

Mari Kuitunen

**TIETOHALLINNON JOHTAMISEN MITTAAMINEN BALANCED
SCORECARDILLA**

Tietojärjestelmätieteen
pro gradu -tutkielma
2.3.2008

Jyväskylän yliopisto
Tietojenkäsittelytieteiden laitos
Jyväskylä

TIIVISTELMÄ

Kuitunen, Mari Susanna

Tietojärjestelmätieteen pro gradu -tutkielma / Mari Kuitunen

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2008.

94 s.

Tietohallinnon johtamisen mittaaminen Balanced Scorecardilla

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, voidaanko Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia käyttää tietohallinnon johtamisen mittaamisessa ja kuinka hyödyllisinä Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin mittareita pidetään.

Tietohallinto on keskeinen toiminto jokaisessa yrityksessä. Tietohallinnon ja liiketoiminnan liittyminen toisiinsa ja näin tietohallinnon tuottaman arvon maksimoiminen ovat erittäin tärkeitä ja ajankohtaisia asioita yrityksissä.

Belgialaiset tutkijat Van Grembergen ja De Haes ovat kehittäneet Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin, jonka avulla tietohallinnon johtamista voidaan mitata.

Tässä tutkimuksessa perehdytään aluksi tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia käsittelevään kirjallisuuteen, jonka jälkeen tutkitaan empiirisesti Balanced Scorecardin mittareiden hyödyllisyyttä ja sitä, käytetäänkö niitä tietohallinnon johtamisen mittaamisessa suurissa Suomessa toimivissa yrityksissä. Lopuksi esitetään tutkimuksen pohjalta laadittu tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin uusi mittaristo.

AVAINSANAT: Tietohallinto, Tietohallinnon johtaminen, Balanced Scorecard

ABSTRACT

Kuitunen, Mari Susanna

Master's thesis in Information System Sciences/ Mari Kuitunen

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2008.

94 p.

Assessing IT Governance by using Balanced Scorecard

The aim of this study is to find out can IT Governance Balanced Scorecard be used as a tool for measuring IT Governance and how useful metrics included are.

IT Governance is very essential part of all companies. IT Governance, Business alignment and maximising the value IT deliver, are very important and prevailing topics in companies. Van Grembergen and De Haes have introduced the IT Governance Balanced Scorecard to measure IT Governance.

In this study we familiarize ourselves to IT Governance Balanced Scorecard and find out how useful metrics included to IT Governance Balanced Scorecard are and do big Finnish companies use these metrics. In the end new IT Governance Balanced Scorecard, which is based on this study, is introduced.

KEY WORDS: IT, IT Governance, Balanced Scorecard

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|--|----|
| 1 JOHDANTO | 6 |
| 1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus..... | 7 |
| 1.2 Keskeiset käsitteet | 8 |
| 1.3 Tutkimuksen kulku | 9 |
| 2 TIETOHALLINNON JOHTAMINEN..... | 11 |
| 2.1 Tietohallinnon tehtävistä ja sen johtamisesta | 11 |
| 2.2 Tietohallintojohtajan tehtävät | 13 |
| 2.3 Tietohallinnon johtamisen malleista | 16 |
| 3 BALANCED SCORECARD JA SEN SOVELLUTUKSET | 19 |
| 3.1 Balanced Scorecard | 19 |
| 3.2 Tietohallinnon Balanced Scorecard | 25 |
| 3.3 Ylimmän johdon Balanced Scorecard | 30 |
| 3.4 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard..... | 31 |
| 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET | 40 |
| 4.1 Tutkimusmenetelmä ja aineiston keruu | 40 |
| 4.2 Tutkimukseen osallistuneet yritykset | 42 |
| 4.3 Tietohallintoa ohjaavien mallien käyttö | 45 |
| 4.4 Arvon tuotanto yritykselle (Corporate Contribution)..... | 47 |
| 4.4.1 Strateginen fuusio (strategic alignment) | 47 |
| 4.4.2 Arvon tuottaminen (Value Delivery) | 49 |
| 4.4.3 Riskien hallinta (Risk Management)..... | 50 |
| 4.5 Sidosryhmät | 52 |
| 4.5.1 Sidosryhmien tyytyväisyys (Stakeholders Satisfaction) | 52 |
| 4.5.2 Sidosryhmien tarpeiden hallinta (Management of Stakeholder Needs) | 53 |
| 4.5.3 Lain ja eettisten periaatteiden noudattaminen (Legal and Ethical Compliance) | 55 |
| 4.6 Operationaalinen ylivoimaisuus (Operational Excellence) | 56 |
| 4.6.1 Rakenteet (Structures)..... | 57 |
| 4.6.2 Prosessit (Processes)..... | 58 |
| 4.6.3 Kypsyys (Maturity) | 61 |
| 4.7 Tulevaisuuden huomioiminen (Future Orientation)..... | 62 |
| 4.7.1 Tieto ja taito (Skills and Knowledge)..... | 62 |
| 4.7.2 Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet (IT/Business Partnership) | 64 |
| 4.8 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard – hyvät ominaisuudet ja kehittämiskohteet..... | 66 |
| 5 JOHTOPÄÄTÖKSET..... | 70 |

