23
2.3.	Johtamisjärjestelmästandardin ISO 9001:2015 muutos.....	24
2.4.	Päätöksenteko.....	24
2.5.	Päätöksen vaikutusajan luokittelu.....	40
2.6.	Organisaatiokorruptio.....	43
2.7.	Päätöksenteon vaikuttimet.....	44
2.8.	Asiakastyytyväisyys.....	47
2.9.	Tuottavuus.....	49
2.10.	Yrityksen brändi ja brändin rakentaminen.....	51
2.11.	Riski ja organisaation toiminnan laatu.....	53
2.12.	Teorian yhteenveto.....	58
2.13.	Tarkennettu tutkimuskysymys kuuluu;.....	59
3	RISKIENHALLINNAN METODIIKKA JA TYÖKALUN ELEMENTIT.....	59
3.1.	Päätöskäyttäytyminen.....	66
3.2.	Riskin määritelmä.....	70
3.3.	Uhka.....	71
3.4.	Seuraamus.....	76
3.5.	Ilmentymisen todennäköisyys.....	77
3.6.	Vaikuttavuus.....	80
3.7.	Arvion luotettavuuden arviointi.....	83
3.8.	Positiivinen ja negatiivinen toleranssi.....	85
3.9.	Informaation riittävyys tai määrä.....	86
3.10.	Informaation paikkansapitävyys ja/tai oikeellisuus.....	87
4	RISKIEHALLINTATYÖKALUN KAAVA.....	88
4.1.	Riskiluvun esittely ja tarkoitus.....	93
4.2.	Riskinumeron esittely ja tarkoitus.....	93
4.3.	Summatun riskiluvun esittely ja tarkoitus.....	93
4.4.	Yhdistetyn riskin esittely ja laskentakaava.....	93
5	KEHITETYN RISKIENHALLINTATYÖKALUN KÄYTTÖ.....	94
5.1.	Sovellettava riskienhallinta prosessi, jossa kaavaa käytetään.....	96
5.2.	Malliesimerkkejä riskinumeroiden laskemiseksi.....	98
5.2.1.	Case I: kolmen yksittäisen komponentin vaurio ja tarvitaan päätös reagoitavasta.....	98
5.2.2.	Case II: Riskienhallintatyökalun käyttäminen tuotekehityksen päätöksenteossa.....	101
5.3.	Oppimisen näkökulma.....	103
	LÄHTEET.....	106

Liite 1 Case esimerkki II, päätösvaihtoehtojen rahallistenriskien laskenta tulokset ja elementtianalyysit.

Liite 2 Case esimerkki II, päätösvaihtoehtojen rahallistenriskien laskenta tulokset ja elementtianalyysit.

1 JOHDANTO

Tutkimustyön alulle saattaja on tutkijan henkilökohtainen intohimo riskienhallintaa kohtaan. Työelämässä toimiessa vastassa on ollut lukuisia kertoja joissa riskienhallinta on ollut päätöksiä muokkaavana tekijänä, organisaation eri tasoilla aina työntekijästä, tulosvastuulliseen johtajaan. Tutkimuksessa oli tarkoituksena tutkia ja jalostaa itse kehitettyä laskentakaavaa, jolla voitaisiin tuottaa numeerisia arvoja, eri päätösvaihtoehtojen riskien vertailua varten. Laadittu ja jalostettu kaava ei ole kokonaisvaltainen tai kattava riskienhallintaväline, vaan se on yksi osa tai apuväline, kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa. Laskentakaavan perustana on usean vuoden työskentely riskienhallinnan parissa ja henkilökohtaisen kehityksen tuoma idea. Riskienhallintatehtävissä on usein ollut tilanne, jossa on jouduttu tarjoamaan päätösvaihtoehtoja joiden liiketoimintariskejä ei ole voitu esittää systemaattisen numeerisesti. Tämä puute vaikeutti myös päätösvaihtoehtojen puntarointia ja uhkamahdollisuus suhteen arviointia. Uudessa ISO 9001:2015 versiossa johtamisjärjestelmää ohjataan riskienarvioinnin suuntaan. Tämä merkittävä filosofinen muutos, kansainvälisessä johtamisjärjestelmä standardissa, sysäsi liikkeelle jo hahmotellun kaavan jatkokehittämisen tarpeen. Jo aiemmissa tehtävissäni havaitsemani puute mahdollisuuksien ja riskien välisestä vertailusta oli tuottanut matemaattisen mallin, joka tarvitsi kuitenkin tarkennuksia erityisesti ihmisen päätöksentekoprosessin huomioimiseksi, laskentakaavassa. Tutkimustyön rajaaminen aihealueittain oli haastavaa. Ihmisen päätöksentekoon vaikuttavat tekijät ovat pääsääntöisesti emotionaalisia ja psykologis-perusteisia. Yksilön emootioiden ja tunteiden lisäksi, organisaation päätöksentekoon vaikuttaa vahvasti ylimmän johdon esimerkki, organisaationkulttuuri sekä henkilökohtaiset työelämässä opitut toimintatavat. Tässä tutkimuksessa käytiin lyhyesti läpi niitä aihealueita, jotka tutkijan kokemuksen perusteella, vaikuttavat organisaation päätöksentekokulttuuriin. Aihealueita on varmasti muitakin ja niiden painotukset vaihtelevat, eri organisaatioiden eri toimintojen mukaisesti. Tutkimalla riskien hallintaa yleisesti ja päätöksentekoprosessia yleisesti sekä organisaation toimintaa, pystyttiin hahmottamaan muutama lisä-elementti, jo hahmotettuun kaavaan. Samoin kaavaa muunnettiin geneeriseksi, eli muokattavaksi sekä kaavan tuloksena antama riskiluku muutettiin rahamääräiseksi. Kaavan soveltamisen perusajatuksena on helppokäyttöisyys sekä muunneltavuuseritasoiseen päätöksentekoon, eri organisaatiotasolla. Tutkimuksessa esitetyt kaavat ja Excel-tyyppiset laskentatavat eivät edusta helppokäyttöistä riskienhallinnan apuvälinettä. Esitetty kaava tulee muuntaa käyttäjäystävälliseen muotoon, kuten esimerkiksi sumean logiikan sovellukseksi. Sovelluksessa tulee olla lukittuja elementtejä, mutta myös mahdollisuus uusien, tärkeämpien elementtien vaihtamiseen toiminnan kehittyessä. Kaavaa sovelletaan tässä tutkimuksessa tuotekehityksen päätöksentekoon. Muuttuvien elementtien ansiosta kaavaa voidaan soveltaa myös muiden toimintojen päätöksentekoprosessien riskienhallintatoimintaan. Numeerinen tulos mahdollistaa myös riskien tilastoinnin sekä päätösten tulosten seuraamisen. Esitetty kaava laskee

vain riskejä, eli uhkia jotka voivat realisoituessaan vaikuttaa halutun tuloksen saavuttamiseen. Kaava on mahdollista myös kääntää mahdollisuuksien laskemiseen. Tällöin kaavan elementtejä voidaan muuttaa, vastamaan mahdollisuuksien identifiointia ja tuloksena saadaan mahdollisuuksien rahallinen määre. Työn laajuuden rajaamiseksi tämä mahdollisuuksien laskentamalli on jätetty kokonaisuudessaan pois. Riskienhallinnan kannalta juuri tämä riskien ja mahdollisuuksien puntarointi on päätöksien paremmuusjärjestyksen ehto. Tutkimuksen tuloksena kehitettiin laskenta kaava, joka huomioi uhkia ja laskee päättäjän esittämien arvioiden perusteella rahamääräisen luvun. Laskettu luku edustaa päättäjän arvioimien riskien suuruutta päätöskohtaisesti päätöshetkellä vallitsevien olosuhteiden ja päättäjän sen hetken parhaaseen ymmärrykseen perustuen. Tutkimuksen rajaamiseksi, kaavalla on laskettu muutama kuvitteellinen päätöstilanne sekä näiden päätöstilanteiden päätösvaihtoehtojen rahalliset riskit.

Yritysten kilpailukyky ja menestyminen ylipäätänsä ovat riippuvaisia yrityksen kyvystä muuntautua ja sopeutua muutoksiin sekä vastata asiakkaiden uusiin pyyntöihin ja toiveisiin. Yrityksen erinomaisuus kilpailijoihin nähden mitataan usein kriisitilanteissa tai tilanteissa, joissa asiakastytyväisyys joutuu koetukselle.

Riskienhallinta ja riskit yritysmaailmassa ovat erittäin laajoja ja monitahoisia käsitteitä. Riskijakoja on olemassa useita ja niiden hallitsemiseksi, vähentämiseksi, poistamiseksi ja hyväksymiseksi on olemassa lukuisia vaihtoehtoja ja malleja. Tämä tutkimus keskittyy yrityksen tuotekehityksen operatiiviseen päätöksentekoprosessiin, päätösvaihtoehtojen riskien rahamääräiseen esittämiseen, matemaattisella kaavalla laskien. Tutkimuksen pääpaino on ihmisen päätöksen teossa sekä päätöksentekoon vaikuttavat tekijät. Laaditun matemaattisen kaavan sovittaminen riskienhallintaan ja päätöskäyttämisen yleisten ehtojen huomioiminen on suurin haaste.

Yrityksen operatiivinen johto tekee jatkuvasti päätöksiä jotka liittyvät suoraan tai epäsuorasti tuotteiden kehittämiseen. Päätöksentekoon on harvoin tarjolla riittävä määrä objektiivista tai faktatietoa. Päätöksenteon tiedetään olevan aina subjektiivinen tapahtuma, riippumatta siitä onko tietoa tarjolla riittävästi. Kokeellisissa tutkimuksissa on havaittu, että ihmisen päätöskäyttäytyminen, valintojen suhteen, ei noudata rationaalisen valintateorian ennusteita (Toivanen 2011, 1; Flink et. al. 2007, 223–227).

Mikäli operatiivinen johto joutuu tekemään nopeasti päätöksiä, kasvaa odottamattomien ja huomaamattomien riskien todennäköisyys ja määrä. Jotta operatiivinen johto saisi päätökselleen jonkinlaista kvantitatiivista dataa, josta jää aina tallenne, tarvittaisiin nopea ja helppokäyttöinen työkalu rahallisten riskien arvioimiseksi. Riskienhallinta operatiivisessa päätöksenteossa edellyttää kaikkien päätösten riskien arviointia (Juvonen, Koskensyrjä, Kuhanen, Ojala, Pentti, Porvari & Talala 2014, 41). Tämän työkalun tarkoituksena on myös pysäyttää päättäjän miettimään uhkia ja mahdollisia seuraamuksia, päätöstä tehdessä.

Riskien arviointi tarkoittaa vaihtoehtoisten tulevaisuuksien arviointia sekä näiden vaihtoehtoisten tulevaisuuksien erilaisia toteumia ja tulemia. Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien tulemillla yritysmaailmassa, tarkoitetaan päätöksen aiheuttaman rahavirran suuntaa ja suuruutta. Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien erilaisilla toteuma-arvioilla tarkoitetaan lähinnä tulevaisuus-suunnan reimareiden asettamista.

Kansainvälinen johtamisjärjestelmä standardi ISO 9001 on muuttunut. Aiemmassa versiossa johtamisjärjestelmän toiminnan laatu on ajavana tekijänä yrityksen johtamisessa, johon nykyiset johtamisjärjestelmät hyvin pitkälle nojaavat. Uudessa standardissa muutetaan ajattelutapaa, laadun hallinnasta ja esitetään riskienhallinta malli. Uusi standardi esittää mallin, jossa yrityksen on jatkuvasti arvioita riskejä sekä hallittava ja minimoitava riskejä. Standardin riskienhallinnan kattavuus käsittää johtamisjärjestelmän prosessin toiminnan ja tuotokset. Tässä työssä laadittu työkalu on tarkoitettu ensisijaisesti tuotelaatuun liittyvien rahallistenriskien arviointiin, päätösvaihtoehtokohtaisesti.

Rahallistenriskien laskentamalli, joka tässä työssä laaditaan ja kehitetään, tarjoaa yrityksille joustavan tavan lähteä kohti tätä uutta johtamisjärjestelmämallia. Riskienhallinta ja riskiperusteinen ajattelu ei sinänsä ole uusi asia. Esimerkiksi yrityksen talous ja vakuutusasioissa riskienhallintaa on tehty jo vuosikymmeniä. Jotta riskienhallinnassa olisi aktiivisesti operatiivisen johdon käyttämä työkalu, olisi sen oltava nopea ja helppokäyttöinen. Tämä riskienhallinta työkalu rakennetaan vastaamaan nimenomaan operatiivisen johdon tekemien päätösten, jotka liittyvät tuotekehitykseen, riskien kvantifioimiseksi ja ymmärtämiseksi. Työkalua voidaan soveltaa myös johtamisjärjestelmän eri prosessien ja tuotosten rahallistenriskien arviointiin kuten strategiset päätökset, brändin kehittäminen, etc.

Toimivalla työkalulla yrityksen riskimassaa tai riskisalkkua saadaan hallittua ja sillä pystytään estämään kriittisten riskien hallitsematon kumulointi. Työkalulla pystytään mittaamaan rahallisetriskit ja niiden mahdolliset vaikutukset rahamääräisinä tappioina. Tämä mittausmalli mahdollistaa otettujen riskien tilastoinnin, sekä seurannan ja kontrollin. Työkalu jossa matemaattista kaavaa sovelletaan, ei ole itsenäinen ja kattava riskienhallinta työkalu. Työkalu on tarkoitettu tukemaan kokonaisvaltaisempaa riskien hallintaa tarjoamalla kvantitatiivista dataa sekä esittämällä yrityksen strategiset valinnat, arvot ja visio, aina työkalua käytettäessä. Työkalua voidaan käyttää yhdessä erilaisten päätösmallien tai riskienhallintamallien osana.

Tutkimuksessa käydään lyhyesti läpi 1) riskien arvioinnin yhdenmukaistamista, 2) riskienarviointiin liittyviä elementtejä ja niiden 3) vaihtoehtoja sekä laaditaan matemaattinen kaava rahallistenriskien arviointiin. Tutkimuksen tärkeimpiä kohteita ovat riskienlaskentatyökalun mukaan otettavat i) elementit sekä niiden ii) perustelu, johon keskitetään suurin panos. Kaavamainen riskienarviointityökalu vaatii riskienarvioinnin

elementtien määrittämistä sekä näiden elementtien yksilöintiä, jotta ne voidaan esittää kaavamaisessa muodossa. Kaavan tulee huomioida edellä mainitut näkökulmat ja muuttujat. Näillä tiedoilla, tutkimuksessa kehitetyllä kaavalla, voidaan laskea päätökseen liittyvä rahamääräinen riski. Muodostettu rahamääräinen riski huomioi kannattavuuteen vaikuttavat riskit asiakastyytyväisyyden suhteen, yrityksen kannattavuuden suhteen ja yrityksen brändin vahvistamisen suhteen.

Riskienarvioinnin yhdenmukaistaminen on oleellinen osa kaavamaisessa riskienarvioinnin esitystavassa. Oleellinen osa kaavamaisen esityksen toiminnassa on myös se, miten tuotekehitysorganisaatio pystyy yhdenmukaistamaan, kvantifioimaan ja taltioimaan päätöksentekoon liittyviä riskienarviointeja ja riskejä niin, että päättäjän taustalla olisi mahdollisimman vähän vaikutusta riskien arvioinnin tuloksiin.

Tutkimus keskittyy yrityksen organisaation operatiivisen johdon päätöksenteon rahallistenriskien arviointiin ja kaavaan joka tätä rahallista riskienarviointia varten tehdään. Tutkimuksessa poissuljetaan ympäristönsuojelun johtamisjärjestelmään, työ- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmään sekä talouden johtamisjärjestelmään liittyvät riskienarvioinnit. Myös muu vakuutustoimintaan liittyvä rahallistenriskien hallinta poissuljetaan. Yrityksen muu päätöksenteko sekä niiden riskien arviointi on rajattu pois, vaikkakin tarkoituksena on rakentaa muunneltava työkalu, jota on mahdollista soveltaa yrityksen erilaisten ja eritasoisten toimintojen rahallistenriskienarviointiin.

Toimintojen yhdenmukaistaminen tarvitsee muutoksen yrityksen toimintakulttuurissa. Toimintaa johdetaan esimerkillä ja ylhäältä alaspäin. Normaalisissa organisaatioissa toimintakulttuuri on yleensä muutosvastaista. Tästä johtuen muutosvastaisuus, uuden oppiminen ja uusien toimintamallien hyödyntäminen voi ontua. Kehittyneemmän osaamisen organisaatioissa toimintakulttuuri on avointa ja jatkuvasti oppivaa. Muutoksen vastustus ja uuden toiminnan hyväksymiskynnys on matalampia, mutta kritiikki ja arvostelu ovat kovempaa. Tämän teeman puitteissa tutkitaan hieman organisaatiopsykologiaa.

Riskienarvioinnintyökalun kaavamainen esitystapa vaati sisällytettävien elementtien arviointia. Kaikkia ihmisen päätöksentekoon liittyviä muuttujia ei voida yleistetyssä kaavamaisessa esitystavassa esittää. Oleellisten elementtien valinnan taustalla on työkalun yksinkertaistaminen sekä helppokäyttöisyys.

Asiakastyytyväisyyden näkökulma on riskienhallinnan tärkeimpiä elementtejä. Päättäjän on tunnettava liiketoiminta ja liiketoiminnan perus lainalaisuudet, jotta edes perustasoinen asiakastyytyväisyys vaikutus on mahdollista arvioida. Henkilöt jotka toimivat asiakasrajapinnassa ovat kykeneviä arvioimaan asiakastyytyväisyysvaikutuksia hyvällä varmuustoleranssilla. He tuntevat eri asiakkaiden mahdollisia reaktioita ja osaavat niitä herkemmin ennustaa. Kehitetyn kaavan yksi uhka-alue on

asiakastyytyväisyyden vahingoittuminen. Asiakastyytyväisyyttä ja siihen liittyviä alueita ei tässä tutkimuksessa tutkita.

Yrityksen toiminnan tuottavuuden arviointi vaatii päättäjältä selkeää kuvaa oman toiminnan vaikutuksesta lopputuotteen tuotantokustannusten hintaan ja kilpailutilanteeseen. Tämä on erityisen tärkeää, mikäli yrityksen toiminta on pirstoutunut pieniin tulosvastuullisiin yksiköihin. Suuren yksikkömäärän keskitetty johtaminen voi hämärtää riskejä tuottavuuden putoamiselle tai kilpailukyvyn heikentymiselle. Tämä on vaarallinen yhdistelmä jos päättäjältä puuttuu asiakaskontakti. Päättäjä saattaa kohottaa oman tuotteen yksikköhintaa, joka tarkoittaa suoraa asiakastyytyväisyyden putoamista. Tällöin kerrannaisvaikutukset riskeissä voivat olla todella merkittäviä. Tällainen esimerkki on jos valmistetaan tuotteeseen hintava lisä, josta asiakas ei ole valmis tai halukas maksamaan. Yrityksen tuottavuus ja tuottavuuteen liittyvät tekijät ovat toiminnan kannalta elin ehto sillä ne mahdollistavat yrityksen olemassaolon tulevaisuudessa. Tuottavuus on kehitetyn kaavan toinen uhka-alue. Tätä aihealuetta ei kuitenkaan tutkita syvällisemmin vaan keskitytään esittämään aiheen perusajatuksia.

Yrityksen toiminnan brändääminen vaatii systemaattista, yhdenmukaista ja vakuuttavaa viestintää. Tämän lisäksi yrityksen tuotteen on oltava linjassa brändäyksen kanssa. Brändäyksessä luodaan mielikuvia, antamalla lupauksia. Nämä mielikuvat ja lupaukset on tuotteen lunastettava. Tämän aiheen tiimoilta tutkitaan hieman yrityksen brändäämisen kulmakiviä. Brändäys on tämän hetken ismejä. Aihe on tärkeä ja erittäin mielenkiintoinen. Yrityksen brändiä ja brändäystä käsitellään lyhyesti. Brändääminen on aiheena erittäin laaja ja monitahoinen joka pitää sisällään myös riskien hallintaa. Työssä esitetään perusteet brändin valinnalle, riskienarviointi työalun osana. Brändi nähdään työssä yrityksen arvokkaimpana aineettomana arvona, joka mahdollistaa yrityksen menestymisen tulevaisuudessa. Brändi ja sen vahingoittuminen on matemaattisen kaavan kolmas uhka-alue.

Teoreettisen tarkastelun kohteeksi ovat valittu ihmisen päätöksenteko sekä siihen liittyviä osatekijöitä. Riskiä ja riskin määritelmää tarkastellaan lyhyesti. Tarkastelun kohteena on myös itse suunniteltu malli riskin elementeistä sekä niiden vaikutuksista riskin suuruuden arviointiin.

Riskienhallintatyökalun tarkoituksena on tuottaa kehityspäätöksiä jotka ovat laadukkaita, rahallisesti tuottavia ja yrityksen brändiä vahvistavia, osana muuta riskienhallintaa. Tutkimuksen tueksi tutkitaan six sigma mallin toimintaa sekä riskienhallintatyökalun soveltuvuutta six sigma toimintamalliin lyhyesti.

Päätöksentekoon liittyvää mikropoliittista toimintaa ei tutkimuksessa käsitellä syvemmin. Yrityksen mikropolitiikkaa käsitellään lyhyesti organisaatiopsykologian suunnasta, mutta sen vaikutuksia päätöksentekoon ei käsitellä. Mikropolitiikan osa-alueena mainitaan

organisaatiokorruptio yhtenä suurimpana riskitekijänä. Aihealueen vähäisen tutkimustiedon ja kirjallisuuden vuoksi aihe esitellään lyhyesti.

Tässä työssä määritetty riski edustaa vain riskienarvioinnin yhtä osaluettua, jolla arvioidaan päätöksen rahalliset riskit. Muita riskejä työssä ei käsitellä. Positiivisia riskejä, eli mahdollisuuksia ei tutkimuksessa käsitellä. Mikäli tutkimuksen yhteydessä puhutaan riskistä, ilman kategoriaa on kyseessä aina liiketoimintariski.

Aito riskien hallinta vaatii rohkeutta, arviointikykyä, luottamusta, onnea sekä ymmärrystä liiketoiminnan lainalaisuuksista nyt ja tulevaisuudessa (Kyrölä 2010, 4).



Kuva 1. Riskienhallinnan kehys, jota tässä opinnäytetyössä on sovellettu (Tutkijan itse laatima malli).

Yllä esitetty riskienhallintakehys määrittää päätöksentekoon liittyvät kriittiset tekijät sekä tarkoituksen yrityksen kokonaisvaltaiselle riskienhallinnalle. Esitetty kaavio on laadittu itse, vastaamaan tutkittavan aihealueen määriteltyä riskienhallinnan kehystä.

Johtaminen vaatii jatkuvaa päätöksentekoa. Opinnäytetyössä lähdetään oletuksesta, että päätökselle on olemassa aina vaihtoehtoja. Vaihtoehdot voivat olla toisistaan poikkeavia tai erilaisia variaatioita, päätökseen liittyvien elementtien osalta. Päätökset jaetaan kolmeen eri kategoriaan, lyhyenaikajänteen päätökset, keskipitkän aikajänteen päätökset sekä pitkän aikajänteen päätökset. Näille kolmelle päätöskategorialle annetaan aikaperusteinen määre. Työssä esitetyt esimerkit ja sovelluskohteet vastaavat keskipitkän tai pitkän aikavälin päätöksiä.

Tutkimusympäristönä toimii monikansallinen konepajayritys, jonka toimintatapoihin ja prosesseihin laadittua kaavaa ja sen toimivuutta peilataan. Tutkimukseen ei ole otettu mukaan yhtään esimerkkimallia tai prosessia konepajayrityksestä. Enemmänkin on huomioitu konsernin toimivia toimintatapoja sekä yrityskulttuurissa sisällä olevia best-practise toimintatapoja ja niiden luomia mahdollisuuksia kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa.

Työssä lähdetään jatkojalostamaan jo hahmotettua riskien laskentakaavaa. Kaava on tarkoitettu yhdeksi, tietoa tuottavaksi osaksi, operatiivisen toiminnan kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa. Kaavaan kehitettäessä, voimakkain ajava tekijä on laaditun kaavan helppokäyttöisyys. Helppokäyttöisyyden tarkoitetaan, että kaavan on sovellettava operatiiviseen toimintaan. Monimutkainen ja aikaavievä riskienarviointi ei

ole soveltuva tapa, operatiivisen toiminnan riskienhallinnassa. Kaava vaatii aina lukuarvoja, jotta se voi tuottaa laskennallisia tuloksia. Tässä työssä on esitetty kaksi case esimerkkiä, joissa laskenta on tehty Excel-taulukoilla. Kaavan lopullinen soveltamistapa on applikaatio, jossa ei esitetä tai syötetä lukuarvoja, vaan valitaan arvo vihreän ja punaisen värin väliltä. Näin saadaan laadittu kaava sellaiseen muotoon, jotta päättäjän ei tarvitsisi lähteä etsimään lisää tietoa, voidakseen käyttää kaavaa rahallisen riski laskentaan. Ainoa tieto, joka on numeerisessa muodossa on yrityksen tai organisaatiokokonaisuuden liikevaihto.

Laaditussa riskienhallintakaavassa käytetään lyhenteitä POO, MAG ja CON. Näiden lyhenteiden alkuperä on, muista osioista poiketen englanninkielinen. Ne on tarkoituksenmukaisesti jätetty vastaamaan englanninkielisiä lyhenteitä, mikäli kaavaa on jossain vaiheessa sovellettava globaalien toiminnan operatiivisen johdon riskien arviointiin. Muiden elementtien kääntäminen suomenkielestä englanninkieleen onnistuu ongelmitta ja ilman suurta sekaantumisen vaaraa.

Lyhenne POO tulee englanninkielen sanoista Propability Of Occurence eli tapahtuman todennäköisyys. Tapahtuman todennäköisyys on se todennäköisyys, jolla arvioija arvelee uhan toteutuvan, mikäli päätösvaihtoehto toteutetaan.

Lyhenne MAG tulee englanninkielen sanasta Magnitude eli mahdollisesti tapahtuvan uhan aiheuttama rahallinen vaikutuksen suuruus yrityksen toimintaan. Rahallisen vaikutuksen suuruus on se rahallinen arvioitu menetys, joka aiheutuu uhan toteutuessa, yrityksen tai organisaation liiketoimintaan. Mikäli laadittu geneerinen kaava muutetaan mahdollisuuksien arviointiin, on kyseessä arvioitu rahallinen tuotto joka toteutuu mahdollisuuden toteutuessa, yrityksen tai organisaation liiketoimintaan.

Lyhenne CON tulee englanninkielen sanasta Confidence eli arvioijan arviosta oman arvionsa paikkansa pitävyydestä. Paikkansapitävyydellä tarkoitetaan sitä varmuutta, jolla arvioida uskoo antamansa arvion realismiin eli paikkansapitävyyteen.

Alustava tutkimuskysymys kuuluu:

Miten laadittu matemaattinen kaava soveltuu päätöksenteon rahallisten riskien laskentaan.

2 JOHTAMINEN, PÄÄTÖKSET JA RISKI

Strategisella johtamisella voidaan sanoa tarkoitettavan resurssien ja toimintojen suunniteltua ja systemaattista käyttöä sekä toteuttamista halutun tavoitteen, esimerkiksi kilpailuedun, saavuttamiseksi. Strategian tavoite on lisätä yrityksen arvoa. Hallitulla riskien ottamisella yritys pyrkii saavuttamaan suurempaa tulosta sekä turvaamaan tulevaisuuden (A Risk

Management Standard 2002, 2; Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2012, 7).

Strategisessa johtamisessa korostuu näkemys, että strategiaa ei yrityksessä muodosteta painottaen ainoastaan vallitsevia olosuhteita ja kilpailutekijöitä, vaan huomiota kiinnitetään myös omien ja muiden toimien tulevaisuutta muuttaviin vaikutuksiin (Laurila 2007, 82; Ilmonen et al. 2010, 38). Strategisen johtamisen tavoitteena voi siis olla pyrkimys tulevaisuuden muuttamisesta halutun laiseksi. Tämä tulevaisuuden muuttamistavoite vaatii yritykseltä kykyä ennakointiin, jolla näitä vaihtoehtoisia tulevaisuuksia voidaan hahmottaa. Ennakoinnilla pystytään määrittämään myös niitä elementtejä, joihin on pyrittävä vaikuttamaan, jotta tulevaisuus kehittyisi haluttuun suuntaan. (Ramste, esitelmä 18.9.2015)

Strategisen johtamisen juuret ulottuvat syvälle ihmiskunnan historiaan. Katsotaan että kiinalainen filosofi Sun Tsu esitteli jo 500 ennen ajan laskun alkua strategisia tavoitteita liittyen sotilaallisiin taisteluihin. Näistä strategioista tunnetuin on varmasti kehotus pyrkiä kukistamaan vihollinen ilman taistelua, joka on oiva osoitus strategisesta ajattelusta, tärkeän tavoitteen saavuttamiseksi. (Sun Tsu 500 eaa. Sodankäynnintaito). Strateginen johtaminen oli osa sotilaallista toimintaa 1800-luvun alkupuolella, Napoleonin sotien aikaan jolloin strategian sanottiin olevan oppi oikeasta ja tehokkaasta sodankäynnistä (Laurila 2007, 79). Tästä sotajohtamisen tyylistä strateginen johtaminen on muokkautunut ja otettu käyttöön yritysmaailmassa, kun halutaan saavuttaa asetettuja tavoitteita, systemaattisesti ja tehokkaasti.

Riski sana on peräisin espanjalaisten ja portugalilaisten tutkimusmatkailijoiden käyttämästä termistä 1500-luvulta. Riskisanalla tarkoitettiin ”purjehtimista tuntemattomilla vesillä”. Riskisana viittaa siis alun perin paikkaan, jossa oltiin (Flink, Reiman & Hiltunen 2007, 20).

Nykykäsitteisessä strategisessa johtamisessa yritysjohto on avainasemassa niin strategisten tavoitteiden asettamisessa, kuin myös strategisten keinojen etsimisessä ja toteuttamisessa (Laurila 2007, 79; Ilmonen et al. 2010, 7). Yritysjohdolla on länsimaissa asetettu tyypillisesti tehtäväksi toteuttaa yrityksen strategista johtamista, omistajien valtuutuksella (Laurila 2007, 80). Yrityksen strateginen johtaminen on nykypäivänä luonnollista toimintaa luonnollisessa, ajan mukana vaihtuvassa ympäristössä. Nykyaikana strateginen johtaminen on erityisesti vakiintunut tavaksi käsittää voittoa tuottamaan pyrkivien yritysten tavat kilpailla suhteessa toisiinsa (Laurila 2007, 79). Strategisessa johtamisessa päätöksenteko ei tarkoita yhden ainoan rationaalisen päätösvalinnan tekemistä, vaan enemmänkin tavoitteiden kannalta, kyseisellä hetkellä, optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi tehtyä päätöstä. Käytännössä myös olosuhteet voivat asettaa rajoitteen optimaalisen päätöksen tekemiseksi, jolloin johdon on valittava toinen vaihtoehto joka vie lähemmäs päämäärää. Strategista johtamista ohjaavat myös muotiaallot ja muut ajan hetkellä vallitsevat trendit (Laurila 2007, 81).

2.1. Strateginen johtaminen ja riskien hallinta

Hyvässä strategiassa sanotaan olevan viisi elementtiä, joista strategia rakennetaan (Toiviainen 2009, 15). Nämä elementit ovat:

- 1) Laajuus
- 2) Päämäärät ja tavoitteet
- 3) Resurssien hyödyntämissuunnitelma
- 4) Kestävän kilpailuedun tunnistaminen
- 5) Synergia

Näiden esitettyjen elementtien lisäksi on olemassa poikkeavia esityksiä strategian elementeistä ja malleista. Yhtenäistä kaikille on kuitenkin suunnitelmallisuus, tavoitteellisuus ja systemaattisuus. Strategia voidaan käsittää toimintamalliksi, jonka avulla organisaation tavoitteet ja toimenpiteet integroidaan (Toiviainen 2009, 24; Laurila 2007, 80). Strategia voidaan myös rakentaa ohjaamaan toimintaa muutostilanteissa sekä esittämään reagoititoimenpiteet ympäristön muuttuessa nopeasti. Strategia voi olla toimintasuunnitelma, toimintamalli, kuvaus tuotteen asemasta markkinoilla, näkökulma organisaation toimintaan tai kuvaus toiminnasta, jolla pyritään harhaanjohtamaan kilpailijoita (Toiviainen 2009, 6). Strateginen johtaminen on ensisijaisesti tulevaisuuden ennakkointia ja liiketoiminnan ohjaamista asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi (Toiviainen 2009, 16). Riskienhallinnan termit, riskimassa, riskisalkku ja riskinkantokyky ovat strategisen tason päätöksiä. Samoin riskisalkun ja riskimassan hallitsemiseksi päätetyt toimet ovat strategisen tason päätöksiä. Strateginen johtaminen vaatii johtajilta prosessimaista systemaattista toimintaa ja jatkuvaan toimien vaikuttavuuden mittaamista ja arviointia. Strategian luomiseen liittyvä strategia prosessi on ylemmän johdon työskentely tapa työstää uusia strategioita ja toimeenpanna jo laadittuja strategioita. Strategisessa johtamisessa on erotettavissa kolme tasoa: 1) strateginen taso, 2) hallinnollinen taso, 3) operatiivinen taso. Kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa on mukana kaikki yrityksen tasot ja toiminnot. Toiminta on prosessimaista, riskit raportoidaan sekä kaikki hallintatoimet on sovitettu yrityksen toimintaan (Ilmonen et. al. 2010, 47). Strategisen tason valinnoissa tulee varmistaa, että riskienhallinta ei ole erillinen toimi päätöksenteossa. Päätöksentekoon tulee aina liittää mahdollisuuksien arviointi. Vain tällaisella toimintalogiikalla päästää alkuun kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa. Puhtaasti negatiivisilta riskeiltä suojautuminen ei edusta riskienhallinnan ydintä (Ilmonen et. al. 2010 17). Riskienhallinnan ydin on panos-tuotos suhteen arvioiminen sekä siihen liittyvät riskitekijät. Tätä pano-tuotos suhdetta ja tunnistettuja riskejä peilataan vasten yrityksen strategisia tavoitteita, arvoja ja visiota. Kaiken arvioinnin tarkoitus loppukädessä on tuottaa lisä-arvoa asiakkaalle, asiakastyytyväisyys, tuottavuus ja yrityksen brändi huomioiden.

Opinnäytetyön riskienhallintatyökalu on laadittujuuri tämä operatiivisen tason toiminnan tueksi, päätöksenteossa. Työkalu ei ole riskejä kokonaisvaltaisesti kartoittava malli, vaan se on tarkoitettu osaksi kokonaisvaltaista riskienhallintaa jossa päätöksenteon riskit on osana.

Strateginen johtaminen muodostuu sellaisista päätöksistä ja toimista, jotka auttavat organisaatiota mukautumaan muuttuvaan ympäristöön tuloksellisesti (Toiviainen 2009,17). Strateginen johtaminen ei saa olla vain organisaation ylimmän johdon toimintamalli, vaan sen tulee olla pilkottuna osakokonaisuuksiin, joista voidaan ottaa osatavoitteita osastokohtaisesti. Parhaassa mallissa strategia ohjaa, näiden välitavoitteiden kautta, yksittäisen henkilön toimintaa ja suuntaa. Tällä tavoin toteutettu strategia mahdollistaa tavoitteiden kokonaisvaltaisemman saavuttamisen. Strategian vaikeimmaksi osa-alueeksi nähdään tämä osakokonaisuuksiin pilkkominen ja tavoitteiden saattaminen konkreettiseen muotoon siten, että se palvelee organisaation asettamia tavoitteita. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan motiivi ja motivaatio. Motiivin ja motivaation aikaansaamiseksi voidaan esimerkiksi palkkiojärjestelmä kytkeä oikeanlaisiin mittareihin, joilla voidaan mitata osatavoitteiden saavuttamista (Toiviainen 2009, 74). Strategiseen ohjaukseen liittyy läheisesti toiminnanohjaus. Toiminnanohjauksella tarkoitetaan niitä toimia, jolla organisaatiota ohjataan strategian toteuttamiseksi käytännössä. Strategiset epävarmuustekijät muodostavat toiminnalle uhkia ja mahdollisuuksia, jotka voivat toteutuessaan muokata liiketoimintastrategiaa. Strategian tarkoituksen on vaikuttaa operatiiviseen päätöksentekoon ja sitä kautta yrityksen kassavirtaan (Rautanen 2011, 11; Juvonen et. al. 2014, 41).

Opinnäytetyöstä on erotettu taloudellinen riskienhallinta, koska talouden mittarit kertovat tapahtuneen, eli historian, kun riskienhallinnalla pyritään ennakoimaan ja muokkaamaan tulevaisuutta. Perinteiset talouden mittarit osoittavat jo tapahtuneen tuloksen ja näiden tietojen perusteella voidaan päätyä toimenpiteisiin, jotka eivät vastaa strategisia päämääriä (Toiviainen 2009, 6; Juvonen et. al. 2014, 11). Rahallisiin riskeihin ja mittareihin keskittyminen ohjaa yrityksen toimintaa, jossa ei-rahalliset mittarit unohdetaan. Tämä saattaa johtaa tilanteeseen, jossa asiakastyytyväisyys, laatu ja yrityksen brändi kärsivät, virheellisen toiminnan seurauksena. Näiden tekijöiden kuitenkin katsotaan olevan yrityksen toiminnan tuottavuuden ja tulevaisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeitä. Rahallisten mittarien heikkous, henkilöstönäkökulmasta, on niiden merkityksettömyys. Tämä tarkoittaa, että henkilöstö ei näe yhteyttä oman toimintansa vaikutuksesta yrityksen tulokseen (Toiviainen 2009, 23; Juvonen et. al. 2014, 11).

Operatiivisen johdon näkökulmasta strategia tarkoittaa tietoisia valintoja päätöksissä, joiden tarkoituksen on saavuttaa strateginen tavoite. Operatiivisessa johdossa on tarkoitus muuttaa strategia yksittäisiksi suorituksiksi ja näin ohjata toimintaa strategiassa, asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Strategisen johtamisen asiakasnäkökulmamittareiden täytyy olla yritykselle hyvin tunnetut ja operatiivisen johdon tulee olla perillä asiakasryhmistä, joille palveluja ja/tai tuotteita tuotetaan. Näiden mittareiden käyttäminen mahdollistaa asiakkaiden odotuksienkartoittamista esimerkiksi hinnan ja laadun suhteen (Toiviainen

2009,32). Asiakasnäkökulmamittarit voidaan jakaa kahteen ryhmään, perusmittarit ja lupausmittarit. Perusmittareita ovat asiakastyytyväisyys, asiakasuskollisuus, ja markkinaosuus (Toiviainen 2009, 32). Näillä mittareilla voidaan mitata operatiivisen toiminnan onnistumista markkinoilla ja asiakasrajapinnassa (Toiviainen2009, 32). Asiakaslupausmittarit vastaavat kysymykseen, mitä organisaation tulisi tarjota asiakkaille, jotta asiakkaat olisivat tyytyväisiä, uskollisia ja sitoutuneita (Toiviainen 2009, 32).

Strategisen johtamisen osa-alueita ovat tulevaisuuden ennakointi sekä tulevaisuuden rakentaminen, halutun laiseksi, operatiivisen johdon päätöksillä. Operatiivisen johdon päätökset, sekä niiden toimet, perustuvat pitkälti tulevaisuuden ennakointiin, omaa osaamista ja näkemystä käyttäen. Kun päätökset tähtäävät tulevaisuuden ennakointiin tai tulevaisuuden tahtotilaan, liittyy päätökseen aina riski. Tämän riskin luo epävarmuus, tietämättömyys tai virheellinen tieto, jotka ovat läsnä lähes kaikessa päätöksenteossa. Jokainen päättäjä, päätöstä tehdessään, luo mielikuvan tulevaisuudesta. Tästä mielikuvaperusteisesta päättelystä johtuen, on riskin arviointi aina subjektiivista. (Kyrölä 2010, 18.)

Riskien hallintaan liittyviä käsitteitä ovat, epävarmuus, riski, riskiympäristö, riskien arviointi, riskien käsittely, riskinotto-kyky, riskien ennakointi, riskin magnitudi ja riskin ennustamisen varmuus (Kyrölä 2010, 18). Riskienhallinta on myös osa sitä viestintää ja vuorovaikutusta, jossa yrityksen päättäjät keskustelevat yrityksen johdon kanssa päätöksenteon perusteista sekä niihin liittyvistä oletuksista (Ilmonen et. al. 2010, 49). Yrityksen riskienhallinnan ohjausryhmän toiminta keskittyy syvällisemmin yrityksen riskienhallintaan eli käsittelee riskikarttoja ja niihin liittyviä riskienhallinta toimia ja painotuksia sekä vertailee päätösten asetettuihin arvoihin ja strategiaan verraten (Ilmonen et. al. 2010, 57).

Epävarmuus liittyy kaikkeen päätöksentekoon. Hyvin harvoin päättäjällä on käsillään tilanne, jossa on vain yksi oikea ratkaisu. Yleensä edessä on monien vaihtoehtojen viidakko sekä suurien epävarmuuksien summa. Epävarmuuden sanotaan olevan tietämättömää tulevaisuuden tapahtumista, jotka voivat olla myönteisiä tai kielteisiä. Myönteisellä epävarmuudella tarkoitetaan toteumaa, josta yritys hyötyy odotettua enemmän. Kielteisellä epävarmuudella tarkoitetaan toteumaa, josta yritys hyötyy odotettua vähemmän. Näistä eri vaihtoehdoista opinnäytetyössä käytetään termejä, positiivinen riski ja negatiivinen riski. Lisäksi tähän erotteluun liitetään henkilön päätöksen suosimistila, eli se suosiiko päättäjä tehtävää päätöstä vai ei. Mikäli päättäjä suosii tehtyä päätöstä, on negatiivinen riski suurempi. Mikäli päättäjä ei suosi tehtyä päätöstä, on positiivinen riski suurempi (Ojanen 2015, 10-11, 18-19).

Riskienhallinnalla pyritään kartoittamaan tulevaisuutta, joka seuraa tehdyn päätöksen johdosta. Riskien hallinta ja arviointi on siis ensisijaisesti vaihtoehtoisten tulevaisuuksien mahdollisuuksien ja uhkien kartoittamista (Flink, Reiman, Hiltunen 2007, 10). Inhimillisen tekijän katsotaan olevan

läsnä, tavalla tai toisella, tässä tulevaisuuden ennakoinnissa (Flink et. al. 2007, 10). Tämä ennakointi liittyy oletuksiin ja olettamuksiin, ei tosiasioihin. Riskin sanotaan olevan mahdollisen tapahtuman menetyksen, saavutuksen ja näiden todennäköisyyden kompromissi. Tästä voidaan tehdä johtopäätös että, kaikkiin päätöksiin sisältyy aina riski. Riski on altistumista epäonnelle tai tila, jossa tapahtuu vahinko, joka vahingoittaa omaisuutta, toimintaa, tuottavuutta, asiakastyytyväisyyttä tai yrityksen brändiä. Riskin lähteenä toimii mikä tahansa tekijä, joka vaikuttaa tai voi vaikuttaa suoritukseen (Kyrölä 2010, 19).

Laadittua riskienhallinta työkalua voidaan siis soveltaa myös strategisten päätösten riskien kartoitukseen. Strategisessa päätöksenteossa riskit ovat luonnollisesti suurempia, yrityksen jatkuvuuden kannalta kuin operatiivisen toiminnan operatiiviset päätökset. Mikäli operatiivinen johto toteuttaa päätöksenteollaan strategiaa, tulee nämä riskit arvioida samalla kaavalla, jolla ne on arvioitu strategiasta päätettäessä. Jokainen tehty päätös tähtää yrityksen menestykseen, tai ainakin pitäisi tähdätä. Jokaisessa päätöksessä on tähtäin menestyksessä ja riskien hallinta työkalu kertoo tuohon menestykseen liittyviä negatioita, eli tapahtumia jossa jokin menee tai voi mennä pieleen.

Organisaation strategisen päätöksenteon lähtökohtana ovat lähes poikkeuksetta taloudelliset tavoitteet. Näitä merkittäviä taloudellisia tavoitteita ovat kannattavuus ja toiminnan tehokkuus (Kyrölä 2010, 62). Näitä taloudellisia tekijöitä kuvaavat markkinaosuus, kasvu ja sisäinen tehokkuus, jonka tähtäimenä ovat alhaiset yksikkökustannukset (Kyrölä 2010, 62). Suurimmat riskit yrityksen toiminnan jatkuvuudelle muodostavat strategiset päätökset. Strategiset päätökset ohjaavat yrityksen toiminnan suuntaa ja operatiivista päätöksentekoa. Mikäli tämä suunta valitaan väärin, voi seuraukset olla hyvinkin tuhoisat. Päätöksen teossa tehdään ensin strategiset ratkaisut, sitten hallinnolliset ratkaisut ja kolmanneksi operatiiviset ratkaisut toiminnan ohjauksesta (Kyrölä 2010, 71).

Strateginen johtaminen edellyttää johtajalta korkeatasoista ajattelua, jossa on mukana yhteiskunnalliset ja jopa maailman laajuiset muutokset ja mahdolliset liiketoimintaan vaikuttavat variantit (Laurila 2007, 81). Tästä syystä johtajan tulee tuntea johtamansa liiketoiminta läpikotaisin. Tämä tarkoittaa myös asiakastarpeiden ennakointia ja jalostamista. Strategialla on tarkoitus ja kykyä ohjata organisaatiota kohti haluttua tulevaisuutta, kohti organisaation visiota (Kyrölä 2010, 35; Juvonen et. al. 2014, 15). Strateginen suunnittelu perustuu riippuvuuksiin organisaation uhkista, resursseista ja toiminta mahdollisuuksista (Kyrölä 2010, 36; Juvonen et. al. 2014, 15). Riskienhallintatyökalu haastaa päättäjät systemaattiseen toimintaympäristön tekijöiden tunnistamiseen ja tunnustamiseen. Tällä systematiikan luomisella pystytään rakentamaan johtamisen kulttuuri, jonka tavoitteena on visio ja työkaluna strategia. Riskienhallinnan johtaminen vaatii ymmärrystä yrityksenliiketoiminnasta, liiketoimintaan liittyvien riskien luonteesta ja siitä, miten ihmiset toimivat yksilöinä sekä osana organisaatiota (Flink et. al. 2007, 11).

Strateginen johtaminen edellyttää visionäärisyyttä päätöksentekijöiltä (Laurila 2007, 81). Yrityksen strategian luoneiden tahojen on huolehdittava siitä, että strategian tavoitteita uhkaavat riskit ovat mitattuja ja hallittuja. Systemaattinen päätösten arviointi, suorituskykymittareiden tulos ja riskin arviointi, erityisesti strategisissa päätöksissä on perusteltua ja käyttökelpoista tietoa. Strategian tavoitteiden täytyy tyydyttää omistajien tahto ja niiden tulee olla linjassa organisaation ja toimintaympäristön muuttujien kanssa sekä suojata yrityksen liiketoimintaa muutoksilta (Juvonen et. al. 2014, 15). Mikäli omistaja tahtovat muuttaa yrityksen toimintamallia tai muokata suuresti valmistettavia tuotteita, on strateginen johtaminen hyvä apu yrityksen ylimmälle johdolle. Ylimmän johdon on etsittävä ne keinot ja ratkaisut jotka tarvitaan omistajien tahtotilan saavuttamiseksi. Näissä valinnoissa on puntarissa johtajien nykyisen liiketoiminnan osaaminen ja tulevan, mahdollisen uuden mallin mukainen liiketoiminta. Näiden asioiden punnitseminen vaatii ennakointi, näkemystä ja riskien hallintaa. Tällaisessa tapauksessa tulee tunnistaa niitä merkittäviä riskejä, jotka voivat olla esteenä strategian toteutumiselle. Kun näitä riskejä tunnistetaan ja niiden vaikutuksia arvioidaan, tulevaisuuden tahtotilaan verraten, voi yritys valmistautua näihin uhka skenaarioihin ennakoinnilla.

Strateginen johtaminen ja riskienhallinta ovat molemmat tulevaisuuden ennakointia. Strategialla voidaan koettaa muokata tulevaisuutta halutunlaiseksi ja riskienhallintatyökalulla voidaan seurata onko haluttu suunta oikea. Markkinoilla menestyminen edellyttää muutosten ennustamista, muutoksiin ennakointiä ja reagointia, jossa riskienhallinta on merkittävässä asemassa. (Juvonen et. al. 2014, 15; Ramste, esitelmä 18.9.2015).

Yrityksessä riskin sanotaan olevan asia, joka voi luoda tai luo mahdollisuuden uhalle, joka voi toteutua jollakin todennäköisyydellä ja rahallisella seuraamuksella. Riski siis muodostuu kun havaittuun uhkaan liittyy toteutumisen mahdollisuus. (Flink et. al. 2007, 25–30). Tässä tutkimustyössä tähän malliin lisätään riskin rahamääräinen suuruus, joka voi realisoitua uhan toteutuessa. Arviointiprosessiin lisätään vielä varmuus, joka tarkoittaa arvioinnin tekevän henkilön henkilökohtaista arviota siitä, kuinka hyvin hänen tekemänsä arvio pitää paikkansa. Näiden tekijöiden kaavamaisella laskennalla saadaan riskille laskettua työkalulla riskiluku, joka tarkoittaa rahamääräistä summaa seuraamuksena, uhan toteutuessa. Riskien hahmottaminen ja arviointi perustuu jokaisen yksilön uskomusten, asenteiden, tunteiden sekä kulttuurillisten ja sosiaalisten yhteyksien pohjalta (Flink et. al. 2007, 27). Riskit liittyvät oleellisesti valintoihin, eli päätöksiin ihmisen toimintaan ja ne vaikuttavat yrityksen taloudellisiin tavoitteisiin negatiivisesti. Riskeillä voidaan myös tarkoittaa päätöksen toteutuksesta aiheutuvia seuraamuksia ja seuraamuksiin liittyviä epävarmuuksia (Flink et. al. 2007, 30). Riskistä puhuttaessa mainitaan aina yrityksen ja organisaation arvot. Arvojen määrittely on tärkeää, koska se määrittää mitä pidetään merkityksellisenä. Tämä merkityksellisyys taas on yksi riskin olemassaolon edellytys. Näin ollen riskit ovat riippuvaisia

siitä, mitä arvoja yksilö tai organisaatio pyrkii toiminnassaan toteuttamaan (Flink et. al. 2007, 90). Taloudellinen hyöty, henkilökohtainen tai organisaation, on vain yksi arvo muiden joukossa.

Riskienarviointi toteutetaan arvioimalla riskejä vain seuraavilla alueilla:

- 1) Riskin realisoituessa vaikutus asiakastyytyväisyyteen sekä rahamääräinen seuraamus
- 2) Riskin realisoituessa vaikutus tuottavuuden alenemiseen sekä rahamääräinen seuraamus
- 3) Riskin realisoituessa vaikutus yrityksen Brändiin sekä rahamääräinen seuraamus

Tämä lähestymistapa on otettu ohjenuoraksi, koska näillä tekijöillä on suuri vaikutus yrityksen tulevaisuuteen sekä menestymiseen tulevaisuudessa.

Tässä tutkimuksessa sovellettava prosessimalli on itse laadittu ja jakaa tuotekehityksen päätöksenteon kahdeksaan osaan:

- 1) Miksi, päätöstä ollaan tekemässä ja minkälaisia päätöksiä voidaan tehdä
- 2) Mitä, ollaan päättämässä toimenpiteenä
- 3) Kuinka, päätös aiotaan toteuttaa
- 4) Tulema, on odotettu päätöksen lopputulos
- 5) Monitorointi, jossa päätetään päätöksen vaikutuksen ilmentymiä
- 6) Kehityssuunta, joka voi ilmetä päätöksenteon yhteydessä tai seuraamuksena
- 7) Saavutus, jossa arvioidaan mitä päätöksellä on saavutettu, eli toteutuvatko arviointien tulokset arvioituna
- 8) Uuden mahdollisuuden etsintä, jossa tutkitaan onko muita vastaavia tilanteita, jossa samaa toimintamallia voitaisiin soveltaa

Riskienarviointityökalua voi käyttää vaiheissa 1, 2 ja 3. Muiden vaiheiden päätöksenteossa etsitään oikeaa tapaa mitata asian vaikuttavuus ja toteutunut hyöty. Nämä vaiheet vastaavat tulevaisuuden ennakoinnissa niin sanottuja reimareita, eli niillä mitataan riskien arvioinnin paikkansapitävyyttä, sekä pyritään tunnistamaan muutosvoimia tai muita tekijöitä jotka voivat uhata halutun tulevaisuuden toteutumista.

Kokonaisvaltainen riskienhallinta yrityksessä vaatii eri toimialueiden, liiketoimintojen ja eri toimintojen kattavaa riskien hallintaa (Ilmonen et. al. 2010, 47). Riskienhallintafilosofialla tarkoitetaan riskinottohalukkuuden, päättäjien ja organisaation henkilöiden rehellisyyttä, toimintojen ja päätösten eettisen suunnan valintaa, toiminnan arvojen selkeyttämistä sekä johtajien esimerkkiä, joka kannustaa organisaatiota jatkuvaan riskien hallintaan (Kyrölä 2010, 65).

Erilaisten toimintojen riskienhallinta käytännöt voivat olla ja todennäköisesti ovat erilaisia ja niissä painotetaan eri näkökulmia.

(Immonen et. al. 2010, 12). Riskienhallinta filosofian tulee kattaa organisaation toiminnot kuten esimerkiksi myynti, markkinointi, suunnittelu, tuotekehitys, valmistus, IT-toiminnot ja strategia prosessi. Näiden eri toimintojen riskien hallitsemiseksi on yrityksen määritettävä riskienhallinta filosofia. Juonen et. al. esittää kirjassaan seitsemän riskienhallinta aluetta, 1) Vahinkoriskit, 2) Raaka-ainetoimitusriskit, 3) Alihankkijatoimitus riskit, 4) Markkinahäiriö riskit, 5) Toimituksiin liittyvät riskit 6) Energiansaantiin liittyvät riskit sekä 7) Tuotevastuuriskit.

Filosofiassa määritetään kunkin toiminnon riskienottohalukkuus. Riskienotto halukkuus on varmasti erilainen esimerkiksi IT-toimintojen ja myynnin osalta. Tuskin monikaan yritys haluaa ottaa suuria riskejä IT-toiminnoissa, kun taas myynnissä yleensä suuremmat riskit tarkoittavat mahdollisuutta suurempiin voittoihin.

Riskienhallinta on tapa työskennellä ja työkalu, jolla kirkastetaan ja jalostetaan tulevaisuuden suunnitelmia ja tavoitteita sekä pyritään ennakoimaan ja hallitsemaan ihmisen toiminnan seuraamuksia niin ettei ne vahingoita yritystä, yrityksen toimintaa tai brändiä (Rautanen 2011,60; Flink et. al. 2007, 10). Laaditun riskienhallintatyökalun tueksi tarvitaan arviointivälineitä, jotka auttavat operatiivista johtoa tässä kirkastamisessa ja jalostamisessa, tuomalla tietoa valituista tulevaisuusvaihtoehdoista. Strategisen riskienhallinnan tueksi on olemassa vaihtoehtoisia toimintamalleja, joilla pyritään hahmottamaan riskienhallinnan kattavuutta. Yksi tällainen toimintamalli on tarkastuslista tyyppinen työkalu. K. Rautanen esittää kirjassaan yhden tällaisen mallin, jonka kohdat ovat:

- Yrityksen kilpailuerottuminen, uniikit ratkaisut, poikkeavat toiminnot ja konseptit
- Yrityksen erottuvat strategiset valinnat ja johtamisen linjaukset
- Markkinoiden uusien mahdollisuuksien näkeminen ja kysynnän luominen
- Vuorovaikutus-, toteutus-, ja kytkös uhat
- Vaihtoehtoiset skenaariot ja niiden mittarit ja tunnusmerkit
- Menestyksen näkyminen yrityksen toiminnassa
- Riskianalyysin nykytila sekä vaihtoehtoisten skenaarioiden riskianalyysit

Näiden asioiden arvioiminen ja sisällyttäminen strategiseen riskienhallintaan on yksi mahdollisuus toteuttaa kattavaa ja ennakoivaa riskienhallintaa.

Immonen et. al. esittävät kirjassaan seuraavanlaisen riskien kategorisoinnin:



Kuva 2. Riskikategoriat (Ilmonen et. al. 2010, 71).



Kuva 3. Riskienhallinnan yleiset menetelmät (Ilmonen et. al. 2010, 31).



Kuva 4. Yleiset riskienhallintakeinot (Flink et. al. 2007, 11).



Kuva 5. Yritysmailmassa perinteisesti käytetty riskijako (Flink et. al. 2007, 24)

Vaihtoehtoja riskien kategorisoinnille, riskialueiden määrittämiselle sekä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan sisällön määrittämiselle on monia. Yksi tärkeä seikka kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa on hallinnan laajuuden ja sisällön sovittaminen yrityksen toiminnan ja toimialueen mukaan. Samoin kokonaisvaltainen riskienhallinta ei saa olla erillinen tai irrallinen toiminto yrityksen muusta toiminnasta, yrityksen strategiasta ja operatiivisista tavoitteista (Flink et. al. 2007, 12). Riskienhallinnassa tulee huomioida myös inhimillisten tekijöiden vaikutus päätöksentekoon. Nämä inhimilliset tekijät vaikuttavat suoraan riskien sisältöön, todennäköisyyksiin ja vaikutuksiin (Flink et. al. 2007, 13).

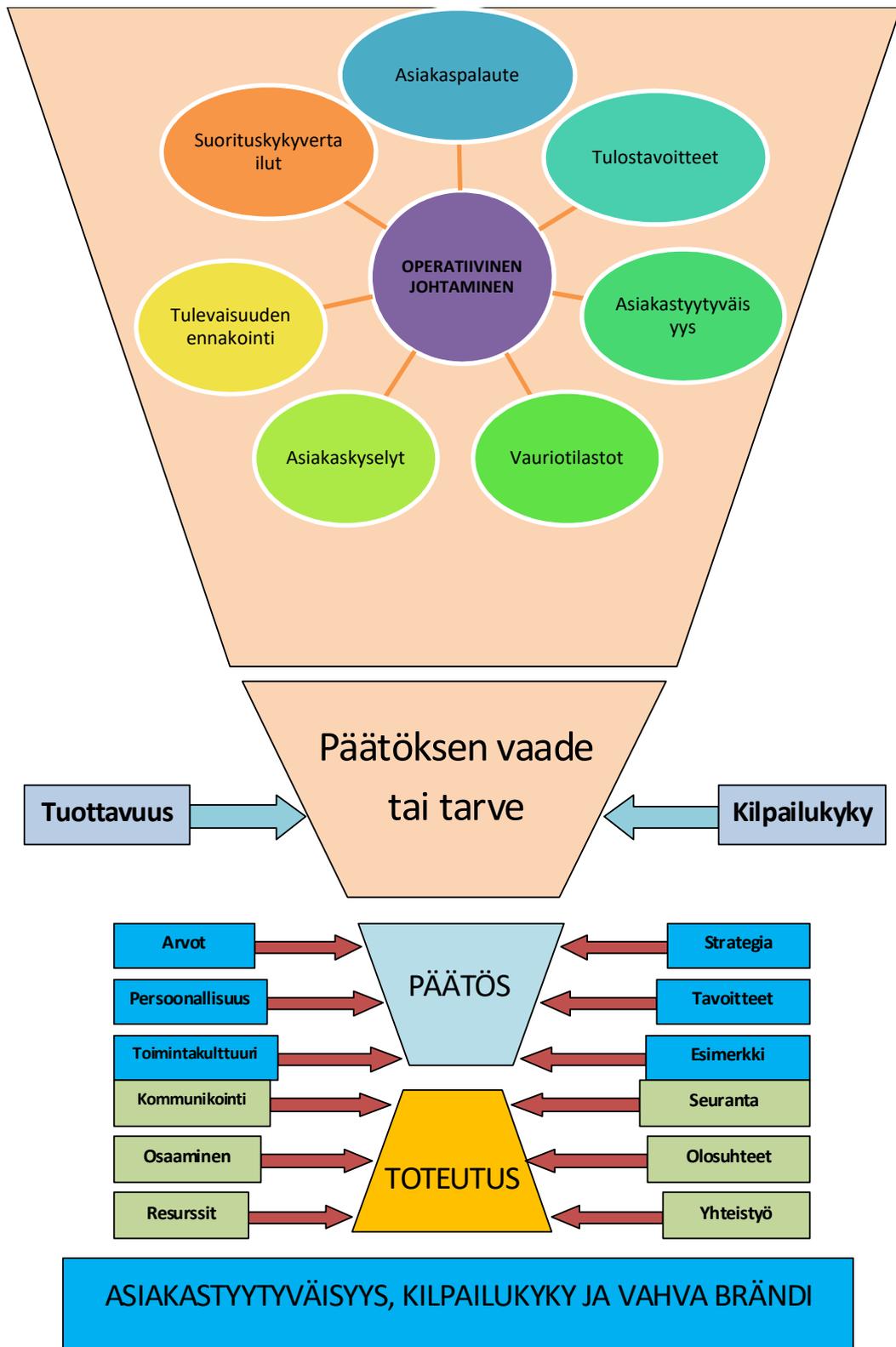
Flink et. al. kirjassa, ”*Heikoin lenkki*” esittämä norsuteoria kuvaan hyvin ihmisen näkökulmien rajoittuneisuutta ja ihmisen päätöksenteon vajavaisuutta.

Globaalisti toimivassa yrityksessä on useita erilaisia kulttuuritaustan omaavia henkilöitä. Joissain kulttuurissa voi esimerkiksi pieni lahjominen osoittaa hyvää tapaa ja kunnioitusta, kun taas toisessa kulttuurissa se on osoitus epäilyttävästä ja epäeettisestä toiminnasta. Tällaisten kulttuurisidonnaisten toimintojen yhtenäistäminen globaalissa organisaatioissa vaatii mallia henkilöiltä odotettavalle rehellisyydelle sekä eri maissa toimivilta organisaatioilta eettisten ehtojen selkeää ja yhtenäistä kommunikointia.

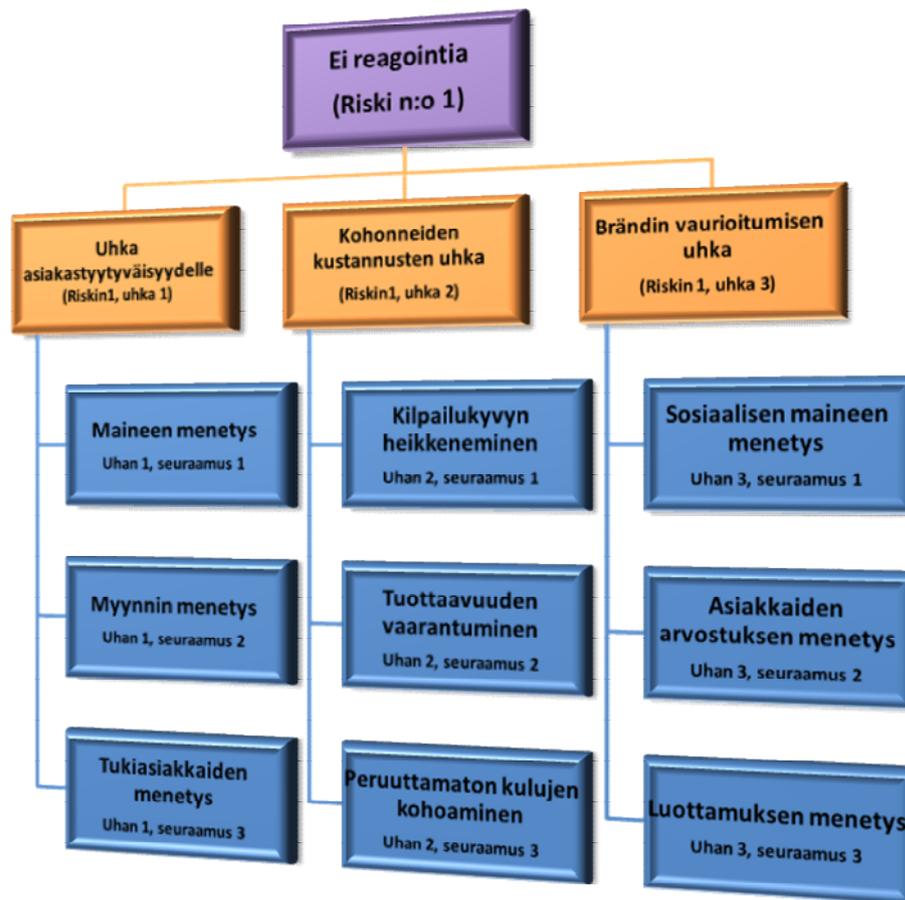
Riskienhallintafilosofian istuttaminen organisaatioon vaatii ylemmän johdon esimerkin. Esimerkillään ylin johto osoittaa toiminnan tarpeellisuuden sekä asettaa eri toimintojen tärkeysjärjestyksen (Laurila 2007, 80). Arvojen valinnan on oltava yhtenäinen vallitsevan organisaatiokulttuurin kanssa. Mikäli arvovalinnat ja organisaatiokulttuurin arvoasettelu poikkeavat toisistaan, on joko muutettava arvoja tai organisaatiokulttuuria. Arvokonfliktitilanne tekee

riskienarvioinnista epäsystemaattista ja tulokset eivät ole välttämättä parhaita arvioita riskeistä vaan hätäisesti sepustettu laskenta joka ei ole yhtenevä todellisen tilanteen kanssa. Yrityksen hallituksen puheenjohtajan ja toimitusjohtajan henkilökohtainen johtamisideologia on yksi suuri vaikutin, organisaatiokulttuurin muodostumisessa tai muokkaamisessa (Ilmonen et. al. 2010, 60).

Riskien jaotteluvaihtoehtoja on useita ja jokaisen organisaation tulisi löytää toimintaansa parhaiten soveltuva riskien jaottelu malli, riskien hallintatoimet sekä riskienarvointiin liittyvät toimintaprosessit. Yksi vaihtoehto on jakaa riskit yksinkertaisesti vahinkoriskeihin ja liikeriskeihin. Liikeriskeillä tarkoitetaan yrityksen normaaliin liiketoimintaan liittyviä riskejä, jotka yritys ottaa omalla päätöksenteollaan liikevoiton parantamiseksi. Vahinkoriskien sanotaan olevan lähempänä operatiivista toimintaa ja tarkoittavan jotain odottamatonta ja toiminnalle haitallista tapahtumaa. (Flink et. al. 2007, 23). Toisaalta operatiivinen toiminta toteuttaa päätöksenteollaan juuri yrityksen strategiaa. Tämä osoittaa, että riskienhallinta on yksi suuri kokonaisuus, ei ryhmä erillisiä osa-alueita. Yksi vaihtoehto jakaa riskit on jako strategisten ja operatiivisten riskien välille. Merkittävin erottava tekijä on riskien toteutumisen aikajänne ja vaikuttavuus. Strategiset riskit tarkoittavat yrityksen pitkän tähtäimen valintoja sekä liiketoimintatavoitteita ja niiden toteutumiseen liittyviä riskejä (Flink et. al. 2007, 24). Yrityksen operatiivisilla riskeillä tarkoitetaan yrityksen päivittäiseen toimintaan liittyviä riskejä (Flink et. al. 2007, 25). Operatiivisten riskien määrittämiseksi, kuten strategisten riskien määrittämiseksikin on olemassa vaihtoehtoja.



Kuva 6. Tutkimuksessa sovellettu operatiivisen johdon päätöksentekoprosessi (itse laadittu malli).



Kuva 7. Yhden päätösvaihtoehdon jakaminen uhkiin ja seuraamuksiin (itse laadittu malli).

Riskienhallintapolitiikalla organisaation ylin johto ilmaisee ne riskienhallinnan aihealueet ja tehtävät, joihin riskienhallintaa tulee soveltaa (Kyrölä 2010, 64–65; Juvonen et. al. 2014, 15). Riskienhallinta politiikka määrittelee myös ne keinot, joita sovelletaan ja käytetään riskien tunnistamisessa, tunnistamisessa sekä hallinnassa. Riskienhallinnan politiikan tärkein seikka lienee, että riskienhallintaa ei voida säilyttää missään tilanteessa riskienhallinnan asiantuntijoiden harteille. Liiketoiminnan edustajilla saattaa olla taipumusta sulkea silmänsä riskeille, luottaen että nämä asiantuntija hoitavat asian suvereenisti (Ilmonen et. al. 2010, 79). Riskien hallinta on paljon muutakin kuin pelkästään riskien tunnistamista ja torjumista.

Yrityksen strategiaa valmisteltaessa ja muutettaessa tulee riskien kokonaisvaltainen hallinta huomioida. Riskienhallintapolitiikalla määritetään mitkä toiminnot sisällytetään riskienhallintaan ja missä laajuudessa riskienhallintaa täytyy toteuttaa. Tässä vaiheessa yrityksen tulee selvittää ne toiminnot, jotka ovat yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta elintärkeitä ja riskienhallinnan panostus tulee ohjata palvelemaan näiden toimintojen suojelemista ja kehittämistä. Riskienhallintapolitiikkaa laadittaessa tulee määrittellä riskienhallinnan asema ja miten riskejä tulee luokitella (Ilmonen et. al. 2010, 67).

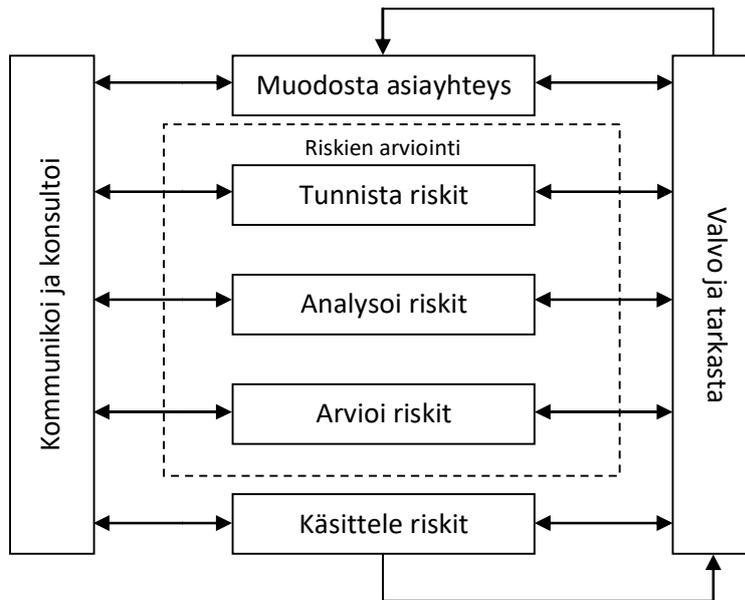
Riskienhallintaa voidaan ohjata monella eri tavalla. Näitä tapoja ovat organisaation johtajien esimerkki, yrityksen arvot, ohjeistukset sekä prosessimainen päätöksentekomalli. Ihmisen sanotaan pyrkivän tavoitteen saavuttamisessa, minimi ponnistuksin maksimaalisiin tuloksiin, periaatteeseen. Jokaisella ihmisellä on oma käsityksensä siitä mikä on minimi ponnistus ja mikä on maksimi tulos. Näiden käsitysten yhtenäistämiseksi tulee kirjoittaa ohjeet jotka antavat jonkinlaiset rajat näille käsitteille. Riskien hallinta politiikan tulee myös ottaa kantaa näihin inhimillisiin tekijöihin ja niiden huomiointiin jo strategisiin johtotehtäviin valittavien henkilöiden valinnassa ja ennen kaikkea tehtävään perehdytettäessä. Tässäkin tapauksessa organisaatiopsykologinen aspekti, eli ylemmän johdon esimerkki määrittää riskienhallinta politiikan toimivuuden, ei ohjeet tai prosessit. Yrityksen johto, johdon asiantuntijat, operatiivinen johto sekä päättäjät voivat toimia erilaisten sisäisten mallien mukaan. Näitä malleja ovat; 1) Tietopohjainen malli, 2) Sääntöpohjainen malli ja 3) Taitopohjainen malli. Yritysjohtaja toimivat yleensä sääntö- ja taitotasoilla (Ilmonen et. al. 2012, 87).

Kognitiivisen psykologian lähestymistavassa ihminen vastaanottaa, prosessoi ja varastoi tietoa (Lindroos 2009, 19). Näiden elementtien perusteella ihminen tekee valintoja ja päätöksiä. Kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa on kyse yrityksen toimintaan liittyvistä riskeistä, mukaan lukien strategiset riskit, operatiiviset riskit, tiedonhallintariskit (IT), taloudelliset riskit, työturvallisuusriskit, ympäristöriskit, terveystriskit ja turvallisuusriskit. Näiden toimintojen riskien hallinta perustuu riskien tunnistamiseen ja tunnistamiseen (A Risk Management Standard 2002, 2). Riskien hallinnan ja riskien johtamisen tarkoituksena on eliminoida ja vähentää riskejä, jolloin onnistumisen todennäköisyyttä kasvatetaan ja epäonnistumisen todennäköisyyttä vähennetään. (A Risk Management Standard 2002, 2; Juvonen et. al. 2014, 20).

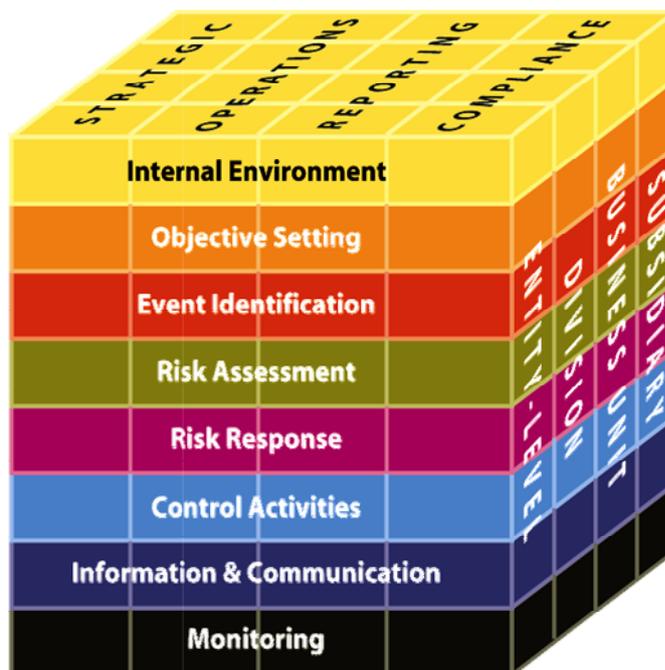
Riskienhallinta politiikkaa määrittää yrityksen toimintamallin riskien otosta, jakamisesta ja minimoointipyrkimyksistä. Riskien kartoituksen yhteydessä tehdään analyysi siitä, miten riskien vastuut ja vastuun jakaminen toteutetaan. Analyysissä kartoitetaan riskit jotka halutaan siirtää, riskit jotka halutaan tai joudutaan pitämään itsellään ja riskit joiden minimoimiseen panostetaan merkittävämmiin. Näitä valintoja tulee verrata toimenpiteiden kustannuksiin ja kustannusten panos-tuotos suhteeseen.

Aineettomien riskien hallinnalla tarkoitetaan riskejä, joita yritys ei voi siirtää esimerkiksi vakuutusyhtiöiden vakuuden alaisiksi. Tämänlaisia riskejä ovat esimerkiksi inhimillinen pääoma (Rautanen 2011, 11). Vakuutuksilla yritys siirtää taloudellisia riskejä vakuutusyhtiöille (Rautanen 2011, 11; Juvonen et. al. 2014, 100.). Aineettomia riskejä ei voida siirtää yrityksestä ja siksi niiden hallitsemiseksi toteutetaan toimia uhkien torjumiseksi (Rautanen 2011, 11). Riskien hallinta ja hallintaan liittyvät toimet kuten tunnistaminen, tunnistaminen sekä uhan ja uhan voimakkuuden arvioiminen ovat operatiivisen johdon jokapäiväistä työtä. Näiden elementtien arvioimiseksi tarvitaan osaamista ja suunnitelmallista toimintaa kuten esimerkiksi riskianalyysijä (Juvonen et al. 2014, 20. Tässä

yhteydessä puhutaan riskienhallinnan laadusta (Rautanen 2011, 12), eli toimien yhdenmukaisuutta, yhtenevyyttä sekä raportointia. Yhdenmukaisuudella tarkoitetaan riskien arvioinnin prosessimaista toimintamallia. Yhtenevyydellä tarkoitetaan riskien arvioinnin elementtien, erityisesti uhan voimakkuuden osalta, jolla taas tarkoitetaan rahamääräiseksi muunnettua riskiä. Ohjeistetulla ja koulutetulla toiminnalla saadaan luotettavaa yhdenmukaista ja yhtenevää tietoa riskeistä. Päätösriskit syntyvät näiden operatiivisen johdon päätösten myötä, jota usein kutsutaan myös inhimilliseksi virheeksi (Rautanen 2011, 11).



Kuva 8. ISO 31000 standardin esittelemä riskienhallinta prosessi.



Kuva 9. COSO ERM 3D-malli kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan.

2.2. Riskien hallinta ja six sigma metodiikka

Six sigma käsittelee riskien hallintaa hyvin lyhyesti tai hyvin laajasti. Tämä kuulostaa omituiselta, mutta selityksenä on six sigma oppien soveltamista. Oppeja voidaan soveltaa yrityksen toiminnan parantamiseen laatu ja asiakastyytyväisyys näkökulmista. Jos toimintaan soveltaa riskiperusteista lähestymistapaa, saadaan esimerkiksi projekti katselmointi prosessista hyvinkin kattava riskien tunnistamisen ja riskien tunnistamisen työkalu (Watson2004, 75–78, 101, 108, 124). Työkalua kutsutaan DMAIC-prosessiksi. Lyhenne tulee sanoista Define, Measure, Analyze, Improve, Control. Prosessin alkuun kuuluu kehitystarpeen tunnistaminen sekä prosessin loppuvaiheen implementointi. Prosessi pitää sisällään projektikatselmoitteja, eri vaiheissa. Näissä katselmoinneissa on operatiivisen johdon arvioita muun muassa uhkia, jotka voiva uhata tuottavuus odotusta ja asiakastyytyväisyyttä (Watson 2004, 102).

DMAIC-prosessissa on osana talousosaston arviointi, jonka roolina on esittää arvioita ja laskelmia kuudessa eri vaiheessa. Nämä vaiheet ovat määrittäminen, mittaus, analysointi, tehostaminen, kontrolli sekä implementointi.

Määrittämissivaiheessa talous osaston tehtävänä on tarjota tietoa päättäjälle haasteen suuruudesta (magnitude) sekä esittää tuotavuus arvio (benefit estimate), joka on saavutettavissa projektin onnistuessa. Mittausvaiheessa talousosasto esittää analysoiden olemassa olevaa tietoa, huonon laadun hinnasta (COPQ, Cost Of Poor Quality), MSA-analyysin (Measurement System Analysis).

Analysointi vaiheessa talousosasto tarjoaa tietoa päättäjälle kustannuslaskelmin, ja validoi ehdotetun ratkaisun taloudellisen tavoitteen (Watson 2004, 137).

Tehostamisvaiheessa talousosasto analysoi tilannetta sekä antaa laskelmia voitoista, pilotti testin tietojen perusteella, sekä varmistaa kustannus seurannan toimivuuden täysmittaisen toteutuksen vaiheessa (Watson 2004, 137 & Watson 2007, 152).

Kontrolli vaiheessa talousosasto tarkistaa, että valitut toimet ja niiden perusteella oletettu hyöty on suurempi kuin hyödyn saavuttamiseen laitettu panos (Watson 2004, s 138).

Toteutusvaiheessa talousosaston tehtävänä on vahvistaa tavoitellut taloudelliset ja tehokkuushyödyt. Talousosasto määrittää laskelmien perusteella, saavutettiinko tavoiteltu hyöty ja saavutetun hyödyn rahallisen arvon (Watson 2004, s 139).

Edellä mainittu esimerkki six sigma metodiikan soveltamisesta osoittaa, että riskien arviointi on jatkuvaa toimintaa, organisaation eri osastojen toimesta. Esimerkissä on nostettu esille taloudellinen näkökulma, koska six sigma metodiikan ensisijainen sovellus on organisaation sisäisten toimintoja tehostaminen. Toki kaikissa sisäisissä toimintojen tehostuksissa on jatkuvasti läsnä asiakasnäkökulma.

2.3. Johtamisjärjestelmästandardin ISO 9001:2015 muutos

ISO 9001 on standardi, joka esittelee organisaation toimintamallin sisältöä ja kehyksiä, yrityksen laadun johtamiseksi. Standardin implementoinnin sanotaan olevan yrityksille strateginen päätös, jolla yritys kykenee parantamaan yleistä suorituskykyä ja luo mahdollisuuden jatkuvaan kehitykseen (ISO 9001 2015,5). Potentiaalisiksi hyödyiksi listataan kyky tehdä jatkuvasti tuotteita jotka täyttävät asetetut vaatimukset, ymmärrys toiminnan parannusmahdollisuuksista asiakastytyväisyyden parantamiseksi, kyvyn tunnistaa riskejä ja liiketoiminnan laajentamismahdollisuuksia tai kehittämismahdollisuuksia sekä kyvyn osoittaa toiminnan vaatimustenmukaisuus esitettyjä laadunhallintavaatimuksia vasten (ISO 9001 2015, 5).

ISO 9001 määrittää riskiperusteisen ajattelun kategoriaksi johtamisjärjestelmän prosessit ja tuotokset. Riskiperusteisen ajattelu ulottamista muihin johtamisjärjestelmiin ei esitetä. Näitä muita johtamisjärjestelmiä ovat ympäristön johtamisjärjestelmät, työ- ja turvallisuus johtamisjärjestelmät sekä taloushallinnon johtamisjärjestelmä (ISO 9001 2015, 8). Johtamisjärjestelmä huomioi asiakaspalautteen käsittely, tärkeäksi toiminnoksi. Onhan asiakaspalautte yrityselle ensisijainen kehitys suunnan indikaattori. Asiakaskeskeisen johtamisen yksi esiintymismuoto on asiakastytyväisyyden mittaaminen ja tyytyväisyyden ottaminen seurattavaksi KPI:ksi (Vesterinen 2014, 22; Juvonen et. al. 2014, 17).

2.4. Päätöksenteko

Ihmisen päätöksenteko on irrationaalinen, riippumatta henkilöstä tai siitä onko päätös niin sanottu kollektiivinen päätös (Hyryläinen 2012, 5). Kollektiivisen päätöksen katsotaan tässä tutkimuksessa olevan myös yhden ihmisen päätös. Tämä väittämä perustuu ajatukseen, että ryhmässä on oltava aina vähintään yksi henkilö joka ehdottaa jotain päätöstä, johon muut yhtyvät. Mikäli kukaan ei aktiivisesti esitä mitään päätösvaihtoehtoa, kollektiivisessa päätöksenteossa, jää päätös tekemättä. Päätöksenteko pitää sisällään aina inhimillisiä tekijöitä (Flink et. al. 2007, 17). Inhimillisiksi tekijöiksi voidaan katsoa ihmisen päätöksentekoprosessin kognitiiviset hierarkiat, mallit ja skriptit (Flink et. al. 2010).

Nämä päätöksentekoprosessin kognitiiviset elementit muodostavat kognitiivisen psykologian ytimen. Nämä kognitiiviset mallit ja skriptit muodostavat erilaisia hierarkioita, toistensa suhteen ja näin helpottavat ihmisen toimintaa. Tutkimuksissa on osoitettu, että tietyt mallien ja skriptien ominaisuudet periytyvät näiden mallien ja skriptien hierarkioiden perusteella, osan malleista ja skripteistä liittyessä suoraan käsiteltävään käsitteeseen (Flink et. al. 2007, 45). Näiden sisäisten mallien avulla tietoinen minä ”tietää” automaattisesti asioita:

- 1) Mallien ja skriptien hierarkioiden ja

2) Mallien ominaisuuksien periytymisen kautta

Sisäinen malli kuvaa maailman käsitteiden ja olioiden sekä niiden välisten verkostojen kautta. Yksittäisen käsitteen sisältö määräytyy pääsääntöisesti, sen suhteesta muihin käsitteisiin. Ihminen päivittää ja rakentaa jatkuvasti näitä sisäisiä malleja (Flink et. al. 2007, 45).

Tämä ihmisen kyvykkyys uusien mallien ja skriptien laatimiseen ja päivittämiseen tekee mahdolliseksi opitun päätöksentekokaavan muuttamisen. Päätöksentekokaavan yhtenäistäminen on yrityksen riskien hallinnassa merkityksellisessä asemassa. Jos organisaation päättäjien sisäiset mallit ovat samansuuntaiset ja niiden peruspilarit ovat yhtenäiset, muodostuu tästä mallista organisaation kulttuurin osa. Kun muutos tapahtuu, alkaa organisaation toteuttaa, sosiaalisten sisäisten verkkojen avulla ylimmän johdon määrittämä riskienhallinta filosofiaa, riskienhallinta politiikan ehtojen mukaan. Tämä ihmisen kognitiivisen päätöksentekoon liittyvien mallien ja skriptien päivittäminen on laaditun riskienhallintakaavan tärkein tehtävä. Tällainen päätöksenteko prosessin päivittäminen tai muuttaminen on rinnastettavissa kognitiivisessa psykologiassa käytettyyn termiin assimilaatio (Flink et. al. 2007 45). Näiden päivitettävien mallien ja skriptien sisällön tulee vastata yrityksen arvoja, strategiaa ja visiota. Uutta henkilö rekrytoitaessa on tämä kognitiivinen päätöksentekoprosessi otettava huomioon. Jos kyseessä on jo työelämässä ollut henkilö, joka palkataan yrityksen päättäjä tehtäviin, on henkilön päätöksenteon mallit ja skriptit päivitettävä yrityksen arvoja, strategiaa ja visiota palvelevaksi. Tällainen päätöksentekoprosessin päivittäminen on assimilaatio (Flink et. al. 2007, 46). Rekrytointitilanne, jossa palkattavalla henkilöllä ei ole aiempaa kokemusta päättäjä tehtävistä, on päätöksenteko prosessi rakennettava palvelemaan yrityksen arvoja, strategiaa ja visiota. Tällainen päätöksentekoprosessin luominen on kognitiivisen psykologian termein akkommodaatio (Flink et. al. 2007, 46). Molemmissa tapauksissa tarkoitetaan siis riskitietoisien päätöksentekoprosessin yhtenäistämistä, yrityksen arvojen, strategia ja vision mukaiseksi.

Psykologiassa riskejä on tutkittu erityisesti kognitiivisen psykologian alueella, jossa kiinnostuksen kohteena ovat olleet riskien havaitseminen ja päätöksenteko. Sosiaalipsykologian piirissä on huomiota kiinnitetty riskitutkimuksessa huomiota ryhmien vaikutukseen riskinottamisessa. (Flink et. al. 2007, 21). Ihmisellä on taipumusta taustasta, koulutuksesta, kokemuksesta ja osaamisesta riippuen suosia päätöstä, joka on oman arvomaailman, tilannesidonnaisuuteen sopiva, päättäjän toiveen tai peukalosääntöjen ja oikopolkujen mukainen (Lindroos 2009, 13; Juvonen et. al. 2014, 11; Flink et. al. 2007, 65). Suositun päätöksen valinta liittyy juuri tämä taustan tuomaan ja luomaan näkemykseen, mikä on tärkeää ja mikä on vähemmän tärkeää sekä mikä on korkea riski ja mikä on hallittava riski. Mikäli päätöksiä tekevällä päättäjällä on jo entuudestaan näitä peukalo ja oikomissääntö, muodostaa ko. henkilön päätöksentekoprosessi selkeän riskin yritykselle. Näissä tapauksissa päätöksissä jää selkeitä piileviä tunnistamattomia riskejä, jotka olisi voitu havaita sisäisiä

päätöksentekomalleja päivittämällä tai kehittämällä (Flink et. al. 2007, 65). Teknisesti orientoitunut päättäjä näkee todennäköisesti suuremmat uhat organisatorisessa ja johtamiseen liittyvässä ympäristössä. Johtamisen orientoitunut päättäjä näkee todennäköisesti suuremmat uhat teknisissä ratkaisuisissa ja ratkaisun toimivuudessa. Päätöksentekijän kokemus eritehtävistä ja eri organisaatiotasoilla on tärkeä elementti juuri näiden olennaisten uhkien kokonaisvaltaisemmaksi hahmottamiseksi, ns. Kahnemanin ja Traverskyn prospektiteoria (Hyyryläinen 2012, 5; Flink et. al. 2007, 235). Mikäli päättäjällä on riittävän suuri ja laaja näkemys, ovat päätökset todennäköisesti toiminnan kannalta järkevämpiä, verrattuna henkilöön jolla tällaista taustaa ei ole. Päättäjien erilaiset taustat voi johtaa tilanteeseen, jossa voidaan valita päätöksiä jotka eivät ole yrityksen kannalta järkeviä joko liian pienen riskin tai liian suuren riskin vuoksi tai liian vähäsen sekä kapean näkemyksen vuoksi (Lindroos 2009, 14 & Juvonen et. al. 2104, 12).

Jotta näitä eritasoisten päättäjien tekemiä päätöksiä voitaisiin yhdensuuntaistaa, tarvitaan toiminto, jossa useampi henkilö arvioi saman päätöksen riskejä. Tällä tavoin riskien arviointiin saadaan varmuutta ja tarkkuutta sekä pystytään kouluttamaan päättäjiä, noudattamaan määritettyä mallia riskien arvioinnissa. Päätöstilanteissa yrityksen arvot ohjaavat tai ainakin pitäisi ohjata tekemään päätösvalintoja ja ratkaisuja. Näiden arvojen tarkoituksena on ohjata päätökset tukemaan yrityksen strategiaa päivittäisessä toiminnassa (Ilmonen et. al. 2010, 22).

Riskien tunnistaminen, tunnustaminen ja analysointi parantavat organisaation toimintakykyä ja joustavuutta. Joustavuus lisääntyy kun riskejä arvioitaessa ja päätöstä tehdessä kasvatetaan ymmärrystä uhkista ja niiden vaikutuksista sekä varaudutaan uhkien realisoitumiseen, vaihtoehtomalleja tekemällä. Näiden toimien täysimittaista toteutusta on kuitenkin rajoittamassa aina ihmisen ajattelun rajoittuneisuus (Flink et. al. 2007, 22).

Strateginen johtaminen vaatii objektiivista, systemaattista ja analyttistä uhkien ja seuraamusten tunnistamista. Kun uhat on tunnistettu ja tunnustettu, voidaan niille arvioida toteutumisen todennäköisyys ja arvioida mahdollisen toteutuvan uhan vaikutus liiketoimintaan. Toiminnan nykytilan riskienarvioinnilla saadaan selvitetty ne toiminnot, prosessit ja päätöksenteon alueet, jotka vaativat välitöntä puuttumista ja muuttamista. Lisäksi arviointiprosessi tuottaa listan toiminnoista joita täytyy kehittää.

Riskienhallinnan arvokkuus ja hyöty ovat suurimmat kun yrityksessä, markkinoilla tai yrityksen toiminnassa tapahtuu suuria muutoksia. Samoin liiketoimintaympäristön muutokset ja markkinatilanne muutokset ovat tilanteita, joissa päätösten riskienhallinta on strategisessa mielessä erittäin tärkeää (Rautanen 2011,37; Juvonen et. al. 2014, 15). Vaikka muutostilanteiden riskienhallinta toteutetaan kehitettyjen toimintamallien mukaan ja päätökset valitaan huolellisesti, on syytä muistaa, että riskit eivät realisoitu suunnitellun aikataulun tai arvioidun mallin mukaan.

Riskit realisoituvat täysin sattumalta, arvaamalla ja mitä erikoisimmin yhdistelmin (Rautanen 2011, 51).

Ihmisen päätöksenteko on aina irrationaalinen tapahtuma, riippumatta taustatiedon määrästä ja paikkansapitävyydestä (Toivanen 2011, 1; Flink et. al. 2007, 56). Ihminen tekee päätöksiä pääsääntöisesti abduktiivisen päättelyn pohjalta. Abduktiivisessa päättelyssä johdetaan tunnetuista ja havaituista tosiseikoista alkuehtoja, jotka selittäisivät päättäjän havaitsemat tosiseikat (Flink et. al. 2007, 58). Tässä abduktiivisessa päättelyssä johtopäätös ei seuraa loogisella välttämättömyydellä loogista seuraamusta (Flink et. al. 2007, 59). Matemaattisella mallilla tulisi herättää päättäjä tarkastelemaan premissejä, eli näitä loogisia lainalaisuuksia ja niihin liittyviä seuraamuksia ja tapahtumia.

Päätökset ovat aina yhden ihmisen tekemiä tai ehdottamia, vaikka kyseessä olisi kollektiivinen päätöksen valmistelu (Oma havainto/toteamus). Kollektiivisessa päätöksenteossa otetaan helpommin suurempia riskejä, koska ihminen olettaa, että myös riskit jaetaan useamman ihmisen kesken. Jotta päätöksen voi päätetyn mukaisesti toteuttaa, täytyy päätöksen toteuttamista valvoa. Samoin päätöksen vaikutusta ja tehokkuutta on arvioitava, jotta organisaation oppisi lisää riskien arvioinnista. Yleensä ylilyönnit ja rimanalitukset ovat tapahtumia, jossa oppimista voi suuressa määrin tapahtua (Lindroos 2009, 52).

Perinteisen päätösteorian mukaisesti päätösvaihtoehdot asetetaan paremmuusjärjestykseen analysoimalla niiden toteutumistodennäköisyyttä ja mahdollista saavutettavaa hyötyä (Toivanen 2011, 1). Todellisuudessa valintatilanteessa päätökseen käytettävissä oleva aika, saatavilla oleva tieto ja tiedon laatu sekä päättäjän kyky käsitellä tietoa, rajoittavat vaihtoehtojen erittelyä. Tämä ajan rajallinen määrä on todellisuudessa merkittävä tekijä, joka ohjaa päätöksen teon, rationaalisesta pohdinnasta, yksinkertaistaviin heuristiikkoihin eli arvailuihin (Toivanen 2011, 3). Tyypillinen päättelyn looginen virhetaipumus johtuu päättäjän pyrkimyksestä vahvistaa oma ennako-oletus tai käsitys (Flink et. al. 2007, 59). Tämän tyypillisen virheellisyyden huomioimiseksi on geneeriseen kaavaan otettu mukaan ehto, päättäjän suosiman päätöksen identifioimisesta. Tämän ennako-oletuksen tai käsityksen riskin huomioiminen tapahtuu päättäjän itsereflektiolla, eli omakohtaisella päättelyllä mitä päätöstä hän sillä hetkellä suosii. Suosimisen vuoksi päättäjä voi vähätellä suosikkipäätöksensä riskejä ja yliarvioida ei-suositujen päätösten riskiä. Tämä virheellisyys tulisi huomioida kaavassa yksinkertaisella kertoimella. Ennako-oletuksen tai käsityksen haastamisen tarkoituksena on keskeyttää päätöksenteolle tyypillinen vahvistamisteoria, jotta päätökset eivät aina olisi vahvistamisteorian mukaisia. Koska ihmisen päätöksenteko ei seuraa loogisia lainalaisuuksia ei näiden päätökseen liittyvien prosessien huomioiminen matemaattisessa kaavamaisessa muodossa ole aktuaalista tai edes faktuaalista. Jotta virheellisyyden tiedostaminen ja sen huomioiminen kaavassa on kuitenkin välttämätöntä. Käytännön riskilukujen tilastointi ja käytön kokemukset

kaavan käytöstä pystynevät tuottamaan tietoa, jonka perusteella kaavan ”suosimis-kerrointa” voidaan tarkentaa tai jalostaa.

Hyvä päätös yritysmaailmassa voidaan yksinkertaistaa seuraavasti:

Hyvä päätös;

- pitää sisällään moraalisesti ja arvollisesti yrityksen kulttuurin mukaiset keinot
- ja
- tuottaa yritykselle etua, vähintään asetetun tavoitteen verran
 - o Edulla voidaan tarkoittaa esimerkiksi kilpailukyvyn paraneminen, asiakastyytyväisyyden paraneminen tai yrityksen brändin vahvistaminen

Nämä päätöksen myötä tulevat edut takaavat yrityksen jatkuvuuden ja kehittymisen. Hyvä päätös voi olla myös sellainen, josta yritykselle aiheutuu vahinkoa, mutta vähemmän kuin toisten vaihtoehtojen seuraamukset.

Muutamia yksinkertaistettuja, hyvän päätöksen tunnusmerkkejä:

- päätöksen toteuttamiskelpoisuus eli panos-tuotos suhde (pätös hyöty)
- päätös on yrityksen arvojen ja tavoitteiden mukainen (pätös arvot)
- päätös on moraalisesti hyväksyttävä (pätös moraalii)
- päätöksen sisältämän riskin suhde oletettuun saavutettavaan hyötyyn verraten (pätös balanssi).

Esitetty päätösmalli pohjautuu E. Ojasen tutkielmaan ”Hyvä päätös” (s, 24), johon on lisätty omakohtaisia havaintoja ja päätelmiä sekä laadittu käsitteille tunnusmerkit.

Päätöksessä päättjä valitsee haluamansalaisen tulevaisuus-skenaarion eri päätösvaihtoehtojen joukosta, eli eri tulevaisuuksien joukosta. Päätöksen täytyy ohjata toimintoja ja resursseja niin, että valitulla tulevaisuudella on mahdollisuus toteutua. Päätöksentekoa pidetään yhtenä korkeimman tason ajattelutoiminnoista ja on prosessi joka johtaa yhden vaihtoehdon valintaan. Päätökseen liittyy myös aina tilanteeseen liittyvää tiedon arviointia (Toivanen 2011, 2). Päätöksen teko on pyrkimystä tai suuntautumishalukkuutta, valittuun haluttuun tulevaisuuteen. Ihmisen toiminnalle on ominaista juuri tämä suuntautuneisuus (Ojanen 2015, 12).

Pätös on tapahtuma, jossa organisaation toiminnalle asetetaan suunta, suuruus ja/tai tavoite. Ihmisen päätöksenteko toiminnassa on myös eittietoisia suuntautumisia. Tässä työssä käsitellään vain ihmisen tietoista toimintaa (Ojanen 2015, 11). Päätöksen tarkoituksena on viestiä päättjän valitsema riski. Päätöksenteon valmistelu voi tähdätä mahdollisimman pieneen riskiin tai siedettävällä riskillä saavutettavaan rahalliseen ylisuoritukseen. Tällä ylisuorituksella tarkoitan seikkaa, joka yleensä liittyy henkilökohtaisen tavoitteen asettamiseen ja saavuttamiseen. Tämän hetken trendinä oleva ”ylisuorittamisen” vaatimus ohjaa myös ja pitäisikin

ohjata päätöksen tekoa. Päätäjille on asetettu tavoitteet, jotka voidaan kohtuullisin ponnisteluin saavuttaa. Jotta saavutuksista saisi täysimittaisen palkinnon, ei asetetun tavoitteen saavuttaminen riitä siihen. Täysimittaisen palkinnon saavuttamiseksi täytyy asetettu tavoite ylittää. Ihmisen toiminta ja pyrkimykset pyrkivät suuntaan joka on päättävälle henkilölle, ”hyvää tai edun mukaista” (Ojanen 2015, 12). Tämä ihmisen toiminnan peruserä asettaa jo rakenteellisen ristiriidan päätöksenteossa kun kyseessä on yrityksen toimintaa koskeva päätös. Opinnäytetyössä laaditussa matemaattisessa kaavassa tämä ihmisen käyttäytymisen ristiriita, jossa päättäjä on pääsääntöisesti päätöksenteon motiivina henkilökohtainen hyöty ja tästä syystä henkilö suosii ”ensisijaista” päätöstä. Tämä seikka tuo esille henkilön ylisuorittamisen mahdottomuuden jos tavoite tai tavoitteet ovat epärealistiset.

Päätöksessä päättäjä valitsee vaihtoehdon, joka päättäjän mielestä tuo sijoitettuun panokseen nähden suurimman tuloksen tai hyödyn ja on ymmärtämiensä ja oppimiensä arvojen mukainen (Juvonen et. al. 2014, 20; Ilmonen et. al. 2010, 7). Päättäjä joutuu arvioimaan ottamiaan riskejä päätösten suhteen. Pienimmän riskin omaava päätös ei välttämättä mahdollista tätä ”ylisuorittamista”. Mitä suurempi vaade tai tarve on ylisuorittamiselle, sitä suurempia riskejä joudutaan ottamaan. Suuri riski ei tarkoita aina suurta rahallista menetystä. Suuren riskin ottaminen voi myös mahdollistaa päätöksen toteutuksen tuloksena, vaaditun ylisuorittamisen.