| | |
|--|----|
| 5.1 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin näkökulmat..... | 71 |
| 5.2 Uudistettu Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard..... | 76 |
| 5.3 Jatkotutkimus | 79 |
| LÄHDELUETTELO..... | 80 |
| LIITE 1 KYSELYLOMAKE..... | 84 |
| LIITE 2 TIETOHALLINNON JOHTAMISEN BALANCED SCORECARD - HYVÄ OMINAISUUDET JA KEHITTÄMISKOHTEET | 91 |

1 JOHDANTO

Tietohallinnosta on tullut erittäin tärkeä osa yrityksen organisaatiota ja toimintaa. Tietohallinto ymmärretään usein liiketoimintaprosessin ulkopuolisena palveluna tai toimintona, vaikka se on lähes kaiken toiminnan edellytys ja erittäin tärkeä ja kiinteä osa yrityksen toimintaa. Tietohallinnon onnistunut johtaminen on usein edellytys tehokkaan ja toimivan järjestelmäarkkitehtuurin ja tietohallinnon palveluiden tuottamiseen ja näin yrityksen liiketoiminnan toteuttamiseen. Monissa yrityksissä tietohallinnon ajatellaan hoituvan tietohallintoyksikön toimesta, vaikka tietohallintoa tulisi johtaa osana liiketoimintastrategiaa. (Weill & Ross 2004)

Tietohallinnon toimintaa on tutkittu sängen paljon ja yleisesti ollaan sitä mieltä, että tietohallinnon strateginen johtaminen on ylimmän johdon tehtävä organisaatiossa, jolloin tietohallintostrategia ja liiketoimintastrategia ovat linkitettyä toisiinsa. Dallasin (2004) mukaan muuttunut toimintaympäristö vaatii tietohallinnon johtamisen uudistamista tulevaisuuden tarpeisiin vastaamiseksi. Gartnerin mukaan tietohallintojohtajan tekninen rooli tulee minimoitumaan ja muuttumaan entistä enemmän liiketoimintaprosessin omistajan rooliksi. (Dallas 2004)

Tietohallinnon toimintaa voidaan hahmottaa, kuvata ja mitata erilaisten prosessimallien kuten Cobitin ja ITILin avulla. Tietohallinnon toimintaa voidaan mitata myös erilaisten laatu järjestelmien kuten ISO 9001 avulla, tai mittaamisessa voidaan hyödyntää tasapainotettua mittaristoa. Myös benchmarking on hyvin yleisesti käytetty tapa arvioida tietohallinnon toimintaa. Tietohallinnon johtamisen vaikutusten ja johtamisen mittaamisen tutkimus on kuitenkin varsin nuorta, vaikka johtamisen tärkeys ja sen vaikutukset toiminnassa onkin yleisesti tunnustettu. (Van Grembergen & De Haes 2005, Saull 2000, Parkinson&Baker 2005, Weill & Ross 2004)