Päättäjän tulee kuunnella ennen päätöstä asiantuntijoita, mikäli sen on mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Se kuinka paljon tietoa asiantuntijoilta tarvitaan ja kuinka laaja-alaisesti asiantuntijoita tarvitaan, on riippuvainen päättäjän omasta kompetenssista. Evoluutiojohtaja hallitsee yrityksen tuotteet, tuotantomenetelmät, markkinat ja tuntee asiakkaiden tarpeet. Evoluutio johtaja ei tarvitse ympärilleen suurta asiantuntijajoukkoa. Hyvä päättäjä kuuntelee asiantuntijoita avoimin mielin ja tietoa aktiivisesti hyödyntäen. Mitä vajavaisemmat lähtötiedot päättäjällä on, sitä suurempaan rooliin nousee asiantuntijoiden ohjeet ja neuvot. Neuvoista huolimatta päättäjä voi joutua tekemään päätöksen, joka on asiantuntijoiden ohjeiden ja neuvojen vastainen. Tämänlainen tapaus voi tulla vastaan asiakkaiden palautteeseen perustuvassa päätöksessä tai markkinoiden muutosten ennakoititapauksessa. Päättäjällä tulisikin olla vähintään hyvät tiedot asiakkaiden käyttäytymisestä, toimialan trendeistä ja markkinakentän mahdollisista muutoksista.

Kun päättävä valitsee vaihtoehdoista päätöksen, ottaa hän myös vastuun päätöksen seuraamuksista. Päätöksissä vastuuta ei voi jakaa. Päätös on aina yksilähtäinen, joka on riskienhallinnassa tunnistettava seikka. Kun päättäjäorganisaatiolla on yksiselitteinen ymmärrys vastuuasioista, nopeutuu päätöksentekoprosessi huomattavasti. Hierarkkisessa järjestelmässä johtotehtäviin valittujen henkilöiden tulee kantaa vastuunsa omista ja alaisensa päätöksistä. Tähän ei ole olemassa kompromissia.

Kulttuurilliset taustat ja uskontojen erilaiset johtamistavat, mallit ja filosofiat tuovat päätöksentekoon omat mausteensa. Etelä-Euroopan maissa on usein selkeästi nähtävissä tämän hierarkkisen vastuujärjestelmän erilaisuus. Karkeasti yleistettynä, näissä maissa päätöksen voi tehdä vain hierarkian ylin henkilö, vaikka kyseessä saattaisi olla hyvinkin pieni asia. Tämä päättäjä määrittää jälkikäteen vastuullisen henkilön, jonka tehtävänä on valvoa päätöksen täytäntöönpano. Suomalaisissa yhteiskunnassa on, karkeasti yleistettynä, valvontavastuu päättäjällä.

Päätöksessä päättäjä sitoo ja sitouttaa vallassaan olevia resurssejaan, päämäärän tavoittamiseksi. Sitomisella tarkoitetaan resurssin allokointia päätöksen vaativiin toimiin. Sitouttamisella tarkoitetaan hyödyn näkökulmaa, yksilön kannalta. Jokaisella organisaatiolla on rajalliset resurssit ja niitä tulee käyttää yrityksen ja loppukädessä asiakkaan hyödyksi. Riskin ottaminen ei tarkoita pelkästään rahamääräistä riskiä. Muita riskejä päätökseen liittyen ovat esimerkiksi tyytyväisyys, resurssin soveltuvuus vaadittuihin toimiin nähden, mahdolliset kilpailevat päätöksen yrityksen sisällä ja ulkona sekä useita muita eri riskityyppejä.

Riski elementti x, panos tuotos suhteen vääristymä

Päätöksen toimivuutta ja halutun tuloksen saavutettavuutta on myös päättäjän arvioitava. Näitä asioita päättäjä pohtii tiedostaen tai tiedostamattaan. Päätöksiin liittyviin ongelmiin löytyy ratkaisumalleja työmenetelmien kirjosta (Rauhala et. al. 2013, 25). Päätöksen toimivuuden takaamiseksi, päättäjän tulisi kuunnella asiantuntijoita. Tuottavan päätöksen taustalla saattaa olla päättäjän kyky yhdistää eri osa-alueiden osaajien suosituksia ja neuvoja. Tätä eri näkökulmien, työskentelytapojen ja suuntauksien huomioimista kutsutaan Integratiivisuudeksi (Rauhala et. al. 2014, 25). Riskienhallinnan kannalta tämä integratiivisuus on arvokas ajattelutapa. Hyvin harvoin päättäjällä on kokonaisvaltainen ja kattava kuva tilanteesta, syistä ja vaihtoehtoista ja siksi on viisautta hyödyntää olemassa olevia resursseja jo päätöstä edeltävissä vaiheissa. Tämä kuuntelemalla sitouttaminen parantaa myös päätöksen toteutusta ja parhaassa tapauksessa ohjaa toimintoja älykkäästi ja tehokkaasti päätöksen tavoitteen saavuttamiseksi.

Päätös on aina yksilön valinta, eri päätösvaihtoehtoista. Päätökseen sisältyviä riskejä ei aina kannata minimoida. Tehokkaan päätöksen löytämiseksi, jolla olemassa olevat resurssit hyödynnetään, täytyy päättäjän tehdä työtä. Parhaan tai soveltuvimman päätöksen löytämiseksi on etsittävä eri vaihtoehtoja ja verrata niitä keskenään, esimerkiksi arvioimalla riskejä. Toinen tapa etsiä parasta tai soveltuvinta päätöstä on hakea vaihtoehtoisia mahdollisuuksia. Päätöksentekokyky ja kyky valmistella päätöksiä ovat johtamisen avain elementtejä (Kamensky 1999, 25). Kyky löytää toteutettavia päätösvaihtoehtoja ja kyky yhdistellä eri vaihtoehtoja on hyvän päättäjän tunnusmerkkejä.

Päätöksentekokyky ja riskien ottohalukkuus ovat päättäjän persoonan ominaisuuksia. Päätöksentekokyky on kuitenkin taito jota ihminen pystyy harjoittamaan. Päättäjät kuluttavat usein tahdonvoimaa epäolennaisten päätösten tekemiseen sen sijaan että he keskittäisivät voimavaroja ongelmien ratkaisuun (Rauhala et. al. 2013, 142). Jokainen ihminen tekee päivän aikana tuhansia päätöksiä. Joissain tapauksissa on tehtävä päätös nopeasti, joissain päätöksissä täytyy luottaa intuitioon ja ottaa riski merkittävästi puutteellisen tiedon varassa (Rauhala et. al. 2013, 142). Joskus tilanne vaatii syvempää pohdintaa ja tarkempaa analyysiä, mutta joissain tapauksissa odottelu saattaa myös kostautua. Nopea päätöksenteko saattaa johtaa tilanteeseen, jossa päätös jättää alleen merkittävästi parempia vaihtoehtoja (Rauhala et. al. 2013, 142). Nopeassa päätöksessä voi piillä mahdollisuudet suurille tunnistamattomille riskeille, kuin myös mahdollisuus suurelle menestymiselle (Rautanen 2011, 33). Näiden nopeidenkin päätösten tulisi perustua analyttiseen ja päätösvaihtoehto tarkasteluun. Tarkastelun tulisi huomioida riittävä määrä vaihtoehtoja sekä ratkaisu- ja päätösmalleja, jotta päätöksen takana olisi edes hieman harkintaa ja objektiivisuutta, ainakin yritysmaailmassa tehdyissä päätöksissä. Vaikka päätöksenteko on aina subjektiivinen tapahtuma, tulisi mielikuvien ja kokemusten lisäksi vertailla vaihtoehtoja ja tunnistaa suurimmat uhkakuvat, ilman tilannesidonnaisuuden valtavaa vaikutusta.

Hyvän päätöksen sanotaan pitävän sisällään kahdeksan avainta (Rauhala et. al. 2013, 142):

- 1) On työskenneltävä oikean ongelman parissa
- 2) Tavoitteiden tulee olla selkeitä ja tarkennettuja
- 3) Päätösvaihtoehtoja tulee valita aina useita
- 4) Päätöksen aiheuttamat seuraukset tulee arvioida ennen päätöksen tekoa
- 5) Päätettäessä tulee huomioida kompromissien mahdollisuudet
- 6) Epävarmuus on elementti jota ei päätöksenteossa voi poistaa
- 7) Riskinottokyvyn raajat tulee tunnistaa hyvin
- 8) Muut päätökseen linkittyvät tehtävät ja seikat on huomioitava

Täydellisyyteen pyrkimistä, päätöksenteossa, tulee välttää. Ympäröivä maailma pitää sisällään aina elementtejä ja seikkoja jotka vaikuttavat päätöksen toteutumiseen, joihin ei voi vaikuttaa. ”Ihmiset joilla on korkea psykologinen pääoma, tekevät parempia päätöksiä ja ovat joustavampia muutostilanteissa” (Rauhala et. al. 2013,143). Päättäjällä tulisikin olla kykyä tarkastella ja luoda erilaisia päätösvaihtoehtoja ja kykyä nähdä vaikeissa ratkaisuissa mahdollisuuksia.

Organisaation toimivuuden ja tuloksellisuuden ratkaisee kyky tehdä hyviä päätöksiä. (Rauhala et. al. 2013, 143). Innostunut ja kykenevä organisaatio pystyy tuottamaan suuremman määrän päätösvaihtoehtoja. Jos päättäjällä on takanaan tällainen toimiva organisaatio, on oikeiden vaihtoehtojen valinta helpompaa ja todennäköisempää. Tällaisesta toimivasta organisaatiosta hyötty yleensä eniten asiakas.

Hyvä päätös ottaa huomioon mahdollisimman monta vaihtoehtoa ja mahdollisuutta (Rauhala et. al. 2013,38). Päätäjän tulee olla tietoinen siitä, että kaikkea ei voi saada ja, että päätöksen jälkeen energia suunnataan toimenpiteiden toteuttamiseen. Hyvään päätökseen liittyy aina kritiikkiä ja vastustusta, jollain päättäjän on kyettävä seisomaan päätöksensä takana ja perusteltava päätöksensä. Näissäkin tilanteissa päättäjän tulee kyetä kuuntelemaan kritiikin ja vastustuksen viesti sekä kyetä poimimaan asioita joita on syytä parantaa tai muuttaa. Päättäjän tulee olla päätöstä tehdessään vakuuttunut, että on valinnut oikean vaihtoehdon. Pienimuotoinenkin epäily tai epäusko saattaa aiheuttaa hämmennystä ja sekaannusta. Pienikin epävarmuus heijastuu päättäjistä kuulijoille, tahtomattaan.

Muutoksen tarve herää usein asiakkaan tai markkinoiden asettamien uusien vaatimuksien tai suorituskyvyn myötä. Euroopan unionin alueella yhtenäistetyt direktiivit ovat myös muutoksen liikkeelle ajavia voimia. Turvallisuus, testaus tai tarkastus vaatimuksia asetetaan tuotteiden turvallisuuden takaamiseksi. Laatuorientoituneissa yrityksissä on asiakaspalaute sekä itsekontrolli prosessit muutoksia herättäviä voimia. Yrityksen tulevaisuuden ennakointi on markkinoiden johtavissa yrityksissä tuotekehityksen ehkä merkittävin muutosvoima. Markkinoiden tarpeisiin pyritään reagoimaan ennakkoidusti ja markkinajohtajuuden myötä on yritystä kohtaan melkoiset ennako-odotukset, uusien teknologioiden ja innovaatioiden hyödyntämisen edelläkävijänä.

Kun uusi tarve on ilmennyt ja tarpeen täyttäminen vaatii tuotteen ominaisuuksien muuttamista, vaatii toiminta operatiiviselta johdolta päätöksen tekoa, suunnan valinnan suhteen. Päätöksen tekijä kerää asiakkailta, markkinoilta ja ympärillä olevilta asiantuntijoilta heikkoja signaaleja ja mahdollisia ratkaisuja tarpeen täyttämiseksi. Asiakkailta ja markkinoilta kerätystä tiedosta voidaan tehdä yleistäviä johtopäätöksiä sekä tulkita trendejä. Kaikkiin pieniinkin yksityiskohtaisiin ja erityistapauksiin, jotka voivat ilmetä asiakastyytyväisyys tiedoista ja markkinatutkimuksista, ei voida lähteä etsimään ratkaisua. Näistä palautteista pitää kuitenkin kyetä etsimään heikkoja signaaleja ja poimia oleellinen viesti.

Kun asiakastyytyväisyys ja markkina tutkimuksista on saatu suuntaviivoja kehityksen suhteen, tarvitaan asiantuntijoiden mielipiteitä ratkaisujen suhteen. Asiantuntijoita on yleensä eri aloilta ja jokaisella on todennäköisesti hieman erilainen lähestymistapa ratkaisuun. Asiantuntijoiden ratkaisumallit ja ehdotukset voivat olla hyvinkin erilaiset ja jopa ristiriitaiset. Esimerkiksi tuotteen sähköisten järjestelmien tarpeet ja mekaanisten laitteiden tarpeet voivat olla hyvin poikkeavat.

Hyvä päätöksentekijä keskustelee asiantuntijoiden kanssa yhdessä ja erikseen. Päätöksen tekijän on joka tapauksessa löydettävä kompromissi, päätöksen suhteen, sillä kaikkien toiveiden, vaatimusten ja tarpeiden

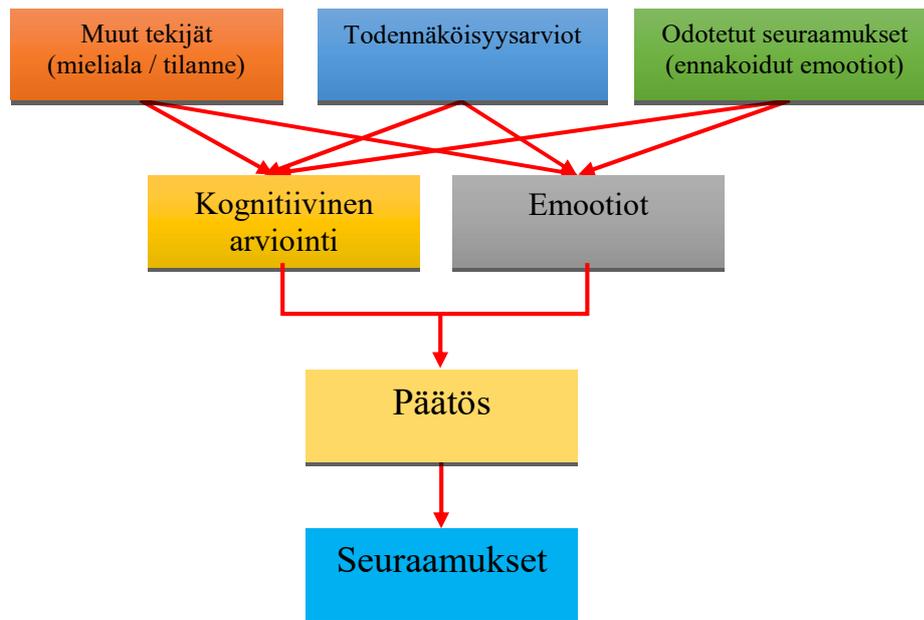
huomiointi ei käytännössä ole mahdollista. Riittävän tiedonkeruun jälkeen päättäjät laatii oman osaamisen pohjalta ratkaisumallin päätettäväksi. Ennen päätöksentekoa olisi hyvä keskustella vielä asiantuntijoiden kanssa, ettei ratkaisussa ilmene merkittäviä ristiriitaisuuksia tai mahdollisia toimintaan vaikuttavia konflikteja. Joissain tapauksissa päätös malli on hyvä testata myös asiakkailla. Pienimuotoinen yleisen tason tiedustelu voi olla hyvä indikaatio suunnan valinnan oikeellisuudesta.

Päätöksen esittelyn jälkeen voi päättäjällä olla vielä tarvetta muuttaa tai hienosäätää päätöstään, keskustelujen ja tiedustelujen pohjalta. Tämän tutkimuksen tiimoilta esitetään, että päättäjällä tulisi olla vähintään kolme vaihtoehtoista ratkaisumallia. Mallien olisi hyvä olla merkittävästi erilaisia. Tarkoituksen mukaista ei ole kuitenkaan väkisin keksiä absurdeja vaihtoehtoja riskienarviointiin.

Kun päättäjät on valinnut kolme toisistaan poikkeavaa ratkaisumallia, päätöksen suhteen, laskee päättäjät ratkaisujensa riskejä ja vertaa niitä keskenään. Tähän riskien määrittelyyn ja vertailuun on esitetty riskienhallintatyökalu kehitetty. Riskien laskemisen ja vertailun jälkeen päättäjät vertaa eri vaihtoehtoja sekä niiden riskilukuja mahdollisuudet huomioiden. Päätöksenteossa ei aina ole tarkoituksenmukaista etsiä mahdollisimman pieniriskistä vaihtoehtoa. Joskus kehittyminen ja kilpailijoista erottuminen vaati riskinottoa. Suurempi riski voi tarkoittaa myös suurempaa mahdollista tappiota, mutta se voi myös tarkoittaa merkittävästi suurempia voittoja.

Riskivertailun jälkeen päättäjät valitsee yhden päätöksen, jota lähdetään toteuttamaan. Riskien arviointi ja laskeminen antaa hyvät lähtökohdat haasteiden ja uhkakuivien arviointiin. Riskienarvioinnin uhkien toteutumista voidaan myös arvioida projektia suunniteltaessa mahdollisuudet huomioiden. Hyvin tehdystä riskienarvioinnista voi saada myös indikaattoreita siitä, onko valittu suunta oikea, eli niin sanottuja tulevaisuuden reimareita.

Kognitiivisen tieteen päätöksenteko prosessin hahmottaminen lähtee olettamuksesta, jossa päättäjän henkilökohtaiset myönteiset emootiot lisäävät päätöksen etsinnän variansseja (vaihtoehtoja). Päätösvaihtoehtoja etsittäessä tai hahmotettaessa päättäjät punnitsee oletettuja seuraamuksia ja subjektiivisia todennäköisyyksiä. Näiden vaihtoehtojen hahmottamiseen ja valintaan vaikuttaa henkilön mieliala ja päätöksentekotilanne. Nämä tunnetilat ja mielialat vaikuttavat arviointiin, jolloin todennäköisyyksiä suotuisten tapahtumien todennäköisyyksiä voidaan yliarvioida ja vastaavasti epäsuotuisten tapahtumien todennäköisyyksiä aliarvioidaan (Toivanen 2011, 4).



Kuvio 1. Päätöksentekomalli jossa on kuvattuna ennakoidut ja edeltävä emootiot (J. M. Toivanen. 2011 s, 6).

Päätöksenteossa valinnan suuria vaikuttimia on myös päättäjän persoona, koulutustausta, kokemus tehtävistään sekä yleisen tietotaidon taso (Juvonen et. al. 2014, 49). Valitun päätöksen täysin objektiivinen arviointi on päättäjältä mahdoton tehtävä. Tuskin on olemassa persoonaa joka kykenee puolueettomasti arvioimaan omia päätöksiään ja päätöksen perusteluja. Tämä johtuu juuri päättäjän persoonasta, sekä muista kokemukseen ja koulutukseen vaikuttavista tekijöistä. Riskienhallinta työkalua voi myös käyttää päätösten ristiin arviointiin. Ristiin arvioinnissa päättjä sekä hänen valitsemansa asiantuntijat käyttävät riskienhallinta työkalua, eri päätösten riskien arviointiin. Tällaisessa tapauksessa tulee asiantuntijoiden myös ottaa kantaa uhkiin sekä niiden asianmukaisuuteen ja oikeellisuuteen. Tällaisessa tapauksessa päätöksistä saadaan kattavampi kuva. Jo viiden henkilön riskienarvioinnin tulokset antavat suuntaa siitä, onko päättäjän tekemä riskienarviointi oikean suuntainen ja kokoluokaltaan oikean kokoinen. Kokoluokalla tarkoitetaan riskien rahamääräistä summaa.

Päätöksenteolla on aina myös organisaatiopsykologinen aspekti. Ihmisten huomioiminen ja kuunteleminen sitouttaa, innostaa ja tehostaa yksilöiden toimintaa. Organisaatiopsykologialla on suuri vaikutus tehtyjen päätösten toteutusvaiheessa. Kehittyneellä, kuuntelevalla ja huomioivalla organisaatiolla on psykologista pääomaa joka ilmenee yksilön ja yhteisön, asenteena esimerkiksi suuria muutoksia kohtaan (Rauhala et. al. 2014,26). Toimivalla organisaatiolla on oma-aloitteisuutta, yritteliäisyyttä, toimeliaisuutta ja vastuuntuntoa (Rauhala et. al. 2014,26). Nämä elementit ovat hyvin tärkeitä päätöksentekoprosessissa. Toimivan organisaation päättäjällä on todennäköisesti mahdollisuus suoraviivaisempaan päätöksentekoon. Jos organisaatio ja sen ihmiset ovat tottuneet ja tietävä,

että heidän mielipiteitään ja ajatuksiaan kuunnellaan, ei päätöksiin sisälly merkittävää organisatorista riskiä. Organisatorisella riskillä tarkoitetaan todennäköistä uhkaa päätöksen toteutukselle tai päätöksen vaatiman toimintamallin toteutukselle, jonka taustalla on organisaation käyttäytyminen, eli ihmisten käyttäytyminen.

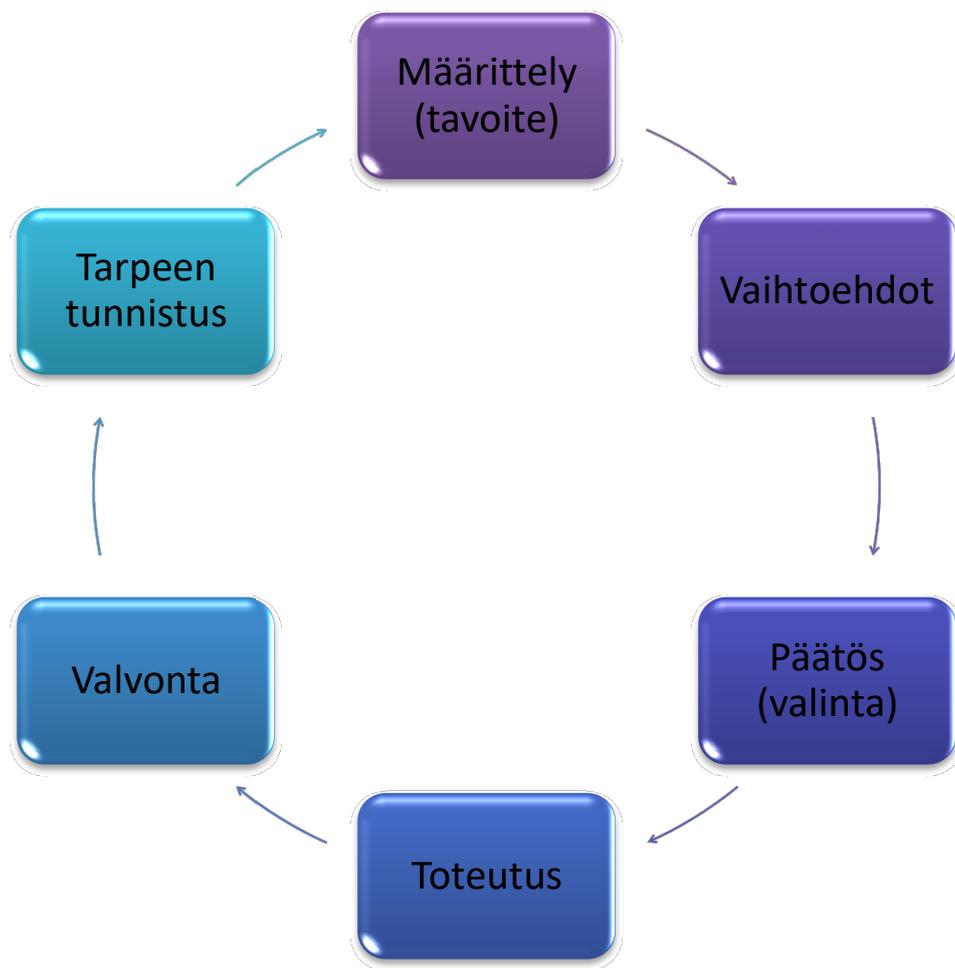
Päätösvalintansa jälkeen päättävä voi joutua perustelemaan päätöksensä hyvinkin yksityiskohtaisesti, jotta organisaation resurssit saadaan sidottua päätöksen toteutukseen. Päätöksenteon jälkeen seuraa toimintovaihe. Tässä vaiheessa päättäjällä on edessään tilanne jossa toivoo päätöksen olevan oikea. Varsinainen tieto päätöksen oikeellisuudesta ja hyvydestä alkaa hahmottua pala kerrallaan, kun ollaan päätöstä toteuttamassa. Mitä isotoisempi päätös, sitä hitaammin päättäjällä pystyy näkemään päätöksen vaikutukset tai indikaatiot vaikutuksista. Psykologisena pääomana toivo on tahtoa ja keinoja toteuttaa suunnitelmat (Rauhala et. al. 2013, 35). Päätös vaatii rohkeutta ymmärrystä ja kyvykkyyttä yhdistellä kokonaisuus, pienistä palasista. toivolla päättäjällä osoittaa organisaatiolleen olevansa innostunut ja uskovansa päätökseensä.

Realistinenoptimismi on termi jota käytetään organisaatiopsykologiassa. Termi määrittää henkilön olevan optimistinen ja tunnistaa mahdollisuudet onnistua tilanteissa, joissa muut eivät tulokseen tai saavutukseen usko. Päätös prosessissa realistinen optimisti haluaa saavuttaa enemmän ja ajattelee tilanteissa optimistisesti. Tämä optimismi voi johtaa tilanteeseen, jossa päätökseen liittyvän riskin negatiivinen toleranssi kasvaa. Optimismi on ihmisen luoma illuusio tulevaisuudesta ja tulevaisuuden tapahtumista, positiivisessa valossa (Rauhala et. al. 2013,38). Optimismin sanotaan olevan hyvinvoinnin perusta ja niin kauan kun on optimismia on myös toivoa. Yrityksen päätöksenteossa tämä optimismi voi olla hyvinkin tärkeä asia niin päättäjän kuin asiantuntijoiden puolella. Optimismi ei ole epätoivoista todellisuuden välttelyä vaan se on enemmänkin uskoa omiin kykyihinsä sekä uskoa muihin kanssaihmiin ja heidän kykyihinsä (Rauhala et. al. 2013,38). Realistinen optimisti tarkkaileekin jatkuvasti ympäristöään sekä etsii tulevaisuuden ennusmerkkejä aika-ajoin ja vertaa niitä suunnitelmiinsa ja toimintaansa. Monilla keksijöillä ja suurmiehillä on ollut ja on kyky nähdä mahdollisuuksia siellä, missä muut eivät niitä näe (Rauhala et. al. 2013,39). Tämä realistinenoptimismi vaikuttaa suuresti päätöksentekoon. Vaikka asiantuntijat ja kollegat antaisivat pessimistisiä lausuntoja ja arviointeja esitetystä päätöksestä, silti realistinen optimisti ajattelee poikkeavasti, nähden haasteet mahdollisuuksina. Realistinen optimisti ei kuitenkaan sivuuta faktatietoja päätöksenteossa. Tämän realistisen optimismin huomioiminen riskienhallintatyökalussa on vaikeaa. Koska työkalun on geneerinen malli, ei siinä oteta huomioon realistista optimismia. Tämä realistinen optimismi kuuluu henkilön päätösprofiiliin, eli henkilön sisäiseen käyttäytymiseen päätöstä tehdessä.

Päätöksenteko on prosessi johon liittyy myös paradoksi, ”niistä on osattava pitää kiinni, mutta niistä täytyy tilanteen vaatiessa myös osata

päästää irti”(Rauhala et. al. 2013, 145). Tilanteiden vaihtuessa on kyettävä muuntautumaan ja vaihtamaan päätöksiä, jos tarve sitä vaatii. Järjestelmällisessä päätöksentekokulttuurissa pidetään päätöksenteosta ja toiminta on järjestelmällistä, päätöksen toimien toteuttamista. Spontaanissa organisaatiossa ei pidetä niin tärkeänä asioiden lukkoon lyömistä, vaan jätetään mahdollisuus muutoksille selkeämmin avoimeksi. Molemmilla tyyleillä on omat vahvuutensa ja omat heikkoutensa. Järjestelmälliseen toimintaan liittyy kurinalaisuus ja rauhallisuus, kun taas spontaani tyyli toimii erinomaisesti muutostilanteissa ja tilanteissa joissa tavoitteita ei voida selkeyttää. Tällainen avoimen kulttuurin toimintatapa mahdollistaa eri vaihtoehtojen valinnan vasta pakottavan tilanteen vaatiessa (Rauhala et. al. 2013, 145).

Päätöksenteon prosessikaavio, analyttisen yksinkertaistetun mallin avulla.



Kuvio 2. Analyttisen päätöksentekomallin yksinkertaistettu kaavio (Rauhala et. al. 2013, 125).

Päätöksentekoprosessi lähtee liikkeelle tarpeen tunnistuksesta ja tunnustamisesta. Tarpeen taustalla voi olla rutiinit, mahdollisuudet, kriisit tai muu systemaattisesti hankittu tieto, joista tarve voidaan määrittellä. Kun

tarve on tunnistettu, pitää prosessissa asettaa tavoite, joka on tarpeen täyttämisen, joillain ehdoilla. Ehdot yrityksessä muodostavat tavoitteen, joka on esimerkiksi rahallinen tavoite, strateginen tavoite, markkina-asema, imagon asema tai brändin asema. Pitkän aikajänteen päätöksissä, kuten strategisissa päätöksissä tavoite on toiminnan tuloksellisuus. Kun tarpeen täyttämiseen vaaditut toimet on määritelty ja asetetut ehdot täytyvät, muodostetaan päätösvaihtoehtoja. Päätösvaihtoehdossa voidaan tähdätä tarpeen täyttämisen ylitykseen, jos se nähdään liiketoiminnallisesti kannattavaksi. Samoin ehdot voidaan ylittää, jos se nähdään liiketoiminnan kannalta mahdolliseksi. Päätösvaihtoehtoiksi valitaan vain toteutuskelpoiset päätösvaihtoehdot. Päätöksessä nähdään olevan kaksi oleellista osaa, 1) päätöksen varsinainen sisältö ja 2) päätöksen muodostuminen. Tämä näkökulma kuvaan selkeästi päätöksen osa-alueet, päämäärät ja keinot (Ojanen 2015,19–20).

Kriisiongelmien vaativat yleensä välittömiä, nopeita toimia ja päätöksiä pitää tehdä nopeasti, kuitenkin lisäriskijä välttämällä. Riskien tunnistamiseksi ja välttämiseksi hankitaan mahdollisimman paljon tietoa, ajan sallimissa rajoissa. Tällaisissa kriisitilanteissa on yleensä mukana laajempi joukko asiantuntijoita ja päättäjiä. Tällaisessa tilanteessa ei ole tarvetta käyttää riskienarviointityökalua. Asiantuntijat ja päättäjät pystyvät nopeasti tuomaan esille erilaisia vaihtoehtoja ison määrän, sekä arvioimaan niitä nopeasti ja analyttisesti. Tällaisessa tilanteessa piiloriskin ilmeneminen ja realisoiduminen ovat epätodennäköisempiä.

Rutiinipäätöksissä, joita päättävät saattavat tehdä kymmeniä, työpäivän kuluessa, ovat riskialttiimpia. Rutiinipäätöksissä päättäjä tukeutuu pääsääntöisesti omaan osaamiseensa eli niin sanottuihin peukalosääntöihin sekä heuristiikkoihin ja neuvoja tai tietoa ei hankita systemaattisesti. Rutiinipäätöksissä piilee suurimmat lisäriskien kumuloitumiset, piiloriskien muodossa. Tämä johtuu siitä, että päättäjä ei keskity riittävästi huomiota ja aikaa tarkkaan tarvemäärittelyyn, päätösvaihtoehtoihin ja toteutusvaihtoehtoihin. Päätökset saatetaan tehdä yksin ja hyvinkin vajavaisin tiedoin, luottaen liikaa omaan tietotaitoon. Laadittu riskienarviointityökalu on tarkoitettu juuri näihin rutiinipäätöksiin ja niiden rahallistenriskien arviointiin. Yhtenä tavoitteena on päättäjän pysäyttämien hetkeksi arvioimaan edes lyhyesti päätöksen mahdollisia seurauksia.

Kehityspäätöksissä, toiminnan luonteesta riippuen voi piilevä vaara riskien kumuloitumiselle. Tällainen tilanne voi tulla eteen, jos päätöksen teko annetaan teknisille asiantuntijoille. Suuri tekninen kompetenssi ja omaan osaamisen korostaminen, mikä on teknisille asiantuntijoille ominaista, voi jättää huomiotta asiakas- ja markkina-aspektin. Tällaisesta päätösprosessista ei saa saattaa loppuun ilman operatiivisen johdon panosta. Virheellinen tekninen valinta voi olla ratkaisuna jopa nerokas, mutta asiakkaat eivät välttämättä ole valmiita maksamaan tuotteen ominaisuudesta. Tällainen tekninen ratkaisu voi korottaa tuotteen hintaa ratkaisevan paljon, jolloin menetetään kilpailukykyä mutta vahvistetaan brändiä. Samoin markkinoiden paine voi vaatia tuotteen uudelleen hinnoittelua, jolloin ei

haeta uusia ominaisuuksia vaan vaihtoehtoja tuotantokustannusten alentamiseksi.

Strategiset päätökset ja valinnat tehdään lähes poikkeuksetta hyvin harkitusti, ilman merkittävää aikataulupainetta. Päätöksiin haetaan tietoa paljon ja tietoa analysoidaan tarkasti. Kokonaisvaltaisemmilla riskienhallintatyökaluilla pyritään tunnistamaan ja ennustamaan päätöksien vaikutukset strategia tasolla. Mikäli päätöksen riski arvioidaan korkeaksi, voi se antaa viitteitä siitä, että kyseessä on strateginen päätös, rutiinipäätöksen sijasta. Sama logiikka pätee myös laadittuun geneeriseen matemaattiseen malliin. Tällaisissa korkean riskin tapauksia kutsutaan ”hot spot” riskeiksi. Mikäli päätös on tehty hot spot-riskiluvulla, tulee astetta ylemmän operatiivisen johdon arvioida päätöksen vaikutukset ja riskit uudelleen. Nykykäsitteen mukaan kokonaisvaltaisen riskienhallinnan pää-ajatteluksi on muodostunut riskien hallinnan siirtäminen päättäjän tasolle (Flink et. al. 2007, 282). Tällaisena päätöksen siirto-triggerinä voidaan pitää esimerkiksi 50 % tai sitä suurempaa todennäköisyyttä. Näissä tapauksissa olisi myös suotavaa ryhtyä toimiin todennäköisyyden madaltamiseksi. Vastaavasti tätä filosofiaa voi soveltaa mahdollisuuksien arviointiin, jolloin siirto-triggerinä voidaan pitää 50 % tai sitä pienempää todennäköisyyttä. Näissä mahdollisuustapauksissa pitää ryhtyä toimiin todennäköisyyden kohottamiseksi.

Jokaisessa edellä mainitussa päätöstilanteessa yhden päätösvaihtoehdon tulisi perustua nollapohja-ajatteluun (Lindroos 2003, 31). Nollapohja-ajattelulla tarkoitetaan päätösvaihtoehtoa, jota resurssit eivät rajoita, eli kyseessä on puhdas unelmointi. Mikäli päätöskäsittelyssä on vain kolme tai kaksi päätösvaihtoehtoa, ei nollapohja-ajattelumallin päätöstä ole järkevää miettiä.

Kehitettyä geneeristä matemaattista mallia käytetään ratkaisuvaihtoehtojen, eli päätösten, riskien rahallisessa arvioinnissa. Vaihtoehtoja tulisi arvioida monelta suunnalta, kuten halvin, kallein, tehokkain ja helpoin. Geneerisen työkalun antama riskiluku lasketaan jokaiselle valitulle päätösvaihtoehdolle erikseen. Tällöin päättäjällä saa suuntaan antavaa tietoa valitsemiensa päätösvaihtoehtojen riskeistä asiakastytyväisyyden, tuottavuuden ja vaikutuksesta brändin suhteen. Riskiluvulla ei saa olla merkittävää vaikutusta päätöksen valinnan suhteen, ellei luku osoita että kyseessä on strateginen valinta. Kun riskiluku on suuri, on kyseessä hot spot riski. Päätösvaihtoehdon valitsemisessa tulee mahdollisuuksien olla määräävämpiä, mikäli arvioidaan päätöksiä joilla on tarkoitus saavuttaa rahallista tulosta tai kohottaa tätä tuloksen suuruutta.

Operatiivisen johdon tekemien päätösten vastuun kantaa aina päätöksen tekijä. Asiantuntijat ja muut työkalut tarjoavat lisää tietoa, vaihtoehtoihin liittyen. On hyvin todennäköistä, että tekninen asiantuntija kannattaa päätöstä, jossa tekniset ratkaisut ovat päällimmäisenä. Talousasiantuntija kannattaa päätöstä, jossa rahalliset panostukset ovat, tilanne huomioiden, mahdollisimman matalat. Myynnin asiantuntija, joka tuo esille puhtaasti

asiakkaan ja markkinoiden näkökulman, kannattaa päätöstä joissa asiakashyöty on suurin.

Operatiivisen päätöksentekijän on todennäköisesti laadittava kompromissi päätös, jonka ajavana voimana tulisi aina olla asiakashyöty ja markkinatilanne (Watson 2007, 244). Päätösten tulee olla linjassa yrityksen strategian, vision ja mission kanssa. Mikäli päätös ajautuu yrityksen arvovalintojen ulkopuolelle, on kyseessä strateginen päätös, johan vaaditaan aikaa ja merkittävä määrä hyvin analysoitua tietoa (Watson 2007, 246).

Yrityksen strategiset päätökset pyrkivät tulevaisuuden muokkaamiseen. Tästä syystä on päätöksen tueksi tehtävä asiakaskyselyjä, markkinatutkimuksia sekä ennusteita liiketoiminnan peruselementtien mahdollisista muutoksista jotka ovat osa kattavaa riskianalyysiä (Juvonen et. al. 2014, 20).

Päätöksen toteuttamien on yleisesti ottaen kaikkein riskipitoisin päätösprosessin vaihe. Hyväkin päätös voi epäonnistua puutteellisen ja vajavaisen toteutuksen vuoksi (Lindroos 2003, 33). Aina kun kyseessä on päätös jonka toteutukseen tarvitaan usean ihmisen panos, on päätöksen tavoite ja tiekartta oltava kristallin kirkkaana. Laadittu geneerinen matemaattinen riskien arviointi työkalu ei sovellu suoraan tällaisten toteutusvaiheen riskien arviointiin.

Päätöksen valintavaiheessa päättäjän tehtävänä on valita tuloksen- ja resurssien kannalta sopivin, toteutettavissa oleva vaihtoehto. Usein sopivin vaihtoehto on se, joka tuottaa asetetun tavoitteen tai hieman ylittää tavoitteen (Ojanen 2015, 13-14). Päätöksen valinta voi perustua puhtaasti intuitioon tai rationalisointiin (Lindroos 2003, 40). Riskienhallinta työkalu tarjoaa mahdollisuuden arvioida päätöksen valintaperusteita. Kun aiemmin on jo todettu, ei riskienarvioinnin tarkoituksena ole riskien minimointi vaan suuntaa antavan tiedon tarjoaminen päätöksen valintaan. Mikäli esimerkiksi intuitioon perustuvan valinnan riskiluku on hot-spot tasoa, voi rationalisointi olla tarpeen. Tämän valinnan tekee kuitenkin aina päättäjä, joka on vastuussa päätöksensä tavoitteen toteutumisesta. Näitä hot-spot riskejä tulee peilata, vaikutuksen suhteen tuotantokustannuksiin, asiakastyytyväisyyteen ja yrityksen brändiin kun laadittua kaavaa käytetään riskien laskemiseen.

Päätös vaatii päättäjältä intuitiivista tiedon analysointia sekä faktatietojen analysointia. Päätösvaihtoehtojen valinta ja luokittelu tulisi aina olla päättäjän valittavissa. Päätöstilanteessa tulee olla esillä ja saatavilla järkevällä panostuksella ja resurssien allokoinnilla mahdolliset päätösvaihtoehdot. Päättäjien epävarmuuden sietokykyä, riskiensieto- ja kantokykyä mitataan jatkuvasti. Kuten on aiemmin todettu, että päättäjällä on hyvin harvoin käsillä tilanne, jossa tietoa on riittävästi. Tai tilanne jossa riskit ovat minimoidut, ja vallitseva epävarmuus hyvin pientä. Rutiinimaisissa lyhyen aikavälin päätöksissä päättäjä olettaa omaavansa riittävästi tietoa, ymmärtävänsä riskit kattavasti sekä hallitsevansa

epävarmuuden. Tässä opinnäytetyössä oletetaan näiden lyhyenaikavälinkin rutiinipäätöksissä olevan virhearviointien osuus 20 – 80 suhteessa. Eli 80 prosenttia päätöksistä ovat sopivia ja täyttää asetetut tavoitteet sekä vievät toimintaa eteenpäin, parantaa asiakastytyvääisyyttä, tuottavuutta ja yrityksen brändiä. Loput 20 prosenttia oletetaan olevan päätöksiä, joissa on piiloriskejä. Näillä piiloriskeillä tarkoitetaan tilannetta, jossa päätös sisältää riskin, asiakastytyvääisyyttä, tuloksellisuutta ja yrityksen brändiä kohtaan. Nämä ovat riskejä, joita päättäjät ei kykene tunnistamaan. Näistä piiloriskipäätöksistä 80 prosentin olevan passiivi riski päätöksiä eli tilanteita joissa riskit eivät realisoitu. Lopun 20 prosentin oletetaan olevan, tilanteita joissa osa tai kaikki piiloriskit toteutuvat. Edelleen 80 prosentin näistä tilanteista oletetaan realisoituvat vain osittain, ne ovat magnitudiltaan hyvin pieniä ($< 0,01$ % Revenue) tai korjattavissa olevia tilanteita jotka eivät vaikuta merkittävästi yrityksen toimintaan. Tämän päättelylogiikan seurauksena päädytään lukuarvoon, joka on six sigma tasoa, joissa virheen määrä on ~ 1 % kokonaisuudesta. Valittu prosentti osuus on pieni, mutta näillä päätöksillä oletetaan olevan merkittävä vaikutus yrityksen asiakastytyvääisyydelle, tuottavuudelle tai brändille. Vaikutuksen nähdään olevan asiakastytyvääisyyttä heikentävä, tuottavuutta haittaava sekä brändiä heikentävä. Tästä osuudesta on poislaskettu tiedostettu riskinotto. Eli luku edustaa tiedostamatonta, merkittävää riskien massaa, jolla on yli 50 prosentin realisoitumistodennäköisyys. Näissä tapauksissa riskienhallinnan geneerisen matemaattisen kaavan oletetaan tuottavan riskiluvun, joka pakottaa päättäjää arvioimaan tilanteen uudelleen. Uudelleen arvioinnilla tarkoitetaan päätösvaihtoehtojen uudelleen puntarointia, uusien päätösvaihtoehtojen etsimistä, kattavampaa tiedon hankintaa sekä tiedon tarkempaa analysointia.

Päätösten riskien arvioinnilla voidaan tarkoittaa useita erityyppisiä ja eri aihealueiden kattavaa arviointia (Ojanen 2015, 17-18). Tällaisia riskialueita ovat ympäristömuuttujat, rahoitusriskit, osaamisriskit, saatavuusriskit, liiketoimintariskit, viestintäriskit, vakuutusriskit, inhimilliset riskit, lähtötietovirheet ja tiedon virheellisyyden analysointi riskit. Tämä opinnäytetyö keskittyy päätösten liiketoimintariskeihin ja edelleen vain yksittäisen päätösvaihtoehtoon liittyviä asiakastytyvääisyys-tuottavuus- ja brändi riskejä. Työkalua käytettäessä päättäjät joutuu tai enemmänkin pakotetaan valitsemaan vähintään kolme päätösvaihtoehtoa. Näille päätösvaihtoehtoilta lasketaan rahamääräinen riskiluku. Riskiluvun tarkoituksena on antaa indikatiivista tietoa potentiaalisista liiketoimintariskeistä, päätösvaihtoehtokohtaisesti.

2.5. Päätöksen vaikutusajan luokittelu

Yrityksen toiminnassa edellytetään tulevaisuuden ennakkointia. Päätöksiin liittyvä ennakkointi jaetaan tässä opinnäytetyössä alla olevan periaatteen mukaisesti.

Lyhyen aikavälin päätöksen tulokset on nähtävillä alle 18 kuukaudessa. Pitkän aikavälin päätöksen tulokset on nähtävillä 19 – 24 kuukauden

kuluessa ja strategisen päätöksen vaikutukset on nähtävillä yli 24 kuukauden kuluttua.

- 1) Lyhytaikaiset päätökset (< 18 kuukautta)
- 2) Pitkäkestoiset päätökset (18 – 24 kuukautta)
- 3) Strategiset päätökset (> 24 kuukautta)

Tässä opinnäyteyössä päätökset joilla on pitkäaikaiset vaikutukset, luokitellaan strategisiksi päätöksiksi. Tällaiset päätökset ja riskienarvioinnit pitää tehdä strategiapäätös prosessin mukaisesti, operatiivisen päätöksenteon sijasta. Lyhytkestoiset yksittäiset päätökset tehdään hyvin usein intuitiivisesti (Lindroos 2003, 40). Näissä päätöksissä, kuten aiemmin on mainittu, piilee odottamattomien riskien massa. Päätökset tehdään päättelemällä ja mahdollisesti ilman tilanteen riittävää taustoitusta. Tällaisessa päätöksessä tiedon hankinta ja tekniset aspektit saattavat jäädä huomiotta. Nämä nopeasti tehdyt, yksinkertaiselta tuntuvat päätökset, voivat koitua panos-tuotos-suhteella moninkertaisina. Tilanne on tyypillinen rutiini päätöksissä jotka päätetään intuitioon perustuen. Edustavuusheuristiikan mukaan päättäjä olettaa pienen otoksen tiedosta tai prosessista edustavan piileviä liitännäisprosesseja tai tapahtumia (Lindroos 2003, 42). Todellisuudessa tätä heijastusta ja ennakkotietoa pidetään todennäköisempänä, kuin mitä se todellisuudessa on.

Lyhyen aikavälin päätöksissä edellytetään tulevaisuuden ennakointia, kuten muissakin päätöksissä. Rutiininomaisissa päätöksissä saattaa tulevaisuuden pohdinta ja päätösvaihtoehtojen vertailu jäädä vähemmälle huomiolle tai pois kokonaisuudessaan. Lyhyen aikavälin päätöksissä, jotka ovat rutiini päätöksiä voi jäädä tiedonhankinta ja usein jopa jää pois kokonaan. Kaikessa päätöksenteossa tulisi kuitenkin pyrkiä mahdollisimman hyvään tulokseen, olosuhteet huomioiden. Päätöksentekoon liittyy aina resurssien allokonti, jonka operatiivinen johto osaa tai pitäisi osata hyvin. Haasteena päätöksenteossa on aina päättäjän osaaminen, tiedon määrä ja laatu sekä vallitsevat olosuhteet ympäristössä. Päättäjän henkilökohtaiset fyysiset ja psyykkiset olotilat vaikuttavat tehtyihin ja valittuihin päätöksiin.

Päättäjän tekemä päätös pitää sisällään myös inhimillisiä riskitekijöitä. Inhimillisellä riskitekijällä tarkoitetaan kasvatustaustaa, tiedon tai koulutuksen puutetta, kokemuksenpuutetta, psyykkisiä puutteita, tunnetiloja sekä fyysisiä vajeita. Jokaisella tekijällä on oma vaikutuksensa inhimilliseen riskitekijään. Kasvatuksen ja ympäristövaikutusten myötä henkilölle kehittyy persoonakohtainen arvomaailma. Arvomaailmalla tarkoitetaan mielipiteitä, näkökantoja sekä henkilökohtaisen hyödyn tavoittelua, jotka vaikuttavat suoraan henkilön päätöksentekoon. Mikäli päättäjällä ei ole riittävää teknistä osaamista ja/tai riittävää liiketoiminnan osaamista, luo näiden puute vaaratilanteen inhimilliselle riskille. Psyykkisillä puutteilla tarkoitetaan hetkellisiä mielen tiloja, joissa ihminen ei kykene toimimaan oman normaalin päätöksentekokaavan mukaisesti. Syyinä voi olla sairaus tai muu vastaava tilapäinen häiriö. Tunnetiloilla

tarkoitetaan päättäjän, päätöksentekohetkellä vallitsevaa tunnetilaa, joka voi olla, viha, pelko, kiihtymys, suuttumus tai muu vastaava tunnetila joka vaikuttaa henkilön omaan normaaliin päätöksenteko prosessiin. Fyysisellä puutteella tarkoitetaan sairautta tai muuta vastaavaa tilaa, joka vaikuttaa henkilön normaaliin päätöksentekoprosessiin.

Inhimillisen virheen vaikutus päätökseen voi saada hyvän, kokeneen ja tarkankin henkilö tekemään virheellisen päätöksen. Suurissa lentokoneonnettomuuksissa 70 % selitetään inhimillisellä virheellä ja vastaava luku yritystoiminnan konkurseissa on jopa 85 % (Lindroos 2009, 10). Yrityksin liittyvissä päätöksissä ei todennäköisesti ole kyse nopeasta ja pakottavasta tarpeesta tehdä päätös puutteellisten tietojen perusteella.

Riskit ja riskien otto ovat yritystoiminnassa arkipäivää ja välillä päättäjiä kannustetaan ottamaan riskejä, suuremman voiton saavuttamiseksi. (Lindroos 2013, 10). Riskienottoa ei kuitenkaan pysty välttämään, sillä kaikkiin päätöksiin sisältyy riskejä, elementeistä joihin päättäjä ei voi vaikuttaa. Riskien jatkuva minimointi ei ole myöskään järkevää, sillä riskien välttäminen voi johtaa taantumukseen ja viivästyneihin päätöksiin. Näistä riskeistä tulee tietenkin erottaa ympäristö-, turvallisuus- ja terveysriskit.

Toiminnot, joissa inhimillisiä riskejä esiintyy, voidaan esittää eri tavoin. Modernit teoreetikot jakavat inhimilliset virheet kahteen kategoriaan 1) *Tarkoitukselliset virheet*, 2) *Tahattomat virheet*. (Lindroos 2009, 12).