Tietojärjestelmähankkeet ja ylläpitokustannukset vaativat paljon taloudellisia resursseja. Usein tietohallinnon arvoa ja tuottavuutta on mitattu kustannuksista ja tuottavuuden paranemisesta kertovin mitoin. Taloudelliset mittarit ovat tuloksen mittaamisen kannalta tärkeitä, mutta niiden riittämättömyydestä yrityksen menestyksekkääseen johtamiseen on kirjoitettu paljon (mm. Kaplan 1983, Lessner 1989, Smith 1990, Kaplan & Norton 1992, Curtis 1994). Tietojärjestelmähankkeiden arvon ymmärtämiseksi taloudellisten mittareiden rinnalle Burg ja Singleton (2005) ovat nostaneet näkökulman, jossa tietojärjestelmähankkeet sijoitetaan osaksi yrityksen arvoketjua, jolloin hyötyä voidaan mitata siinä kontekstissa, johon hankkeet ovat kohdistuneet.

Tietohallinnon johtaminen tulee olla sidoksissa liiketoiminnan johtamiseen, jolloin tietohallintostrategian tavoitteet tukevat liiketoimintastrategiaa. Tämän mahdollistaa hyvin hoidettu tietohallinnon johtaminen, joka on lähtöisin yrityksen ylimmästä johdosta. Tässä tutkimuksessa keskitytään tietohallinnon johtamisen (IT Governance) vaikutuksiin ja sen mittaamiseen.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Van Grembergen ja De Haes (2005) ovat esitelleet tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard mallin. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia, miten hyödylliseksi välineeksi Van Grembergenin ja De Haesin (2005) esittämä tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard nähdään tietohallinnon johtamisen mittaamiseen ja mitä menetelmiä ja mittareita tietohallinnon johtamisen mittaamisessa käytetään. Tutkimuksen kohteeksi on valittu Balanced Scorecard ja sen sovellutukset tietohallintoon, sillä aiemman tutkimuksen perusteella tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard on kokonainen johtamiseen keskittyvä mittaristo, jossa hyödynnetään osana CoBitia ja muita parhaita käytänteitä tarjoavia prosessimalleja.

Tutkimusongelmana on selvittää, miten yritykset mittaavat tietohallinnon johtamista ja onko tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard

käyttökelpoinen ja hyödyllinen menetelmä tietohallinnon johtamisen mittaamiseen. Tutkimusongelmaan vastataan seuraavien tutkimuskysymysten avulla

1. Millä menetelmillä organisaatiot mittaavat tietohallinnon toimintaa?
2. Käyttävätkö yritykset tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston mittareita tietohallinnon johtamisen mittaamisessa?
3. Kuinka tärkeinä tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston mittareita pidetään?
4. Voidaanko tietohallinnon johtamisen tasapainotettua mittaristoa käyttää tietohallinnon johtamisen mittaamiseen?

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena suurten suomalaisten yritysten tietohallintojohtajille. Kyselyn toteutuksessa on mukana Market-Visio Oy, joka kontaktoi ja lähettää linkin sähköiseen kyselylomakkeeseen.

1.2 Keskeiset käsitteet

Balanced Scorecard (BSC) on Robert Kaplanin ja David Nortonin kehittämä strategisen johtamisen työkalu. Balanced Scorecard on joukko mittareita, jotka antavat ylimmälle johdolle nopean ja kattavan yleiskuvan yrityksen tilanteesta. Mittarit on sijoitettu neljään näkökulmaan joiden jokaisen taustalla on yrityksen visio ja strategia. Kaikki mittarit tähtäävät syy ja seuraussuhteen kautta vision ja strategian toteuttamiseen. (Kaplan & Norton 1996)

Tietohallinnon johtaminen (IT Governance) tarkoittaa päätöksentekoon ja vastuukysymyksiin liittyvän toimintamallin määrittelyä halutun tuloksen saavuttamisessa tietohallinnossa. Tämä tarkoittaa tietohallintostrategian laatimista ja sen ja liiketoimintastrategian yhtenäisyydestä huolehtimista. IT

Governance on ylimmän johdon ja hallituksen tehtävä. (Van Grenbergen & De Haes 2005, Weill & Ross 2004, 9) Joissakin yhteyksissä IT Governance on suomennettu hyväksi tietohallintotavaksi. IT Management suomennetaan myös tietohallinnon johtamiseksi. Termillä tarkoitetaan tietohallinnon päivittäisjohtamista ja työn organisointia.