Kletz (1991) jakaa virheet neljään eri kokonaisuuteen 1) *Lipsahdukset*, 2) *Puutteellisen koulutuksen tai ohjeistuksen aiheuttamat virheet*, 3) *Henkilöön fyysiset tai psyykkiset kyvyt eivät vastaa vaadittua suoritus tasoa* sekä 4) *Harkittu päätös jättää noudattamatta ohjeita tai toimintatapoja*.

Samaa Kletz:in esittämää jakoa, lisättynä kasvatuksen ja ympäristön tuomat elementit, käytetään tässä opinnäytetyössä, riskienhallintatyökalun määrittämisessä. Metodiiikka on yhtenevä opinnäytetyön tekijän laatiman mallin kanssa, inhimillisten riskien syistä. Nämä syyt esitetään käyttäen termiä *Inhimillinen tekijä* jotka ovat henkilön arvot, työskentelytavat, osaaminen, tunteet ja kokemukset jotka tuottavat persoonallisen päätöskäyttäytymisen. (Lindroos 2009, 13). Toisaalta voidaan väittää, ettei inhimillisiä virheitä ole olemassa, vaan virheen taustalla on aina prosessin virhe joka mahdollistaa inhimillisen virheen (Flink et. al. 2007, 189).

Päätöskäyttäytymisellä tarkoitetaan sitä, että henkilö suosii päätöksissään aina tiettyntyyppistä ratkaisua (Flink et. al. 2007, 73). Tällaisia ratkaisuja ovat esimerkiksi riskien systemaattinen välttäminen tai ylisuuri innokkuus ottaa riskejä. Päätöskäyttäytyminen onkin suurin riskejä lisäävä tai vähentävä elementti, riskien hallinnassa. Päätöksenteon mielekkyyssperiaate ohjaa jokaista päätöksentekijää. Päätöksenteon

taustojen motiivit voivat olla niin monimutkaisia, ettei kaikelle toiminnalle pystytä määrittämään yhteisiä, tarkoin määritettyjä nimittäjiä (Lindroos 2009, 21). Luovan päätöksenteon mahdollistamiseksi, ei ohjeistus ja riskienhallinta mallit saa olla liian rajaavia ja tarkkoja. Luovuuden ylläpitämiseksi pitää ihmisille antaa päätösten volatilitteettia, eli hajontaa.

Ihmisten toiminnoissa on kuitenkin havaittavissa joitain yhteisiä käyttäytymiselementtejä, jotka ovat yleisellä tasolla samankaltaisia. Tällainen yhteinen käyttäytymiselementti on niin sanottu mielekkyyssperiaate eli pyrkimys tasapainon tilaan, jossa ihminen kokee itsensä hyväksi ja eheäksi (Lindroos 2009, 21). Tämä mielekkyys periaate on huomioituna riskienhallintatyökalussa positiivisena ja negatiivisena toleranssina. Työkalun käytön yhteydessä, jos henkilö kokee jonkun päätöksen tai päätösvaihtoehdon olevan merkittäväsi epämielekäs, tulisi riskien arviointi tehdä tällöin toisen henkilön toimesta, joka ei koe päätöstä epämielekkääksi.

Inhimillisiä riskielementtejä tulee hallita ohjeistuksella ja prosessimaisella riskienhallintapolitiikalla. Jokaisen päättäjän kasvatus, koulutus, kokemus ja persoona ovat erilaiset. Tästä syystä näitä elementtejä ei voida yleistää kaavamaiseen esitystapaan. Kyseessä on enemmänkin tapa toimia ja käyttäytyä päätöksenteossa kuin itse päätöksen riskien arvioinnista. Yksi lähestymistapa inhimillisten riskien vaikutuksen arvioimiseksi tai huomioimiseksi on päättäjän henkilökohtainen päätösprofiili. Tämä päätösprofiili huomioi esimerkiksi luonteen, koulutuksen, kokemuksen, emotiot ja niin edelleen.

2.6. Organisaatiokorruptio

Organisaatiokorruptio on otettu käsitteenä mukaan tutkimukseen. Tutkijan kokemuksen mukaan organisaationkorruptio voi muodostua yhdeksi suurimmista, yrityksen jatkuvuutta uhkaavista uhista. Termiin liittyvää kirjallisuutta ei ole olemassa ja sen yksiselitteinen määrittäminen on haastava tehtävä. Organisaatiokulttuuri ja organisaatiopsykologia ovat lähellä tätä termiä. Ryhmällä on vahva sosiaalinen paine yksilöihin, käyttäytyä ryhmän kannalta oletusarvoisesti (Flink et. al. 2007, 98).

Organisaation sisällä tapahtuva organisaatio korruptiota lähellä oleva termi, ”organisaation sosiaalinen toimintamalli” on merkittävä päätöksiä ohjaava voima (Flink et. al. 2007, 98). Päättjä voi tietää loistavan ratkaisun mutta päätöstä ei tehdä, jos sen oletetaan olevan vastoin organisaation hallitsevaa toimintalogiikkaa ja ”haamuarvoja”. Tällöin päättjä joutuu valitsemaan päätösvaihtoehdon, joka on vallitsevan toimintalogiikan mukainen. Toimintalogiikalla ei tarkoiteta yrityksen arvoja tai etiikkaa, vaan yksilösidonnaista toimintamallia jota alemman organisaatiotason on noudatettava (Flink et. al. 2007, 99). Päätös on valittava hallitsevan toimintalogiikan mukaan ja parempi päätös jätetään tarkoituksellisesti valitsematta mahdollisten henkilökohtaisten jälkiseuraamusten pelossa. Tyypillinen esimerkki organisaatiokorruptiosta

on tilanne, jossa alaiset pelkäävät ”oikean” valinnan suuttuttavan oman esimiehensä, koska esimies on laatinut toimintatavan joka on hänelle itselleen edullinen. Ihmisen päätöksenteko on herkkä mekanismi johon vaikuttaa suuresti vallalla olevan organisaatiokulttuurin katsontakannat (Lindroos 2003,47; Flink et. al. 2007, 96). Ihmisen rajoitetun muistikapasiteetin vuoksi joutuu päättäjät jo päätösvaihtoehtoja punnitessaan poissulkeumaan vaihtoehdot, jotka ovat organisaatiokorruptiolinjan vastaisia (Lindroos 2003, 47). Poistettavat tai huomiotta jäävät päätösvaihtoehdot voivat olla hyvinkin olennaisia ja merkityksellisiä parhaan tuloksen kannalta. Laadittu riskien laskenta työkalu ei huomioi näitä tilanteita ja niihin liittyviä riskejä.

Pahin skenaario organisaatiokorruption ilmentymisestä on asiakaskeskeisyyden puuttuminen. Organisaatiokorruptio, joka on välinpitämätön asiakasnäkökulmaa kohtaan, on tuhoisaa yrityksen brändille, maineelle ja tulevaisuuden menestymiselle. Johtamistavalla, jossa asiakasnäkökulma on johtamisen kulmakiviä, on edellytykset luoda menestyvä organisaatio (Vesterinen 2014,18). Tällöin johtaminen kykenee allokoimaan aikaa, rahaa ja resursseja, asiakaskeskeisiin toimiin ja asiakaskeskeisiin aloitteisiin (Vesterinen 2014, 21). Vaikka organisaatiokorruptio on yksittäinen suurin uhka yrityksen riskienhallinnalle, ei sen huomioiminen yksinkertaistetussa kaavamaaisessa mallissa ole mahdollista. Kaavan muodostuminen lähtee yksilöstä sekä yksilön päätöksentekoa ohjaavasta ylemmän johdon viestinnästä ja esimerkistä. Aiheesta ei ole olemassa kattavaa tutkimustietoa eikä kirjallisuutta. Näiden puutteiden vuoksi aihealue rajataan vain termin esittämiseen ja lyhyeen perusteluun.

2.7. Päätöksenteon vaikuttimet

Hyvin yleinen päätöksen teon virhe on sukeltaa suoraan kohti ensimmäistä ratkaisua. Jos tämä päätösvaihtoehto tuottaa lähes vaaditun tuloksen, on se houkutteleva valinta. Kiireellisissä ja rutiini päätöksissä, jotka ovat yksinkertaisia, voidaan valita nopeasti päätös jonka tiedetään jo päätöstä tehdessä olevan riittämätön vaaditun tuloksen suhteen (Lindroos 2003, 49). Kiireessä ja vähäpätöisissä tilanteissa ihmisellä on taipumus valita helpoin ratkaisu, oikean ratkaisun sijaan. Päättäjät voi myös valita päätöksen, jos juuri vastaavan tyyppinen päätös on tehty ja tulos oli hyvä. Nopeissa ja rutiinipäätöksissä piiloriskit jäävä piiloon ja riskimassa voi kasvaa merkittävästi jo muutaman päätöksen johdosta.

Päättäjän kognitiivisen skriptin muodostama mallin henkilön päätöksentekoprosessiin, muodostuu organisaatiokulttuurin ja organisaatiopsykologian vaikuttimista, jolloin päättäjät kokee toimintansa olevan organisaation odotusten ja toimintatapojen mukainen. Ihmisen yhteisöllisyydellä on suuremmat vaikutukset päätöksentekoon, kuin mitä ihminen itse ymmärtää tai käsittää (Flink et. al. 2007, 85). Yhteisön tai organisaation arvot ja sallitut toimintatavat istuvat päättäjässä syvemmin kuin mitä itse tiedostamme (Flink et. al. 2007, 86).

Hyvin vaarallinen päätöstyyppejä on myös tyytyminen nopeasti saatavilla oleviin ratkaisuihin, paneutumatta riittävästi tilanteeseen ja haasteeseen. Tällaisissa tilanteissa muodostuu merkittävä vaara turhille ja merkittäville riskeille. Näissä tilanteissa tulisi päättäjän pysähtyä hetkeksi ja arvioida tilanne rauhassa ja rehellisesti ohjata päätös esimiehen päätettäväksi, mikäli aikaa ei ole tarpeeksi.

Ihmisen päätöksentekoon vaikuttavia ja liittyviä tekijöitä on useita kuten rationaalis-ekonomisen malli, sosiaalinen malli, hallinnollinen malli ja mielikuva teoria (Lindroos 2003, 41). Organisaation ja yhteisön arvot ovat yksi suurimmista vaikuttimista, organisaation päättäjien päätöksenteossa (Flink et. al. 2007, 86). Arvot ovat organisaation hiljaisesti edellyttämää toivottavaa käyttäytymistä ja toivottavia päämääriä koskevia yleisluonteisia ja suhteellisen pysyviä käsityksiä. Arvot ohjaavat ihmisen päätöksentekoa tilanteissa, joissa päättäjät kokevat näiden arvojen olevan merkityksellisiä (Flink et. al. 2007, 86). Ihmisen sosiaalinen identiteetti on tärkeä tekijä organisaation toiminnan suunnan uudelleen linjaamisessa. Muodostunut yksilön sosiaalinen identiteetti on osa ihmisen minäkäsitystä. Tämän identiteetin muodostaminen on tärkeä itsetunnon lähde yksilölle ja ryhmää koossa pitävä voima (Flink et. al. 2007, 96). Tällainen tilanne on edessä kun yritys ostaa toisen yrityksen ja toiminnot on harmonisoitava. Prosessimaiset toiminnot on helppo yhtenäistää, mutta monesti yrityshankinnoissa jää täysin huomiotta organisaatiokulttuurin muuttaminen. Vaikka ostavan yrityksen ja ostettavan yrityksen arvot olisivat paperilla samat, ei se tarkoita että toimintatavat ja organisaatiokulttuuri ovat samanlaisia. Tämä toimintojen kulttuurin yhtenäistäminen on riskienkannalta ensiarvoisen tärkeää. Sosiaalinen identiteetti edesauttaa ihmisten vuorovaikutusta ja kommunikointia, kollektiivista toimintaa sekä virallisten vaatimusten ylittämistä (Flink et. al. 2007, 96).

Näitä tekijöitä ei tässä opinnäytetyössä käydä läpi, koska tarkoituksena on rakentaa subjektiivisella tavalla informaatiota tuottava työkalu. Samoin ihmisen päätöksentekoon liittyviä riskien havainnointia sekä havainnointiin liittyviä tekijöitä tarkastellaan suppeasti. Näitä tekijöitä ovat edustavuus, saavutettavuus, ankkuroituminen, viitekehukset ja niihin liittyvät valinnat. Päätöstyylejä ja yksilöllisiä eroja ei selvitetä. Samoin työmuistin vaikutus, ryhmäpäätökset jätetään vähemmälle huomiolle. Kaikki edellä mainitut tekijät ovat tärkeitä elementtejä päätöksen teossa, mutta varsinaiseen aiheeseen ne eivät suoranaisesti liity. Matemaattisen mallin soveltaminen vaatii myös käyttäjältään päätöksiä, johon nämä edellä mainitut tekijät vaikuttavat. Näiden elementtien vaikutus huomioidaan riskitoleranssissa. Vaikutus riskitoleranssissa esitetään kahdella kysymyksellä;

- 1) Oliko päätöshetkellä riittävästi tietoa käytettävissä
- 2) Oliko päätöshetkellä käytettävä tieto relevanttia

Nämä tekijät osoitetaan kaavassa muodossa:

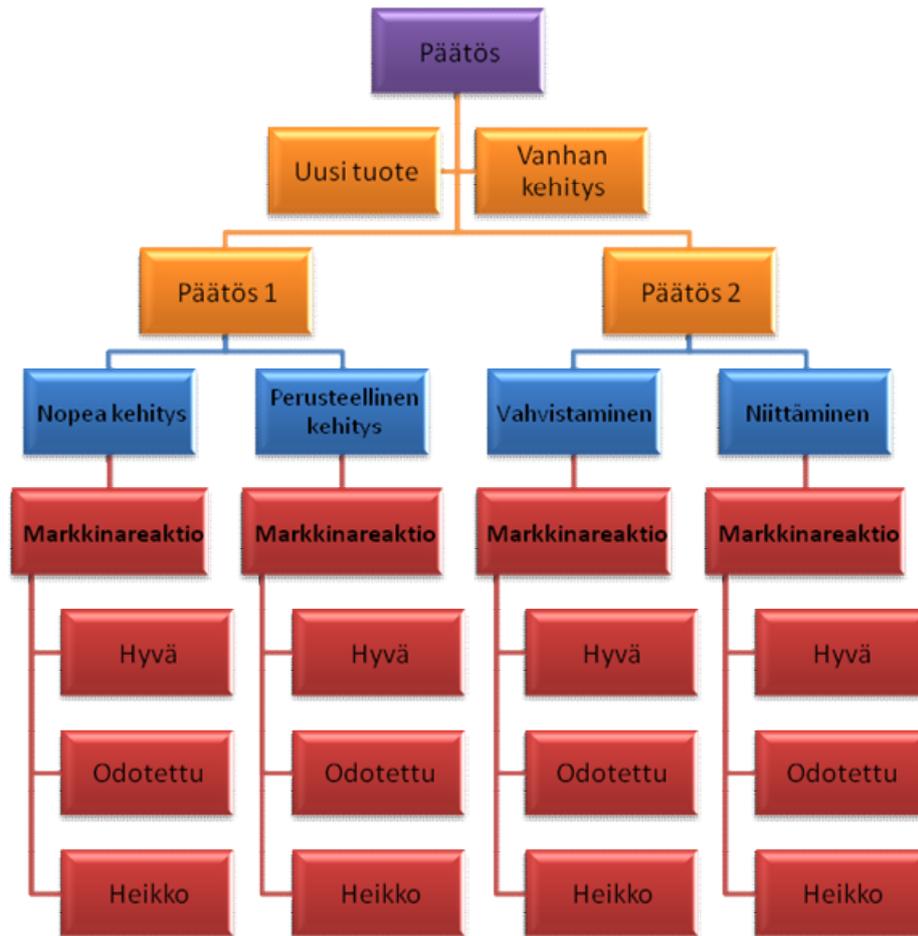
- 1) Info 1 luku 0 – 100
- 2) Info 2 luku 0 – 100

Luvulla 0 – 100 arvioidaan elementin vaikutusta laskettuun numeeriseen riskiluku arvoon.

Päätösanalyysi

Matemaattinen malli on oiva lisä esimerkiksi arvopuuanalyysin, analyttisen hierarkiaprosessin sekä päätöspuu prosessien tueksi, rahamääräisen riskin arvioimiseksi. Päätösanalyttiset lähestymistavat päätöksen ratkaisuun, on tarkoitettu lähinnä pitkän aikajakson päätöksiin sekä strategiaan päätöksiin. Päätösanalyysit eivät ole tarkoitettu yksittäisten ongelmien ratkaisuun, vaan enemmänkin monitahoisten päätösten valintaan ja ongelmien ratkaisuun, ongelmien hahmottamiseen, eri tahojen esittämien näkökulmien ymmärtämiseen sekä uusien vaihtoehtojen tunnistamiseen ja luomiseen (Lindroos 2003, 63).

Päätöspuuanalyysissä kuvataan ja hahmotetaan päätöksen vaativia vaiheita, muutoskohtia ja todennäköisyyksiä mahdollisille vaihtoehdoille. (Lindroos 2003, 64). Päätöspuu analyysi soveltuu hyvin eri strategioiden, projektien tai investointien päätöksentekoon. Päätöspuuanalyysiin voidaan hyvin soveltaa laadittua matemaattista mallia, rahallisten riskien arviointiin. Lindroos, 2003 esittää mallin päätöspuusta, jonka lopussa arvioidaan markkinoiden reaktioita. Näihin markkinoiden reaktioiden arviointiin voidaan soveltaa laadittua matemaattista mallia.



Kuva 10. Päätöspuumalli (Lindroos 2002, kuvio 8, 56).

2.8. Asiakastyytyväisyys

Yrityksissä joissa on sertifioitu, toimiva laatujärjestelmä sekä prosessimainen johtamisjärjestelmä, on myös asiakaspalauteprosessi. Valveutuneissa yrityksissä tätä asiakaspalautteen tietoa käytetään aktiivisesti tuotekehityksen ja toiminnan parantamisen lähteenä. Kaikki asiakkailta saatu tieto on kullan arvoista. Yrityksen toiminnassa sattuvat poikkeamat ovat myös erittäin arvokkaita tiedon lähteitä, kehitystarpeiden tiedostamisessa ja tuotteen laadun parantamisessa. Rehellinen ja suoraselkäinen poikkeamien raportointi, käsittely ja jatkoarviointi ovat tärkeitä prosesseja kollektiivisen tiedon keräämisessä. Tilastoidut poikkeamat ja niiden järjestelmällinen luokittelu antaa myös tuotannolle konkreettista tietoa tuotteen laadusta ja toimivuudesta. Samoin tilastot auttavat yrityksen operatiivista johtoa paikantamaan tuotantoprosessin pullokauloja ja poikkeamien juurisyyn löytämisessä. Tässä tutkimuksessa keskitytään tuotteisiin ja liiketoimintaan joka on yritysten välistä, niin sanottua business to business liiketoimintaa. Kuluttaja tuotteiden ja yrityksille myytävien tuotteiden asiakaspalautteet eroavat hieman toisistaan. Vaikka business-to-business kaupassa vastapuolella on ostajana aina ihminen, on taustalla kuitenkin aina jokin prosessi, jonka läpi hankinta etenee. Kuluttaja kaupassa ostaja saa valita hyvin itsenäisesti

mikä tuotteen ostaa. Yrityskaupassa ostajalla voi olla hyvin vähän mahdollisuuksia vaikuttaa yrityksen ostamaan tuotteeseen. Tämä johtuu jo siitä, että monessa yrityksissä on erillinen osto osasto joka toteuttaa hankinnat, tuotannon tai investointien ehtojen mukaisesti.

Kuluttajakaupassa asiakaspalaute tulee aina suoraan hankinnan päättäjältä. Tällaisessa tapauksessa palaute on kokonaisvaltaisempaa jo pelkästään siksi, että yksi ja sama henkilö on tehnyt budjetin, laatinut tekniset spesifikaatiot, hoitanut vertailut ja sopinut kaupan henkilökohtaisesti. Yritysten välisessä kaupassa saattaa jokaiselle tehtävälle olla oma organisaatio ja oma päättäjä. Tällaisessa tapauksessa asiakaspalaute pitäisi saada jokaiselta taholta, jotta palaute olisi kokonaisvaltaisempaa. Yrityskaupassa palautetta pyritään saamaan päättäjiltä, jotta perusasioista saadaan tietoa. Tällaisesta on hyvänä esimerkkinä ”Net Score promoter” ajattelu. Tällä tarkoitetaan sitä todennäköisyyttä, jolla palautteen antaja suosittelisi hankittua tuotetta toiselle taholle, tai omalle organisaatiolle. Asiakaspalautteessa trendit ovat esillä ja merkittävässä asemassa. Yksittäisen palautteen perusteella, vaikka se pitäisi täysin paikkansa ja olisi perusteltu, ei voida tehdä päätöksiä muuttaa tuotteen ominaisuuksia.

Lisääntyvässä määrin asiakaskokemuksen nähdään olevan voimakkaasti sidoksissa yrityksen menestymiseen (Vesterinen 2014, 12). Asiakkaiden tiedonhankintakanavat ovat monipuolistuneet ja tiedon saanti on helpompaa ja nopeampaa. Asiakkaat jakavat kokemuksiaan ja mielipiteitään nopeasti, esimerkiksi sosiaalisen median kautta. Tiedon saannin helppous ja tiedon siirtymisen nopeus asettavat haasteita yrityksen toiminnalle ja päätöksenteolle. Yksi yksittäinen tapaus, jossa asiakas kokee kohdanneensa epäoikeudenmukaisuutta tai tulleen harhaan johdetuksi, voi aiheuttaa valtaisan kritiikkivyyryyn (Vesterinen 2014,12). Yrityksen viestinnän ja päätöksenteon tulee olla nopeaa ja tehokasta, jotta tällaiset tapaukset voidaan saattaa asialliseen päätökseen. Yksi tyytymätön asiakas voi esimerkkien ja oman toimintansa kautta vahingoittaa yrityksen imagoa hyvinkin nopeasti ja vakavasti.

Nopeassa päätöksenteossa odottamattomien riskien ja uhkien määrä kasvaa sekä vaikutus voi olla merkittävästi ajateltua suurempi. Virheellisesti tulkittu vastaus kritiikkiin, voi pahentaa tilannetta ja jopa vahingoittaa yrityksen brändiä. Asiakkaat jakavat tietoa keskenään erillisillä foorumeilla, joihin tuotteen valmistaneella yrityksellä ei välttämättä ole edes pääsyä. Tällaisissa tapauksissa yrityksen jatkuvan toiminnan arvot ja erinomaisuus joutuvat nopeasti puntariin. Yksi vihainen asiakas voi vahingoittaa suhdetta kymmeneen muuhun asiakkaaseen. Toisaalta kymmenen tyytyväistä asiakasta voi parantaa suhdetta yhteen asiakkaaseen. Edellinen toteamus perustuu omaan kokemukseen, asiakaspalvelussa. Tämä kymmenen vs. yksi ajattelu on riskienhallinnan ehdottomia kivijalkoja. Yrityksen toiminnan tulee olla jatkuvasti asiakaslähtöistä, kaikilla organisaatiotasoilla. Tällaisen toiminnan sanotaan olevan asiakaskeinen toimintakulttuuri (Vesterinen 2014, 13). Asiakaslähtöinen toimintakulttuuri lähteen ylimmän johdon esimerkistä, valituista arvoista, visioista ja strategiasta. Näiden tahtotilan

viestintäelementtien tulee olla harmoniassa ylimmän johdon tahtotilan kanssa. Tämä neljän elementin tukijalka luo perustan toiminnan erinomaisuudelle ja takaa yrityksen menestyksen nyt ja tulevaisuudessa. Liitäntä kohta riskienhallintaan on valitun riskienhallintapolitiikan linjaukset, jotka tukevat valittua visiota ja strategiaa. Riskienhallintapolitiikan tulee lähteä siitä, että asiakastyytyväisyys on toiminnan perusta. Jatkuva systemaattinen päätöksenteko, joka huomio asiakkaan näkökulman kaikilla organisaatiotasolla, on välttämätön toimintamalli. Tämä toimintamalli ulottuu aina työntekijöiden käyttäytymiseen, rekrytointiin ja palkitsemiseen (Vesterinen 2014, 13). Asiakastyytyväisyyden ja asiakastarpeiden huomiointi tulee olla toiminnan jatkuvana ajavana voimana, tuotteita suunniteltaessa, kehitettäessä ja myytäessä.

Asiakkaan tarpeiden huomiointi on jatkuva prosessi, jonka tulee ohjata päätöksentekoa. Asiakkaita pitää kuunnella, asiakkaiden tarpeita tulee analysoida, asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseen tulee sitoutua ja toiminnan tulee olla näiden toimintojen antaman ohjauksen mukaista (Vesterinen 2014, 14).

2.9. Tuottavuus

Yrityksen tuottavuus ja tuloksetekokyky määräävät yrityksen olemassaolon. Mikäli yrityksen toimita ei kata aiheutuneita kustannuksia, ei toimintaedellytyksiä ole. Tuottavuuden täytyy isoissa yrityksissä olla sellaisella tasolla, että se sallii merkittävän panoksen tuotteiden ja tuotannon kehittämiseen.

Yrityksen tuottavuudesta ja tuloksetekokyvystä on kirjoitettu lukuisia teoksia, joissa syitä ja seurauksia käydään läpi yksityiskohtaisemmin. Tässä osiossa on tutkijan kokemukseräiseen tietoon esitettyjä teorioita, joiden varaan laadittavan geneerisen kaavan perusajatuksukset nojaavat.

Yrityksen investoinnit uusiin tuotteisiin, uusiin tuotantolaitteisiin ja muihin toimintaa kehittäviin projekteihin ovat riippuvaisia tuloksesta sekä markkina-asemasta. Yrityksen tarkoituksena on tehdä rahaa omistajilleen. Omistajat haluavat yrityksen kehittyvän hallitusti ja tuottavasti. Mitä isompi liikevaihto sitä paremmat ovat mahdollisuudet suurempaan tulokseen.

Jatkuva tuotekehitys ja tuotannon kehittäminen ovat suuryritysten arkipäivää. Tuotteiden ominaisuuksia täytyy kehittää ja uusia tuotteita on tuotava markkinoille, asiakkaiden houkuttelemiseksi. Tuotantomenetelmiä ja tuotantoa on myös kehitettävä jatkuvasti. Kova kilpailu alalla asettaa kovia paineita tuotantokustannusten alentamiseen. Kilpailijat seuraavat jatkuvasti toisiaan ja pyrkivät löytämään alueita, joissa kehitys toisi kilpailuetua. Kilpailuedulla tai tuotteiden ominaisuuksien ylivoimaisuudella on mahdollista myydä tuotteita paremmalla katteella. Parempi kate taas mahdollistaa suuremman panostuksen yrityksen kehittämiseksi, joka oikein käytettynä luo kilpailuetua. Tämä jatkumo on tuotekehityksen

päätöksenteon tähtäimenä. Voittoa pyörä pyörii, jos tuotekehityksen päätökset ja ratkaisut ovat markkinoiden kannalta oikeat ja yrityksen toimintaan mitoitettuna oikeat. Tämän jatkumon riskienhallintaa kohtaan on siis olemassa luonnostaan suuri mielenkiinto. Operatiivisen johdon on arvioitava onko tuotekehityksen panos-tuotos suhde oikea. Tämän arvion oikeellisuus korostuu, mikäli tuotteissa on virheitä, siis toisin sanoen laatuhaasteita. Näiden panos-tuotossuhteiden arviointi on edellä mainittujen olettamusten valossa riskienarvioinnin fokuksessa.

Yrityksen toiminnasta riippuen ja liiketoiminnan syklien pituus voivat olla riskien hallinnan kannalta, arvioinnin toleranssin suhteen, haasteellisia. Esimerkiksi yritys joka myy tuotteita, jotka otetaan valmistuksen jälkeen käyttöön nopealla syklillä. Nopealla syklillä tarkoitetaan tässä tapauksessa alle kuuden kuukauden sykliä. Nopean syklin liiketoiminnassa nähdään nopeammin tuotekehityksen vaikuttavuus ja markkinoiden reagointi. Nopeassa syklissä voidaan tehdä testi eriä, joilla testataan tuotteen vastaanotto markkinoilla. Jos markkinat reagoivat positiivisesti, tehdään testierästä pysyvä tuotemuutos. Jos markkinat reagoivat negatiivisesti, voidaan testi erä pysäyttää, palata vanhaan tuotteeseen hetkellisesti ja suunnitella toisenlainen muutos. Riskienhallinnan kannalta tulokset voivat olla nopean syklin liiketoiminnassa samat kuin hitaamman syklin liiketoiminnassa. Hitaissa sykleissä seuraamukset voivat olla merkittävämmät jos tuotteita valmistetaan esimerkiksi varastoon.

Ultrapitkän syklin liiketoiminnalla tässä tapauksessa tarkoitetaan liiketoimintaa, jonka tuotteet otetaan valmistuksen jälkeen käyttöön yli 1,5 vuoden kuluttua. Ultrapitkän syklin liiketoiminnassa tuotemuutosten vaikuttavuus ja markkinoiden reaktiot nähdään pitkällä viiveellä. Tällainen viive syklissä tekee tuotekehitys muutosten vaikutusten asiakaspalautte arvioinnista vaikeaa. Riskienarviointi ja siinä onnistuminen, panos-tuotos suhteen arviointi täytyy tehdä huolellisesti. Asiantuntijoiden ja asiakasrajapinnassa toimivien henkilöiden kuunteleminen ja heidän palautteen arviointi on määräävässä asemassa päätösvaihtoehtoja punnittaessa. Toki pitkän jänteen kehityssuuntien trendi nähdään parhaiten asiakaspalautteessa sekä markkinoiden reaktioista. Sanonta, ”tehdä oikeita päätöksiä versus tehdä päätöksiä oikein”, korostuu. Virheellinen päätösvalinta tai virheellinen valittu kehityssuunta voi olla kohtalokas. Tämän kriittisyyden vuoksi isot ja globaalit yritykset teettävät jatkuvasti markkina-analyysejä ja asiakastyytyväisyyskyselyjä. Näistä tutkimuksista ei etsitä varsinaisesti yksittäisiä kehityskohtia, vaan enemmänkin heikkoja signaaleja tulevaisuuden tarpeista ja tahtotiloista. Tulevaisuus skenaariot ovat edistyksellisten yritysten vakiintunut toimintatapa, joka ohjaa päätöksentekoa esimerkiksi tuotekehityksessä. Vaihtoehtoiset skenaariot antavat vaihtoehtoisia tulevaisuuksia. Johdon tehtävänä on arvioida todennäköisin skenaario ja ohjata päätöksen tekoa halutun tai todennäköisimmän skenaarion mukaiseen toimintaan. Tämä päätösten ohjaus on strateginen päätös. Tulevaisuuden arvioinnin tarkoituksena on myös pyrkiä muokkaamaan tulevaisuutta haluttuun suuntaan. Riskienhallinta on kiinteästi kytköksissä tulevaisuuden ennakkointiin. Tästä syystä päättäjien tulisi tietää tahto skenaariot ja uhka skenaariot, jotta

päätöksenteko palvelisi yrityksen valitseman tulevaisuuden toteutumista. Strategisella tasolla skenaarioiden suunnat ja suunta ilmiöt eli reimarit ovat paremmin huomioituna. Operatiivisella tasolla saattaa tämä skenaarioiden sumeus tuottaa päätöksiä jotka ohjaavat toimintaa virheelliseen suuntaan. Näin ollen strategiset valinnat voivat olla suuressa epäsuhdassa toteutuneiden toimien kanssa.

Tulevaisuuden trendien ja suuntien oikea valinta on avainasemassa liiketoiminnan jatkuvuuden suhteen (Laurila 2007, 81). Yrityksen täytyy olla kykeneväinen muuttumaan ja muuntautumaan markkinoiden tarpeiden mukaan. Tämän lisäksi yrityksellä on mahdollisuus vaikuttaa tulevaisuuteen, jotta se olisi yrityksen valitseman suunnan ja halun mukainen. Tämän vaikuttavuuden varaa ei liiketoimintaa voi kuitenkaan rakentaa. Tulevaisuuden ennustaminen on kuitenkin vain ennustamista. Tulevaisuuden indikaattoreiden etsiminen ja hyödyntäminen ovat ensiarvoisen tärkeässä asemassa, myös tuottavuuden kannalta. Oikeat valinnat oikeaan aikaan mahdollistavat oikeat investoinnit oikeisiin asioihin ja liiketoimintojen sopeuttaminen markkinoiden muutokseen tapahtuu hallitusti ja mahdolliset tuottavuuden ylläpitämiselle ovat paremmat ja onnistuminen todennäköisempää. Mikäli yritys joutuu reagoimaan nopeasti ja ennalta arvaamatta muutoksiin, ovat riskit päätöstensuhteen suuret. Virheinvestointien todennäköisyys kasvaa ja panos-tuotos-suhde voi olla pahimmassa tapauksessa negatiivinen. Tällaisessa tilanteessa yrityksen tuottavuus vai vaarantua vakavasti. Tuotteiden hinta nousee uusien ominaisuuksien myötä, joista asiakas ei ole halukas maksamaan tai pahimmassa tapauksessa asiakas ei edes halua suunniteltua muutosta. Tällaisessa nopean reagoinnin tapauksessa päätös ja sen riskit olisi syytä arvioida mahdollisimman kattavasti. Virheelliset päätökset sekä ylisuuret investoinnit voivat saattaa yrityksen kannattavuuden vaaraan. Tällaisella päätöksenteolla voi olla hyvin kohtalokkaat ja kauaskantoiset vaikutukset, yrityksen jatkuvuuteen ja tuottavuuteen.

2.10. Yrityksen brändi ja brändin rakentaminen

Tässä opinnäytetyössä yrityksen brändi on määritelty yrityksen historian, organisaatiokulttuurin, arvojen, vision ja toiminnan erinomaisuuden kautta. Brändi on hyvin monitahoinen käsite ja sen yksiselitteinen määrittäminen on vaikeaa. Yrityksen menestymisen, nyt ja tulevaisuudessa, nähdään olevan vahvasti sidoksissa onnistuneen brändäyksen kanssa. Onnistunut brändäys mahdollistaa tuloksekkaan toiminnan sekä vahvan markkinaosuuden.

Brändin monitahoisuus asiakkaan näkökulmasta ja yrityksen henkilöiden näkökulmasta on valtava. Asiakkaat näkevät onnistuneen brändäyksen yrityksen yhdenmukaisena ja saman sieluisena toimintana (Rastas 2015, 17). Tuote on tuon yhdenmukaisen toiminnan ja sielukkuuden tuotos, joka vastaa asiakkaan arvo-odotuksia sekä asiakkaan oman liiketoiminnan arvoja ja omaa brändiä.

Brändin rakentaminen on yrityksen organisaation yhteistoimintaa, ei yksittäisen osa-alueen vastuulla oleva tehtävä. Yksin brändin määritelmä on tuotteen nimi, merkki, symboli, kuvio tai kaikkien edellä mainittujen yhdistelmä tai edellä mainittujen osien yhdistelmä (Rastas 2015, 21). Brändin ensisijaisena tarkoituksena on erottaa yrityksen tuote kilpailijoiden tuotteista. Brändi välittää ostajalle viestin tuotteen ominaisuuksista ja organisaatiosta ominaisuuksien takana. Brändiin liitetään usein käsitys toimivuudesta, kestävydestä ja luotettavuudesta. Brändiä on vaikea rakentaa tuotteella joka ei ole asiakkaan mielestä laadukas tai joka ei täytä asiakkaan odotuksia toimivuuden, kestävyden ja luotettavuuden suhteen.

Tämä esitetty yhdenmukainen toiminta, vision ja mission toteuttamisessa on päätösten riskienhallinnan tärkein seikka. Yrityksen organisaation toiminta muodostuu päätöksistä. Mikäli päätökset eivät vie yrityksen toimintaan vision ja mission suuntaisesti eteenpäin, näkyy se ulospäin hajanaisena ja epä johdonmukaisena toimintana. Tämä hajanaisuus ja epä johdonmukaisuus voi pahimmassa tapauksessa nakertaa yrityksen brändiä.

Jotta yritys pystyy ylläpitämään ja kehittämään brändiään on yrityksessä tehtävä jatkuvasti markkina-, kilpailija-, ja toiminta-analyysejä (Rastas 2015, 48). Yrityksen viestinnän on tuettava selkokielisesti valittua brändiä ja sen kehittämistä. Brändin yhteydessä puhutaan mielikuvasta joka asiakkaalle muodostuu yrityksen toiminnasta ja tuotteista. Tämän mielikuva mallin muokkaaminen ja kehittäminen vaatii vahvaa ja suoraa mielikuvamainontaa (Rastas 2015, 48).

Mielikuvamainonnan psykologinen ulottuvuus haastaa suurten yritysten, monimuotoisten ja erilaisten tuotteiden yhdenmukaisen brändin. Yrityksellä on vain yksi brändi, joka pitää sisällään yrityksen viestimät elementit sekä tuotteen lunastamat odotukset. Tämä tarkoittaa, että yrityksen kaikkien tuotteiden tulee lunastaa samat odotukset ja täyttää luodun mielikuvan elementit.

Kuten aiemmin on mainittu, on ihmisen päätöksenteko aina irrationaalinen tapahtuma. Ostotilanteissa ostopäätöksen tekevällä henkilöllä ei ole riittävää määrää tietoa tai aikaa, objektiivisen päätöksen tekemiseksi. Samoin päätöksen tekoon vaikuttava päättäjän mielikuvat ja uskomukset ostettavia tuotteita ja myyviä organisaatioita kohtaan. Tilanteissa joissa aikaa on hyvin rajallinen määrä, ei päättäjällä ole mahdollisuutta edes analyysihin joiden avulla tuotteet tai päätökset voisi laittaa paremmuus järjestykseen. Näissä tilanteissa päätöksentekoa ohjaavat esimerkiksi mielikuvat, uskomukset, aiempi kokemus, kollegoiden mielipiteet ja tuotteiden brändit. Päättäjän mielikuvat ovat asenne- ja arvoperusteisia, eikä niillä ole välttämättä mitään yhtenevyyttä todellisuuden kanssa.

Nämä yksilöliitännäiset persoonakohtaiset tekijät ovat niitä elementtejä jotka osaltaan ohjaavat päätöksen tekoa. Operatiivisen päätöksenteon riskienhallinnan kannalta, näiden persoonakohtaisen tekijöiden selkeyttäminen ja yhtenäistäminen on merkittävä tekijä. Mikäli henkilöllä

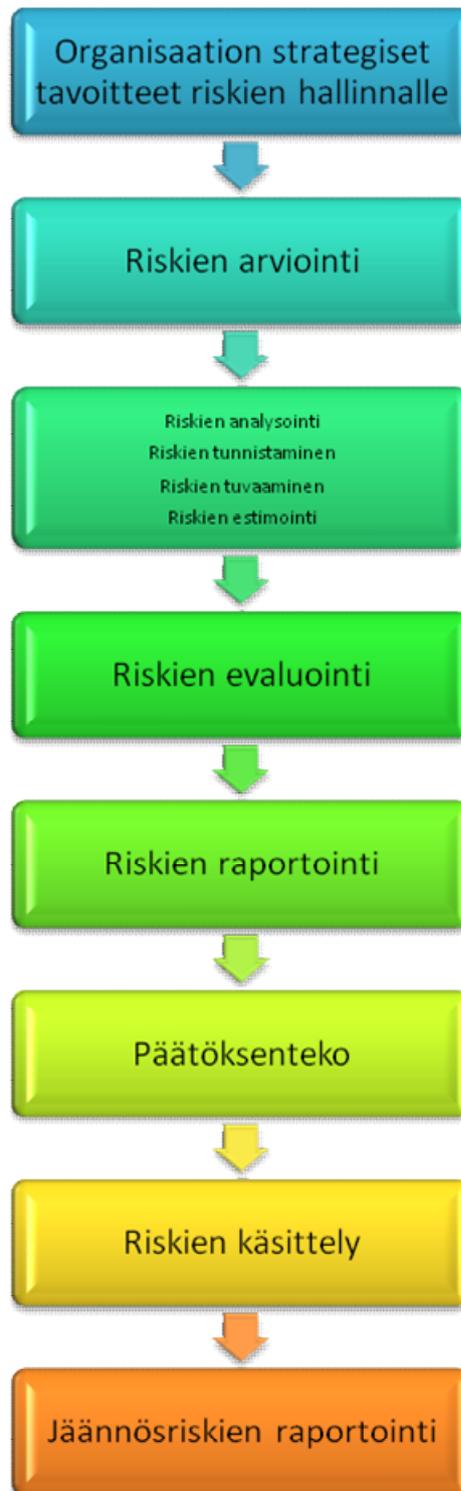
ei ole selkeää kuvaa yrityksen arvoista, visiosta ja brändistä, saattaa hänen päätöksensä ohjata toimintaa virheelliseen suuntaan. Näihin aiheisiin liittyvä päätöksenteon yhtenäistäminen, yrityksen ostotoiminnassa, on tärkeää. Mikäli yrityksen, tuotteeseensa ostamat komponentit eivät tue tuotteiden odotusten lunastamista, muodostuu toiminnasta suuri riski yrityksen tulevaisuuden menestymiselle. Päätäjän on hyvä olla perillä päätöstensä liittämisvaikutusten merkityksestä sekä laajuudesta. Yrityksen operatiivinen johto on myös jatkuvassa mielikuvamainonta myrskyssä, jolla pyritään vaikuttamaan välillisesti tai suoraan päätöksentekoon. Tämän asian tiedostaminen sekä analyttinen lähestymistapa ovat tärkeä osa yrityksen riskienhallintaa.

2.11. Riski ja organisaation toiminnan laatu

Tämän tutkimuksen keskiössä on juuri tuotteen virheiden aiheuttamien tilanteiden päätöksenteko. Loistavat yritykset erottuvat hyvistä yrityksistä juurikin organisaatio kyvystä halukkuudesta ja tahdosta pitää hyvää huolta asiakkaista. Toiminnan erinomaisuus vika, virhe tai vauriotapauksista ovat tämä tapa erottua keskiverto yrityksistä, joiden toiminta ei ole vielä kumppanuuteen verrattavalla tasolla.

Laatuvirheen ilmetessä on harjaantuneissa organisaatioissa ja laadun sisäistäneissä yrityksissä valmiit prosessit poikkeamien ja virheiden aiheuttaman vaurion tai vahingon korjaamiseen ja asiakkaan huolen huomiointiin. Näissä vaurio ja vahinko tapauksissa on hyvä muistaa, että organisaatiot eivät tee päätöksiä vaan ihmiset. Virheet ja vauriot ovat jokaisen yrityksen normaalia toimintatapaa. Laatujärjestelmiä ja laadun valvontaa on kehitetty laatuvirheiden poistamiseksi, mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tuotantoprosessia. Virheellisen osan asentaminen tuotteeseen voi aiheuttaa myöhemmässä vaiheessa mittavan vahingon. Harjaantuneet ja osaavat johtajat kannustavat ja tukevat organisaatiota raportoimaan kaikista poikkeamista, jotka esiintyvät tuotannon aikana. Tämän toiminnan kehittämisessä ja ylläpitämisessä ISO 9001 standardi on hyvä vaihtoehto.

Riskin määritelmä on standardin (ISO/IEC Guide 73, mukaan) on ”riski on tapahtuman oletetun todennäköisyyden ja tapahtuman oletetun seuraamuksen summa”. Dokumentissa (A Risk Management Standard 2002, 2) riski määritetään tekijäksi, jolla voi olla negatiivinen tai positiivinen seuraamus. Tässä opinnäytetyössä riskillä voi olla vain negatiivinen seuraamus. Positiivisesta seuraamuksesta käytetään sanaa mahdollisuus. Riskin oton tarkoituksena on pyrkiä tulokseen, jossa hyödyt ovat maksimaaliset mutta riskit ovat siedettävät.



Kuva 11. Yleinen malli riskienhallintaprosessista (A Risk Management Standard 2002, 3).

Riskienhallinta-alueet A Risk Management Standard mukaisesti kuvattu ja täydennettynä omilla havainnoilla:



Kuva 12. Riskien hallinnan osa-alueet A Risk Management Standard mukaisesti, täydennettynä Informaatio- tuote-, työ-, terveys-, turvallisuus- ja ympäristöriskeillä(A Risk Management Standard 2002).

Riskien hallinta voi perustua määrälliseen kvantitatiiviseen riskien hallintaan, laadulliseen kvalitatiiviseen riskin hallintaa tai näiden sekoitukseen (A Risk Management Standard 2002, 6). Laaditussa riskien laskennallisessa kaavassa riskien analysointi (A Risk Management Standard 2002, 8) on jätetty pois ja tilalle on laitettu kolme uhkaa, joille on esitetty kolme seuraamusta per uhka. Samoin riskien profilointi on typistetty näiden kolmen uhan alle (A Risk Management Standard 2002, 8). Riskien evaluointivaihe (A Risk Management Standard 2002, 8) on laaditussa kaavan soveltamismallissa mukana. Tosin kaavan esittämien tulosten perustella riskejä ei voi evaluoida, koska kaava on geneerinen malli ja sen tuottama tieto on vain suuntaa antavaa. Riskien raportoinnissa (A Risk Management Standard 2002, 8). Kaavan esittämät tulokset toimivat tässä hyvänä apuna. Laskennan tuottamat tulokset voidaan tallentaa automaattisesti tietokantaan, yhdessä valitun päätöksen kanssa. Tietokantaan tallentaminen luo edellytykset:

- 1) päättäjille tunnistaa oma vastuunsa
- 2) auttaa päättäjää tiedostamaan jatkuvan parantamisen mahdollisuudet riskien vasteiden kautta

- 3) päättäjälle ymmärtää riskien hallinnan tärkeyden
- 4) ymmärtää riskitietoisuuden merkityksen
- 5) raportoida uusista havaituista riskeistä ja vahingoista
- 6) päätösten vertailuun strategiaa vasten
- 7) brändiä vahvistavalle toiminnalle

A Risk Management Standard määrittelemä riskien käsittely on jätetty kaavasta pois. Kaavaa on tosin mahdollista käyttää ja soveltaa riskien uudelleen laskentaan, tilanteiden ja olosuhteiden muuttuessa. Kaavan esittämien tulosten perusteella ei kuitenkaan tule tehdä toimia riskien madaltamiseksi. Samoin standardin esittämä riskien siirtäminen ei saa perustua kaavan antamaan tulokseen. Riskien madaltamiseksi ja siirtämiseksi tulee tehdä kattavampi riskin arviointi, joka pitää sisällään kuvion numero neljä, vaiheet.

Tehokas riskien johtaminen edellyttää toiminnalta jatkuvaa raportointia ja monitorointia (A Risk Management Standard 2002, 11). Laaditun kaavan soveltuvuutta raportointiin ja kaavan tulosten raportointi tapaa käsitellään lyhyesti. Työkalu mahdollistaa systemaattisen tilastoinnin sekä joissain tapauksissa myös seuraamusten yhdenmukaisuuden arvioinnin, riskien laskennan kanssa. Riskien johtaminen on aina yrityksessä strategisella tasolla. Opinnäytetyössä ei käsitellä kuinka riskejä tulisi johtaa tai hallita, kaavan antamien tulosten perusteella, koska kaava on approksimaatio ja siitä on jätetty pois ihmisen päätöksenteon neuraalisen prosessin elementtejä (Toivanen 2011, 8). Nämä mainitut neuraalisen prosessin osat ovat 1) Dopaminerginen järjestelmä, 2) Matelimumake ja 3) Orbitaalinen otsalohko. Samat aivojen osat osallistuvat myös affektiivisiin, eli tunteet ja tuntemukset yhdistävään prosessiin (Toivanen 2011, 8). Ihmisen psykologian, kognitiivisen ajattelun sekä neurologian alat ovat niin laajoja, ettei niitä voida tässä työssä syvällisemmin tutkia.

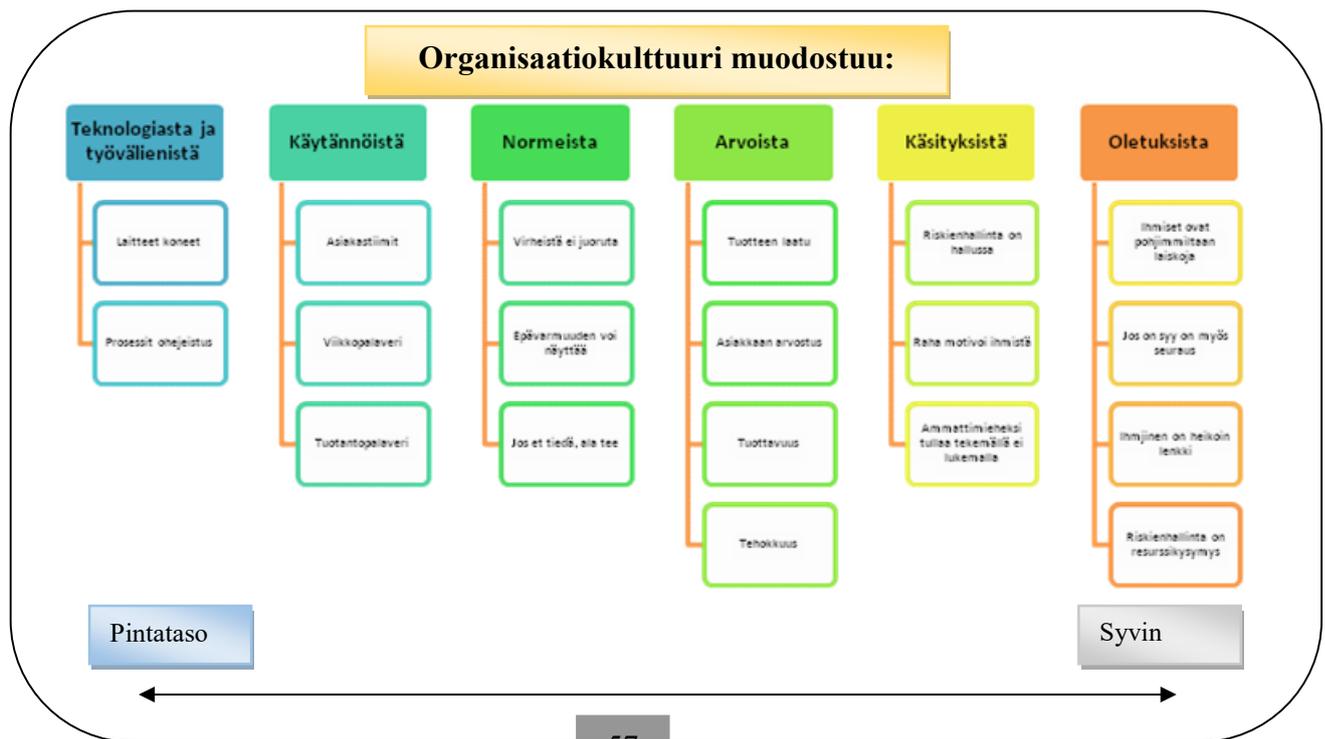
ISO 9001 standardin uusitussa versiossa (2015) tapahtunut filosofinen muutos on tämän opinnäytetyön liikkeelle laittanut voima. Standardin aiemmassa versiossa yrityksen organisatorisen toiminnan yhtenevyys ja tehokkuus nähtiin olevan avain laadukkaiden tuotteiden valmistamisessa. Yhdenmukainen ja tehokas toiminta luovat mahdollisuudet laadukkaalle tuotteelle, mutta eivät sitä kuitenkaan takaa. Tuotteiden laadukkuus on juurikin riippuvainen operatiivisesta toiminnasta sekä siinä tapahtuvasta päätöksenteosta. Organisaation toimintamalli ja toiminnan yhtenevyys arvojen ja vision kanssa viestii operatiiviselle keskijohdolle haluttua toimintamallia. Suurissa yrityksissä, joilla on toimintaa useassa maassa, on näiden arvojen ja vision toteutuminen jokapäiväisessä päätöksenteossa haastavaa. Johtamisjärjestelmä muodostaa kanavan viestinnälle sekä asettaa hierarkkisen mallin toiminnalle.

ISO 9001:2015 versio asettaa uuden mallin johtamisjärjestelmälle, jonka kulmakivenä on riskienhallinta. Riskienhallinnan monitahoisuus ja lukuisat ulottuvuudet luovat asia-massan, josta yritysten on muodostettava malli riskien hallitsemiseksi. Riskit on voitava tunnistaa, ne tulee tunnustaa sekä niiden hallitsemiseksi ja/tai vähentämiseksi on tehtävä

oikein mitoitettuja toimia jotka ovat selkeitä ja tehokkaita. Riskienhallinnan kokonaisuuden magnitudi voi muodostaa yritykseen asia-ähkyn. Monitahoisuus ja monimuotoisuus yksittäisistä matemaattisista kaavoista, ihmisen psykologiaan ja kognitiiviseen toimintaan, on loputon kokonaisuus. Riskienhallinnan ensimmäisiä askeleita onkin juuri tärkeimpien ja yksinkertaisten riskien tunnistaminen sekä niiden riskien hallintatoimien määrittäminen. Useissa yrityksissä on jo nykyisin monia riskienhallinta toimia ja määritteitä, joten aivan uudesta ajattelutavasta ei ole kysymys. Yrityksen kehittyneimmät riskienhallintaosa-alueet löytyvät yrityksen rahoitus- ja taloudenhallinta-alueelta. Edistyneisimmät riskienhallintatoimet ja määritelmät löytyvät vakuuttamisen piiristä. Työterveys ja työturvallisuus, yhdessä ympäristöasioiden kanssa on myös monelle yritykselle tuttua toimintaa.

Uudistetun standardin keskiössä, oman näkemykseni kannalta, on yrityksen operatiivisen toiminnan riskienhallinta. Tällä tarkoitan operatiivisen johdon päätöksentekoon liittyvää riskienhallintaa, yhdessä talous-, vakuutus-, rahoitus-, työturvallisuus-, työterveys-, sekä ympäristöriskien hallinnan ohella. Poikkeuksena edellä mainittujen riskienhallintatoimien osalta, tämä opinnäytetyö ei keskity riskien vähentämiseen, minimoimiseen tai välttämiseen vaan enemmänkin uuden, riskit tiedostavan ajattelumallin luomiseen ja tuomiseen.

Riskienhallinnassa on otettava huomioon organisaatiokulttuuri ja organisaatiopsykologia. Organisaation toimintakulttuuri ja päätöksentekoon liittyvät sosiaaliset tilanteet muodostaa yksittäiselle henkilölle organisaatiokulttuurin mukaisen päätöksentekomallin eli skriptin. Nämä skriptit ovat suuria vaikuttimia erityisesti tietotasolla toimivien päättäjien kognitiivisessa mallissa, organisaatiokulttuurin muodossa (Flink et. al. 2007, 47).



Kuvio 3. Organisaatiokulttuurin syvyystasot (Flink et. al. 2007, 115).

2.12. Teorian yhteenveto

Yrityksissä toteutetaan jo riskienhallintaa useilla ei osa-alueilla, joista kehittynein on riskin siirtotoiminta eli vakuuttaminen. Vakuutusyhtiöt vaativat yrityksiltä riskien kartoitusta ja tarkastelua. Ympäristön johtamisjärjestelmä standardi ISO 14001 esittää riskien arviointia, jotta ympäristövahinkoja voitaisiin välttää ja suuren riskin toimintaan olisi olemassa jo valmis rajoitus ja torjunta proseduri. Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmät OHSAS 18001 mukaan, vaativat myös riskien arviointia uhkien, eli vaarojen tunnistamisessa. Samainen standardi vaatii ehkäiseviä ja torjuvia toimia uhkien ja toteutumistodennäköisyyksien madaltamiseksi.

Riskienhallinnaksi voidaan myös lukea FMEA (Failure Mode Effect Analysis) prosessit ja niiden tuotokset. FMEA prosessilla voidaan hallita tuotannon toimien riskejä, uhkia ja todennäköisyyksiä tunnistamalla.

Ehkä tunnetuimpia kokonaisvaltaisesti yrityksen tuottavuutta uhkaavien riskien arviointia esittävä prosessi on Six Sigma metodiikka. Six Sigma metodiikassa lähestytään uhkia ja mahdollisuuksia tilastollisesti ja hyvin systemaattisesti toimien, prosessivariantteja ja muuttujia seuraten.

Eli yritykset toimivat ja ovat jo toimineet hyvinkin pitkän ajan riskitietoisesti vakuutustoiminnassa, työterveys- ja turvallisuustoiminnassa (OHSAS 18001) sekä ympäristöjärjestelmissä (ISO 14001). Järjestelmät keskittyvät hyvin pitkälle prosessimaisen toimintatavan tuottamaan tietoon, jota analysoidaan kaavamaisesti. Jokaisella kolmella alueella tavoitteena on minimoida ja pienentää riskejä. Eli päätöksentekoa ohjaa vain riskiä pienentävä ajattelumalli. Erityisesti vakuutustoiminnassa riskien tietoinen ja jatkuva pienentämien on ajava voima. Tämä toiminta on saattanut alkuun suuren määrän kansainvälisiä ja kansallisia standardeja esimerkiksi painelaitteiden käytön turvallisuuden varmistamiseksi Euroopan Unionin painelaitedirektiivin muodossa. Samoin koneiden käytön turvallisuuden takeeksi on laadittu Euroopan Unionin konedirektiivi, johon liittyvä standardi ISO 14121-1 puhuu suoraan koneiden turvallisuuden riskienarvioinnista. Tietotekniikan alalla on kansainvälisesti tunnustettu standardi ISO/IEC 17799, joka käsittelee tietoturvallisuutta. Standardi pitää sisällään laajan kirjon tietotekniikan ratkaisujen riskienarviointiin. Kansainvälinen standardi ISO 10014 Laadunhallinta, Opastusta taloudellisen ja liiketoiminnallisen hyödyn toteuttamiseen, esittelee päätöksentekomallin joka perustuu tosiasioihin, eli tiedon analysointiin. Monet johtamisjärjestelmiä ja laatua käsittelevät standardit, toimintamallit ja metodit pitävät sisällään elementtejä riskienhallinnasta, vaikka eivät suoraan käytä sanaa riskienhallinta.

Riskienhallinnassa on kokonaisuuden hahmottaminen, koko yrityksen tasolla, hyvin tärkeää. Kokonaisvaltainen riskienhallinta edellyttää eri riskitoimien toimintojen eriyttämistä, tosin joissain tapauksissa samankaltaiset toiminnot ovat sovellettavissa useisiin samankaltaisiin prosesseihin kuten työterveys- ja turvallisuus sekä ympäristöjärjestelmä. Tutkittu aineisto loi tutkijalle käsityksen, että riskienhallintaa toteutetaan yrityksissä tarkoituksellisesti, toisistaan erillisinä toimina. Tämä johtuneen terminologian aiheuttamasta ajattelun ohjaamisesta erilleen. Jos standardeissa mainittu sana laatu muutetaan riskiksi, huomaa välittömän yhteyden monessa toimintamallissa, metodiikassa ja standardeissa. Kokonaisvaltainen riskienhallinta vaatisi yrityksiltä kokonaan uudenlaisen lähestymistavan kokonaisvaltaiseen riskien hallintaan ja tämän liikkeen aikaan saamiseksi on uudistettu ISO 9001 ilmeisesti tarkoitettu. Kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa on tärkeää tunnistaa ja tunnustaa riskipäätösten erityyppiset tavoitteet. Näitä tavoitteita on riskien hallittu ottaminen, riskin toteutumiseen varautuminen, riskien hallitseminen, riskin pienentäminen ja riskin minimointi tai poistaminen. Nämä eri tavoitteet tarkoittavat, että yhtä yhtenäistä riskienarviointimallia ei voida yksityiskohtaisella tasolla toteuttaa, vaan yrityksissä tulee laatia riskienhallintapolitiikka, joka määrittelee tavoitteet kullekin riskienhallinnan alueelle erikseen.

Ihmisen päätöksenteko on hyvin moniulotteinen ja monimutkainen prosessi. Riippuen päätöksen tai päätöksen kohteen tunnettuudesta päätöksenteko voi olla hyvin suoraviivainen tai hyvin monitahoinen prosessi. Ihmisen fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet vaikuttavat päätöksentekoon merkittävästi, kuten opitut taidot ja kokemus. Näiden kaikkien komponenttien saattaminen yksinkertaistettuun kaavamaiseen malliin ei palvele tutkimuksen mallin tavoitetta helppokäyttöisyydestä. Ihmisen päätöksentekoprosessista pystytään kaavaan yksinkertaistamaan kolme elementtiä 1) Päätöksen suosiminen, 2) Tiedon määrä ja 3) Tiedon oikeellisuus. Nämä elementit sopivat alustavasti laadittuun kaavaan ja ne voidaan esittää loogisesti, osana kaavaa.

Muut moniulotteiset tahot ihmisen päätöksenteossa on psykologisen tutkimuksen aluetta. Psykologinen tutkimus, jossa selvitetään kunkin henkilön henkilökohtainen päättäjän päätösprofiili, pystyisi auttamaan ja tarkentamaan geneerisen mallin tuottamaa tietoa ja tiedon paikkansa pitävyyttä.

2.13. Tarkennettu tutkimuskysymys kuuluu;

Minkälaisella yksinkertaistetulla matemaattisella kaavalla voitaisiin yhtenäistää päätösten rahallisten riskien luokittelua, eri päätösvaihtoehtojen välillä.

3 RISKIENHALLINNAN METODIIKKA JA TYÖKALUN ELEMENTIT

Opinnäytetyössä tehtävä riskienhallintatyökalu sopii osaksi strategista johtamista ja strategian operatiivista toteuttamista. Operatiivisen johdon on tehtävä uusien tuotteiden ja olemassa olevien tuotteiden kehitysprojekteissa merkittäviä ja kauaskantoisia päätöksiä. Tällaisissa päätöksissä täytyy olla systemaattinen riskien arviointi osana toimintaa. Systemaattisella ja dokumentoidulla riskienarvioinnilla voidaan tarkastella jälkikäteen päätöstä sekä tunnistaa päätökseen liittyviä uhkia, päätöksen toteutusvaiheessa. Kun systemaattinen riskien arviointi on operatiivisen johdon rutiinia, on tilastointi ja tulosten analysointi sekä päätösten strategianmukaisuuden peilaaminen mahdollista. Riskienhallinta työkalulla voidaan arvioida, jos jollakin strategisella alueella riskit alkavat merkittävästi kasvamaan tai operatiivinen johto näkee, että riskit ovat kasvaneet. Näissä tapauksissa ylimmällä johdolla on mahdollisuus reagoida kasvaviin riskeihin ja niiden aiheuttamiin syihin. Tällaisella toiminnalla voidaan estää mahdolliset virheelliset valinnat ja arviot jotka ovat syntyneet strategiaa suunniteltaessa sekä estää tuhoisien päätösten toteutuminen. Riskeillä tarkoitetaan päätöksen toteutuksesta aiheutuvia seuraamuksia ja seuraamuksiin liittyviä epävarmuuksia (Flink et. al. 2007, 30). Tämä riskin määritelmä, jossa puhutaan epävarmuuksista, on otettu tämän tutkimuksen katsontakannaksi. Tässä työssä laadittuun riskien laskenta kaavaan voidaan vaihtaa identifioituja riskejä ja niiden seuraamuksia, tarpeen mukaan.

Riskienhallintapolitiikan tulisi huomioida tämä kognitiivinen lähestymistapa. Erityisesti ohjeistuksella tulisi pyrkiä määrittämään mitä tietoa ja missä laajuudessa sitä tulisi hankkia, miten sitä pitäisi prosessoida sekä määrittää kriittisiä päätökseen liittyviä näkökantoja. Tällaisia näkökantoja ovat ensisijaisesti asiakkaan kuuleminen ja markkinoiden analysointi. Ohjeistuksen tulee myös luokitella päätökset eri luokkiin. Korkeimmassa luokassa on hankittavan tiedon määrä ja analysointi kattavampaa kuin matalammassa luokassa. Ohjeistuksen tulee myös huomioida, että useimmiten virheitä tapahtuu päätöksissä, jotka arvioidaan virheellisesti mitättömiksi, mutta jotka osoittautuvat realisoituessaan olevan mittavia. Juuri tämän riskin suuruusluokka arvion esittämiseksi opinnäytetyön riskienhallinta työkalua on kehitetty. Mittavimmissa päätöksissä on automaattisesti mukana ryhmä ihmisiä ja mukana on talousosaston henkilöitä. Tällöin riskit ja riskien uhat tulee yleensä mietittyä hyvinkin tarkasti. Työkalua ei ole varsinaisesti suunniteltu näihin isomman kokoluokan päätöksiin vaan enemmänkin pieniin, suuren määrällisen päätösmassan hallintaan vaikka kaava soveltuu myös keskipitkien ja pitkien aikavälin päätösten riskien arviointiin.

Ympäriämme kaikki muuttuvat jatkuvasti jo jopa lausahduksen ”mikään ei ole pysyvää paitsi muutos” merkitystä muutetaan. Miten muutos voi olla pysyvää, jos kaikki muuttuu, niin millä perusteella muutos voi sitten olla pysyvää (Ojanen 2015, 63). Päätöksenteossa on myös johtavana ajatuksena, ”että menneeseen ei voi palata”. Tällä tarkoitetaan lähinnä sitä, että vanha toimintatapa tai malli ei ole enää nykyhetkessä relevantti. On itsestään selvää ettei ajassa voi palata taaksepäin, mutta miksei vanhoja toimivia ratkaisuja tai malleja voisi soveltaa nykyhetkessä? On kuitenkin

hyvin epäammattimaista sivuuttaa mahdollinen ratkaisu tai päätös vain sen takia, että sitä on käytetty joskus aiemmin, varsinkin jos se on ollut toimiva. Kuitenkin noita kahta lausetta käytetään hyvinkin usein vaimentamaan toimivia ratkaisumalleja, pelkästään tulevaisuuteen katsoen ismiä ”tulevaisuus on nyt” hokien. Reaalielämässä tulevaisuus on aina tulevaisuudessa ja mennyt on aina menneessä. Päätäjän ei tule päätöksiä tehdessään asetella päätöksensä arvoja eriarvoiseen järjestykseen, pelkästään epäolennaisten hokemien ja uskomusten perusteella. Jos jokin on todettu toimivaksi malliksi, on kustannustehokasta ja tuloksekasta käyttää tuota mallia sen sijaan, että väkisin keksittäisiin jotain uutta. Eitoimivat ratkaisut ja riittämättömän tuloksen tuottavat ratkaisut on vaihdettava uusiin. Näissä tilanteissa tulee päätäjän pystyä seuraamaan tekemiensä päätösten tulemaa. Muutoin päätöksistä oppiminen jää pois ja organisaatio toistaa uskollisesti samoja virheitä uudelleen. Kuten lausahdus ”historia toistaa itseään” ei tarkoita, että mennyt vaikuttaisi tulevaan vaan menneet tapahtumat vaikuttavat ihmisten päätöksiin, joilla tulevaisuus tehdään. Lausahdus pitäisikin olla muotoa ”ihminen toistaa historiaa”, jollei oppimisen mahdollisuutta anneta. Ennakointi on tulevaisuuden muutoksen hallintapyrkimys, eli muutoksen tietynlainen vastustaminen (Ojanen 2015,64). Riskien hallinta on tulevaisuuden ennakointia. Tulevaisuuden ennakointi on miltei mahdotonta ja vielä suurempi haaste on ennustaa tulevien tapahtumien laajuutta ja voimakkuutta (Flink et. al. 2007, 19).

Globaalissa liiketoiminnassa strateginen menestyminen edellyttää muutoksien hallintaa ja ennakointia. Perusteellisesta analysoinnista ja huolellisista strategisista valinnoista huolimatta joutuu yrityksen johto usein jälkikäteen toteamaan, että suurimmat haasteet eivät olleet strategisissa valinnoissa ja strategian tekemisessä vaan henkilöstön ajattelutavan uudelleen suuntaamisessa (Rautanen 2011, 55).

Päätökseen liittyvät ajan ja paikan tuomat vaikuttimet ovat vahvoja. Ihmisen mieliala, ja tunnetila ohjaa päätöksentekoa, jolloin puhutaan kognitiivis-fysiologisesta tilasta (Toivanen 2011,7). Näiden tärkeiden elementtien saattaminen matemaattiseen muotoon vaatii tutkimusta käyttäytymistieteissä. Ihmisen päätöksentekoon liittyviä seikkoja on hieman selvitetty, näiden neurologisten, kognitiivisten ja psykologisten aihealueiden piirissä, ihmisen päätöksentekoa silmällä pitäen. Tästä syystä kaavaa sanotaan yksinkertaistetuksi matemaattiseksi malliksi.

Laaditun matemaattisen kaavan yksi merkittävin aspekti on päättäjien päätöksentekoprosessin, riskitietoisuuden lisääminen. Aiemmin mainittujen termien, sisäiset mallit ja skriptit antavat mahdollisuuden tähän toimintatapojen yhtenäistämiseen. Ihmisen päätöksentekoprosessia on mahdollista muokata. Muokkauksen tulee kuitenkin tapahtua kokonaisvaltaisesti niin, että se muuttaa koko yrityksen organisaationkulttuuria. Tämän organisaatiokulttuurin muuttaminen tai päivittäminen on hidas, loogisuutta ja systemaattisuutta vaativa prosessi. Tämä päättäjän päätöksentekoprosessin päivittämisen hitaus ja tarkkuus on otettava huomioon organisaation riskienhallintaa rakennettaessa.

Yrityksen tulee valita riskienhallinta filosofia niin, että se tukee yrityksen arvoja, strategiaa ja visiota. Riskienhallintapolitiikassa tulee asettaa selkeät reunaehdot, rajat, vastuut ja prosessit, joilla riskejä hallitaan. Huolella suunniteltuja toimintatapoja ja toimintamalleja ei tarvitse muuttaa vaikka toimintaympäristössä tapahtuisikin muutoksia. Toki riskienhallinnankin on varauduttava siihen riskiin, että toimintamalleja ja prosesseja voidaan joutua muuttamaan nopeasti ja jopa nopealla syklillä. Tällaisissa tapauksissa on valitun riskienhallintafilosofian tärkeys merkittävä. Kaikkien riskienhallinnan elementtien jatkuva vaihtelu luo organisaatioon kaaostilanteen, jossa osa päättäjistä toimiin niin kuin parhaaksi näkee, osa saattaa toimia vanhojen mallien mukaan ja uutta mallia oppivat tekevät virheitä uuden toimintamallin sisäistämisvaiheessa. Mikäli liiketoiminnalle on ominaista, jatkuva liiketoiminta-alueen muuttuminen esimerkiksi teknologiakehityksestä johtuvasta muutoksesta, on yrityksen luotava jatkuvasti uutta opettava ja erilaisuusperiaatteeseen perustuvaa riskienhallintaa.

Tutkimuksessa laadittu rahallistenriskien arviointityökalu on osa kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Kaavamainen työkalu ei ole riittävä itsenäinen riskienarviointi prosessi vaan se tarvitsee lisäksi muita toimia. Erityisen tärkeät näkökulmat ovat mahdollisuudet ja tulevaisuuden näkymät. Työkalun tuloksia ei saa käyttää eri päätösvaihtoehtojen paremmuusjärjestyksen määrittämiseen. Muut päätökseen liittyvät riskitekijät tulee huomioida kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa. Muut riskitekijät ovat esimerkiksi ISO 9001 mukaisesti, taloudelliset riskit (esimerkiksi rahoitus), ympäristöriskit, työturvallisuus ja turvallisuus. Tässä osiossa esitetyt ajattelumallit, nimikkeet, prosessit ja muut yksilöintiä edustavat nimet on laadittu siten, että ne tukevat laadittua laskentakaavaa, kuitenkin ISO 9001 ja ISO 31000 standardeja mukaillen. Muita ajattelumalleja, nimikkeitä, malleja, prosesseja ja yksilöintejä voidaan käyttää, mutta se edellyttää kaavan tarkistamista.

Kaavaan on valittu kolme osa-aluetta uhille, jotka operatiivisessa päätöksenteossa vaikuttaa yrityksen mahdollisuuteen menestyä tulevaisuudessa. Osa-alueita on monia ja niitä voi yhdistellä ja muokata. Helppokäyttöisen ja nopean työkalun käyttö on perusedellytys sille, että operatiivinen johto voi sitä ylipäättään kiireisessä työssään käyttää.

Tutkimuksessa laadittu kaava yksinkertaistaa riskejä, tarkoituksellisesti. Kaavassa esitetyt riskit ovat hyvin geneerisiä, jolla on pyritty yksinkertaistamaan riskienarviointiprosessia, esittämällä ennalta tunnistetut uhat. Tässä opinnäytetyössä on valittu tietoisesti ajatus, että päätöksen teossa ei pidä pyrkiä täydellisyyteen tai täydelliseen päätökseen. Ajatukseksi on otettu, että päätöksen tulee olla riittävän hyvä päätös, tilanne huomioiden. Hyvästä päätöksestä puhuttaessa voidaan tarkoittaa jotain sellaista päätöstä jota voisi kuvata sanoilla ”täydellisen hyvä” tai ”monessa suhteessa täysin hyvä” (Ojanen 2015,17). Päätöksentekoon liittyviä emootioita ja niiden osuutta päätöksentekoon ei ole kaavassa laajemmin otettu huomioon, vaikkakin näiden tekijöiden vaikutus päätöksen tekoon on vahva (Toivanen 2011, 4). Vaikka laaditulla kaavalla

pyritään saattamaan subjektiivisia arvioita numeeriseen muotoon, näitä kognitiivisia elementtejä ole mahdollista saattaa yksinkertaiseen muotoon.

Kaavassa esiintyvä tiedon määrä ja oikeellisuus on otettu mukaan, jotta päättäjä pystyy ilmaisemaan tahtotilan, käytettävissä olevaan aikaan verrattuna. Hyvin harvoin operatiivisessa toiminnassa on aikaa kerätä riittävä määrä tietoa ja aikaa validoida sekä arvioida tiedon relevanssi.

Myöhemmin esitettävässä päätöskäyttämismallissa eri vaiheiden riskit voi arvioida eri tason päättäjä tai sama päättäjä.

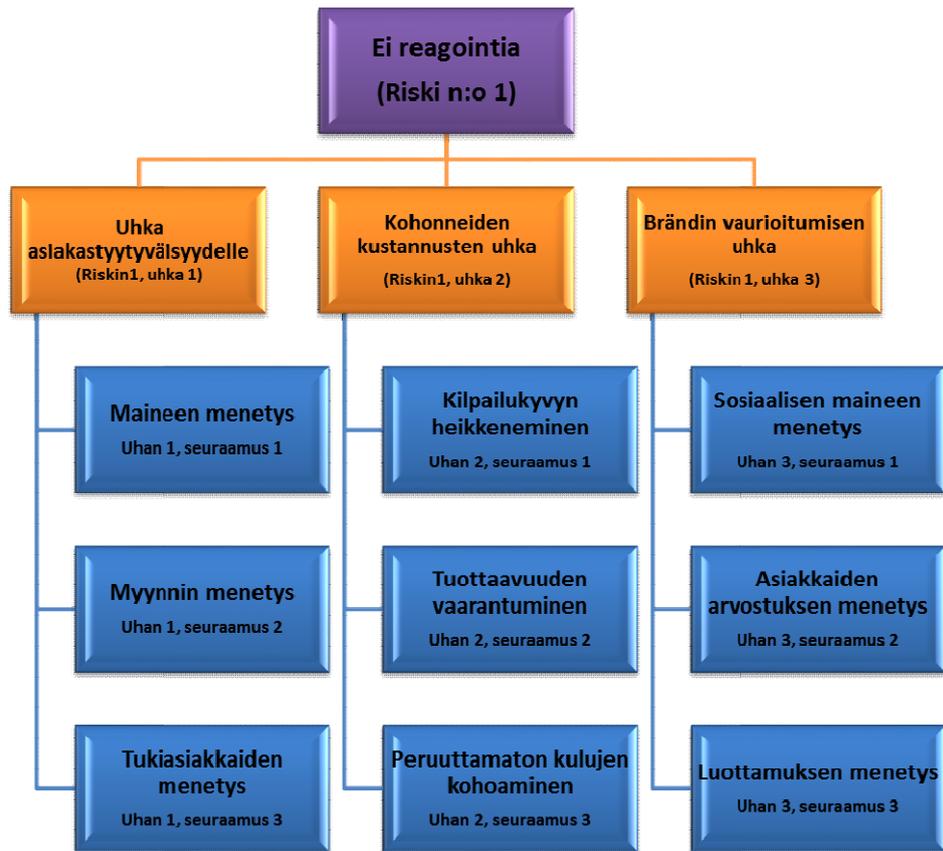
Riskienhallintatyökalun nähdään tässä opinnäytetyössä koostuvan seuraavista elementeistä:

- 1) Uhka
- 2) Seuraamus
- 3) Ilmentymisen todennäköisyys
- 4) Seuraamuksen magnitudi
- 5) Luotettavuuden arviointi
- 6) Positiivinen ja negatiivinen toleranssi (päätöksen suosiminen)
- 7) Saatavilla olleen tiedon määrä
- 8) Saatavilla olleen tiedon asianmukaisuus

Riskienhallintatyökalu arvioi vain rahallisesti riskejä. Päätökseen liittyviä henkilöiden, organisaation, päätöskäyttämisen, inhimillisten tekijöiden, kiireen sekä vajavaisen tiedon aiheuttamia riskejä työkalu huomioi suppeasti kerroin tyyppisesti. Näiden elementtien kvantitatiivinen esitys vaatisi aina ulkopuolisen henkilön arvioinnin. Oletusarvoisesti ihminen ei kykene objektiiviseen arviointiin, omien toimintojensa arvioinnin suhteen. Osa näistä riskielementeistä on ihmisen persoonan käyttäytymismalleja, joita ei voida yleistää kaavamaisesti. Näitä persoonaan liittyviä käyttäytymismalleja ei kaavassa huomioida. Sen sijaan kaavassa on pyritty luomaan tilanne, jossa päättäjä esittää vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ja määrittelee niillä saavutettavan tavoitteiden ja tavoitteiden saavuttamiseen liittyvät rahalliset riskit.

Riskienhallintatyökalun ensisijainen tarkoitus on kouluttaa ja pysäyttää päättäjiä arvioimaan riskejä tehokkaasti ja saman prosessin mukaan. Nopeus ja helppokäyttöisyys ovat asioita, jotka on huomioitu työkalua määritettäessä ja työkalun käytön helpottamisessa. Helppokäyttöisellä ja nopeatoimisella työkalulla voidaan saavuttaa riittävä käyttöaste, suuren päätösmassan riskien arvioinnissa.

Työkalun ohjeistuksessa tulee huomioida, että riskien arvioinnin ja tuloksen täytyy olla tuloksena yhtenevästä ja keskeytyksettömästä arvioinnista.



Kuvio 4. Päätösvaihtoehdon uhka ja seuraamuskartta (Tutkijan laatima kuvio)

Laadittu matemaattinen kaava koostuu kolmesta uhassa ja yhdeksästä seuraamuksesta, uhan toteutuessa. Jokaiselle uhan alueelle lasketaan oma seuraamuksen riskitekijöistä koostuva riskiluku. Riskiluku saadaan käyttäjän omakohtaiseen arvioon perustuen, uhan ja seuraamuksen numeeristen arvojen määrittämisestä laadittuun työkaluun.

Valitut kolme uhka-alueita ovat:

- 1) Maineen menettämisen kustannus
- 2) Kiinteiden kulujen kohoaminen
- 3) Yrityksen brändin vahingoittuminen

Uhka-alueita voisi olla suurempikin määrä, mutta kaavasta haluttiin yksinkertaistettu malli. Tästä syystä geneeriseen kaavaan on valittu vain kolme uhkaa. Uhkia voidaan muuttaa toiminnan kehittyessä ja uusien strategisten linjauksien perusteella. Samoin yrityksen eri toimintojen välillä voidaan soveltaa eri uhka-alue painotuksia ja kokonaan eri uhkia.

Jokainen uhka-alue pitää sisällään rahamääräisen riskiluvun, joka koostuu kolmesta riskitekijästä. Riskiluku koostuu käyttäjän subjektiivisesta arviosta, päätöshetken tilanteeseen ja olosuhteisiin perustuen. Arviot voivat vaihdella, saman päätöksen sisällä merkittävästikin, arvioijan

taustasta, tietomäärästä, koulutuksesta ja persoonasta riippuen. Riskiluvut koostuvat seuraavista elementeistä:

- 1) Organisaation liikevaihto, joka on kiinteä luku
- 2) Seuraamuksen magnitudi, joka on arvioitava osuus liikevaihdosta
- 3) Seuraamuksen toteutumistodennäköisyys, joka on arvioitava prosentti luku
- 4) Arvioinnin luotettavuusarvio, joka on arvioitava prosentteina

Riskitekijän arvioitavat uhat ja seuraamukset ovat muutettavia parametreja, organisaation ja toiminnan kehityksen vanavedessä. Valitut uhkatekijät, riskitekijän sisällä ovat:

Uhka-alue, maineen menettäminen:

- 1.1) Uhka asiakastyytyväisyydelle, joka arvioidaan menetyksenä
- 1.2) Uhka myynnin vähenemiselle, joka arvioidaan menetyksenä
- 1.3) Uhka yrityksen brändiä kohtaan, joka arvioidaan vahinkona

Uhka-alue, kiinteiden kulujen kohoaminen:

- 2.1) Uhka yrityksen kilpailukykyä kohtaan, joka arvioidaan alenemisena
- 2.2) Uhka yrityksen tuottavuudelle, joka arvioidaan menetyksenä
- 2.3) Uhka yrityksen toiminnan kulujen nousulle, joka arvioidaan kulujen nousumisena

Uhka-alue, brändin vahingoittuminen:

- 3.1) Uhka yrityksen sosiaalista mainetta kohtaan, joka arvioidaan menetyksenä
- 3.2) Uhka yrityksen arvostusta kohtaan, joka arvioidaan menetyksenä
- 3.3) Uhka yrityksen luottamusta kohtaan, joka arvioidaan menetyksenä

Nämä lasketut riskitekijät yhdistetään yhdeksi rahamääräiseksi riskiluvuksi. Kun riskiluvut on laskettu yhteen, saadaan yhdistetty riskiluku. Tähän yhdistettyyn riskilukuun laittaa arvioija vielä arvionsa käytettävissä olleen tiedon määrästä ja riittävydestä. Samoin arvioijan tulee arvioida, jokaisen päätösvaihtoehdon kohdalla, onko kyseinen päätös arvioijan mielestä ja omaan kokemukseen perustuen oikea tai hyvä.

Yhdistetyn riskiluvun ja päätösarvion perusteella kaava antaa rahamääräisen luvun, joka edustaa kyseisen päätöksen subjektiivista yhdistettyä riskilukua, rahallisessa määrässä mitattuna. Päätöksen yhdistetyn riskiluvun toleranssi lasketaan vielä erikseen. Toleranssi lasketaan siten, että yhdistetty riskiluku on mediaani arvo, lasketusta riskistä, toleranssin sisällä. Ylempi toleranssi yhdistetylle riskille saadaan luotettavuus arvion prosentuaalisten arvojen summasta, kerrottuna arvioijan laatimalla riskinumerolla ja summaamalla nämä ylemmän toleranssin riski kertoimet. Alempi toleranssi yhdistetylle riskille saadaan käyttämällä luotettavuus arvion prosentuaalisten arvojen summaa.

Laskettuun summaan lisätään riskiluvun määrä sekä luotettavuus arvon tuottama prosenttiosuus riskinumerosta. Tällä saadulla prosentuaalisella arvolla jaetaan laskettu riskiluku. Yhdistetyn riskin alempi toleranssi saadaan summaamalla uhka-alueiden alemmat riskiluvut.

Kaava ei ole luonteeltaan tieteellinen laskutoimitus. Laskutoimitukset ovat matemaattisia ja niiden tulokset ovat tarkat. Laskutulosten paikkansapitävyyteen tulee suhtautua varauksellisesti, koska kyseessä on arvioijan subjektiivisesti annetun tiedon perusteella toimitettu laskutoimitus. Tämän subjektiivisuuden arvioimiseksi on laskentamallissa esitetty kysymys päätöksen suosimisesta. Tämän luvun tarkoituksena on korjata arviota, arvioida oman käsityksen mukaisesta päätöksen suosimisesta tai suosimattomuudesta.

Laskentakaavaa voisi helposti lisätä merkittävän määrän elementtejä, laskutoimituksen paikkansapitävyyden tarkentamiseksi. Kaavan kehittämisen lähtökohtana on kuitenkin helppokäyttöisyys ja työkalun nopea käyttäminen. Muuttujien lisääminen vaikeuttaisi merkittävästi laskentakaavan muodostamista ja vaatisi syvällisempää matemaattista tarkastelua. Varianttien pienimuotoinen lisääminen ei todennäköisesti pystyisi vaikuttamaan selkeästi lasketun tuloksen tarkkuuteen. Kuitenkin näiden varianttien pienimuotoinen lisääminen voi vaikeuttaa oleellisesti työkalun käyttöä, arkisessa päätöksenteossa. Jotta laskentakaavan tulos saataisiin pienemmän toleranssin sisälle, tulisi kaavaan lisätä ihmisen taustaan liittyviä arviointielementtejä, kuten esimerkiksi koulutus, kokemus ja persoonaan liittyviä tekijöitä. Tällaisia tekijöitä on esimerkiksi riskinottohalukkuus, vireystila, mielentila, väsyneisyys ja kiireen tuntu. Näiden elementtien lisääminen ei välttämättä lisää tuloksen tarkkuutta, koska niitä arvioisi sama henkilö, joka arvioi uhkia. On hyvin epätodennäköistä, että suurin osa päättäjistä kykenisi arvioimaan omaa toimintaansa objektiivisesti. Esimerkkinä mainittujen elementtien tulisikin perustua syvällisempään persoona-analyysiin ja henkilöanalyysiin. Tällöin nämä tekijät olisivat jokaiselle päättäjälle henkilökohtaiset ja todennäköisesti vielä vaihtuisivat kun arvioitaisiin päätöksen liityntä oman osaamisen alueeseen ja kompetenssiin. Koska tarkoituksena oli kehittää helppokäyttöinen geneerinen kaava, ei näiden henkilö ja persoona elementtien lisäämistä nähty järkeväksi tässä kehitysvaiheessa.

3.1. Päätöskäyttäytyminen

Tässä osiossa esitetty päätöskäyttäytymismalli tai prosessi on esitetty informatiivisessa muodossa. Tarkoituksena on lähinnä muodostaa kattava päätöskäyttäytymismalli, johon perustuen työkalun tuloksien hyödyllisyyttä ja asianmukaisuutta voidaan arvioida. Työkalua voidaan soveltaa myös muun tyyppisiin päätösmalleihin. Samoin esitettyä päätösmallia voidaan muuttaa tarpeen mukaan. Kaavan syventäminen henkilötason eroavaisuudet huomioivaksi vaatisi jokaisesta päättäjistä päätösprofiilin. Päätösprofiili on eri asia kuin riskikäyttäytyminen päätöksenteossa. Riskikäyttäytymisellä tarkoitetaan riskejä tietoisesti tai tiedostamatta korostavaa toimintaa. Päätöskäyttäytyminen voi olla samalla

henkilöllä sekä riskejä ottavaa että riskejä välttävää. Tilanne ja päätössidonnaisuus ovat tässä ratkaisevana tekijänä sekä päätökseen liittyvien tietojen määrä ja luotettavuus.

Tällaista tarkoitukseen sopivaa päätösprofiilimallia, joka huomioisi kognitiivisen psykologian esittämät toimintamallit, emootiot, skriptit, haloilmiön, säätelyfokukset, emootiot, intuitiivisen tietojenkäsittelyn, analyyttisen tietojenkäsittelyn, motivaatiojärjestelmät, sukupuolen, viisi suurta piirrettä, iän, persoonallisuuspiirteet, mielialan, tunteet, säätelyfokukset, kaksi tietojenkäsittelyjärjestelmää, kielteisysharhan, saatavuusheuristiikan sekä riskin kohteen aiheuttaman henkilökohtaisen vaikutuksen, ei lähdeaineistosta löytynyt (Leikas 2005). Tällaisen henkilökohtaisen päätösprofiilin rakentaminen vaatisi merkittävän määrän testejä sekä analyyttisesti tulkittua tutkimustietoa.

Työkalun käyttöönotto edellyttää käyttäjien perehdyttämistä, kvantitatiivisen tiedon esittämiseen oman arvion perusteella. Jokaisella henkilöllä on omasta taustasta, kokemuksesta ja koulutuksesta riippuen erilainen lähestymistapa riskien arviointiin. Työkalua tehtäessä on tiedostettu näiden tekijöiden aiheuttama vaihtelu. Tämän henkilösidonnaisen varianssin huomioiminen kaavamaisessa esityksessä ei ole käytännössä mahdollista. Geneerinen työkalu lähtee oletuksesta, jossa päättäjän on vastattava impulssin aiheuttamaan tarpeeseen, miksi päätös tarvitaan (Why). Operatiivisen johdon on reagoitava tilanteeseen, herätteen johdosta, päätöksen muodossa. Päätösprosessissa operatiivisen johdon on löydettävä vaihtoehtoja, miten reagoida herätteeseen. Nämä vaihtoehdot ovat päätösvaihtoehtoja sekä niiden riskien arvioituja vaikutuksia.

Alla olevassa kuvassa on esitetty herätteelle kolme päätösvaihtoehtoa:

- 1) Reagoida heti
- 2) Reagoida viiveellä
- 3) Jättää reagoimatta

Näille valituille päätösvaihtoehdoille, joita voi olla useampikin kuin kolme, päättjä laskee työkalulla rahamääräiset riskit. Saadut rahamääräiset riskit ovat suuntaa antavaa tietoa ja tarkoitettu päätöksenteon tueksi.

Päättäjän kognitiivisilla sisäisillä päätösmalleilla on kaksi tärkeää piirrettä:

- 1) Ne perustuvat tavanomaisiin tai tyyppillisiin tapauksiin ja toimivat konservatiivisen ajattelutavan mukaisesti
- 2) Ne kuuluvat yhteisön toimintakulttuuriin eli ovat tämän yhteisön tapa tulkita todellisuutta

Kun operatiivinen johto on valinnut päätösvaihtoehdon, siirrytään geneerisen mallin prosessissa seuraavaan vaiheeseen (What). Tässä

prosessin vaiheessa päättäjät arvioi valitun päätöksen toteutuksen vaihtoehtoja. Tässäkin vaiheessa päättäjän tulee löytää vähintään kolme vaihtoehtoista tulevaisuutta. Useampiakin tulevaisuusvaihtoehtoja voi tarvittaessa luoda. What-vaiheessa on tarkoituksena mennä syvemmälle valitun päätöksen seuraamusvaihtoehtoihin. Why-vaihe on yleisellä tasolla tehtävää katselmointia, menemättä toteutuksen yksityiskohtiin. What-vaiheessa päättäjän tulee arvioida eri muutosten, jotka seuraavat valittua päätöstä, rahallisia riskejä. Tässäkin vaiheessa työkalu tarjoaa mahdollisuuden rahallisen riskinumeron laskemiselle, jokaiselle valitulle vaihtoehdolle.

Kun operatiivinen johto on valinnut päätökseen liittyvän muutostavan riskienarvioinnin periaatteella ja mahdollisuus periaatteella, on vuorossa How-vaihe. Tässä How-vaiheessa päättäjän on jo kyettävä selvittämään yksityiskohtaisesti miten valittu päätös toteutetaan. Tämän arviointivaiheen päätösvaihtoehtojen arviointi on jo hyvin yksityiskohtaisella tasolla. Siinä valitaan toteutusvaihtoehtoja ja voidaan myös laskea niille työkalun antama rahallinen riski. Tässäkin vaiheessa työkalu on vain osa päätöksentekoa ja tarjoaa suuntaa antavaa tietoa. Varsinaisen päätöksen tulee perustua ensisijaisesti päättäjän henkilökohtaiseen osaamiseen ja ymmärrykseen.

Päätösketjun seuraava vaihe on päätöksen toteutuksen tuoma tulos. Valitulle päätökselle pitää esittää lyhyesti saavutettavat säästöt, muihin päätöksiin verraten. Tässä ei ole tarkoituksena laskea ns. business case, jossa arvioidaan päätöksen seurauksena saavutettavia säästöjä. Tässä arvioidaan valitun vaihtoehdon tuottamat säästöt, brändin kehitys ja asiakastyytyväisyys, verraten muihin hylättyihin päätösvaihtoehtoihin. Tässä vaiheessa ei enää käytetä riskienarviointityökalua. Eli vaiheessa perustellaan valitun päätöksen erinomaisuutta, toisiin päätöksiin verraten. Päätös voi olla kalliimpi vaihtoehto kuin joku toinen, mutta kokonaisvaltaisesti valitun päätöksen tulee olla tavoitteen kannalta paras tai ainakin ehdottomasti hyödyllisin kompromissi. Tässä toteutuksen arviointivaiheessa voidaan myös kartoittaa seuraavan vaiheen elementtejä.

Monitorointivaiheessa päättäjät valitsevat ne seurattavat parametrit, joilla valitun päätöksen toteumaa ja tavoitteen saavuttamista voidaan parhaiten mitata. Jos kyseessä on ensisijaisesti kustannussäästöpäätös, tulee yhden parametrin mitata saavutettua kustannussäästöä. Jos kyseessä on ensisijaisesti asiakastyytyväisyyttä parantava päätös, tulee yhden parametrin mitata asiakastyytyväisyyden kehitystä. Jos kyseessä on ensisijaisesti yrityksen brändiä kehittävä päätös, tulee yhden parametrin mitata brändin kehitystä.

Improvement-vaihe on prosessissa jatkuvan kehityksen filosofian toteuttajana. Tarkoituksena mikäli se on järkevää ja mahdollista, tehdä toteutusvaiheen käynnissä ollessa, arvio päätöksen toteutuksen vaihtoehtoista. Ajatuksena on seurata toteutuksen toteumaa ja parantaa toteutusta mikäli se on mahdollista ja järkevää. Parannusmahdollisuus-

vaiheessa tulee päättäjän arvioida, ovatko toteutukset olleet suunnitelmien mukaisia, onko toteutus oikealla tasolla ja toimivatko toteutukseen liittyvät prosessit niin, että haluttu tulos voidaan saavuttaa tai mahdollisesti ylittää pienillä muutoksilla.

Achievement-vaiheen tarkoituksena on arvioida mittareiden antaman tiedon perusteella, saavutettu tavoite. Ensisijaisesti arvioidaan toteutuksen saavutus primääripäätökseen peilaten. Lisäksi arvioidaan toteutuksen saavutus, muutosten tuomaan hyötyyn nähden.

Scout-vaihe esittää vaiheen prosessissa, jossa toteutuksen seurauksena on havaittu muita päätöstarpeita tai muita tehokkaampia päätösvaihtoehtoja tulevaisuuden varalle. Eli kyseessä on ns. oppimisvaihe ja tiedustelu vaihe, päätösprosessin mallissa. ISO 9001 esittämä Plan-Do-Act-Check kierto on yhtenevä tämän esitetyn päätösmallin kanssa (ISO 9001 2015, 7). ISO 9001 Plan vaiheeseen kuuluvat esitetyn mallin kaikki kahdeksan elementtiä. ISO 9001 esittämä riskiperusteinen ajattelumalli kattaa koko Pla-Do-Act-Check ketjun, kun alla olevan kuva esittää riskienarvioinnin ja siihen liittyvät toimet, plan vaiheessa. ISO 9001 keskittyy johtamisjärjestelmään ja siihen liittyviin prosesseihin. Laadittu geneerinen työkalu on tarkoitettu ensisijaisesti tuotelaadun ja valmistusprosessien riskien arviointiin, ei niinkään prosessien ja prosessi tuotosten vaihtelujen riskien arviointeihin.

Miksi	<ul style="list-style-type: none"> Miksi pitää reagoida (Why) Mitä tapahtuu jos ei reagoi Mitä reagoinnilla voidaan saavuttaa Oko viivästynyt reagointi mahdollinen
Mitä	<ul style="list-style-type: none"> Mitä pitää muuttaa (What) Mikä on muutoksen hinta Mikä on tilanteen pitämisen hinta Mikä on muutoksen ja tilanteen pitämisen yhdistelmän hinta
Miten	<ul style="list-style-type: none"> Miten muutos voidaan toteuttaa Millä tasolla muutos tarvitaan Muinka nopeasti muutos voidaan toteuttaa Toteutukseen liittyvät sisäiset osapuolet
Tulema	<ul style="list-style-type: none"> Mitä halutaan saavuttaa (Outcome) Rahalliset säästöt Brändin kehitys Asiakastytyväisyys
Valvonta	<ul style="list-style-type: none"> Mitkä parametrit kertovat toteutuksen saavutukset (Monitoring) Asiakasparametrit Prosessi parametrit Talouden indikaattorit
Parannus	<ul style="list-style-type: none"> Mitä todellisuudessa pitää parantaa (Improvement) Lista vaadituista toimista Operatiivisen toiminnan taso Prosessit ja suorituskyky
Saavutukset	<ul style="list-style-type: none"> Mitä voidaan todellisuudessa saavuttaa (Achievement) Asiakastytyväisyyden parannus lukuina Rahallisten säästöjen määrä lukuina Brändin voimistuminen lukuina
Tiedustelu	<ul style="list-style-type: none"> Onko joitain samankaltaisia haasteita ratkaistavana Voidaanko toimia hyödyntää jossain toisessa prosessissa Onko havaittavissa indikaatioita samantyyppisestä tai toistuvasta haasteesta

Kuva 13. Rahallistenriskien työkalun käyttöön sovellettava päätöskäyttämismalli (Tutkijan laatima malli).

3.2. Riskin määritelmä

Tässä tutkimuksessa on laadittu erillinen, selkeä määritelmä riskistä. Laadittu määritelmä poikkeaa hieman muista, yleisimmistä riskin määrittämis-tavoista. Tutkimuksessa riskin määrittämisen lähtökohtana on tuotteen laadun vaihtelujen aiheuttamat riskit, jotka nousevat esiin, kun tehdään päätöksiä jotka vaikuttava tuotteen ominaisuuksiin. Näitä tuotteen ominaisuuden muutoksia arvioidaan asiakastyytyväisyyden, tuottavuuden ja yrityksen brändin vahvistamisen näkökulmasta. Rahoitus-, turvallisuus-, työturvallisuus- ja vakuutusriskit eivät ole osana esitettyä mallia. Työkalu ottaa inhimillisistä riskeistä huomioon, päättäjän mieltymyksen tiettyä päätöstä kohtaan. Muita inhimillisiä riskejä työkalu ei huomioi. Työkalu huomioi myös päättäjällä käytössä olleen tiedon määrän ja tiedon oikeellisuuden. Muita taustatietoriskejä kaava ei huomioi. Päättäjän ominaisuus suosia jotain päätösvaihtoehtoa on mahdollista esittää kaavamaisessa muodossa, kerroin tyyppisesti. Kerrointyyppinen suosimisen identifiointi tarvitsee vain yhden lisä muuttajan kaavaan. Muiden taustatietorisien, kuten esimerkiksi koulutus ja kokemus ovat osa ihmisen identiteettiä. Ihmisen oman identiteetin itsearviointi on hyvin haastavaa ja vielä haastavampaa on esittää identiteetin arvio, päätösvaihtoehtokohtaisesti, kaavamaisessa muodossa. Identiteettiin ja päätöskäyttäytymiseen liittyvät elementit ovat syvällisesti neuropsykologista tutkimusalaa. Neuropsykologian avulla voisi olla mahdollista tuottaa jokaiselle päättäjälle päätösprofiili. Päätösprofiili pitäisi sisällään ihmisen identiteetin ja muiden psykologistausten elementtien vaikutuksen päätöksentekoon. Tällainen tyyppinen päätösprofiilin elementti on riskinottohalukkuus. Toiset henkilöt ovat halukkaampia ottamaan riskejä kuin toiset ja tällä riskienottohalukkuudella on selkeä vaikutus henkilön tekemään riskienarviointiin.

Työkalun yksiselitteisyys ja selkeys vaatii riskin jakamista eri elementteihin. Jako elementteihin tekee mahdolliseksi kvantitatiivisen tiedon luomisen. Kvantitatiivinen tietojen syöttö mahdollistaa matemaattisen kaavan soveltamisen. Riskien elementeistä uhat ovat osio, johon syötetään tietoa numeerisessa muodossa, matemaattista laskukaavaa varten. Seuraamus on yksilöity tapahtuma uhan toteutuessa. Geneerisen mallin numeerinen tieto annetaan tällä uhka tasolla mietittyihin seuraamuksiin. Numeeriset tiedot vaativat käyttäjältä sumean logiikan mukaisesti, tiedon syöttämistä omaan arvioon perustuen. Sumealla logiikalla tarkoitetaan numeerisen arvon valintaa esimerkiksi väri perusteisesti. Vihreä väri edustaa pienempää arvoa ja punainen arvo suurempaa arvoa, tai päinvastoin. Tässä työssä riskin vaikutus määritetään koostuvan uhasta. Riski koostuu uhan toteutuessa sen seuraamuksesta yksittäisenä tapahtumana, uhan toteutumistodennäköisyydestä, uhan rahallisen vaikuttavuuden arviosta, päätöksessä käytetyn tiedon määrän vaikutuksesta sekä päätöksessä käytetyn tiedon oikeellisuuden vaikutuksesta ja päätöksen suosimisen vaikutuksesta. Elementtijako ja elementtien valinta perustellaan jäljempässä osiossa.