Tietohallinnon Balanced Scorecard on Kaplanin ja Nortonin tasapainotetun mittariston pohjalta tietohallinnon toimintaan sovellettu malli, jonka avulla voidaan tarkastella ja mitata tietohallinnon toimintaa suhteessa tietohallintostrategiaan. (Saul 2000)

Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard on Van Grembergenin, ja De Haesin jalostama malli Epsteinin ja Royn ylimmän johdon tasapainotettujen mittaristojen pohjalta. Tietohallinnon Balanced Scorecard tuottaa tietoa tietohallinnon johtamisesta ja sen vaikutuksista liiketoimintaan. (Van Grembergen & De Haes 2005)

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) on tietohallinnon johtamisen viitekehys, jonka Information Systems Audit and Control Association (ISACA) ja IT Governance Institute (ITGI) julkaisivat vuonna 1992. CoBit sisältää parhaita käytäntöjä, prosesseja sekä mittareita ja indikaattoreita maksimoimaan tietohallinnon tuottamat hyödyt ja kehittämään tietohallinnon johtamista ja kontrollointia yrityksessä. (Williams 2006)

1.3 Tutkimuksen kulku

Luvussa 2 käsitellään tietohallinnon tehtäviä ja tietohallinnon johtamista eli kontekstia, jossa toimitaan ja mitaamista tehdään tasapainotetulla mittaristolla. Luvussa esitetään myös tietohallintojohtajan tehtäviä sekä malleja, joita voidaan käyttää tietohallinnon johtamisessa.

Luvussa 3 käsitellään Balanced Scorecardia eli tasapainotettua mittaristoa ja sen perusteita sekä malleja, joita Balanced Scorecardin pohjalta on luotu tietohallinnon toiminnan ja tietohallinnon johtamisen mittaamiseen. Yksi näistä malleista on Van Grembergenin ja De Haesin (2005) tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard, jota tutkimuksessa tutkitaan. Tämän vuoksi tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia on käsitelty muita malleja tarkemmin. Teoreettisessa viitekehysessä on käytetty paljon Van Grembergenin ja De Haesin aineistoa, koska tässä tutkimuksessa tutkitaan heidän esittelemäänsä mallia tietohallinnon johtamisen mittaamiseksi. Aihetta on tutkittu myös varsin vähän, joten myös sen takia Van Grembergenin ja De Haesin tutkimukset ovat varsin merkittävässä osassa tämän tutkimuksen teoreettisessa viitekehysessä.

Luvussa 4 käsitellään empiirisen tutkimuksen rakennetta ja toteutusta sekä empiirisen tutkimuksen tuloksia. Tulokset on esitetty näkökulmittain ja mittavien kohteiden mukaisesti. Luvussa 5 esitetään tutkimuksen tuloksista yhteenveto sekä tuloksien ja kirjallisuuden pohjalta muodostettu Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Tässä korvaavat mittarit on esitetty joko valmiina mittareina tai mitattavina asioina. Luvussa esitetään myös mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

2 TIETOHALLINNON JOHTAMINEN

Tässä luvussa esitellään tietohallinnon johtamisen käsitettä ja siihen liittyviä tärkeimpiä tehtäviä. Tämän jälkeen paneudutaan tietohallintojohtajan rooliin ja tehtäviin organisaatiossa sekä vaikutuksiin, joita hyvällä tietohallinnon johtamisella voidaan saavuttaa.