Tässä työssä määritetty riskiprosessimalli edustaa vain riskienarvioinnin yhtä osa-aluetta, jolla arvioidaan päätöksen rahalliset riskit. Muita riskejä

työssä ei käsitellä. Tutkimuksen tarkoituksena oli luoda geneerinen malli, juuri operatiivisen johdon päätöksentekoon. Laaditun kaavan geneerinen muoto antaa mahdollisuuden soveltaa kaavaa muihinkin riskienhallinnan osa-alueisiin. Kaavan ensisijainen tavoitteet olivat helppokäyttöisyys, jotta sitä voidaan soveltaa jokapäiväiseen päätöksentekoon, jossa operatiivinen johto ottaa tai välttää riskejä tietoisesti tai tiedostamatta.



Kuva 14. Riskin määritelmä ja riskin elementit (Tutkijan laatima kuvio).

3.3. Uhka

Uhka on todennäköinen mahdollisuus tapahtumalle tai tapahtumille, jotka voivat toteutuessaan aiheuttaa suoraa rahallista vahinkoa, epäsuoraa rahallista vahinkoa joka ilmenee kohonneita tuotantokustannuksina ja tapahtumaa joka voi aiheuttaa vahinkoa yrityksen brändille ja tuottavuudelle.

Uhka voidaan määritellä eri tavoin ja sillä voi eri olla muitakin vaikutuksia kuin rahallinen menetys, kohonneet tuotantokustannukset ja/tai vahinko yrityksen brändille. Tässä työssä annettu määrite palvelee esitettyä riskienhallintatyökalua ja sen sisältämän kaavan toimintaa.

Esitetty uhan määrittäminen määritelmä ei poikkea tavanomaisesta määrittämisestä, mutta sen sisältö on tarkoituksellisesti rajattu.

Uhka on olennainen osa riskiä, kun asiaa tarkastellaan mahdollisen vahingon kannalta. Ilman uhkaa ei ole riskiä ja uhka pitää sisällään aina rahallisen menetyksen vaaran..

Uhalli tässä tutkimuksessa tarkoitetaan siis tapahtumaa joka realisoituessaan aiheuttaa rahallista vahinkoa yritykselle joko suorasti tai epäsuorasti. Esitettyssä kaavassa uhat on lajiteltu kolmeen kategoriaan:

- 1) Uhka asiakastytyväisyydelle
- 2) Uhka kohonneille tuotantokustannuksille, joita ei voida muuttaa
- 3) Uhka yrityksen brändin arvon alenemiselle

Uhka vaatii toteutuakseen seuraamuksen ja seuraamuksen realisoitumisen todennäköisyyden. Uhkia voidaan esittää muissakin kategorioissa, kuten turvallisuus uhka, työturvallisuus uhka, uhka ympäristölle, uhka rahoitukselle uhka tulipalolle, jne. Jos kaavaa muunnetaan kattamaan muita uhkia, ovat seuraamukset myös kategorisesti valittava jokaisen uhan alle uudelleen.

Jokaisen päätösvaihtoehdon riskille sisältyy uhka-alueita, kolmelle eri alueella, tässä opinnäytetyössä esitettyssä mallissa. Päätöksiin sisältyy lisäksi merkittävä määrä muita uhkia, jotka realisoituessa voi tarkoittaa rahallista menetystä. Nämä valitut alueet ovat asiakastytyväisyys, heikentynyt kilpailukyky sekä brändin arvon menetys. Jokaiselle uhalli esitetään vielä kolme seuraamusta, jotka voivat realisoituessaan muodostaa rahallisen menetyksen eli riskin. Näitä seuraamuksia on myös useita. Näiden seuraamusten painotuksen voi valita toisella tavalla. Jos kaava sovitetaan jonkin yrityksen riskienhallintaa, tulee nämä painotukset valita yrityksen arvojen ja strategisten tavoitteiden perusteella.

Näitä kaavassa ilmeneviä uhkia tulee lähestyä bipolaarisesti, riskienhallintamallia rakennettaessa. Suunnat ovat valmiit mallit tai käyttäjän kokemuksiin perustuvat, toiminnan myötä kehittyneet mallit. Ensimmäinen lähestymistapa on käyttää ennalta ohjelmoituja arvoissa, strategiassa ja riskienhallintapolitiikassa määritettyjä seuraamuksia. Mikäli päätösvaihtoehtoa valitseva päättäjä kokee, että jokin muu seuraamusvaihtoehto voi olla vaarallisempi tai todennäköisempi, voi seuraamuksen vaihtaa. Tämä on tilanne, jossa kaavaa on jo sovellettu toimintaan ja tilastoinnin kautta on löydetty muita tärkeämpiä painopistealueita. Työkalu alkuvaiheen käytössä tulee tukeutua ensisijaisesti yrityksessä esitettyihin, strategian ja riskienhallintafilosofiassa määritettyihin seuraamusvaihtoehtoihin. Bipolaarisella lähestymistavalla voidaan kehittää työkalua, yrityksen tai organisaatiokulttuuriin sopivimmaksi ja jokaisen tulosvastuullisen yksikön toimintaa vastaavaksi. Tällaisessa kehitystilanteessa päättäjä itse arvioi uhan mahdollisia seuraamuksia ja yksilöi niitä itsenäisesti kaavaan. Kaavaan ei ole tarkoituksen mukaista muuttaa jatkuvasti ja jokaisen

päättäjän mieltymyksen mukaisesti. Muutokset on harkittava tarkkaan, jotta varmistutaan että ne palvelevat yrityksen arvoja, strategiaa ja asetettuja tavoitteita. Tarkoituksenmukaista ei kuitenkaan ole löytää mittavaa määrää seuraamuksia, vaan poimia ne seuraamukset, joilla on oletusarvoisesti vakavimmat taloudelliset vahingot ja joiden ilmentymistodennäköisyys on todellinen.

Laaditussa riskienhallintakaavassa käytetään lyhenteitä POO, MAG ja CON. Näiden lyhenteiden alkuperä on, muista osioista poiketen englanninkielinen. Ne on tarkoituksenmukaisesti jätetty vastaamaan englanninkielisiä lyhenteitä, mikäli kaavaa on jossain vaiheessa sovellettava globaalin toiminnan operatiivisen johdon riskien arviointiin. Muiden elementtien kääntäminen suomenkielestä englanninkieleen onnistuu ongelmitta ja ilman suurta sekaantumisen vaaraa.

Lyhenne POO tulee englanninkielen sanoista Propability Of Occurence eli tapahtuman todennäköisyys. Tapahtuman todennäköisyys on se todennäköisyys, jolla arvioija arvelee uhan toteutuvan, mikäli päätösvaihtoehto toteutetaan.

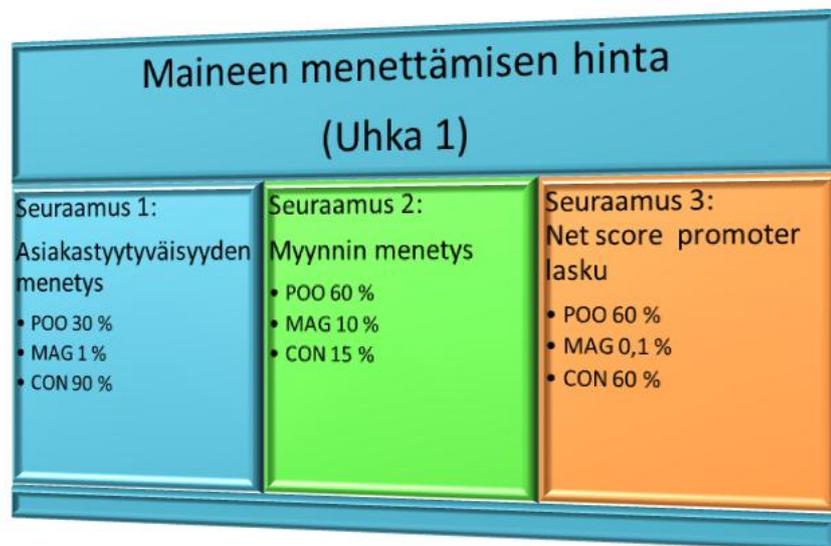
Lyhenne MAG tulee englanninkielen sanasta Magnitude eli mahdollisesti tapahtuvan uhan aiheuttama rahallinen vaikutuksen suuruus yrityksen toimintaan. Rahallisen vaikutuksen suuruus on se rahallinen arvioitu menetys, joka aiheutuu uhan toteutuessa, yrityksen tai organisaation liiketoimintaan. Mikäli laadittu geneerinen kaava muutetaan mahdollisuuksien arviointiin, on kyseessä arvioitu rahallinen tuotto joka toteutuu mahdollisuuden toteutuessa, yrityksen tai organisaation liiketoimintaan.

Lyhenne CON tulee englanninkielen sanasta Confidence eli arvioijan arviosta oman arvionsa paikkansa pitävyydestä. Paikkansapitävyydellä tarkoitetaan sitä varmuutta, jolla arvioida uskoo antamansa arvion realismiin eli paikkansapitävyyteen.

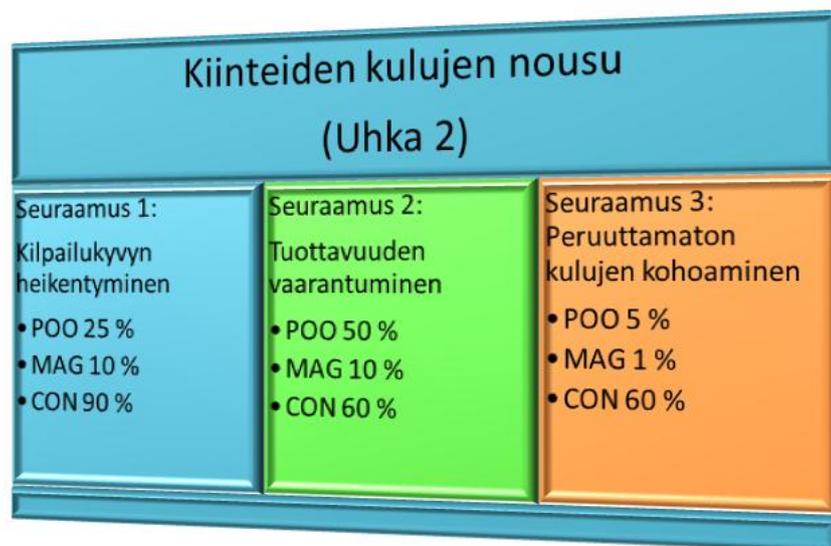
Uhkakysymykset

- Mitä uhkia voi ilmetä, jos asiaa ei muuteta
- Mitä uhkia voi ilmetä, jos asia muutetaan
- Mitä uhkia voi ilmetä, jos asia muutetaan viiveellä

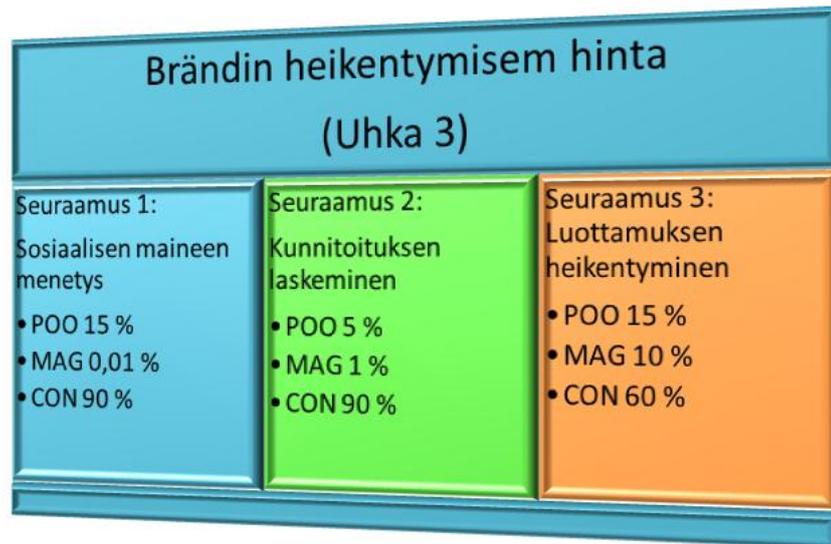
Kuva 15. Uhkakysymyksen tuotekehityspäätöksiä punnittaessa (Tutkijan laatima kuvio).



Kuva 16. Uhka numero 1, maineen menetyksen rahallinen hinta. Mukana kuvitteelliset arvot (Tutkijan laatima kuvio).



Kuva 17. Uhka numero 2, kiinteiden kulujen pysyvä hintavaikutus. Mukana kuvitteelliset arvot (Tutkijan laatima kuvio).



Kuva 18. Uhka numero 3, rahallinen haitta brändille. Mukana kuvitteelliset arvot (Tutkijan laatima kuvio).

Yrityksen menestymisen edellytys on brändi ja sen vahvuus. Päätöksenteko joka heikentää yrityksen brändin kehittämistä ja vahvistamista on tuhoisaa. Päätöksentekotilanteissa voi olla haastavaa tunnistaa ne arvot, jotka ovat päätöksen myötä uhattuna (Juvonen et. al. 2014, 20). Operatiivisen päätöksenteon hektisyyden vuoksi, harva päättäjä muistaa miettiä päätöksensä vaikutusta yrityksen brändiin. Osa-alueen mukanaolo antaa myös yritysviestinnälle sisäisen kanavan, jolla brändin rakentamisen ehtoja voidaan kirkastaa. Osa-alue avaa myös mahdollisuuden kirkastaa visiota, strategiaa ja arvoja, jokapäiväisessä päätöksenteossa.

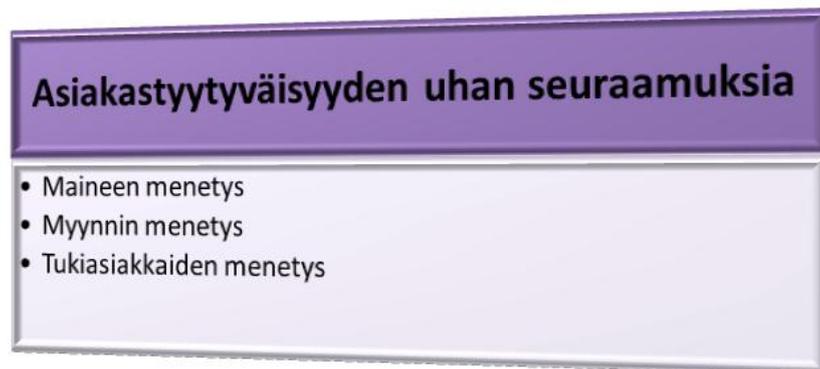
Maineen menettäminen ja brändi ovat hyvin lähellä toisiaan. Maine on kuitenkin asia, jonka on mahdollista korjata lyhyen aikavälin toimilla. Brändin virheet vaativat pitkän aikavälin fokuoitu viestintää sekä tuotteen erinomaisuuden ylläpitoa. Maineen voi menettää yhden päätöksen vuoksi, jonka seuraamuksia ei ole arvioitu pidemmällä aikavälillä. Maineen menettäminen voi tarkoittaa tappioita lyhyellä aikavälillä, joka kuitenkin on mahdollista korjata, mutta ei korvata. Hyvällä maineella on helpompi rakentaa brändiä ja menestyksestä tulevaisuutta. Hyvä maine ja vahva brändi luo tilaa yksilöllisemmälle hinnoittelulle.

Kulujen nousemisella tarkoitetaan pysyviä kiinteitä kuluja, joiden poistaminen tai vähentäminen vaatii suuria panoksia ja ponnisteluja. Esimerkkinä tällaisesta on tuotteen perusmateriaalin valinta, joka on kalliimpi, mutta se mahdollistaa tarkemman/tehokkaamman tuotteen suunnittelun. Jos markkinatilanne jostain syystä muuttuu nopeasti niin, että joudutaan hintakilpailuun, voi valitun tilanteen korjaaminen vaatia erittäin suuria panostuksia. Uuden materiaalin valinnan myötä voidaan menettää alihankkija ketju, joka on ollut halvempi kuin valittu. Voi myös olla, että tuotantolinjojen muutokset uuden materiaalin myötä, ovat merkittäviä. Näiden muutosten peruuttaminen kuten laitehankinnat ja

pahimmassa tapauksessa koko tuotantolaitoksen infrastruktuuri pitää uusia. Halvemman alihankintaketjun luominen voi kestää vuosia ja tuotantolaitos voi vaatia lyhyellä aikavälillä kaksi suurta investointia, johon yrityksellä ei ole varaa. Nämä tekijät yksinään voivat tuhota tuottavan yrityksen, oikeista strategioista, visioista ja arvoista huolimatta.

3.4. Seuraamus

Seuraamus on tapahtuma tai jatkumo, uhan realisoituessa. Uhkilla voi olla suurikin määrä erilaisia seuraamuksia ja jopa seuraamusketjuja. Työkalussa on valittuna tietyt seuraamusvaihtoehdot, joita pidetään mahdollisina ja ajatellun toiminnan mukaisina, todennäköisinä vaihtoehtoina. Seuraamustekijä on se, joka toteutuessaan saa aikaan negatiivisen, kuvitellun rahavirran. Seuraamuksen johdosta tapahtuu jotain sellaista, jonka suuntaan ja suuruuteen yritys ei pysty vaikuttamaan. Seuraamusten hallitsemiseksi, ei tässä esitettyssä mallissa ole olemassa työkaluja tai vastatoimia. Seuraamuksen suuntaa ja suuruutta voidaan koettaa uudelleen ohjata ja koettaa vähentää, mutta lopullinen tulos on täysin ulkopuolisten tahojen ohjaama ja määrittämä.



Kuva 19. Kuva esittää työkaluun valitut seuraamusvaihtoehdot, uhkien toteutuessa (Tutkijan laatima kuvio).

Tutkimus keskittyy riskien hallintaan sekä riskien rahamääräiseen kvantifiointiin. Päätökseen liittyy aina riski tai riskejä. Riskit koostuvat uhkista jotka voivat vaikuttaa yrityksen rahavirtaan negatiivisesti, lyhyellä tai pitkällä aikajänteellä. Jotta näille uhkille saataisiin jotain konkretiaa on kaavaan luotava seuraamukset. Seuraamukset määrittävät laskennassa käytettävän rahamäärän suuruuteen, joka on ilmoitettu prosentteina liikevaihdosta. Seuraamukset siis mahdollistavat lukumääräisen arvon syöttämisen kaavaan. Aiempia arvoja ei ole järkevää koettaa arvioida numeerisesti. Tosi riskille itselleen voidaan antaa jokin lukuarvo, joka kuvaa joko riskin todennäköisyyttä, seuraamusta tai kriittisyyttä. Tutkimuksessa kehitetty kaava laskee hieman syvemmältä arvoja joilla pystytään tukemaan riskin arvoluokittelua, numeerisesti. Tämä numeerisen arvon taustalla on riskienarvioijan subjektiiviset arviot. Vaikka kyseessä on subjektiivinen arvio, ovat seuraamukset kuitenkin yhteydessä reaali maailmaan. Uhan toteutuessa yrityksellä voi olla edessä maineen menetys, myynnin menetys ja tukiasiakkaiden menetys. Nämä kaikki

seuraamukset ovat hyvinkin konkreettisia, jos otetaan suuria riskejä, ilman kattavampaa arviointia ja analysointia. Tähän laajemman arvioinnin ja analysoinnin tueksi, kehitetty kaava soveltuu hyvin.

Seuraamus on päätöksen vaatiman toimintojen tulos. Tulos voi olla välitön tai välillinen. Seuraamukset ovat päätöksenteon hedelmiä, joita riskienhallinnassa on kyettävä arvioimaan, mahdollisimman laajasti ja kattavasti. Laajuudessa ja kattavuudessa tulee huomioida mielekkäysperiaate. Operatiivisella päättäjällä, jonka päätökset koskettava paikallista toimintaa, ei ole tarvetta analysoida mahdollisia vaikutuksia toimintoihin muualla maailmassa. Seuraamuksen ennakoinnista puhuminen on konkreettisempaa asioiden punnitsemista, eli seuraamusten tunnistamista. Päättäjän tulee kyetä arvioimaan minkälaisia seuraamuksia päätöksellä voi olla, riski mielessä. Laadittu kaava ei ota huomioon mahdollisuuksia, joita voi myös positiiviseksi riskiksi kutsua.

Asiakastyytyväisyyden seuraamuksen riskiperusteisia toteumia kuten tyytyväisyyden menetys tai jopa vihamielinen suhtautuminen tulee arvioida kaikessa päätöksenteossa. Yrityksen tuotteita tehdään asiakkaalle ja asiakkaan tarpeeseen. Joissain tapauksissa päättäjä voi joutua tilanteeseen, jossa on vain huonoja vaihtoehtoja, asiakastyytyväisyyden kannalta. Tällaisessa tilanteessa seuraamusten arviointi on tärkeää. Päättäjä joutuu valitsemaan huonojen päätösten joukosta vähiten vahinkoa aiheuttava päätöksen. Tällaisessa tapauksessa seuraamusten arviointi rahamääräisinä, tuo objektiivisuutta sekä tukea päätöksen valintaan.

Laaditussa kaavassa on valittu seuraamukset, monien mahdollisuuksien joukosta, satunnaisesti. Kaavassa olevat seuraamukset on mahdollista vaihtaa, tarpeen niin vaatiessa.

Maineen menettämisen uhan osiossa on seuraamuksiksi valittu 1) asiakastyytyväisyyden laskeminen, 2) myynnin laskeminen ja 3) mahdollinen vahinko yrityksen brändille.

Kulujen nousemisen uhan osiossa on seuraamuksiksi valittu 1) kilpailukyvyyn aleneminen, 2) tuottavuuden aleneminen ja 3) kiinteiden kulujen kohoaminen.

Brändin vahingoittumisen uhan osiossa on seuraamuksiksi valittu 1) sosiaalisen maineen menettäminen, 2) kunnioituksen menettäminen ja 3) luottamuksen menettäminen.

3.5. Ilmentymisen todennäköisyys

Ilmentymistodennäköisyydellä tarkoitetaan sitä todennäköisyyttä, jolla havaitun uhan oletetaan aiheuttavan, määrätyn tyyppisen seuraamuksen. Ilmentymisen todennäköisyys on vaikein arvioitava elementti. Ilmentymistodennäköisyys on ensisijaisesti tulevaisuuden arviointia ja ennakointia. Tulevaisuuden tutkimus on ilmentymistodennäköisyydestä erotettava osa-alue. Tulevaisuudentutkimuksella on tarkoitus arvioida

mahdollisia skenaarioita tulevaisuudesta sekä asetta oletettavia indikaattoreita eri skenaarioiden poluille. Todennäköisyysarvio on suppeamman tietomäärän perusteella tehty nopea arvio, valitun uhka vaihtoehdon toteutumisesta. Todennäköisyysarvion tulee perustua todennäköisyysarvion antavan henkilön omaan kokemukseen ja näkemykseen. Todennäköisyysarviot on tehtävä irrallisena osana kaikesta muusta yrityksen toiminnan tulevaisuusarviosta. Todennäköisyysarviossa tulee keskittyä vain kyseessä olevan uhan arviointiin, irrallisena osana muusta päätöksenteosta ja olettamuksista. Todennäköisyys arvio on ensisijaisesti arvioivan henkilön, mahdollisimman pitkälle rationalisoitu arvaus uhan toteutumisesta. Arvioon ei saa liittää vaihtoehtoisia olettamuksia, eikä ehdollisia tulkintoja. Riskienhallintatyökalulla ei ole tarkoitus etsiä vaihtoehtoja todennäköisyyden lisäämiseksi tai parantamiseksi. Tästä syystä todennäköisyysarvio ei saa sisältää vaihtoehtoisia tai ehdollisia olettamuksia. Todennäköisyysarvion tulee olla kliininen kosketus valitus uhan toteutumasta, arviointihetkellä vallitsevien olosuhteiden ja tietojen perusteella.

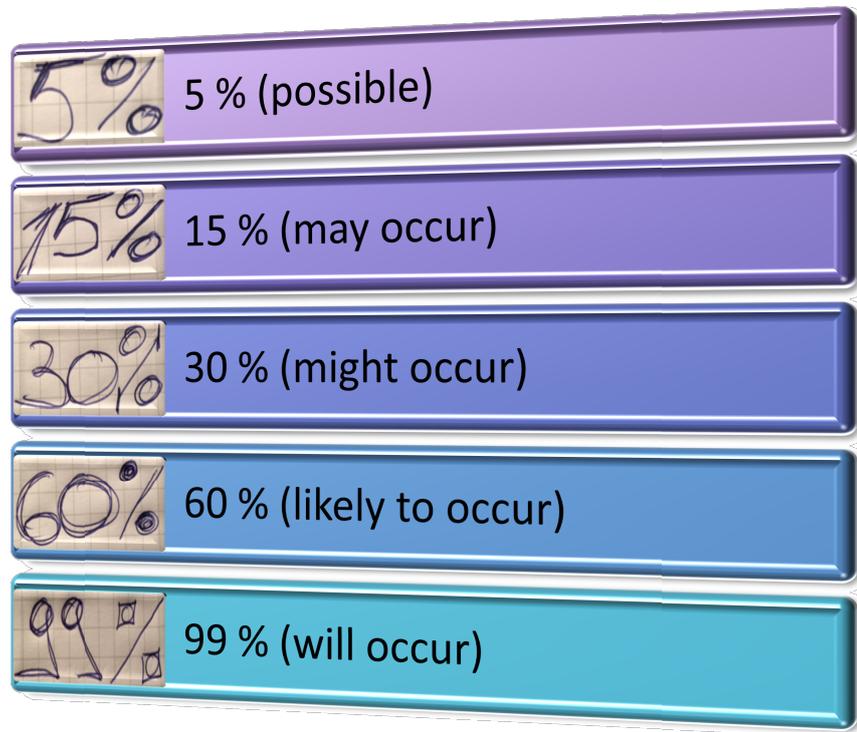
Todennäköisyysarvio annetaan lukuna, jonka arvo voi olla 1 ja 99 välillä. Arvo yksi antaa arvion, jossa uhan toteutuminen on lähes poissuljettu. Minkään uhan poissulkeminen täysin, ei ole realistista. Tilanteet ja olosuhteet voivat muuttua nopeastikin arvion jälkeen. Tästä samasta syystä todennäköisyys arvo sata ei ole realistinen. Mitään uhkaa ei voida ennustaa toteutuvaksi täydellä varmuudella. Riskienhallintatyökalulla pyritään arvioimaan riskiä, arviointihetkellä olevan parhaan tietämyksen ja osaamiseen nojaten. Riskienhallinta työkalu ei ole absoluuttisuuteen pyrkivä työväline vaan pikemminkin nopeaan päätöksentekoon liittyvä työkalu, jolla päättäjät voi pysähtyä hetkeksi ja punnita päätöksen perusteita.

Todennäköisyys luku tulee antaa uhalle mahdollisimman nopeasti, päättäjän omaan intuition ja kokemukseen nojaten. Todennäköisyyttä ei saa lähteä analysoimaan tai tutkimaan, koska tällöin kaikki päätösvaihtoehdot vaatisivat vastaavan tasoisen arvioinnin, jotta tulokset olisivat edes perusteiltaan vertailukelpoisia. Todennäköisyyden arviointiin ei tulisi kuluttaa aikaa kymmentä sekuntia enempää. Tämä aikamäärä on annettu suuntaa antavana tietona ja on siis enemmänkin direktiivinen kuin ohjeellinen.

Todennäköisyysarviot

- Kuinka todennäköinen uhka on
- Voiko todennäköisyyttä muuttaa
- Todennäköisyys lukumääräisenä arviona

Kuva 20. Todennäköisyys arvioon kysymykset tuotekehityspäätösvaihtoehtojen valintaan (Tutkijan laatima kuvio).



Kuva 21. Todennäköisyys arvioon raja-arvoja (Tutkijan laatima kuvio).

Moni riskienhallinnan asiantuntija toteaa, että riskit realisoituvat lähes poikkeuksetta täysin arvaamatta, mitä ihmeellisimpinä yhdistelminä ja mitä monimuotoisin vaikutuksin (Rautanen 2007, 31). Todennäköisyyden arviointi on arvaamista, esitetyssä riskienlaskentakaavassa. Jos pitäisi arvioida millä todennäköisyydellä kahvi menee kupista suuhun, on arvioon oikeellisuus hyvin paikkansa pitävä. Jos taasen pitää arvioida millä todennäköisyydellä tikka osuu taulun keskikohtaan, on jo vaikeampaa. Jos pitäisi arvioida millä todennäköisyydellä seuraava salamanisku osuu puuhun, veteen tai rakennukseen, on kyseessä jo arvaus. Kaavassa esitetty todennäköisyys ei ole tilastollinen todennäköisyys, vaan se on tilanne ja asia sidonnainen luku joka perustuu arvioijan omakohtaiseen parhaaseen käsitykseen tilanteesta. Todennäköisyys voi muuttua jo välittömästi päätöksenteon jälkeen, joten luvun syvälinen pohtiminen ja luvun laskeminen on turhaa. Luku tulee esittää henkilön parhaaseen käsitykseen ja ymmärrykseen perustuen. Todennäköisyys vaikuttaa merkittävästi päätöksen riskiluvun numeeriseen arvoon. Todennäköisyys on juuri se elementti, jolla allokoidaan mahdollisten riskien todelliset suuruudet. Todellisuudessa tämä todennäköisyyden arviointi on ehkä vaikein arvioida suurella tarkkuudella. Seuraamuksia voidaan kokemusten perusteella määrittää jo hyvinkin pienellä toleranssilla. Todennäköisyyden arviointiin ei tulisi käyttää liikaa aikaa ja vaivaa, koska sen todennäköinen toleranssi on suurin. Todennäköisyys tulisi arvioida, pitäen mielessään ihmisen

taipumus yliarvioida tuntemattomien uhkien toteutumista ja taipumus aliarvioida tunnettujen uhkien toteutumista.

Todennäköisyyden arvioinnille on hyvä rakentaa yrityksen riskienhallinnassa raja-arvoja. Tällaisia raja arvoja on esimerkiksi riskien hallintaa vaativa triggeri-taso. Todennäköisyyden raja-arvoksi voidaan määrittää esimerkiksi 50 % tai suurempi todennäköisyys. Jos uhan toteutumistodennäköisyys on yhden tai useamman arvioijan arvion laskennassa esitetty olevan yli 50 %, tulee päättäjän ryhtyä toimiin uhan hallitsemiseksi. Tämä toiminta on jo kuitenkin työkalun käyttöalueen ulkopuolista toimintaa, mutta oleellinen osa kokonaisvaltaista riskienhallintaa.

3.6. Vaikuttavuus

Vaikuttavuudella tarkoitetaan sitä rahallista summaa, joka voidaan menettää jos uhan myötä aiheutunut seuraamus toteutuu. Vaikuttavuus on sidonnainen yrityksen liikevaihtoon.

Uhan toteutumisen vaikuttavuudella tarkoitetaan sitä suurinta rahallista vahinkoa joka voi yritykselle koitua, uhan toteutuessa. Vaikuttavuuden arvioinnissa tulee seurata samoja suuntaviivoja, jotka on esitetty todennäköisyyden arvioinnissa. Vaikuttavuuden arviossa on kuitenkin pyrittävä lisäämään arvion laajuutta. Tällä tarkoitetaan sitä, että päättäjän tulee arvioida vaikuttavuutta oman osaamisen rajoissa mutta pitäen mielessään mahdolliset vaikutukset yrityksen tasolla, yi organisaatorajojen. Riskienhallintatyökalussa arvioidaan uhkien vaikutuksia yritykseen kokonaisuutena, ei pelkästään päättäjän oman organisaatiotason vaikutusta, jos vertailutasoksi on valittu koko yrityksen liikevaihto. Tämä voi olla hyvin haasteellista, kun päätös on tehtävä nopeasti. Riskienhallintatyökaluun on rakennettu sisään malli, joka ottaa huomioon yrityksen keskijohdon ja alemman johdon rajallisen mahdollisuuden seuraamusten vakavuuden arviointiin. Tämä malli on työkalun laskema toleranssi. Arvioijan tulee esittää arvioimansa vaikutuksen luku sellaisena kuin arvioija itse uhan toteutuessa seuraamuksen arvioi.

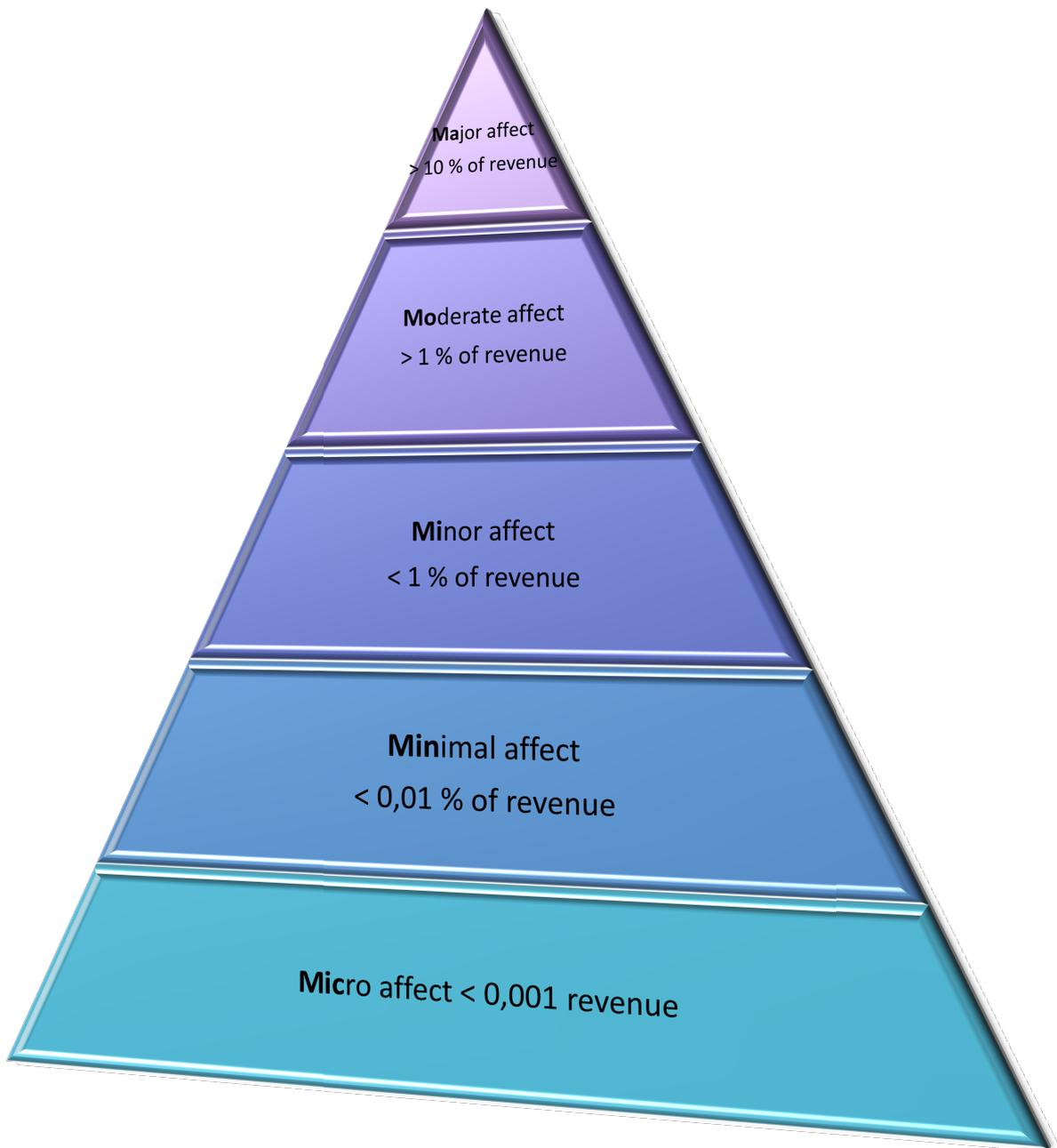
Vaikuttavuudelle annetaan lukuarvo 0,01 % ja 10 % välillä. Arviointiasteikko on logaritminen. Logaritmisuus pyrkii ottamaan jo sellaisenaan huomioon ihmisen luontaisen taipumuksen aliarvioida mahdollisen uhan toteutumisen seuraamuksia. Organisaatiotasosta riippuen, jolla riskienhallintatyökalua käytetään, voidaan vaikuttavuuden arviointiasteikkoa muuttaa.

Arvioijan tulee antaa vaikuttavuuden luku arvioituna oman parhaan osaamisen ja arviointihetkellä olevan tietoon perustuen. Arvioinnissa arvioijan tulee pyrkiä katsomaan asiaa koko yrityksen kannalta, ei yksittäisen organisaation tai osaston kannalta. Arviointilukua verrataan organisaation tulosvastuulliseen liikevaihtoon verraten. Riskienhallinta työkalu on rakennettu organisaatioille, yrityksille tai järjestöille, joiden

toimintaa ohjaa asiakastytyvyisyys, kustannustehokkuus sekä systemaattinen brändin rakentaminen. Tässä työssä esitetyt valinnat on tehty verrokki organisaatioon joka on monikansallinen yritys, joka toimii sektorilla jolla vallitsee kova kilpailu ja jossa yrityksen brändi on merkittävä osa yrityksen identiteettiä. Organisaatiot, jotka eivät systemaattisesti rakenna brändiä tai joiden toimintaa ei ensisijaisesti ohjaa asiakastytyvyisyys, on työkalua muokattava toimintaan soveltuvaksi.



Kuva 22. Vaikuttavuuden arvioinnin kysymys (Tutkijan laatima kuvio).



Kuva 23. Riskin realisoitumisen magnitudipyramidi (Tutkijan laatima kuvio).

Riskin realisoitumisen magnitudi pyramidi edustaa riskin realisoituessa niitä ylimääräisiä kuluja tai kustannuksia jotka voivat realisoitua uhan toteutuessa, eli seuraamuksia. Tässä kuvassa esitetty magnitudipyramidi on tarkoitettu strategisen tason päätöksille. Magnitudipyramidin rahallinen suuruus tulee sovittaa riskienhallintapolitiikan mukaisesti, joko yksikön liikevaihtoon, tulosyksikön liikevaihtoon tai koko yrityksen liikevaihtoon. Tämä määrittäminen on tärkeää, jotta kaavan antama yhdistetty riskiluku on suhteessa toiminnan tasoon ja valittavan päätöksen vaikutukseen. Mikäli

tulosityksikössä havaitaan, että mahdollinen seuraamus ylittää tulosityksikölle määritetyn kriittisen riskirajan (hot-spot riski), tulee päätös siirtää organisaatiossa ylemmälle tasolle, jossa yhdistetty riskiluku ei ylitä kyseiselle tasolle määritettyä kriittistä riskirajaa. Nämä riskirajat ja hot-spot riski määritelmät tulee yrityksen määrittää riskienhallinta politiikassa, vastuu ja valta ajattelua noudattaen. Tulosityksikkö tai päättäjä ei voi olla vastuussa riskistä, jonka hallitsemiseksi päättäjällä ei ole riittävää valtuutusta. Tällaisissa tapauksissa tulee päätöksenteko siirtää niin ikään tasolle, jossa valtuutus on olemassa. Riskien hallintaperiaate tulee kaavassa esiin, jos uhan toteutumistodennäköisyys ylittää kriittisen rajan (esimerkiksi 50 %), jolloin päättäjän on ryhdyttävä toimiin, riskin hallitsemiseksi. Vaadittavat uhan torjuntatoimenpiteet tulee määrittää yrityksen riskienhallintapolitiikassa. Tässä työssä on esimerkkinä käytetty 50 %:in raja-arvoa.

Riskienhallinnan ydin on uhka-toteutumis-vaikuttavuus elementtien arviointi. Ilman uhan vaikutuksen magnitudia, tai vaikutuksen puuttuessa arviosta, ei kyseessä ole riskin arviointi. Jos magnitudi luku jätetään pois, on kyseessä riskin tunnistaminen tai tunnustaminen. Magnitudi pyramidi vaikuttaa lasketun riskiluvun suuruusluokkaan. Laskennallinen kaava käyttää magnitudipyramidin maksimi arvoa, suhteuttaessa arvioitua seuraamusta rahalliseksi määreeksi. Tästä syystä magnitudipyramidin revenue arvo tulee olla suhteutettuna arviota tekevän organisaation liikevaihtotasoon, riskienhallintapolitiikan mukaisesti. Magnitudipyramidin muoto vastaa oletettua riskien lukumäärää suhteessa riskien magnitudiin. Oletusarvoisesti magnitudi mielessä pieniä riskejä on enemmän kuin suuria.

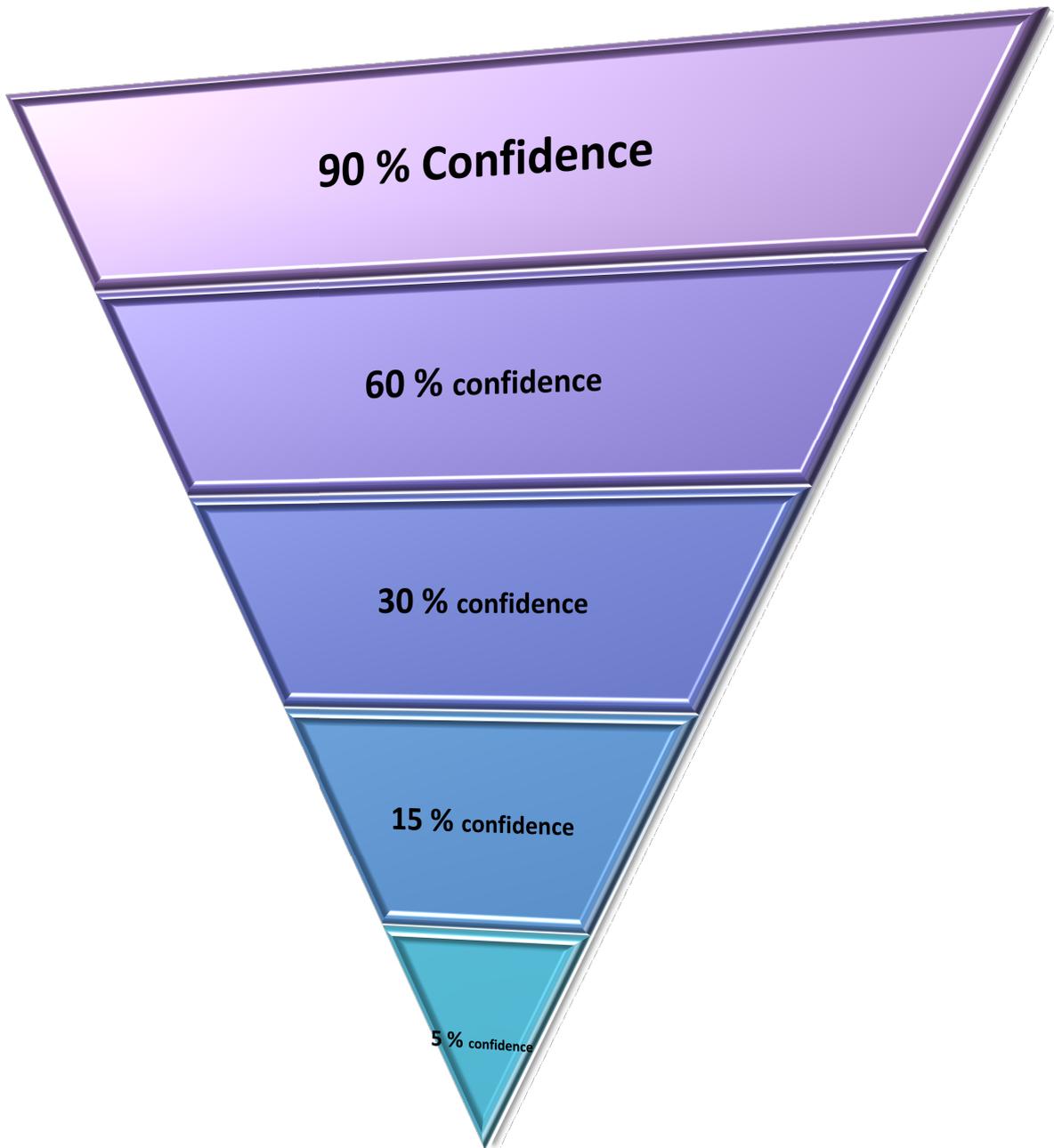
3.7. Arvion luotettavuuden arviointi

Luotettavuuden arvioinnilla tarkoitetaan sitä luotettavuutta, jolla arvioija olettaa laatimansa arvioinnin pitävän paikkansa. Tämä elementti on otettu mukaan kaavaan päätöksenteon inhimillisten osa-alueen vaikutuksen huomioimiseksi. Päättäjän laatiman arvion paikkansapitävyyden arvioinnilla pyritään ohjaamaan päättäjää miettimään objektiivisesti antamiensa lukujen todenperäisyyttä ja tilannevastaavuutta. Annetun arvion luotettavuus vaikuttaa suoraan suhteessa uhan magnitudiin. Mitä suurempi luotettavuus, eli arvion paikkansapitävyys, sitä tarkemmin kaava laskee todennäköisyyden ja magnitudin rahamääräarvon vastaavaksi. Mikäli päättäjä arvioi arvion luotettavuuden olevan ”hakuammuntaa”, muuttaa kaava arvioitua todennäköisyyden ja magnitudin arvon suuremmaksi.

Arvion luotettavuuden arvio luo tilaa inhimillisen virheen huomioon ottamiseksi, päätöksentekotilanteessa. Kuten aiemmin on esitetty, ihmisen päätöksentekoa ohjaa monitahoinen kokonaisuus, jossa mukana on sisäiset ja ulkoiset tekijät, sekä koulutus, kokemus ja osaaminen. Ihmisen päätöksenteolle on ominaista arvioida virheellisesti riskejä. Uhkatyyppeihin liittyviä seikkoja, jotka vaikuttavat riskin arvion virheellisyyteen (Ilmonen et. al. 2010, 88-89):

- suuremman seuraamuksen riskit koetaan suuremmiksi, kuin pienen seuraamuksen riskit
- tutut riskit arvioidaan yleisesti pienemmiksi, kuin tuntemattomat riskit
- pakollinen riski arvioidaan suuremmaksi kuin vapaaehtoinen riski
- hallitsematon riski koetaan suuremmaksi kuin hallittu riski
- riski joka on toteutunut kerran, koetaan suuremmaksi kuin toteutumaton riski

Tätä arvioinnin virheellisyyteen mahdollisesti vaikuttavaa listaa voi jatkaa lukuisilla samankaltaisilla vaihtoehdoilla. Arvioinnin varmuudella pyritään seulomaan se tulos, joka on mahdollisimman lähellä, kaavan laatijan käsitystä, tuloksesta jossa on näitä virheellisyysvaihtimia huomioitu. Virheellisyys vaikuttimien huomioinnin haarukoimiseksi, laskenta kaava laskee riskin ylä- ja alarajat. Kaavan laskee tuloksen niillä arvoilla, jotka arvioija on siihen syöttänyt. Kaavan ylä- ja alarajat on tarkoitettu riskien toteutumista seuraavan organisaation ja riskien raportoinnista vastaavan organisaation käyttöön. Ylä- ja alaraja-arvoilla pystytään sovittamaan toteutuneen riskin suuruutta, suhteessa päättäjän kokonaisvaltaiseen ymmärrystasoon. Kaavan tuottama arvo ei ole se joka toteutuu vaan uhan realisoituessa toteutunut seuraamus on jotain muuta. Raja-arvoilla saadaan haarukka, johon uhan realisoitumisen seuraamukset todennäköisesti osuu. Tämä raja-arvo ajattelu mahdollistaa riskimassan koon arviointia ja riskisalkun sietorajan arviointia. Raja-arvoja voidaan käyttää juuri sietorajan ylityksen arvioinnissa.



Kuva 24. Arvioijan arvio omien arviointilukujen paikkansapitävyydestä (Tutkijan laatima kuvio).

3.8. Positiivinen ja negatiivinen toleranssi

Ihmisellä on luontainen ominaisuus suosia päätöksiä, joiden riskin seuraamusten määrä on päättäjän näkemyksen mukaan rajalliset (Toivanen 2011, 13). Tämän toimintamallin seurauksena päättäjät valitsevat riskeistä sen, jonka menetyksen rajat hän tietää tai luulee tietävänsä. Tässä toteamuksessa esiintyy päättäjän kompetenssin vaikutus. Jos päättäjät tietävät ettei tiedä, on tilanne paljon parempi, jos verrataan tilanteeseen, jossa

päätäjät ei tiedä, ettei tiedä. Tämän seikan huomioiminen päätöksenteossa on vaikeaa, mutta seikan huomioiminen päätöksentekotilanteessa tulisi testata jokaiselta henkilöltä joka tekee yrityksessä päätöksiä.

Positiivisella toleranssilla tarkoitetaan sitä vaihteluväliä, joka lasketulla riskillä on, jonka päättäjä ei suosi tehtyä päätöstä (Tutkijan laatima teoria).

Negatiivisella toleranssilla tarkoitetaan sitä vaihteluväliä, joka lasketulla riskillä on, jonka päättäjä suosii tehtyä päätöstä (Tutkijan laatima teoria).

Arvioinnin luotettavuus arvio ja toleranssi raja ovat hyvin lähellä toisiaan. Arvioinnin luotettavuuden perusteella lasketaan riskinumeron arvo. Tämä on ns. absoluuttinen arvo, annettujen lukujen perusteella laskettuna. Ihmisen päätöskäyttäytymisen malli, jossa ihminen määrittelee suosimansa päätösvaihtoehdon riskit pienemmäksi kuin päätöksen, jota hän ei suosi. Tämä vaikutin on läheisessä yhteydessä aiemmin mainittuun arvioinnin arvioon liittyviin tekijöihin. Arvioinnin arvion perusteella lasketaan yksi luku, joka edustaa annettujen parametrien perusteella arvioijan parasta näkemystä uhista ja seuraamuksista. Tämän yksittäisen luvun käyttäminen ja sen manipulointi yksinkertaisella kertoimella ei edusta syvällistä näkemystä tai tarkkaan tutkittua teoriatietoa. Ihmisen päätöksenteko ja siihen liittyvä kognitiivinen psykologia on jo itsessään hyvin laaja-alue, jossa ei ole yhteneväisyyksiä ja selkeitä matemaattistyyppisiä lain-alaisuuksia. Toleranssiarvon primääritarkoitus on tuottaa suosikki päätökselle suuri riskiluku ja näin pakottaa arvioijaa palaamaan oman arvionsa perusteisiin takaisin. Tähän työhön liittyen tämän tieteellisen perustan puutteellisuuden vuoksi ja selkeiden lainalaisuuksien ymmärtämisen puutteen vuoksi on kaavaan valittu yksinkertainen luku, jolla suosittu päätös kerrotaan. Luvun arvoksi on valittu täysin sattumanvaraisesti 15 %:ia suurempi yhdistetyn riskin luku, jos päättäjä suosii päätöstä. Tämä psykologinen lähestymistapa pyrkii myös pysäyttämään ylioptimistiset päättäjät. Toisaalta lähestymistapa voi rajoittaa voimakkaasti pessimistissävytteisten päättäjien päätöksentekoa. Tämä näkökulma tulee tiedostaa työkalun käytössä. Jos yrityksellä on mahdollisuus luoda psykologisia päätöskäyttäytymisprofiileja, voidaan tämän suosimiskertoimen lukua pienentää tai mahdollisesti jopa poistaa.

3.9. Informaation riittävyys tai määrä

Tämän elementin tarkoituksena on kyseenalaistaa päättäjän olettautunut käyttämänsä tiedon riittävydestä. Arvio tehdään asteikolla 0 – 100, jossa 0 edustaa tilannetta jossa tietoa ei ole ollut lainkaan ja arvo 100 edustaa tilannetta, jossa tietoa on ollut päättäjän mielestä riittävästi.

Pääsääntöisesti voidaan sanoa, että operatiivisessa toiminnassa ei ole päättäjällä saatavilla riittävä määrä relevanttia tietoa. Näin ollen päättäjä joutuu tekemään valintoja ja toimimaan ympäristössä, jossa ei tyypillisesti ole tarjolla kaikkea tarvittavaa informaatiota (Flink et. al. 2007, 56).

Informaation puutteella, päätöstilanteissa, voi olla merkittäviä vaikutuksia. Puutteellisen informaation johdosta voi päättäjä arvioida päätöksen riskit täysin virheellisesti ja pahimmassa tapauksessa arvioi panos-tuotos suhteen virheellisesti. Kaavan laatijan olettamuksena on, että mitä suurempi tietomäärä on päätöshetkellä saatavilla, sitä suurempi on laaditun arvion paikkansapitävyys. Tietomäärän vähyyden nähdään viittaavan yleensä kiireessä tehtyyn päätökseen. Tietomäärän vaikutus nähdään olevan suoraan suhteessa annetun arvion kanssa. Ennen päätöksen tietomäärän arviointia, päättäjä on tehnyt valinnan, joka on vaikuttanut matemaattiseen lukuun suoraan. Riittävän tietomäärän arviointi voisi olla myös ennen suosimis tilanteen arviointia. Kaavassa on tietomäärän lisäksi arvio myös saatavilla olevan tiedon relevanssin arvio. Relevanssi arviossa päättäjä arvioi onko käytettävissä ollut tieto ollut ajankohtaista ja aiheeseen liittyvää. Tietoa voi päätöksentekohetkellä olla hyvinkin paljon, mutta päättäjällä ei ole ollut aikaa referoida koko aineistoa. Ajan puutteen vuoksi päättäjä valitsee omasta mielestään tiedon, jota hän voi käyttää päätöstä arvioidessa. Jos tämä tieto ei ollutkaan päättäjän mielestä relevanttia, ei päättäjällä välttämättä ole aikaa lähteä tekemään uutta tiedonhakumatkaa, saatavilla olevan aineistoon. Kiireen vaikutuksen merkitys päätöksen riskeissä lisää virheen mahdollisuutta. Tämä kiireen vaikutus annettuun arvioon, esitetään kaavassa lukuarvona 0 – 100. Luku 100 tarkoittaa sitä, että päättäjällä on päätöshetkellä ollut omasta mielestään riittävästi aineistoa saatavilla, jotta hän on pystynyt muodostamaan päätösvaihtoehdosta selkeä uhka ja mahdollisuus kartan. Luku 0 tarkoittaa, että päättäjällä ei ole ollut mitään taustatietoa saatavilla, päätöksen uhkien ja mahdollisuuksien arvion parantamiseksi.

3.10. Informaation paikkansapitävyys ja/tai oikeellisuus

Tämän elementin tarkoituksena on kyseenalaistaa päättäjän olettamus käytetyn tiedon paikkansapitävyydestä la luotettavuudesta. Arvio tehdään asteikolla 0 – 100, jossa 0 edustaa tilannetta jossa tieto ei ole relevanttia tai epäillään olevan väärää tietoa ja arvo 100 edustaa tilannetta, jossa tieto on relevanttia ja uskotaan olevan oikeaa. Päättäjällä voi olla suuri määrä tietoa sekä analyysejä, jotka voivat olla päätökseen verraten epärelevanttia tai vanhentunutta. Tällaisessa tapauksessa päättäjällä on tietoa analysoitavana, mutta hänellä ei ole varmuutta siitä, että tieto on ajankohtaista ja relevanttia. Tieto on voinut lisätä päättäjän kokonaiskuvan tietoisuutta ja seuraamusten ymmärrystä, mutta päätökseen voi liittyä seikkoja jotka ovat muuttaneet tilanteen niin, ettei saatavilla ollut tieto sopinut kuvaamaan päätöshetken tilannetta. Tämän elementin käyttö voi vaikuttaa yhden elementin kahdentamiselta, koska tiedon määrä on jo aiemmin arvioitu. Koska tiedon määrällä on merkittävän suuri vaikutus päätöksentekoon, riskien tunnistamiseen ja riskien hallitsemiseen, on elementti sovitettu kokonaisuuteen kahden arvon kautta.

Mikäli päättäjä on joutunut tilanteeseen, jossa päätöksen analysointiin käytettävä aika on ollut hyvin rajallinen, on todennäköisesti saatavilla ollut tietomäärä ollut rajoitettua ja päättäjällä ei ole ollut mahdollisuutta varmistaa tiedon relevanssia ja ajanmukaisuutta, kantaa tämä elementti

osansa riskin määrään. Strategisissa päätöksissä on tiedon relevanssi ja ajantasaisuus ensiarvoisen tärkeitä seikkoja. Operatiivisessa päätöksenteossa tiedon määrä ja ajantasaisuus on yleensä hyvin rajallista ja vaikeasti arvioitavissa. Näistä edellä mainituista syistä on elementti liitetty kaavaan.

4 RISKIEHALLINTATYÖKALUN KAAVA

Vasta tehty päätös on se, joka luo mahdollisuuden riskin realisoitumiselle. Päätöksen viivyttäminen tai siirtäminen ei poista riskiä. Pahimmassa tapauksessa viivästynyt tai siirretty päätös aiheuttaa vakavamman riskin realisoitumisen.

Riskienhallintaan tarkoitettu päätöksen rahallistenriskien arviointi kaava on hyvin geneerinen ja erittäin yleisellä tasolla laadittu. Kehitysvaiheessa tutkittiin riskiä, riskien hallintaa sekä ihmisen päätöksenteko. Suurin painopiste oli ihmisen päätöksentekoon liittyvissä tekijöissä, joita pyrittiin saattamaan kaavan muotoon.

Riskienhallinnassa tutkimus osoitti, että kaavan perusolemus on yhtenevä yleisen riskikäsityksen mukaan ja yleisen riskimäärityksen mukaan. Riskin sanotaan koostuvan elementeistä todennäköisyys ja seuraamus. Todennäköisyys on elementti POO (Probability of Occurrence), jolla arvioidaan seuraamuksen toteutumisen todennäköisyyttä, jolla uhan oletetaan toteutuvan. Seuraamuksen elementti MAG (Magnitude) on sidottu organisaation liikevaihtoon. Seuraamus on se rahallinen summa, jonka yksittäinen toteutunut uhka, toteutuessaan tuottaa. Nämä kaksi tekijää muodostavat laaditun kaavan perustan. Kaavaan on lisätty, näiden elementtien lisäksi, arvioijan oma arvio antamiensa subjektiivisten arvion attribuuttien paikkansapitävyydestä. Tätä arvioijan arvion paikkansapitävyyttä kuvataan kaavan elementillä, CON (Confidence of assessment accuracy) eli luottamus oman arvion objektiivisuutta ja annettuja arvioita kohtaan. Nämä kolme elementtiä ovat geneerisen kaavan peruselementit, jotka soveltuvat yleisesti kaikkeen riskienhallintaan, laskettiin sitten rahallista riskiä tai muuta uhkaa. Arvo voi olla rahallinen, henkilömäärä, tuntimäärä tai muu vastaava tarkoituksen mukainen elementti.

Nämä kolme elementtiä ei yksin riitä kattamaan päätöksentekoon liittyvää riskiä. Ihmisen päätöksentekoprosessi on hyvin monimutkainen prosessi ja tämän oletuksen tutkittu aineisto vahvisti. Kaikkia niitä elementtejä, jotka vaikuttava ihmisen päätöksenteko ei voida saattaa yksinkertaiseen kaavamuotoon. Kaikkien elementtien lisääminen vaatisi, kvantitatiivisen tiedon lisäksi kvalitatiivista tietoa.

Magnitudi eli seuraamuksen suuruus arvioidaan luokkamaisesti, eli jokin seuraamus edustaa prosentuaalista osuutta organisaation liikevaihdosta. Magnitudi voisi edustaa myös organisaation voittoa tai tulosta. Koska kaava on laadittu geneeriseen soveltuvuuteen perustuen, on elementiksi valittu liikevaihto, jotta arvio edustaisi suhdetta kokonaisuuteen.

Kokonaisvaltainen riskienhallinta edellyttää, kokonaisuuden arviointia tai arvion suhteuttamista kokonaisuuteen. Vaikka kaavaa käytettäisiin yksittäisen organisaation osan tai osakokonaisuuden toimesta, tulee arviossa pyrkiä arvioimaan uhan suuruutta, organisaation kokonaisuuteen verraten. Uhan peilaaminen koko organisaation liikevaihtoon verraten voi olla haastavaa ja aikaa vievää toimintaa, työkalun käyttöönoton vaiheessa. Koska kaavan toinen aspekti on pyrkiä ohjaamaan organisaatiota kohti systemaattista jatkuvaa riskienhallintaa ja tätä kautta kasvattaa organisaation riskitietoisuutta ja osaamista riskienarvioinnin saralla. Kun päättäjät on opastettu arvioiden tekemisessä ja näitä arvioita tilastoidaan, on mahdollista kehittää riskienarviointitoimintaa. Arvioiden ylilyönnit ja rimanalitukset tulevat olemaan osana toimintaa, myös työkalun käyttöönoton jälkeen. Niiden määrää ja suhdetta pystytään tarkistamaan palauteprosessin kautta.

Propability of Occurence (POO) eli uhan realisoitumisen todennäköisyys arvioidaan skaalamaisesti. Realisoitumisen todennäköisyys on arvioinnin haastavin kohta. On hyvin todennäköistä, että uhan arvioitu realisoituminen ei tapahdu oletetulla tavalla ja oletetuilla seuraamuksilla. Uhan seuraamuksen kokoluokka on helpompi arvioida kuin sen toteutumisen todennäköisyys. Todellisuudessa riskit realisoituvat hyvinkin odottamattomilla tavoilla ja syy-yhteyksien sattumanvaraisuuden olettamuksella. Realisoitumisen todennäköisyys on kaavan arvioista subjektiivisin numeerinen arvo.

Kaavassa uhan riski lasketaan liikevaihto kerrottuna magnitudi arviolla. Tämä tulo kerrotaan annetulla todennäköisyydellä. Tämän laskutoimituksen tarkoituksena on luoda arvio toteutuvasta uhasta. Eli laskutoimitus tuottaa tuloksen, joka päätöksen myötä toteutuu. Kaavan olettamuksena on, että jokaisessa päätöksessä toteutuu joka tapauksessa joitain riskejä, mutta enintään tuon laskutoimituksen antamassa suuruusluokassa.

Tämän realisoitumistodennäköisyyden ja magnitudin laskun jälkeen kaava ottaa huomioon annettujen lukujen mukaisen laskutoimituksen tuloksen paikkansapitävyyden. Yleisesti edellä mainittu laskutoimitus, eli todennäköisyyden ja magnitudin tulo, on riski jonka oletetaan liittyvän arvioitavaan päätökseen. Ottaen huomioon käytännön tilanteiden olosuhteet, on kaava laadittaessa arvioitu, että päättäjällä ei ole riittävän kattavaa hahmotusta antamansa arvion kokonaisvaltaisuuden suhteen. Tämä kokonaiskuvan puute luo uhan, laskettuun tulokseen, jonka arvioidaan olevan systemaattisesti virheellinen. Mitä korkeammalla tasolla näitä arvioita tehdään, sitä kattavampaa on kokonaiskuvan ymmärtäminen. Toisaalta kokonaiskuvan hahmottamisen ymmärrys tuo tullessaan sokeutta pienten yksityiskohtien seuraamusten arviointiin. Näistä kahdesta syystä on kaavaan lisätty arvion luotettavuuden arviointi. Kaavaa laadittaessa on tiedostettu, että kokonaiskuvan rajallisuus ja yksityiskohtien sokeus eivät ole tasapainossa. Eli arvion virheellisyys on rajan kokonaisuuden tilanteessa suurempi, kuin yksityiskohtien sokeudessa. Laadittaessa on myös oletettu, että päättäjät kykenevät ymmärtämään omakohtaisen

kokonaiskuvan palasten puutteellisuuden ja näin ollen arvioivat arvion luotettavuustason alhaisemmaksi. Tämä on näkökanta, joka tulee varmistaa työkalun käyttöönottovaiheessa. Koska arvion paikkansapitävyys on liittyväinen päättäjän henkilökohtaiseen ymmärrykseen oman kokonaiskuvan palasten puuttumisesta, toimii annettu lukuarvo jakajana. Arvo annetaan prosentti lukuna, jossa arvo 1% kuvaa tilannetta, jossa päättäjän kokonaiskuva seuraamusten suhteen on merkittävästi puutteellinen. Arvo 99 % kuvaa tilannetta, jossa päättäjän ymmärrys kokonaiskuvasta seuraamusten suhteen on lähes täysin kattava. Lukuarvo ei voi koskaan olla 100%, koska elämään liittyy tilanteita, tekijöitä ja elementtejä, joita ei yksinkertaisesti kukaan pysty huomioimaan täydellä varmuudella. Tätä tilannetta kuvaa karrikoiden ”Heikoin lenkki” kirjassa esitetty norsuteoria.

Näillä kolmella elementillä lasketaan geneerisen kaavan numeerinen arvo, *riskiluku* (risk factor). Laskennallisesti tuotettu numeerinen arvo edustaa määritetyn uhan yhden seuraamuksen rahallista tappiota. Jokainen uhka pitää sisällään kolme riskiluvun laskentakaavaa. Yksittäinen riskiluku edustaa siis yhden uhan yhtä seuraamusta, kuten esimerkiksi asiakastytyvyyden laskeminen. Nämä kolme riskilukua muodostavat summattuna numeerisen arvon, joka edustaa yhteen uhkaa liittyvien, kolmen seuraamuksen yhteistä tulonmenetyksen rahallista arvoa. Geneerinen kaava koostuu siis kolmesta uhasta, joissa jokaisella uhalla on kolme rahallista seuraamusta.

Kun yhden uhan rahalliset tulonmenetykset (kolme lukua) on laskettu, ne summataan. Tämä yhteenlaskettu summa edustaa yhden valitun uhan summattua tulonmenetyksen rahallista määrää. Tätä rahallista tulonmenetyksen määrää sanotaan *riskinumeroksi* (risk number). Tässä opinnäytetyössä laaditussa esimerkkikaavassa on otettu mukaan kolme uhkaa, jotka voivat tuottaa rahallista tulonmenetystä, seuraamusten kautta, joka kuvataan riskinumerona. Nämä kolme uhkaa käsitellään erikseen. Jokaiselle uhalle on esitetty kolme eri seuraamusta jotka edustavat sitä tekijää, josta rahallinen tulonmenetys muodostuu.

Kun jokaisen uhan seuraamusten, tulonmenetysten rahallinen summa on laskettu, yhdistetään uhkien rahalliset seuraamukset kokonaisuudeksi summaamalla ne. Summaamalla uhkien rahalliset seuraamukset saadaan summattu riskiarvo. Tästä summatusta riskiarvosta lähdetään laskemaan *yhdistettyä riskiä* (combined risk). Yhdistetyn riskin laskennassa on pyritty huomioimaan ihmisen päätöksentekoon liittyviä seikkoja ja prosesseja. Ihmisen päätöksenteon erilaiset prosessit ja ajatusmaailman toimintatasot, liitettyinä tunteisiin, fyysiseen olotilaan, tilanteeseen, ympäristöön ja organisaatiokulttuuriin ovat hyvin monimutkaisia. Opinnäytetyön laajuus, sisältö ja koulutusala rajaavat tutkimusta merkittävästi. Tutkimuksessa perehdyttiin rajalliseen määrään kirjallisuutta ja näiden tietojen perustella luotiin rajallinen ymmärrys ihmisen päätöksentekoprosessista. Kattavamman ja yksityiskohtaisemman kaavan laatiminen vaatisi psykologisia kokeita sekä käytännön kokeita, joihin ei ollut mahdollisuutta. Insinööritieteiden koulutusala ei luo pohjaa

ihmisen psykologian tutkimukselle ja ymmärtämiselle. Tämä rajoittaa voimakkaasti ihmisen päätöksentekoon liittyvää ymmärrystä ja luo myös vahvan rajoitteen ihmisen päätöksentekoon liittyvien tekijöiden ja riippuvuustekijöiden kokonaisvaltaiselle ymmärtämiselle. Tämä on yksi peruste geneeriselle esitykselle, kaavamaisessa muodossa.

Tutkitun kirjallisuuden pohjalta on valittu kolme tekijää, joiden on nähty edustavan riskiä, esitettyä rahallista riskiarviokaavaa kohtaan. Tekijöiden valintaperusteena on käytetty käytännön sovellettavuutta ja yksinkertaisuutta. Näistä tekijöistä ensimmäinen on päätöshetkellä saatavilla olleen tiedon määrä. Tutkitussa kirjallisuudessa on esitetty viitteitä siitä, että saatavilla olevan tiedon määrä vaikuttaisi laaditun arvion tarkkuuteen ja varmuuteen. Mitä suurempi tietomäärä päättäjällä on, sitä syvemmin hän pystyy arvioimaan päätökseen liittyviä seuraamuksia ja niiden vaikutuksia. Samoin kirjallisuudessa esitettiin, että nopeisiin päätöksiin liittyvissä tilanteissa, tarvittavan tiedon määrä ja sen analysointiin käytettävä aika ovat rajalliset. Näiden väittämien perusteella geneeriseen kaavaan esitettiin päätöshetkellä olevan tiedon määrän riittävyden arvio. Tämä tiedon määrän arviointi tapahtuu numeerisen arvon 1% - 100 % määreenä. Arvion alin luku 1% edustaa tilannetta, jossa päättäjällä on joutunut valitsemaan päätösvaihtoehdon vailla mitään päätökseen liittyvää tietoa. Päätökseen liittyvä tieto voi olla mitä tahansa tietoa, joka voisi antaa viitteitä päätökseen liittyvistä mahdollisuuksista, riskeistä, uhista tai seuraamuksista, tai auttaa päättäjää hahmottamaan seuraamuksia ja päätökseen liittyvää kokonaiskuva. Arvion ylin luku 100 % edustaa tilannetta, jossa päättäjällä on valinnut päätösvaihtoehdon syvällisen, omasta mielestään riittävään tietomäärään pohjautuen ja tietomäärä edustaa päätöshetkellä suurinta mahdollista tietomäärää mikä on järkevin ponnistelu saatavilla.

Kirjallisuustutkimuksen perusteella sekä omakohtaiseen kokemukseen perustuen, tämä päätökseen liittyvän tietomäärän merkitystä haluttiin tiedostetusti korostaa. Päätöshetken tietomäärän ja tiedon paikkansapitävyyden yhteisvaikutus nähtiin merkittäväksi elementiksi. Nämä elementit haluttiin kuitenkin erottaa, koska päätöstilanteessa arvioidaan tulevaisuutta ja saatavilla oleva tieto edustaa nykytilannetta, historiaa tai arviota tulevaisuudesta ja täten rajoittaa päättäjän mahdollisuutta ymmärtää seuraamuksen kokonaisvaltaisemmin ja kattavammin. Tiedon paikkansapitävyyttä tai ajankohtaisuutta arvioidaan kaavassa prosentuaalisena lukuna 1% - 100% välillä. Arvo 1% edustaa tilannetta, jossa päätöshetkellä saatavilla ollut tieto ei ole ollut validoitua, ajankohtaista tai riittävän suoraan päätöksenteon aihealueeseen liittyvää tietoa. Arvo 100% edustaa tilannetta, jossa päätöshetkellä saatavilla ollut tieto on ollut mahdollisimman ajankohtaista, suoraan päätöksenteon aihealueeseen liittyvää ja edustanut parasta ymmärrystä asiasta päätöksentekohetkellä.

Esitetyt tekijät toimivat kaavassa, arvion tarkkuutta, negatiiviseen suuntaan siirtäen. Saatu laskutoimituksen tulo toimii kaavassa summatun riskiarvon jakajana ja näin suurentaa päätösvaihtoehtoon liittyvää

yhdistetyn riskin lukua. Tämä riskilukua kasvattava laskentavaihe on oletusarvoisesti oikeansuuntainen arvio joka on loogisesti päätelty, kirjallisuus tutkimukseen pohjautuen.

Geneerisen kaavan viimeinen elementti liittyy päättäjän tunnetilaan ja emootioihin. Kaavan viimeisessä laskutoimituksessa arvioidaan päättäjän objektiivisuutta, omaa toimintaa kohtaan. Tämän elementin ensisijainen tehtävä on herättää päättäjää arvioimaan omia emootioitaan, valittuja päätösvaihtoehtoja kohtaan. Toissijaisesti arvioi toimiin summatun riskiarvon kertoimena. Ihmisellä on taipumus suosia päätöksiä joille löytyy nopeasti hyötynäkökulma, mielekkyyšnäkökulma ja niin sanottuja oikopolkuja ja peukalosääntöjä. Nämä ihmisen psykologiset toiminnot ohjaavat ihmistä voimakkaasti ja saattavat sokeuttaa päättäjän, toisia päätösvaihtoehtoja kohtaan.

Edellä esitetyistä tekijöistä on laadittu sarja kaavoja, jotka on esitetty yhtenä kokonaisuutena. Tämä kaavojen kokonaisuus laskee numeerisen arvon, joka on tarkoitettu esittämään päätökseen liittyvän riskin määrää. Tämä määrä esitetään suhteutettuna yrityksen tai organisaation osan liikevaihtoon.

Riskiluvun laskentakaava:

$$\text{Risk factor of } R_{nr1C1} = \left(\frac{POO * (MAG * REV)}{CON} \right)$$

Kuvio 5. Riskiluvun laskentakaava uhan 1, seuraamuksen 1 mukaisesti.

Thread 1 risk_n risk number calculation

Risk number $R_{Nr1} = R_{nr1Factor C1} + R_{nr2Factor C2} + R_{nr3Factor C3}$

Kuvio 6. Riskinumeron laskentakaava jossa yhdistetään laskettujen uhkien riskiluvut.

Summed risk (SR) of risk_{nr1-3} $= R_{Nr 1} + R_{Nr 2} + R_{Nr 3}$

Kuvio 7. Summatun riskin laskentakaava.

Combined Risk (CR) of risk of selected decision

$$= \left(\frac{R_{Nr 1} + R_{Nr 2} + R_{Nr 3}}{(DaS * DaV)} \right) * FVVC$$

Kuvio 8. Yhdistetyn riskin laskentakaava, jossa on tiedon riittävyyden ja oikeellisuuden arviointi sekä päättäjän arvio päätöksensä objektiivisuudesta, eli suosimisesta.

4.1. Riskiluvun esittely ja tarkoitus

Riskiluku edustaa sitä rahallista riskin määrää, joka liittyy päätöksen yhden uhka-alueen yhteen seuraamukseen. Tämä riskiluku on geneerisen riskienhallintakaavan ydin. Riskiluvun laskennassa käytetään suoraan niitä lukumääräisiä numeroita, jotka päättäjät arvionsa perusteella antaa. Mikä kaavaa sovelletaan tavalla, jossa ei esitetä numeerisia arvoja, josta päättäjät voi haluamansa valita, voidaan soveltaa sumeaa logiikkaa. Tällaisessa tapauksessa numeerinen skaala on esitetty väreinä, jossa pienin arvo on vihreän alueen päässä ja suurin arvo on punaisen alueen päässä. Tällaisessa tapauksessa päättäjät ei anna numeerisia arvoja vaan antaa tuloksen omaan käsitykseen ja mielikuvaan perustuen, väreinä tai tarkemmin sanottuna punaisen ja vihreän värin yhdistelmänä. Tällöin arvioijan ei tarvitse miettiä tarkkaa numeerista arviota vaan hän voi pikemminkin asettaa osoittimen alueen kohtaan jonka arvioi parhaiten esittävän päätöstilannetta ja arviota.

4.2. Riskinumeron esittely ja tarkoitus

Riskinnumero on kolmen riskiluvun summa. Eli yksi kolmesta uhka-alueesta pitää sisällään kolme seuraamusta. Yhden seuraamuksen luku on riskiluku. Riskinumerossa nämä riskiluvut on laskettu yhteen. Tässä laskennassa ei ole arvioijalla valittavana vaihtoehtoja. Luku on puhtaan matemaattisen laskutoimituksen tulos. Riskinnumero on yhden uhka-alueen seuraamusten kokonaistulo.

4.3. Summatun riskiluvun esittely ja tarkoitus

Summattu riskiluku on esitettyjen uhka-alueiden riskinumerojen summa. Eli summatussa riskiluvussa lasketaan yhteen kaikkien uhkien kaikki seuraamukset. Tämä yhteenlasku on puhdas matemaattinen laskutoimitus. Tässä summatun riskiluvun yhteenlaskussa ei arvioijalla ole valittavana vaihtoehtoja. Tämä summattu riskiluku edustaa sitä rahallista määrää, jonka arvioija näkee olevan seuraamuksena jos uhat toteutuvat. Tätä riskilukua manipuloidaan ihmisen päätöksenteon riskien perusteella, seuraavassa laskentavaiheessa.

4.4. Yhdistetyn riskin esittely ja laskentakaava

Yhdistetyn riskin laskemisessa käytetään summatun riskiluvun tulosta. Tätä summattua riskilukua manipuloidaan kolmella eri arvolla, kahdessa eri vaiheessa. Nämä päätösriskeihin liittyvä manipuloinnit ovat tiedon määrän riittävyys, tiedon paikkansapitävyys ja vaihtoehtovalinta, suosikki päätöksen identifioimiseksi.

Kaksi vaihtoehtoista, tiedon riittävyys *DaS* ja tiedon paikkansapitävyys *DaV*, annetaan samaan tapaan väriarvoina, numeeristen arvojen sijaan. Numeerisen arvon tuottaminen väriperusteisena arviona auttaa päättäjää valitsemaan mielestään soveltuvimman vaihtoehdon. Luvun

ensimmäisessä manipulointivaiheessa DaS ja DaV summataan. Luvut summataan, koska ne liittyvät toisiinsa ja muodostavat kokonaisuuden. Jos tiedon määrä on suuri ja relevanssi pieni, muuttuu summa pienemmäksi. Kun nämä tietoliitännäiset luvut on laskettu, käytetään tulosta summattun riskiluvun jakamiseen. Jakaminen aiheuttaa summattun riskiluvun suurenemisen, kun jakajat ovat osamääriä. Koska tiedon puute ja tiedon virheellisyys kasvattavat riskiä, kasvatetaan myös päätökseen liittyvä riskiarvoa.

Toisessa manipulointivaiheessa arvioidaan päättäjän tietoisuus. Päätöksen suosimisen vaikutus esitetään yksinkertaisena valintana. Valinnan arvo on joko 0 tai 1. Arvo 1 edustaa tulosta jota päättäjä suosii. Päättäjä valitsee arvon 1, jos tunnistaa ja tunnustaa suosivan esitettyä päätösvaihtoehtoa. Päättäjän ominaisuus suosia joitain päätöstä, johtaa kognitiivisessa psykologiassa esitetyn teorian perusteella riskien seuraamusten arvioinnin alimitoittamiseen. Eli annetun *MAG* -arvon päätellään olevan alimitoitettu jos päättäjä suosii päätösvaihtoehtoa, jonka yhdistetyn riskiluvun laskemisesta on kyse. Vastaavasti jos kyseessä on päätösvaihtoehto jota päättäjä ei suosi, vaikuttaa se päättäjän antaman seuraamuksen ylimitoitukseen. Tämä teoria on niin ikään esitetty kognitiivisen psykologian päätösteorioissa. Arvo 0 edustaa tulosta jota päättäjä ei suosi. Kun summattu riski on ensin manipuloitu tiedon määrän ja tiedon paikkansapitävyyden riskeillä, manipuloidaan tämä tulos vielä tällä suosimis - ei suosimis – vaihtoehdoilla. Tilanteessa, jossa päättäjä suosii päätöstä, tässä toisessa vaiheessa, summattu ja kertaalleen manipuloitu summattu riskiluku kerrotaan valintaperusteisella kertoimella. Tämä valintaperusteinen kerroin on 1,15. Eli kaava laskee riskin olevan 15 % suurempi, kuin mitä seuraamusten arviot ja tietomäärä antaa ymmärtää. Tämä 15 % suurempi arvo perustuu ajatukseen, jossa tämän suosimisen vaikutus on 15 % riskiä laskeva ja tämä laskeminen kompensoidaan kertoimella. Vastaavasti jos päättäjä ei suosi päätöstä, kerrotaan kertaalleen manipuloitu summattu riskiluku valintaperusteisella kertoimella. Tässä tilanteessa tämä valintaperusteinen kerroin on 0,85. Eli kaava laskee riskin olevan 15 % pienempi, kuin mitä seuraamusten arviot ja tietomäärä antavat ymmärtää. Vastaavasti tämä 15 % pienempi arvo perustuu ajatukseen, jossa tämän ei-suosimisen vaikutus on 15 % riskiä kohottava ja tämä kohoaminen kompensoidaan kertoimella. Valittu 30 % toleranssi tarkoittaa, että kaavalla ei voida missään tilanteessa laskea suoraan päätösvaihtoehtoo liittyvää tulosta, vaan tulos täytyy aina manipuloida. Manipuloinnin arvo $\pm 15\%$ perustuu omaan henkilökohtaiseen arvioon, päätöksen suosimisen riskistä.

5 KEHITETYN RISKIENHALLINTATYÖKALUN KÄYTTÖ

Päättäjillä on jatkuva tarve käyttää työkaluja ja toimintamalleja ihmisten asenteen johtamiseksi ja motivoimiseksi (Rauhala, et al. 2014.s, 26). Nämä johtamisen elementit ovat erityisen tärkeitä tilanteissa, joissa joudutaan käyttämään tai soveltamaan uusi toimintatapoja, oppimaan uutta sekä keksimään uusia toimintatapoja tai malleja (Rauhala, et al. 2014 s, 26). Uuden ajattelutavan vieminen jokapäiväiseen toimintaa tai käyttöön

on erittäin haastavaa. Tämä näkökulma tuo riskienhallintatyökalun toimivuudelle suuria paineita. Totuttujen toimintatapojen muuttaminen ja kokonaan uuden prosessimaisen toimintatavan opetteleminen vaatii vähintäänkin kohtuullisia ponnisteluja. Riskien arvioinnissa riskin objektiivinen suuruus voidaan arvioida todennäköisyyden ja seuraamuksen avulla. Todellisuudessa riskien hahmottamiseen ja arviointiin vaikuttavat monet muut tekijät (Flink et. al. 2007, 26).

Johtamisen kulmakiviä ovat 1) organisaation toimivuus, 2) tehokas päätöksenteko ja 3) Ihmisten kohtaaminen (Karvo 2015, 7). Näitä elementtejä painotetaan syväjohtamisen suuntauksessa. Syväjohtamisen kulmakiviä ovat 1) luottamuksen rakentaminen, 2) inspiroiva motivointi, 3) älyllinen stimulointi ja 4) ihmisen yksilöllinen kohtaaminen. Laadittu matemaattinen kaava haastaa erityisesti päättäjän älyä. Tässä tuleekin huomioida, ettei laaditun kaavan ensisijainen tarkoitus ole laskea päätöksille rahallisia riskejä, vaan kouluttaa päättäjiä jokapäiväiseen riskien tunnustamiseen, arviointiin ja puntaroimaan päätöstä panos-tuotostuloksen suhteen. Panos-tuotos suhteen arviointi vaatii päättäjältä päätöksen seuraamusten arviointia. Päätöstilanteessa työkalun käyttö antaa päättäjälle mahdollisuuden pysähtyä hetkeksi ja miettimään tekemänsä päätöksen kokonaisvaltaisia seuraamuksia. Yksi tärkeimmistä opetettavista seikoista on yrityksen edun huomiointi päätöksenteossa. Kaavan käyttöprosessi tulisi laatia sellaiseen muotoon, jossa ensimmäisiä arvioitavia asioita on yrityksen edun takaaminen ja oman edun syrjään työntäminen (Karvo 2015, 10). Tällöin päätökset ovat yrityksen arvojen ja tavoitteiden mukaisia ja päätökset tukevat yrityksen strategiaa, mikäli päättäjä pystyy ohittamaan omat arvot ja motivaatiot saavuttaakseen parhaan mahdollisen päätöksen joka on yrityksen arvojen ja yrityksen vision mukainen.

Vaikka riskienhallintakaavan tuottama riskin suuruusluokka on arvio, on se kuitenkin selkeä numeerinen mitattava suure, suhteutettuna riskinkantokykyyn, liikevaihtoon, liikevoittoon, vakavaraisuuteen, myyntiin ja kassavirtaan. Riskiluvun määrittäminen voidaan tehdä arviona, koska arvion ei tarvitse olla tarkka. Riskiluvun suuruusluokka on tekijä, joka riittää päätöksenteon tueksi.

Laadittua kaavaa voidaan soveltaa strategisten skenaarioiden riskianalyseissä. Skenaarioanalyysissä käytettynä, kaava auttaa, strategiansuunnittelun riskien hahmottamisessa sekä uhkakuvien magnitudin haarukoinnissa.

Yksi kaavan riskienhallinta käytötapa voi olla myös itse uhan hallitsemisen tavoittelua. Jos jonkun riskin tai uhan toteutumistodennäköisyys on yli 50 %, tulee päättäjän ryhtyä asianmukaisiin toimiin riskin:

- 1) Rajaamiseksi
- 2) Vähentämiseksi
- 3) Poistamiseksi

4) toteutumiseen varautumiseksi.

Näistä toimista valitaan yksi tai useampi. Yleisesti ottaen riskin poistaminen on vaihtoehto jota ei kannata tavoitella. Poistaminen voi vaatia resurssien uhraamista siinä määrin, että kyseessä olevan päätösvaihtoehdon panos-tuotos suhde kääntyy negatiiviseksi. Henkilöriskitapauksessa tilanne voi vaatia mittaviakin toimia uhan hallitsemiseksi, joka on yleisesti hyväksyttävää.

Riskienhallintatyökalun käyttö voi muodostua organisaatiolle rituaaliksi, jolloin työkalun itsensä käyttö muodostaa merkittävän riskin. Mikäli toiminnasta muodostuu tällainen rituaali-muotoinen toiminta, voi se luoda johdolle illuusion toimivasta riskienhallinnasta. Tämän rituaaliseksi toiminnaksi muodostumisen estämiseksi, tulee riskienhallinnassa olla mukana mahdollisuuksien arviointi sekä systemaattinen tulosten katselmointi, päätösorganisaatiota ylemmälle tasolle, jonne kutsutaan mukaan riskienarvioinnit tehneet päättäjät.

5.1. Sovellettava riskienhallinta prosessi, jossa kaavaa käytetään

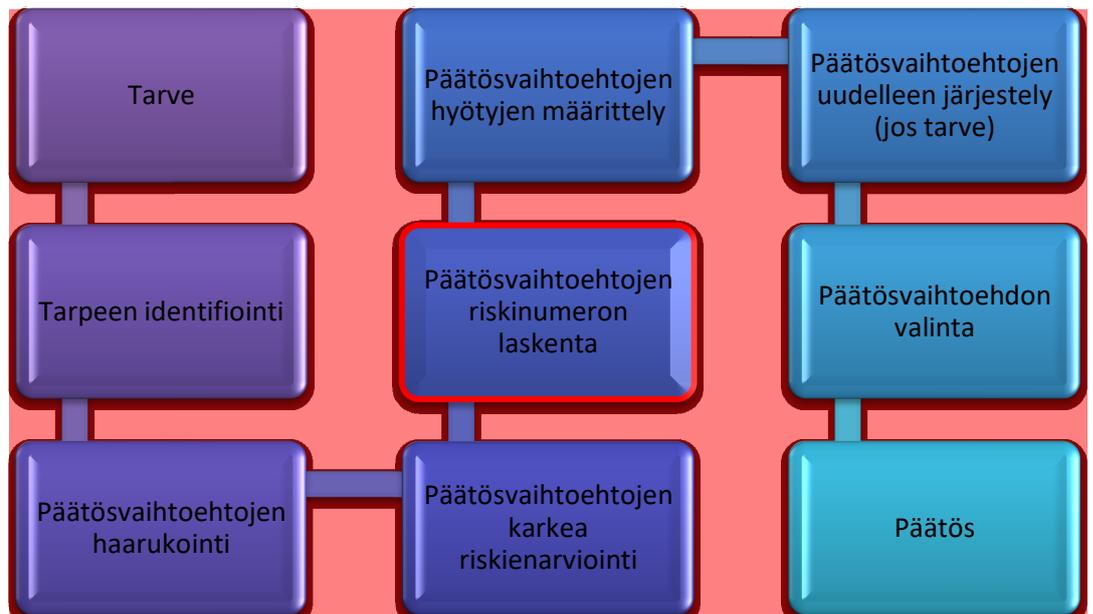
Työkalu tai kaava itsellään ei tuo etua tai kehitä organisaatiota. Työkalu on osa kokonaisvaltaisempaa riskien hallintaa, jossa päätösten ja toiminnan riskejä hallitaan aktiivisesti. Laadittu kaava on tarkoitettu sovellettavaksi päätöksentekoon, jotka liittyvät yrityksen liiketoimintaan ja jotka pitävät sisällään aina asiakastulokulman. Työ-, terveys-, ja turvallisuusriskien hallintaan kaavaa ei ole tarkoitettu sovellettavaksi.

Laaditun kaavan tuottamia riskejä tulee valvoa ja tilastoida jokaisen, kaavaa käyttävän organisaation osaston toimesta. Käytäntö on osoittanut, että valvonnan ja riskien eriyttäminen ei ole hyvä valinta. Eriyttämistapauksessa organisaation osa ei pysty hallitsemaan ja analysoimaan omien päätösten riskien toteutumista. Yrityksen koko toiminnan riskienhallinnan tilastointi ja valvonta on taloustoimintojen tehtävä. Kokonaisvaltaista riskienhallintaa tulisi valvoa jaotelluilla alueilla, ei yhtenä kokonaisuutena. Alla on esimerkkinä yksi jaotteluvaihtoehto:

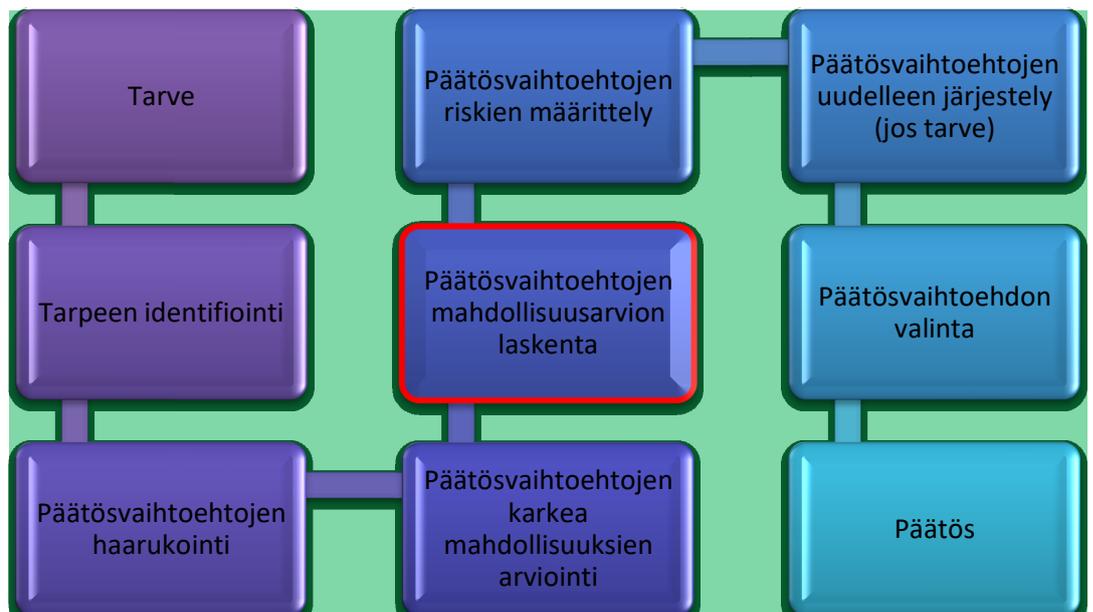
- Siirrettävät riskit
- Operatiiviset riskit
- Rahoitus- ja kassavirta riskit
- Markkina ja teknologia riskit
- Viranomais- ja lainsäädännön piirin riskit

Kaavaan tuottaman tuloksen tarkoitus on pysäyttää päättäjät miettimään muutamia päätöksentekoon liittyviä riskejä ja arvioimaan jokainen päätöstilanne, itsenäisenä päätöstilanteena. Kuten aiemmin on jo mainittu, kaavaan antamaa, päätökseen liittyvää, kokonaisvaltaista rahamääräistä riskiä ei saa käyttää päätösvalinnan päättämisessä. Jokaisen päätöksen tulee perustua päättäjän omaan tietoon, taitoon, osaamiseen, kyvykkyyteen

ja näkemykseen. Päätöksiin liittyvien riskien kokonaisvaltainen esittäminen matemaattisen kaavan mallissa ei ole vielä mahdollista, tästä syystä kompleksisen arviointiprosessin prosessointi tulee jättää päättäjän tehtäväksi ja ohjeistaa. Ensimmäisenä ohjeena on päätökseen liittyvien mahdollisuuksien arviointi, jonka tulee tapahtua samanaikaisesti riskien arvioinnin kanssa. Geneeristä laskentamallia voi hyödyntää myös mahdollisuuksien arvioinnissa, laskemalla mahdollisuuksien rahamääräinen luku. Eroavaisuus on luvun etumerkissä. Riskiluku ilmoittaa mahdolliset kulut ja mahdollisuusluku ilmoittaa mahdolliset tulot, jotka liittyvät valittuun päätökseen. Tällainen kaavan antamien lukujen numeerinen vertailu sopii strategiselle päätöksentekotasolle, kun arvioijia on useita.



Kuvio 9. Geneerinen prosessimalli riskienlaskentakaavan soveltamiseksi.



Kuvio 10. Geneerisen prosessimallin riskien arvioinnin rinnalla on kuljetettava mahdollisuuksien arviointia.

5.2. Malliesimerkkejä riskinumeroiden laskemiseksi

Tässä osiossa on esitetty kolme kuvitteellista päätöstilannetta, joissa on kolme eri tilannetta ja jokaisessa kolme päätösvaihtoehtoa valittavana. Näiden päätösvaihtoehtojen rahalliset riskit arvioidaan geneerisellä matemaattisella kaavalla, riskienhallintatyökalun muodossa. Esimerkeissä käytetään Excel-tyyppistä esitystä, koska sovellusta joka toiminnot tekisi, ei ole vielä kehitetty.

5.2.1. Case I: kolmen yksittäisen komponentin vaurio ja tarvitaan päätös reagoitavasta.

Yrityksen tuotevolyymi kyseessä olevissa tuotteissa on muutamia satoja tuotteita vuodessa. Kolme yksittäistä vauriota on yhdistetty olevan samasta lähteestä, materiaalivirheestä. Yrityksen pitää päättää millä tavoin näiden, nopealla syklillä vaurioituneiden komponenttien tapauksiin reagoidaan

Päätöksenteon prosessointi lähtee liikkeelle Why-vaiheesta, eli selvitetään:

- 1) Mihin reagoidaan:
 - a. Mitä voi tapahtua, jos ei reagoida
 - b. Mitä voidaan saavuttaa reagoinnilla
 - c. Onko viivästynyt reagointi mahdollinen
- a. Uuden vaurion tapahtuessa on vaarassa realisoitua merkittävä henkilö vahinko ja merkittävä taloudellinen vahinko. Molemmissa tapauksissa riski on ei-siedettävällä tasolla. Mahdollinen henkilöriski on kuolema ja mahdollinen rahallinen seuraamus voi olla luokkaa $> 0,5$ % yrityksen liikevaihdosta, eli riski on sietämätön. Tämä tarkoittaa, että on ryhdyttävä toimiin realisoitumistodennäköisyyden pienentämiseksi.
- b. Reagoinnilla voidaan saavuttaa realisoitumistodennäköisyyden pienentäminen tai jopa nollaaminen.
- c. Viivästynyt reagointi ei ole mahdollinen, koska kyseessä on mahdollinen kuolemaan johtava henkilöriski.

Väljän johtopäätösanalyysin perusteella voidaan todeta, että reagoidaan kohonneen merkittävän uhan torjumiseen, josta voi aiheutua merkittävä riski yrityksen kannattavuudelle, kilpailukyvyille sekä brändille. Reagoitavaihtoehdoiksi eli päätösvaihtoehdoksi jää välitön operatiivinen reagointi. Seuraavaksi on arvioitava mitä valitussa päätöksessä pitää huomioida, jotta asetettu tavoite saavutetaan.

- 2) Mitä reagoinnissa pitää huomioida tai saavuttaa What-vaihe
 - a. Reagoinnilla on pyrittävä todennäköisyyden pienentämiseen tai poistamiseen

- b. Reagoinnin on oltava nopea
- c. Reagoinnista voi aiheutua (saa aiheutua) kustannuksia ~50 % havaitusta uhasta

Kun reagoinnin reunaehdot on määritetty ja selkeät tavoitteet päätösvaihtoehdoille on olemassa, voidaan lähteä etsimään toteutettavia päätösvaihtoehtoja. Järkevästi toteutettavia päätösvaihtoehtoja tulisi löytää kolme kappaletta, jotta verrattavuudelle tulisi jotain skaalausta. Kuuta tai useampaa päätösvaihtoehtoa ei kannata lähteä luokittelemaan, rahamääräisen riskin perusteella. Päätäjien, jotka ovat vastuussa tämän tason päätöksistä, tulee olla kykyä löytää ja arvioida järkevästi toteutettavat päätösvaihtoehdot. Kyseisessä tapauksessa on syytä ottaa päätöksentekoon mukaan teknisiä asiantuntijoita, asiakasrajapinnan päättäjiä sekä yrityksen brändääjiä tai viestintä henkilöstöä, unohtamatta vakuutus, talous ja riski asiantuntijoita. Koska kyseessä on operatiivinen päätöksenteko, on vastuu päätöksestä operatiivisella johdolla. Päätösvalta loppukädessä tulee olla myös operatiivisella johdolla.

- 3) Mitä päätöspolkuja tai vaihtoehtoja on olemassa, reagoinnin tavoitteiden saavuttamiseksi, eli How-vaihe.
- a. Kaikki vialliseksi epäillyt komponentit pitää vaihtaa mahdollisimman nopeasti (Vaihtoehto 1)
 - i. Miten uusi vaurio vaikuttaisi asiakastyytyväisyyteen, kokonaisuutena.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi.
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin
 - b. Pyritään selvittämään viallisten komponenttien tarkka määrä, sekä tarvittava komponenttien vaihtomäärä (Vaihtoehto 2)
 - i. Mikä on riski, jos silti tapahtuu uusi vaurio, ennen toteutuksen loppuunsaattamista.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi.
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin.
 - c. Pyydetään toimittajaa selvittämään viallisesta materiaalista valmistettujen komponenttien sarjanumerot ja kohdistetaan vaihdot näihin numeroihin (Vaihtoehto 3)
 - i. Miten uusi vaurio vaikuttaa brändiin, kokonaisuutena.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi.
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin.

Näille jokaiselle päätösvaihtoehdoille haarukoidaan kustannukset sekä toteutuksen aikajänne, hyvin väljästi. Tarkoituksena on laittaa vaihtoehdot kustannusjärjestykseen. Tässä vaiheessa lasketaan jokaiselle päätösvaihtoehdolle rahamääräinen riski. Alla on esitetty tulokset riskien laskennasta, päätösvaihtoehtokohtaisesti. Laskenta ja tulostaulukot on esitetty **liitteessä 1**:

Päätösvaihtoehtojen yhdistetyt riskiluvut:

- Rahallinen riski päätösvaihtoehto yhdelle on ~48 000 000 €
- Rahallinen riski päätösvaihtoehto kahdelle on ~33 000 000 €
- Rahallinen riski päätösvaihtoehto kolmelle on ~37 000 000 €

Tämä riskilukutulokset tarkoittaa, että kaikki päätösvaihtoehdot ovat lähes tasavertaisia, lasketun rahallisen riskin suhteen. Päätösvaihtoehdoista yhtä (valittua päätöstä) pitäisi hieman muuttaa, jotta uhkaa tai toteutumistodennäköisyyttä saadaan pienennettyä. Tämän päätösvaihtoehdon tulisi olla se, joka valitaan toteutettavaksi.