2.1 Tietohallinnon tehtävistä ja sen johtamisesta

Informaatioteknologia on kehittynyt ja muuttunut nopean kehityksen myötä paljon viime vuosikymmeninä. Tietokoneiden kapasiteetin ja nopeuden lisääntyminen, internet, kannettavat päätelaitteet ja langattomat verkot sekä multimedian sisällöt ovat vaikuttaneet ihmisten jokapäiväiseen elämään ja työhön. Yksi keskeisimmistä tietotekniikan käyttökohteista on organisaatioiden toiminnan tukeminen ja johtaminen. Siitä on muodostunut erittäin keskeinen osa lähes jokaisen yrityksen toimintaa muodossa tai toisessa. (McNurlin & Sprague 2006, 1-3)

Tietohallinto on ollut pitkään tietohallintopäälliköiden tai -johtajien vastuulla, mutta siitä on muotoutunut tärkeä osa koko organisaation toimintaa. Aiemmin tietohallinnon vastuulla oli tekniikan toimiminen, mutta nykyisin järjestelmät ovat keskeisessä osassa organisaation toiminnassa ja sen tehostamisessa. (McNurlin & Sprague 2006, 3-5) Tietohallinto on suunnittelua, budjetointia, käsittelyä ja valvontaa. Se sisältää myös organisaation tietovirtojen ja -prosessien sekä yhteisten tietotarpeiden tunnistamisen, elinkaaren hallinnan sekä tiedon ja tietämyksen integraation organisaatiossa. (Bergeron 1996) Tietohallinto tuottaa organisaatiolle lisäarvoa mahdollistamalla kriittisen tiedon olemassaolon oikeaan aikaan ja mahdollistamalla sen, että tietotarpeisiin voidaan vastata nopeasti (Burg & Singleton 2005). McNurlinin ja Spraguen (2006, 15) mukaan tämä tehtävä on laajentunut niin, että tietohallinnon tehtävä

on nykyään parantaa tietohallinnon keinoin organisaatiossa työskentelevien henkilöiden tulosta.

Tietohallinnon rooli on kehittynyt operaattorina toimivasta järjestelmien ylläpitäjästä arvoa tuottavaksi kumppaniksi. (McNurlin & Sprague 2006, 16-20, Klompé & Pothuizen 1992, Bergeron 1996) Klompé ja Pothuizen (1992) esittelivät vuonna 1992 mallin tietohallinnon uudelleen organisoimiseksi, jotta tietohallinnon roolia voitaisiin muuttaa operaattorista liiketoiminnan tarpeita tukevaksi arvon tuottajaksi. Klompé ja Pothuizen (1992) määrittivät yleisesti voimassa oleviksi tietohallinnon tehtäviksi tietojärjestelmien käyttöönoton ja ylläpidon, loppukäyttäjien koulutuksen ja vaatimusten hallinnan. Nämä vaatimukset voivat liittyä toiminnallisuuteen, saatavuuteen ja suorituskykyyn. Tietojärjestelmän nähtiin koostuvan laitteistosta, ohjelmistosta, datasta, ihmisistä ja käytettävistä ohjeistuksista. Heidän mukaansa tietohallinto pitää kuitenkin nähdä osana liiketoimintainfrastruktuuria. Tällöin se koostuu liiketoimintaprosesseja tukevista komponenteista, jotka pitävät sisällään tietojärjestelmät, ihmiset, datan ja toimintatavat. (Klompé & Pothuizen 1992)

Tietohallinnon tehtävät ovat kehittyneet liiketoimintalähtöisemmiksi ja vuonna 2006 McNurlin ja Sprague (2006, 16-20) ovat esitelleet mallin tietohallinnon tehtävistä. Mallin mukaan tietohallinnon tehtävät koostuvat teknologiasta, joka muodostaa organisaation teknisen- ja informaatioarkkitehtuurin, organisaation tietotyöntekijöistä, jotka käyttävät tietotekniikkaa työssään, järjestelmien kehittämisestä ja toimittamisesta, mikä tuo teknologian ja käyttäjät yhteen ja tietohallinnon toimintojen johtamisesta sisältäen kokonaisvastuun tietohallinnon kehittämisestä niin, että organisaation ja sen työntekijöiden tulokset paranevat.

Tietohallinnon roolin muuttuessa organisaation kannalta erittäin tärkeäksi, on myös sen johtamisesta tullut entistä moninaisempaa. McNurlinin ja Spraguen (2006, 3) mukaan tietohallinnon johtamiseen ovat erityisesti vaikuttaneet

tietohallintoon liittyvien päätösten tekemisen siirtyminen tietohallintojohtajalta liiketoimintajohdon ja tietohallintojohtajan väliseksi yhteistyöksi sekä tietohallinnon roolin muuttuminen sovellusten tuottajasta tietojärjestelmäintegraatioiden toteuttajaksi ja infrastruktuurin kehittäjäksi. Lisäksi tietohallinnon johtamiseen on vaikuttanut useiden tietohallinnon toimintojen ulkoistamisen vuoksi ulkoisen palvelun tarjoajan kanssa tehtävän yhteistyön luominen ja kehittäminen.

2.2 Tietohallintojohtajan tehtävät

Weill ja Ross (2004) ovat tutkineet tietohallinnon johtamista, päätöksentekoon liittyviä prosesseja ja päätöksenteon oikeuksia sekä hyvin hoidetulla tietohallinnolla saavutettavia tuloksia.

Weill ja Ross (2004, 8-10) määrittelevät, että tietohallinnon johtamisen keskeinen osa-alue on päätöksentekovaltuuksien määrittelemine ja jakamine. Tehokkaan tietohallinnon johtamisen mahdollistamiseksi tulee heidän mukaansa asettaa seuraavat kysymykset.

1. Mitä päätöksiä tulee tehdä tehokkaan tietohallinnon johtamisen ja tietojärjestelmien käytön varmistamiseksi?
2. Kenen nämä päätökset tulee tehdä?
3. Kuinka näiden päätösten tekemistä valvotaan?

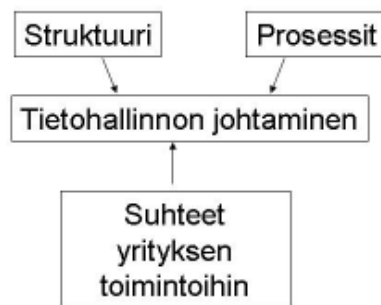
Nykyisin on vaikeata löytää liiketoimintaprosessia, jota ei olisi joiltakin osin tuettu jonkin teknologian avulla. Tämän vuoksi teknologia riskien ja kustannusten hallintaan on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota. Koska liiketoiminta on entistä enemmän informaatioteknologiariippuvaista, ovat myös tietohallinnon kustannukset nousseet viime vuosikymmenien aikana. Tietohallinnon johtamisessa keskeisessä asemassa onkin tietohallinnon kustannusten ja investointien hallinta, jotta tietotekniikkaan kohdistuvien hyötyjen odotukset olisivat realistisia. Näiden tavoitteiden saavuttamisessa

auttaa asianmukainen ja hyvin hallittu tietohallinnon johtamisen rakenne. (Doughty & Grieco 2005) Dallasin (2004) mukaan tietohallintojohtajan keskeisenä tehtävänä 2000-luvun lopun aikana on muuttaa tietohallinnon johtamisen fokus muutoksesta, priorisoinnista ja standardoimisesta seuraavaan neljän teemaan: liiketoiminnan ja teknologian monimuotoisuuden käsittelemiseen, partneruuden arvostamiseen, liiketoiminnan tuloksien hyödyntämiseen ja joustavan arkkitehtuurin kehittämiseen.