Esimerkin tarkoitus on osoittaa, kuinka geneerinen malli tuottaa lukuja. Se miten mallia tai työkalua yrityksessä sovelletaan, määräytyy yrityksen riskienhallintapolitiikan mukaan. Se mitkä päätösvaihtoehdot päätyvät arvioitaviksi, ketkä niitä valmistele ja arvio sekä mitä toimia riskienhallinnassa tehdään, määräytyy yrityksen riskienhallintaprosessien mukaan. Tämä esimerkkitapaus on yksinkertaistettu malli, riskienhallinta prosessista. Tosin tätä yksinkertaistettua mallia voidaan soveltaa sellaisenaan, mikäli henkilöstö on koulutettu riskienhallintaan ja työkalun käyttöön

Kuvitteellinen tilanne on yhden henkilön antamien arvojen perusteella laskettu arvio.

5.2.2. Case II: Riskienhallintatyökalun käyttäminen tuotekehityksen päätöksenteossa

Yrityksen tuotteissa on vika tai virhe, joka aiheuttaa satunnaisia vaurioita joita ei ole voitu yhdistää mihinkään yksittäiseen syyhyn tai tapahtumaketjuun. Virheet voivat toteutuessaan aiheuttaa vakavan henkilövahingon sekä merkittävä taloudellisen menetyksen. Kyseisiä tuotteita valmistetaan kymmeniä tuhansia kappaleita vuodessa. tuotekehityksen pitää valita tapa tai toimintamalli, jolla uhan suuruutta pyritään minimoimaan.

Päätöksenteon prosessointi lähtee liikkeelle Why-vaiheesta, eli selvitetään:

1) Mihin reagoidaan:

- a. Mitä voi tapahtua, jos ei reagoida
 - b. Mitä voidaan saavuttaa reagoinnilla
 - c. Onko viivästynyt reagointi mahdollinen
-
- a. Uuden vaurion tapahtuessa on vaarassa realisoitua merkittävä henkilö vahinko ja merkittävä taloudellinen vahinko. Molemmissa tapauksissa riski on ei-siedettävällä tasolla. Mahdollinen henkilöriski on kuolema ja mahdollinen rahallinen seuraamus voi olla luokkaa $> 0,5$ % yrityksen liikevaihdosta, eli riski on sietämätön. Tämä tarkoittaa, että on ryhdyttävä toimiin realisoitumistodennäköisyyden pienentämiseksi.
 - b. Reagoinnilla voidaan saavuttaa realisoitumistodennäköisyyden pienentäminen tai jopa nollaaminen.
 - c. Viivästynyt reagointi on mahdollinen, koska yksittäistä selvää syytä ei ole tunnistettu, jota voitaisiin lähteä korjaamaan.

Väljän johtopäätösanalyysin perusteella voidaan todeta, että reagoidaan kohonneen merkittävän uhan torjumiseen, josta voi aiheutua merkittävä riski yrityksen kannattavuudelle, kilpailukyvyllä sekä brändille. Reagointivaihtoehdoiksi soveltuvat kaikki vaihtoehdot, yhtäkään ei voi tai kannata hylätä. Tilanne on jatkunut muutaman vuoden ja vaurioita on tapahtunut seitsemän kappaletta. Vaurioita ei voida yhdistää yksittäiseen materiaalierään, materiaalivalmistajaan, komponentti valmistajaan tai muuhun valmistusprosessin osaan tai osakokonaisuuteen.

2) Mitä reagoinnissa pitää huomioida tai saavuttaa What-vaihe:

- a. Reagoinnin on vähennettävä vaurio todennäköisyyttä
- b. Reagoinnin ei tarvitse olla välitön, joskin nopeasta reagoinnista voi olla hyötyä
- c. Reagoinnista todennäköisesti aiheutuu kuluja jotka ovat kertaluonteisia. Reagointi voi myös johtaa kiinteiden kulujen merkittävään kohoamiseen.

Kun nämä reagointivaihtoehdot on määritetty, voidaan lähteä asettamaan tavoitteita ja haluttuja hyötyjä, päätökseen liittyen. Ensimmäisenä ja tärkeimpänä tavoitteena on henkilövahinkojen estäminen ja se

huomioiminen päätöksenteossa. Tavoitteita ovat esimerkiksi aikamääräinen rajaus, oletettavien komponenttien kohonneiden vaurioriskien suhteen. Muita tavoitteita esimerkiksi, kohonneen riskin alaisten laitteiden käytön estäminen tai rajoittaminen sekä tietyn valmistusjakson ajan valmistetut komponentit vaihdetaan uusiin. Selkeitä vaikuttavia seikkoja on esimerkiksi, laitteiden tarkastaminen, vaurioriskin todentamiseksi tai pois sulkemiseksi. Näiden toteutusvaihtoehtojen ja riskitodennäköisyyksien tarkemmaksi arvioimiseksi tulee käyttää teknisiä asiantuntijoita, jotta valittu toteutusvaihtoehto vastaa reagoinnin tavoitetta. Muita tavoitteita voi olla esimerkiksi tapauksen hyödyntäminen brändinäkökulmasta ja vauriovakuutus seikka huomioiden. Hyvällä oikeanlaisella ja avoimella viestinnällä voidaan tilannetta käyttää brändin vahvistamiseen. Reagoinnin tulee myös tyydyttää vakuuttajia, jotta vakuutusmaksujen kohoaminen saadaan estettyä.

- 4) Mitä toteutusvaihtoehtoja on olemassa, reagoinnin tavoitteiden saavuttamiseksi, eli How-vaihe.
 - a. Selvitetään kohonneen riskin laajuutta, jotta korjaavat toimet saataisiin kohdistettua ainakin oikeisiin kohteisiin tehokkaasti. Tässä vaihtoehdossa henkilöriskin torjumiseen ei aseteta nopeita suoria toimia (Vaihtoehto 1).
 - i. Miten uusi vaurio vaikuttaisi asiakastyytyväisyyteen, kokonaisuutena.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin
 - b. Aloitetaan tarkastukset kohonneiden riskien paikantamiseksi ja korjaavat toimet kohdistetaan vain riskikomponenttien vaihtoon. Tässä vaihtoehdossa henkilöriskiä lähdetään alentamaan suoraan, kohdistetuilla toimilla (Vaihtoehto 2)
 - i. Mikä on riski, jos silti tapahtuu uusi vaurio, ennen toteutuksen loppuunsaattamista.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi.
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin.
 - c. Perustetaan projektiryhmä, joka lähtee selvittämään syvemmin syitä laatuketjun pettämiseen. Tarkoituksena selvittää juurisyy ja tätä kautta identifioida kohonneen riskin kohteet yksilöidysti. Tässä vaihtoehdossa ei reagoida suoraan henkilöriskiä alentaen. (Vaihtoehto 3)
 - i. Miten uusi vaurio vaikuttaa brändiin, kokonaisuutena.
 - ii. Mikä on riski kiinteiden kulujen nousemiselle, työn toteuttamiseksi.
 - iii. Miten uusi vaurio voi vaikuttaa brändiin.

Näille päätöspoluille haarukoidaan kustannukset ja toteutuksen aikajänne hyvin väljästi. Tärkeä alue on myös arvioida kuinka uudet mahdolliset

vauriot voivat aiheuttaa henkilövahinkoja. Vaihtoehdoissa 1 ja 3 on selkeästi kohonnut riski myös merkittäväälle omaisuusvauriolle, joka voi vaikuttaa suoraan vakuutuskustannuksiin. Kustannusten haarukoinnin tarkoituksena on laittaa vaihtoehdot järjestykseen, kustannusperusteisesti. Kun edellä mainitut kohdat on hahmoteltu asiantuntijaryhmän kanssa, lasketaan jokaiselle päätösvaihtoehdolle rahallinen riski. Alla on esitetty tulokset riskien laskennasta, päätösvaihtoehtokohtaisesti. Laskennat ja tulos taulukot esitetty **liitteessä 2**.

Päätösvaihtoehtojen yhdistetyt riskiluvut:

- Rahallinen riski päätösvaihtoehto yhdelle (1) on ~17 500 000 €
- Rahallinen riski päätösvaihtoehto kahdelle (2) on ~17 700 000 €
- Rahallinen riski päätösvaihtoehto kolmelle (3) on ~442 500 000 €

Tämä riskilukutulos tarkoittaa, että vaihtoehto 1 ja 2 ovat hyvin lähellä toisiaan, rahallisen riskin suhteen. Päätösvaihtoehto 3 muodostaa niin sanotun **Hot-Spot**-riskin, johon yrityksen talouspuolen tulee, seurannan perusteella puuttua ja päätöksiä valmistelevalle ryhmälle reagoida. Tulos ei tarkoita sitä, että päätös 3 pitää pois sulkea. Tulos tarkoittaa vaihtoehto kolmen (3) osalta sitä, että päätöksen teko tulee siirtää korkeammalle tasolle, jos kyseinen päätös valitaan projektiryhmän toimesta toteutettavaksi. Kyseessä on strategisen tason riskinotto päätös ja päättäjän tulee olla strategisen tason päättäjä.

Muistutuksena, että päätöksiä ei saa luokitella paremmuusjärjestyksen rahallisen riskin laskennan perusteella. Päätösten paremmuus perustuu kuluihin, tavoitteisiin ja saavutettavaan tulokseen sekä asiakasrajapinnan palaute kuunnellen.

Mikäli päätöksistä toteutetaan vaihtoehto kolme (3), pitäisi jotain uhkaa tai uhan toteutumista pyrkiä muuttamaan, jotta riskiä saadaan pienennettyä.

Esimerkin tarkoitus on osoittaa, kuinka geneerinen malli tuottaa lukuja. Se miten mallia tai työkalua yrityksessä sovelletaan, määräytyy yrityksen riskienhallintapolitiikan mukaan. Se mitkä päätösvaihtoehdot päätyvät arvioitaviksi, ketkä niitä valmistele ja arvio sekä mitä toimia riskienhallinnassa tehdään, määräytyy yrityksen riskienhallintaprosessien mukaan. Tämä esimerkkitapaus on yksinkertaistettu malli, riskienhallinta prosessista. Tosin tätä yksinkertaistettua mallia voidaan soveltaa sellaisenaan, mikäli henkilöstö on koulutettu riskienhallintaan ja työkalun käyttöön

Kuvitteellinen tilanne on yhden henkilön antamien arvojen perusteella laskettu arvio.

5.3. Oppimisen näkökulma

Riskienhallinnan oppiminen ja yrityksen toimintakulttuurin muutos, joka tarvitaan, riskienhallinnan parantamiseksi on välttämätöntä. Uudessa

johtamisjärjestelmä standardissa ISO 9001:2015 on riskienhallinnalla merkittävä asema. Riskienhallinta on tällä hetkellä todennäköisesti voimakkain kehittyvä johtamisen suuntaus maailmalla. Opinnäytetyössä laadittu kaavamainen riskien laskentamalli on hyvin pieni osa yrityksen kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Kaava kuitenkin mahdollistaa pohjan systemaattiselle riskien arvioinnin oppimiselle ja tukee jokaisen yrityksen johtamisjärjestelmän kehittymistä, riskitietoisempaan suuntaan. Kaavan muunneltavuus luo mahdollisuuden kaavan soveltamiseen aina strategisesta johtamisesta, operatiiviseen johtamiseen. Kaava on rakennettu muotoon, joka luo mahdollisuuden nopealle ja helpolle käyttämiselle. Nopeus ja helppokäyttöisyys ovat toimivien applikaatioiden tunnusmerkkejä. Näitä tunnusmerkkejä on pyritty seuraamaan kaavaa ja mallia laadittaessa. Tästä syystä kaavassa on vakio-mallisia kertoimia, osalle toiminnoista. Näitä vakio-kertoimia on mahdollista muuttaa, organisaation ja päättäjien oppiessa. Kun päätöksistä ja niiden seuraamuksista on riittävää tilastollista dataa, voidaan kertoimia kehittää tarkemmaksi.

Kaavan käyttäminen päätöksen teon rahallistenriskien arvioinnissa tukee jokaisen johtajan yksilöllistä kehittymistä, varsinkin kun tuloksia tarkastellaan kriittisesti. Päätösprosessin apuvälineenä, kaava antaa konkreettisen tavan kehittää riskienhallinta osaamista organisaation kaikilla tasoilla. Tuloksia tilastoimalla ja analysoimalla pystytään tarjoamaan konkreettinen yhteys johtamiskokemukseen. Adaptiivisessa johtamisympäristössä uusien johtamistapojen soveltaminen kannustaa koko organisaatiota oppimaan (Karvo 2012, 12). Oppimisen tulee olla tavoitteellista, jotta se olisi tehokasta (Karvo 2012, 14). Kaavaan perustuvan työkalun käyttö opettaa päättäjää arvioimaan päätöksen seuraamuksia laaja-alaisesti ja erityisesti asiakkaan hyödyn näkökulmasta. Riskien jatkuva arviointi ja seuraamusten käsittäminen muodostaa pohjaa johdonmukaisuudelle ja antaa käsityksen halutusta johtamiskulttuurista. Nämä seikat tukevat johtamiskäyttäytymistä joka on syväjohtamisen tärkein käsite eli ohjataan käyttäytymään. Hyvässä innostavassa ja motivoivassa työilmapiirissä uusi toimintatapa tuo todennäköisesti tullessaan lisäyksen luovaan jännitteeseen, jossa ihmisillä on halu ja tarve oppia. Yritysten erilaiset toimintakulttuurit, poikkeavat yrityskohtaiset riskienhallintafilosofiat ja -menettelytavat ja liiketoiminta-alueiden erilaisuudet johtivat tilanteeseen, että kaavasta laadittiin geneerinen malli. Tuoteportfolion sisältö ja sen hyvyys kilpailijoihin nähden, muodostaa strategisen riskin. Tästä syystä laadittua kaavaa ajatellaan lähtökohtaisesti sovellettavaksi tuotekehitysorganisaation päätöksentekoon, pois sulkematta sovellusmahdollisuutta muiden toimintojen riskienarviointiin ja mahdollisuuksien arviointiin.

Riskienhallintatyökalua käytettäessä on tiedostettava, että arvoja valittaessa tehdään päätöksiä, jotka pohjautuvat todennäköisesti heuristiikkoihin, eli kokemus-, koulutus- ja tunneperäisiin päättelymalleihin, ilman systemaattista ja perinpohjaista seurauksien ja vaikutusten arviointia. Riskienhallintatyökalua voidaan soveltaa vain osana kokonaisvaltaista riskienhallintaa sekä arvioissa tulee aina olla

mukana mahdollisuuksien arviointi. Päätös ei saa koskaan perustua riskienlaskentakaavan tuottamaan rahalliseen arvoon. Päätöksen tulee perustua aina tilanteen kokonaisvaltaisempaan arviointiin ja liiketoimintanäkökulma huomioiden.

Case esimerkkejä laskiessa havaittiin, että syötettyjen arvojen tilastointi luo mahdollisuuden yksittäisten uhkien ja yksittäisten uhkien todennäköisyyksien hallitsemiselle. Jos jokin uhka nousee suureksi, voi tilastosta tarkastella, onko kyseessä kokonaisvaltaisesti suurempi uhka vai vain yhden uhan tai uhka-alueen merkittävästi suurempi riski. Case esimerkki II päätösvaihtoehdon kolme (3) riskin kohottaa suureksi brändiin kohdistuva uhka. Tätä uhkaa voidaan yrittää hallita tai pienentää esimerkiksi tehokkaalla viestinnällä sekä avoimuudella asian suhteen. Samoin case esimerkeissä tilastoinnilla voitiin havaita ne uhat, joissa toteutumistodennäköisyys (POO) oli yli 50%. Riskienhallintapolitiikassa tulisi olla raja-arvo todennäköisyydelle, jolloin valitun päätösvaihtoehdon yli 50 % toteutumistodennäköisyyksiin tulee kohdentaa toimia, joilla todennäköisyyttä alennetaan, mikäli mahdollista.

Tilastoinnin tuoma analysointimahdollisuus, päätösvaihtoehtojen kesken ja päätösvaihtoehtojen sisällä avaa uuden mahdollisuuden riskien hallitsemiseksi ja riskiä madaltavien toimien kohdistamiseksi. Useammalla esimerkillä olisi saatu tuotua tätä tilastollista näkökulmaa paremmin esille. Tilastoinnin toimivuuden arviointi ja mahdollisuudet ovat hyvät tutkimuskysymykset seuraavalle opiskelutasolle.

Erilaisia ja erityyppisiä riskienhallintakeinoja, prosesseja ja malleja on käytössä yrityksissä jo nykyisellään. Laadittu kaava ei sinällään tuo suurta muutosta kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan. Tutkimuksessa matemaattisen kaavan laatiminen oli loogisesti toteutettuna helpoin osa-alue. Vaativin osio oli ihmisen päätöksentekoprosessi sekä siihen liittyvä neuropsykologinen aspekti. Aiheeseen tutustuminen toi esille uuden riskienhallinta tarpeen, ihmisen henkilökohtainen päätösprofiili. Päätösprofiili joka luodaan jokaisen henkilön osalta määrittämään muuttujia, jotka liittyvät päätöksentekoon, yritysmaailmassa. Tämä osa-alue on kuitenkin puhtaasti lääketieteen alaa ja erityisesti neuropsykologian alaa.

LÄHTEET

A Risk Management Standard. 2002. United Kingdom: AIRMIC, ALARM, IRM.

Dr. Ramste, H. 2015. Ennakointimenetelmiä ja toteutuksia. Seminaari. Hämeenlinna. 18.9.2015. Hämeen ammattikorkeakoulu. Seminaarin muistiinpanot ja jaettu materiaali.

Eurooppalainen standardi EN ISO 9001 (2015), Quality management systems –Requirements (ISO 9001:2015).

Flink, A-L., Reiman, T. & Hiltunen, M. 2007. Heikoin lenkki? Riskienhallinnan inhimilliset tekijät. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hyyryläinen, E (Toim.). 2012. Näkökulmia hallintotieteisiin, yliopiston julkaisuja, Opetusjulkaisuja 63, Hallintotieteet. Vaasan: Vaasan yliopisto.

Immonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2010. Johda riskejä. Pössnec, Saksa: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

International Standardisation organisation standard ISO 31000.2009. Risk management – principles and guidelines.

Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T., 2014. Yrityksen riskienhallinta. Vantaa: Finanssi- ja Vakuutuskustannus.

Kamensky, M. 1999. Strateginen johtaminen Suomessa eilen, tänään, huomenna (1970 – 2010). Artikkelin perustuu Suomen Strategisen Johtamisen Seuran 10-vuotisjuhlassa 20.1.1999 pidettyyn esitelämään.

Karvo, M. 2012. Syväjohtaminen-inhimillisen vuorovaikutuksen edistäjä, Liiketalouden koulutusohjelma. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Kyrölä, T.2010. Strategiset päätökset jatkuvuudenhallinnan johtamiseksi. Aaltoyliopiston kauppakorkeakoulu, lisensiaattitutkimus, julkaisu B-121.

Laurila, J. 2007. Organisaatioteoreettinen lähestymistapa strategiseen johtamiseen: Viimeaikaisia tuloksia ja uusia näköaloja. Turun kauppakorkeakoulu, Johtamisen laitos.

Leikas, S. 2005. Riskien havaitseminen, riskiviestintä ja riskikäyttäytyminen psykologisesta näkökulmasta. VTT Tiedotteita 2297.

Lindroos, P. 2009. Päätöksentekoon liittyvät inhimilliset riskitekijät Vakuutustiede, pro gradu tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ojanen, E.2015. Hyvä päätös. Sastamala: Kunnallinen kehittämissäätö.

Rastas, K.2015. Opinnäytetyö | Tiivistelmä, Kauneudenhoitoalan koulutusohjelma, Brändiopas. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Rauhala, I., Leppänen, M.& Heikkilä, A-M.2013. Pääasia, organisaation psykologinen pääoma. Helsinki/EU: Talentum & tekijät.

Rautanen, K. 2011. Aineettomien riskien hallinta johdon työkaluna. Helsinki: WSOY pro Oy.

Sun Tsu. 500 eaa. Sodankäynnin taito. Viitattu 15.10.2016.
https://fi.wikipedia.org/wiki/Sodank%C3%A4ynnin_taito

Toivanen, J M. 2011. Päätöksen teko ja affektiiviset arviot Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteiden yksikkö, kognitiotieteen yksikkö. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Toiviainen, N. 2009. Strateginen johtaminen ja strategialähtöinen toiminnanohjaus. Opinnäytetyö, Lurea.

Vesterinen, J.2014.Committed to customers, a 5-Step model for Delivering Great Customer Experiences. Suomen Liikekirjat 2014.

Watson, G H. 2007. Improving your company's performance using global best practice, Strategic benchmarking reloaded with six sigma. New Jersey/USA: John Wiley & Sons Inc.

Watson, G H. 2004. A guide to implementation, Six Sigma for Business Leaders. Salem/USA: GOAL/OPC.

Case esimerkki I, päätösvaihtoehtojen rahallisten riskien laskenta tulokset ja elementtianalyysit.

		Uhka 1			Maineen menettämisen hinta	
		Vaihdetaan kaikki kyseisen materiaalierä komponentit				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 1		5	0,001	90	Asiakastytyväisyyden menetys	
Seuraamus 2		5	0,001	90	Myynnin menetys	
Seuraamus 3		15	0,001	80	NSP-menetys	
Rf1	5 556 €			Tiedon määrä Tiedon laatu Suosikki	60 %	Prosenttia
Rf2	5 556 €				50 %	Prosenttia
Rf3	18 750 €				1	1 = suosikki
Rnr1	29 861 €				0 = ei suosikki	

Kuva 25. Päätösvaihtoehto 1, uhan 1 riskinumero, sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

		Uhka 2			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta	
		Vaihdetaan kaikki kyseisen materiaalierä komponentit				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 4		60	0,100	60	Kilpailukyvyn heikkeneminen	
Seuraamus 5		90	0,010	60	Tuottavuuden vaarantuminen	
Seuraamus 6		5	0,001	50	Peruuttamaton kulujen kohoaminen	
Rf4	10 000 000 €			Tiedon määrä Tiedon laatu Suosikki	60 %	Prosenttia
Rf5	1 500 000 €				50 %	Prosenttia
Rf6	10 000 €				1	1 = suosikki
Rnr2	11 510 000 €				0 = ei suosikki	

Kuva 26. Päätösvaihtoehto 1, uhan 2 riskinumero, sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

		Uhka 3			Brändin vahingoittuminen	
		Vaihdetaan kaikki kyseisen materiaalierä komponentit				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 7		15	0,010	20	Sosiaalisen maineen menetys	
Seuraamus 8		10	0,010	60	Kunnioituksen laskeminen	
Seuraamus 9		10	0,001	60	Luottamuksen heikentyminen	
Rf7	750 000 €			Tiedon määrä Tiedon laatu Suosikki	60 %	Prosenttia
Rf8	166 667 €				50 %	Prosenttia
Rf9	16 667 €				1	1 = suosikki
Rnr1	933 333 €				0 = ei suosikki	

Kuva 27. Päätösvaihtoehto 1, uhan 3 riskinumero, sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 1	47 813 912,04 €
---	-----------------

Kuva 28. Päätösvaihtoehdon nro. 1, laskettu rahallinen riski.

		Uhka 4			Maineen menettämisen hinta	
		Selvitetään määrä ja vaihtotarve				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 10		35	0,100	55	Asiakastyytyväisyyden menetys	
Seuraamus 11		30	0,010	70	Myynnin menetys	
Seuraamus 12		45	0,001	45	NSP-menetys	
Rf10	6 363 636 €			Tiedon määrä	83 %	Prosenttia
Rf11	428 571 €			Tiedon laatu	71 %	Prosenttia
Rf12	100 000 €			Suosikki	0	1 = suosikki
Rnr4	6 892 208 €					0 = ei suosikki

Kuva 29. Päätösvaihtoehto 2, uhan 4 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 5			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta	
		Selvitetään määrä ja vaihtotarve				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 13		5	0,001	90	Kilpailukyyn heikkeneminen	
Seuraamus 14		35	0,001	62	Tuottavuuden vaarantuminen	
Seuraamus 15		5	0,001	90	Peruuttamaton kulujen kohoaminen	
Rf13	5 556 €			Tiedon määrä	83 %	Prosenttia
Rf14	56 452 €			Tiedon laatu	71 %	Prosenttia
Rf15	5 556 €			Suosikki	0	1 = suosikki
Rnr5	67 563 €					0 = ei suosikki

Kuva 30. Päätösvaihtoehto 2, uhan 5 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 6			Brändin vahingoittuminen	
		Selvitetään määrä ja vaihtotarve				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 16		55	0,100	35	Sosiaalisen maineen menetys	
Seuraamus 17		15	0,001	90	Kunnioituksen laskeminen	
Seuraamus 18		65	0,001	60	Luottamuksen heikentyminen	
Rf16	15 714 286 €			Tiedon määrä	83 %	Prosenttia
Rf17	16 667 €			Tiedon laatu	71 %	Prosenttia
Rf18	108 333 €			Suosikki	0	1 = suosikki
Rnr6	15 839 286 €					0 = ei suosikki

Kuva 31. Päätösvaihtoehto 2, uhan 6 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 2	32 885 114,20 €
---	-----------------

Kuva 32. Päätösvaihtoehdon nro. 2, laskettu rahallinen riski.

		Uhka 7			Maineen menettämisen hinta
		Selvitys ja kohdistettu korjaus			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 19		30	0,100	60	Asiakastyytyväisyyden menetys
Seuraamus 20		15	0,100	60	Myynnin menetys
Seuraamus 21		30	0,001	90	NSP-menetys
Rf19	5 000 000 €			Tiedon määrä	77 % Prosenttia
Rf20	2 500 000 €			Tiedon laatu	93 % Prosenttia
Rf21	33 333 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr7	7 533 333 €				0 = ei suosikki

Kuva 33. Päätösvaihtoehto 3, uhan 7 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 8			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta
		Selvitys ja kohdistettu korjaus			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 22		30	0,010	90	Kilpailukyyn heikkeneminen
Seuraamus 23		30	0,010	90	Tuottavuuden vaarantuminen
Seuraamus 24		15	0,100	60	Peruuttamaton kulujen kohoaminen
Rf22	333 333 €			Tiedon määrä	77 % Prosenttia
Rf23	333 333 €			Tiedon laatu	93 % Prosenttia
Rf24	2 500 000 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr8	3 166 667 €				0 = ei suosikki

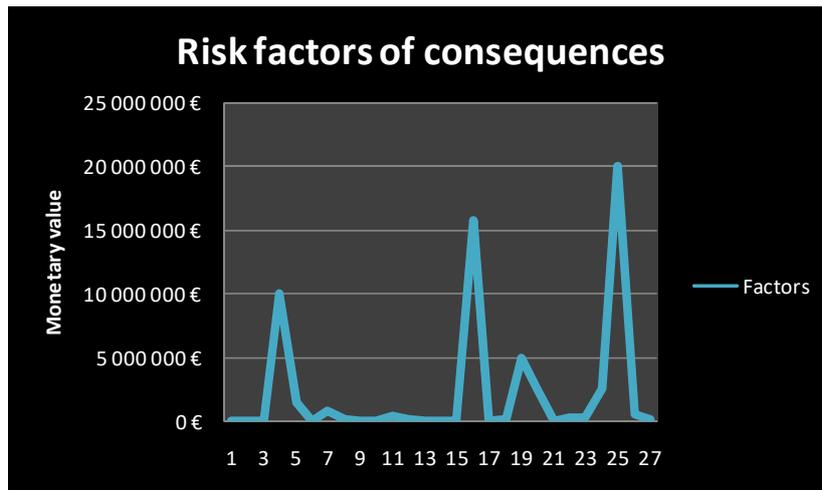
Kuva 34. Päätösvaihtoehto 3, uhan 8 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 9			Brändin vahingoittuminen
		Selvitys ja kohdistettu korjaus			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 25		60	0,100	30	Sosiaalisen maineen menetys
Seuraamus 26		30	0,010	60	Kunnioituksen laskeminen
Seuraamus 27		99	0,001	90	Luottamuksen heikentyminen
Rf25	20 000 000 €			Tiedon määrä	77 % Prosenttia
Rf26	500 000 €			Tiedon laatu	93 % Prosenttia
Rf27	110 000 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr9	20 610 000 €				0 = ei suosikki

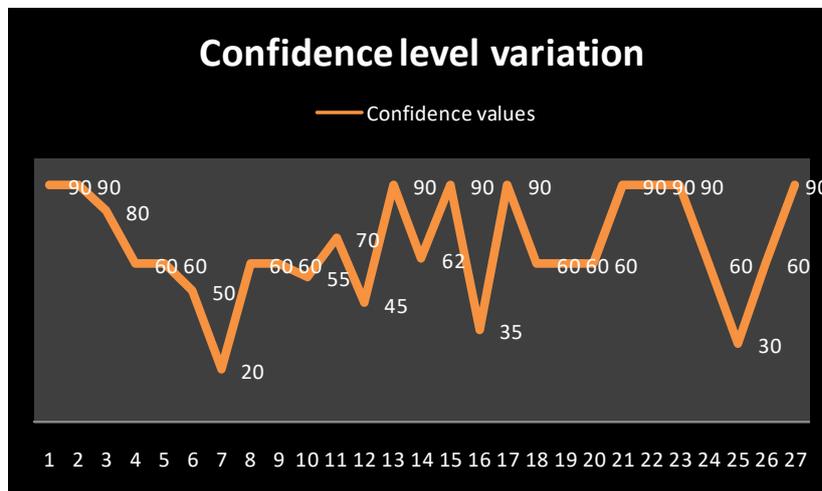
Kuva 35. Päätösvaihtoehto 3, uhan 9 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 3	37 164 502,16 €
---	-----------------

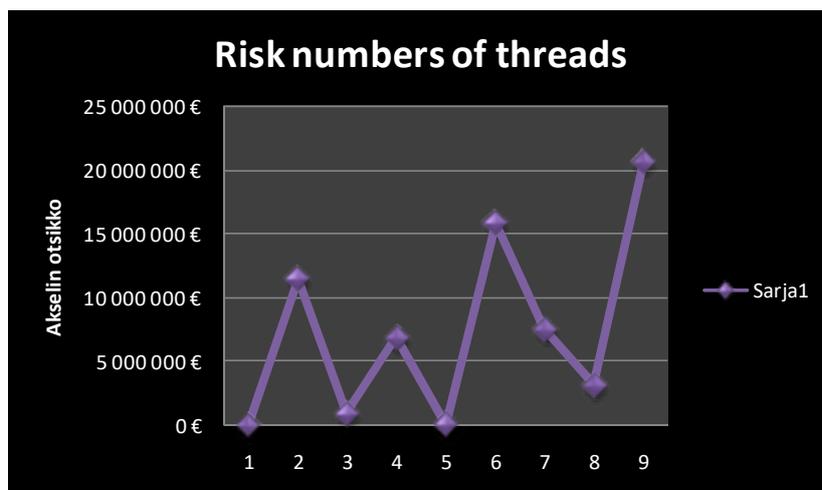
Kuva 36. Päätösvaihtoehdon nro. 3, laskettu rahallinen riski.



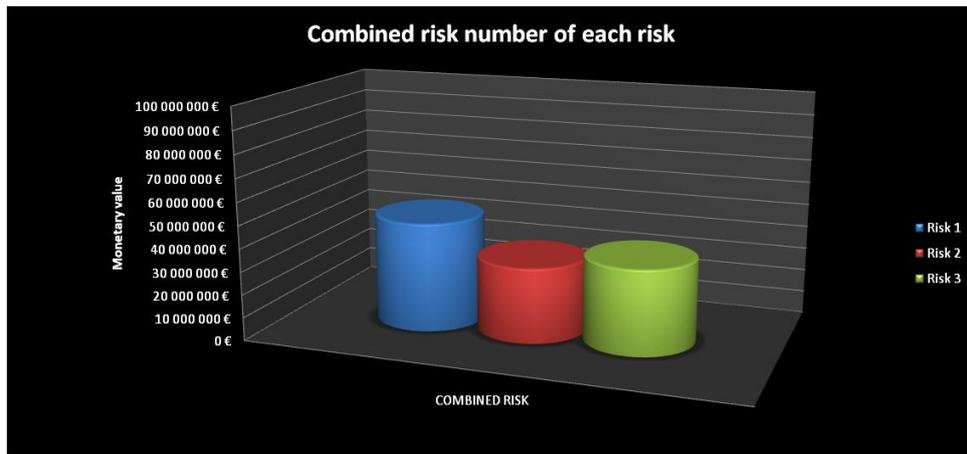
Kuva 37. Case I esimerkin, eri päätösten riskitekijöiden vaihtelut.



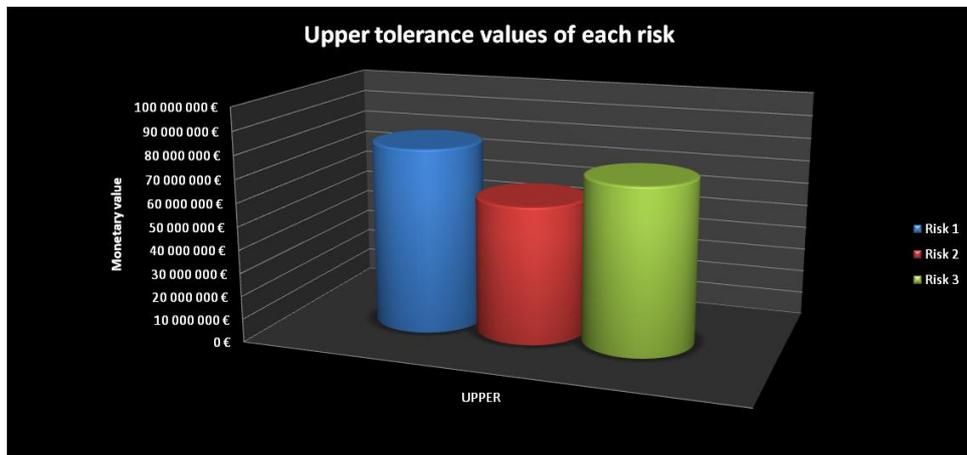
Kuva 38. Case I esimerkin, eri päätösten luotettavuusarvioiden vaihtelut.



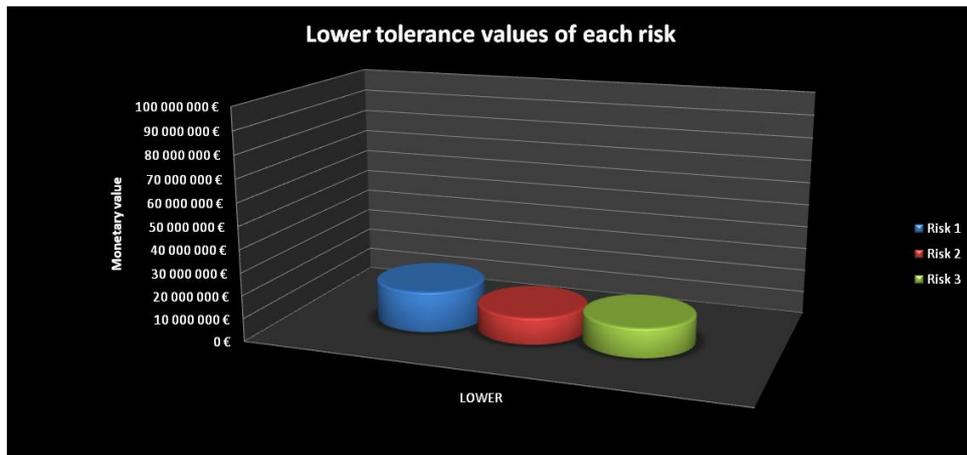
Kuva 39. Case I esimerkin, eri päätösten uhkien arvioidut rahalliset seuraamukset.



Kuva 40. Case I esimerkin, eri päätösten arvioitut rahalliset riskit.



Kuva 41. Case I esimerkin, eri päätösten ylemmät riskitoleranssit



Kuva 42. Case I esimerkin, eri päätösten alemmat riskitoleranssit

Case esimerkki II, päätösvaihtoehtojen rahallisten riskien laskenta tulokset ja elementtianalysit.

		Uhka 1			Maineen menettämisen hinta
		Nopea riskikohteiden haarukointi, ei suoria estotoimia			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 1		5	0,001	60	Asiakastytyväisyyden menetys
Seuraamus 2		15	0,001	90	Myynnin menetys
Seuraamus 3		5	0,001	90	NSP-menetys
Rf1	8 333 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia
Rf2	16 667 €			90 %	Prosenttia
Rf3	5 556 €			1	1 = suosikki
Rnr1	30 556 €				0 = ei suosikki

Kuva 43. Päätösvaihtoehto 1, uhan 1 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 2			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta
		Nopea riskikohteiden haarukointi, ei suoria estotoimia			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 4		30	0,100	90	Kilpailukyyn heikkeneminen
Seuraamus 5		60	0,100	90	Tuottavuuden vaarantuminen
Seuraamus 6		5	0,010	60	Peruuttamaton kulujen kohoaminen
Rf4	3 333 333 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia
Rf5	6 666 667 €			90 %	Prosenttia
Rf6	83 333 €			1	1 = suosikki
Rnr2	10 083 333 €				0 = ei suosikki

Kuva 44. Päätösvaihtoehto 1, uhan 2 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 3			Brändin vahingoittuminen
		Nopea riskikohteiden haarukointi, ei suoria estotoimia			
		POO	MAG	CON	
Seuraamus 7		5	0,100	60	Sosiaalisen maineen menetys
Seuraamus 8		5	0,100	60	Kunnioituksen laskeminen
Seuraamus 9		5	0,100	90	Luottamuksen heikentyminen
Rf7	833 333 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia
Rf8	833 333 €			90 %	Prosenttia
Rf9	555 556 €			1	1 = suosikki
Rnr1	2 222 222 €				0 = ei suosikki

Kuva 45. Päätösvaihtoehto 1, uhan 3 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 1	17 514 231,82 €
---	-----------------

Kuva 46. Päätösvaihtoehdon nro. 1, laskettu rahallinen riski.

		Uhka 4			Maineen menettämisen hinta
		Riskin etsintä ja suojaus			
	POO	MAG	CON		
Seuraamus 10	5	0,001	90	Asiakastyytyväisyyden menetys	
Seuraamus 11	5	0,001	90	Myynnin menetys	
Seuraamus 12	5	0,001	90	NSP-menetys	
Rf10	5 556 €			Tiedon määrä	90 % Prosenttia
Rf11	5 556 €			Tiedon laatu	90 % Prosenttia
Rf12	5 556 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr4	16 667 €				0 = ei suosikki

Kuva 47. Päätösvaihtoehto 2, uhan 4 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 5			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta
		Riskin etsintä ja suojaus			
	POO	MAG	CON		
Seuraamus 13	5	0,001	90	Kilpailukyyn heikkeneminen	
Seuraamus 14	30	0,500	90	Tuottavuuden vaarantuminen	
Seuraamus 15	5	0,001	90	Peruuttamaton kulujen kohoaminen	
Rf13	5 556 €			Tiedon määrä	90 % Prosenttia
Rf14	16 666 667 €			Tiedon laatu	90 % Prosenttia
Rf15	5 556 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr5	16 677 778 €				0 = ei suosikki

Kuva 48. Päätösvaihtoehto 2, uhan 5 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

		Uhka 6			Brändin vahingoittuminen
		Riskin etsintä ja suojaus			
	POO	MAG	CON		
Seuraamus 16	5	0,010	60	Sosiaalisen maineen menetys	
Seuraamus 17	5	0,010	90	Kunnioituksen laskeminen	
Seuraamus 18	5	0,001	90	Luottamuksen heikentyminen	
Rf16	83 333 €			Tiedon määrä	90 % Prosenttia
Rf17	55 556 €			Tiedon laatu	90 % Prosenttia
Rf18	5 556 €			Suosikki	0 1 = suosikki
Rnr6	144 444 €				0 = ei suosikki

Kuva 49. Päätösvaihtoehto 2, uhan 6 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimisindikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 2	17 670 438,96 €
---	-----------------

Kuva 50. Päätösvaihtoehdon nro. 2, laskettu rahallinen riski.

		Uhka 7			Maineen menettämisen hinta	
		Perusteellinen selvitys ja tarkast korjaukset				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 19	30	0,100	60	Asiakastyytyväisyyden menetys		
Seuraamus 20	30	1,000	60	Myynnin menetys		
Seuraamus 21	60	0,100	60	NSP-menetys		
Rf19	5 000 000 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia	
Rf20	50 000 000 €			90 %	Prosenttia	
Rf21	10 000 000 €			0	1 = suosikki	
Rnr7	65 000 000 €			0 = ei suosikki		

Kuva 51. Päätösvaihtoehto 3, uhan 7 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

		Uhka 8			Kiinteiden kulujen nousemisen hinta	
		Perusteellinen selvitys ja tarkast korjaukset				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 22	15	0,100	30	Kilpailukyyn heikkeneminen		
Seuraamus 23	30	1,000	60	Tuottavuuden vaarantuminen		
Seuraamus 24	15	0,100	90	Peruuttamaton kulujen kohoaminen		
Rf22	5 000 000 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia	
Rf23	50 000 000 €			90 %	Prosenttia	
Rf24	1 666 667 €			0	1 = suosikki	
Rnr8	56 666 667 €			0 = ei suosikki		

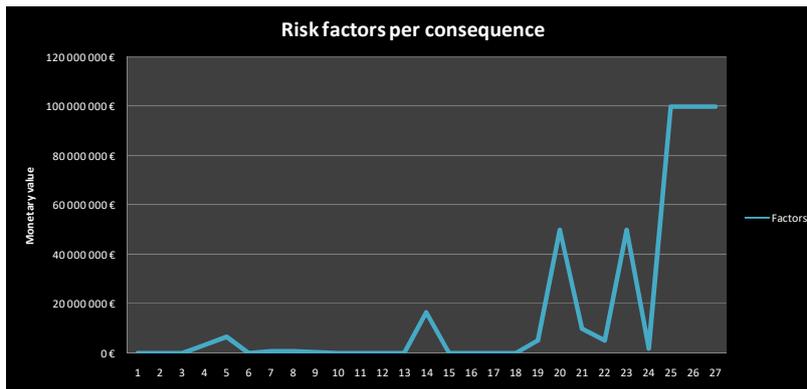
Kuva 52. Päätösvaihtoehto 3, uhan 8 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

		Uhka 9			Brändin vahingoittuminen	
		Perusteellinen selvitys ja tarkast korjaukset				
		POO	MAG	CON		
Seuraamus 25	60	1,000	60	Sosiaalisen maineen menetys		
Seuraamus 26	60	1,000	60	Kunnioituksen laskeminen		
Seuraamus 27	60	1,000	60	Luottamuksen heikentyminen		
Rf25	100 000 000 €	Tiedon määrä		90 %	Prosenttia	
Rf26	100 000 000 €			90 %	Prosenttia	
Rf27	100 000 000 €			0	1 = suosikki	
Rnr9	300 000 000 €			0 = ei suosikki		

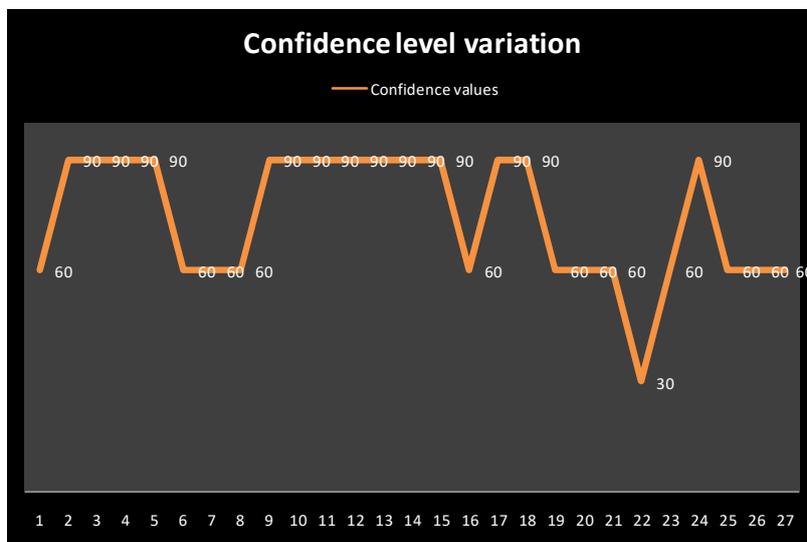
Kuva 53. Päätösvaihtoehto 3, uhan 9 sekä tietoelementtien arviointi ja suosimis-indikaattori.

Laskettu rahallinen riski päätösvaihtoehdolle 3	442 489 711,93 €
---	------------------

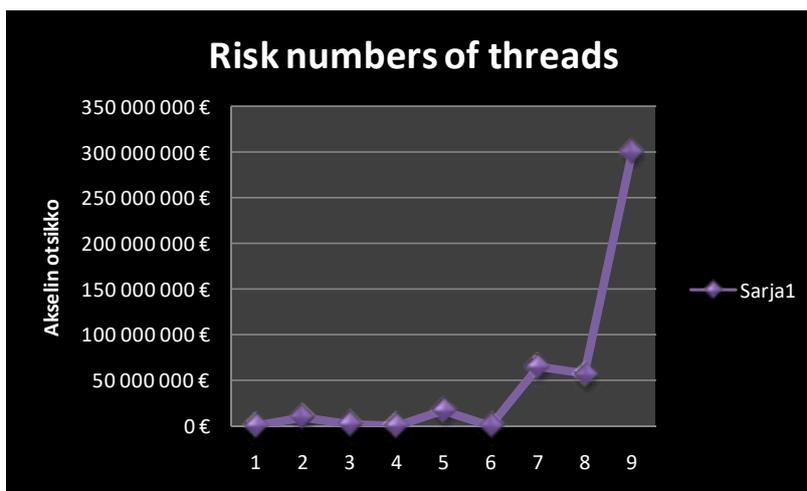
Kuva 54. Päätösvaihtoehdon nro. 3, laskettu rahallinen riski.



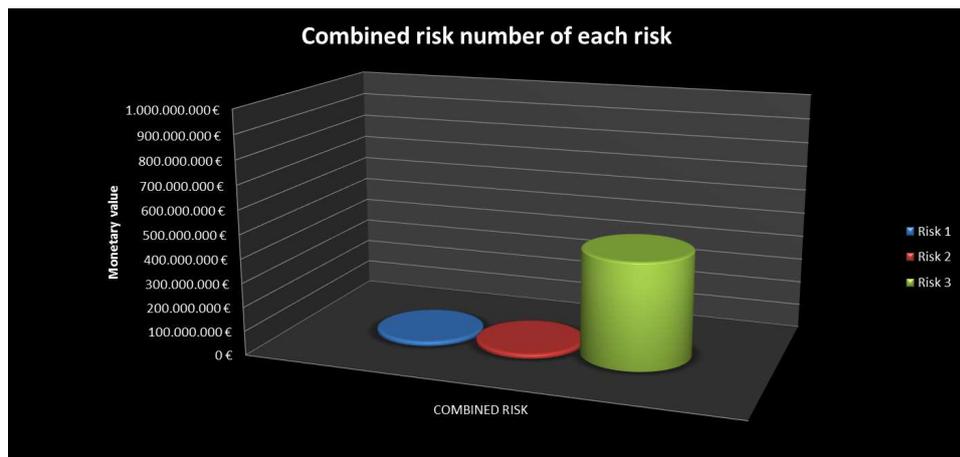
Kuva 1. Case II esimerkin, eri päätösten riskitekijöiden vaihtelut.



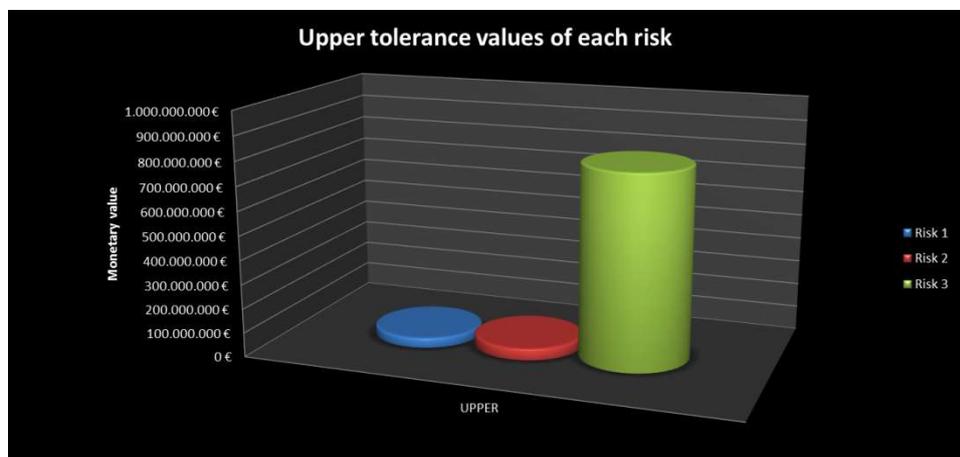
Kuva 2. Case II esimerkin, eri päätösten luotettavuusarvioiden vaihtelut.



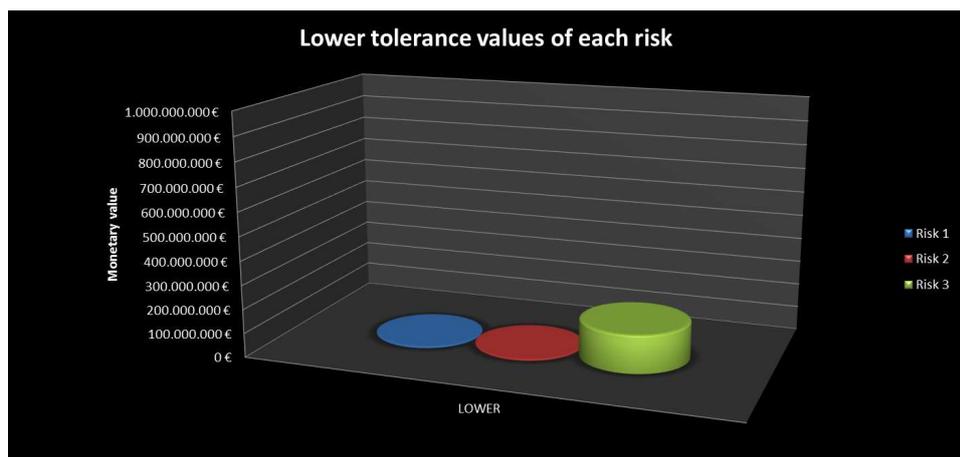
Kuva 3. Case II esimerkin, eri päätösten uhkien arvioitut rahalliset seuraamukset.



Kuva 4. Case II esimerkin, eri päätösten arvioidut rahalliset riskit.



Kuva 5. Case II esimerkin, eri päätösten ylemmät riskitoleranssit



Kuva 6. Case II esimerkin, eri päätösten alemmat riskitoleranssit