Parkinson ja Baker (2005) ovat jakaneet tietohallinnon johtamisen tehtävät kolmeen komponenttiin, johtamiseen, organisaatioon ja prosesseihin. Johtamisen komponentti koostuu näkemysten esittämisestä (suggesting vision), vastuullisuudesta ja mitattavuudesta. Organisaation komponentti koostuu henkilöstön hallinnasta (suggesting staffing), resursoinnista ja struktuureista ja prosessien komponentti koostuu julkaistavien standardien ja prosessien esittämisestä (suggesting established standards and processes). He perustelevat jakoa sillä, että jokainen CoBitin sisältämä asia voidaan analysoida näiden komponenttien kautta. Tehtäviä on täydennetty IT Governance Institutin Board Briefing on IT Governance 2nd Edition:ssa niin, että se sisältää myös strategiatyön, arvon tuottamisen, toiminnan mittaamisen ja riskien hallinnan. (Parkinson & Baker, 2005)

Tietohallinnon johtamisen kehys muotoutuu struktuurista, prosesseista ja yrityksen suhteista tietohallintoon liittyvissä asioissa KUVION 1 mukaisesti. Yrityksen suhteilla tarkoitetaan tietohallinnon ja liiketoiminnan suhdetta, strategista keskustelua ja jaettua osaamista. Tietohallinnon johtamisen kannalta oikeiden mekanismien löytäminen on olennaista. Valintaan vaikuttavat sekä sisäiset että ulkoiset tekijät ja tämän vuoksi jokaisen organisaation on löydettävä itselleen sopivat mekanismit. Ne mitkä toimivat toisilla eivät välttämättä toimi kaikilla. (Van Grembergen & De Haes 2005)

Doughtyn ja Griecon (2005) mukaan tärkein syy niin organisaation johtamisen kuin tietohallinnon johtamisen epäonnistumiselle on huono yrityskulttuuri. Suunnittelu, politiikat, ohjeet (guidelines), proseduurit ja raportointirakenteet voivat olla hyvin kohdallaan ja parhaiden käytänteiden mukaisia, mutta jos kulttuuri ei ole kohdallaan, ihmiset etsivät jatkuvasti mahdollisuuksia välttää oikeita menettelytapoja tai tekevät asioita, jotka tukevat parhaiten heidän omia intressejään. Johdon suhtautuminen on ratkaisevassa asemassa kulttuurin muodostumisen kannalta. Johto ei voi ainoastaan laatia sääntöjä ja olettaa että niitä noudatetaan, vaan sen tulee olla aktiivisesti esimerkkinä, tarkkailla sääntöjen noudattamista ja ratkaista mahdollisesta noudattamatta jättämisestä syntyneitä tilanteita.



KUVIO 1 Tietohallinnon johtamisen kehyksen pääelementit (Van Grembergen & De Haes 2005)

Doughtyn ja Griecon (2005) mukaan tietohallinnon johtamisen tulee tukea tehokkaasti informaatioressurssien hallintaa mahdollistaen organisaation tavoitteiden saavuttamisen. Tietohallinnon johtamisen fokus on tietohallinnon toiminnan mittaamisessa ja operatiivisessa johtamisessa (IT management), joilla varmistetaan riskien ja tietohallinnon kustannuksien hallinta.

2.3 Tietohallinnon johtamisen malleista

Tietohallinnon johtamisen positiiviset vaikutukset ovat siis tunnustettu, mutta hyvän tietohallintotavan struktuureiden ja prosessien kehittäminen, implementointi, ylläpito ja valvonta (monitoring) voivat olla haasteellisia organisaatioissa. Tietohallinnon toimintaa ohjaamaan on olemassa erilaisia parhaita käytänteitä eli prosessimalleja, joiden mukaan tietohallinnon osaluaita voidaan toteuttaa.

Tällaisia malleja ovat CoBit (Control Objectives for Information Technology), joka on tietohallinnon johtamisen viitekehys ja ITIL (IT Infrastructure Library), joka on kokoelma parhaita käytänteitä tietohallintopalvelujen tuottamiseen. (Williams 2006) ITIL jakautuu tietohallintopalveluiden tukeen ja tuottamiseen liittyviin prosessimalleihin. Uusimmissa versioissa tarjotaan malleja myös tietojärjestelmien ja infrastruktuurin kehittämiseen. Näitä ovat ISO/IEC 17799:2000, joka on British Standard Institutionin julkaisema tietoturvallisuuden hallintamalli ja CMM (Capability Maturity Model) joka on kypsyyssmalli.

Williams (2006) esittelee KPMG:n vuonna 2004 tekemän tutkimuksen, jonka mukaan ainoastaan alle 20% organisaatioista käyttää jotakin tietohallinnon viitekehystä. Mikään näistä edellä mainituista malleista ei sisällä koko struktuureiden kirjoja ja prosesseja, jotka liittyvät tietohallinnon johtamiseen. CoBit on ainoa malli, jossa nämä struktuurit ja prosessit on esitetty. Nämä mallit ovat potentiaalisia käytettäväksi ja malleja voi käyttää yhdessä. Esimerkiksi ITIL ja ISO 17799 tarjoavat käytänteitä ja standardeja spesifeihin toimintoihin, joten ne voidaan hyvin yhdistää esimerkiksi CoBitin kanssa. (Williams 2006)

Parhaiden käytänteiden käyttöönotosta voi tulla kallis ja epämääräinen projekti, jos niitä käsitellään ainoastaan teknisestä näkökulmasta. Paras tulos saavutetaankin silloin, kun mallia tarkastellaan liiketoiminnan kontekstissa

keskittyen parhaiden käytäntöjen käyttöön hyödyn tuottamiseksi liiketoiminnalle. Käyttöönnotossa mukana tulee olla ylin johto, liiketoiminnan johto, auditoijat, lain ja sääntöjen tuntijat sekä tietohallinnon johto, jolloin voidaan varmistaa, että parhaat käytänteet johtavat kustannustehokkaaseen ja hyvin kontrolloituun tietohallintopalveluun. (Williams 2006) Parhaiden käytänteiden käyttäminen on ITGI:n ja OGC:n raportin *Aligning CoBit, ITIL and ISO 17799 for Business Benefit* (2005) mukaan tärkeää, koska tietohallinnon johtaminen on yrityksen strategian kriittinen menestystekijä ja nämä mallit mahdollistavat tietohallinnon toiminnan tehokkaan johtamisen. Johtamiselle (management) tarvitaan viitekehys, jotta kaikki tietävät, mitä tehdä. Viitekehyksessä määriteltyjä asioita ovat politiikat, sisäiset kontrollit ja määritellyt käytänteet. Lisäksi nämä mallit tuottavat monia etuja, kuten tehokkuuden lisäämistä, vähentävät asiantuntija riippuvaisuutta, vähentävät virheitä sekä lisäävät liikekumppanien ja valvojen luottamusta.

Seuraavaksi on esitelty lyhyesti CoBitin sisällys, koska se on ainut standardin asemaan noussut malli, jonka avulla voidaan jäsentää tietohallinnon johtamista.

CoBit on liiketoimintalähtöinen tietohallinnon johtamisen ja toiminnan viitekehys, joka on suunniteltu käyttäjien, auditoijien, operatiivisen johdon ja liiketoimintaprosessien omistajien käyttöön. CoBit lupaa tarjota tietoa, jota organisaatio tarvitsee päästäkseen tavoitteisiinsa. Tietohallinnon resursseja tulee hallita luonnollisesti ryhmiteltyinä prosesseina. Se sisältää 34 korkean tason toimintaprosessia (control objectives). Yhden jokaiselle tietohallintoprosessille, jotka on ryhmitelty neljään alueeseen: suunnitteluun ja organisointiin, hankintaan ja implementointiin, toimitukseen ja tukeen sekä valvontaan. (ITGI and OGC 2005, Van Grembergen, De Haes & Amelinckx 2003)

CoBitiin on sisällytetty myös tietohallinnon johtamisen ohjaus. Tietohallinnon johtamisen rakenne linkittää tietohallinnon prosessit, resurssit ja tiedon

yrityksen strategioista ja tavoitteista. Tietohallinnon johtaminen mahdollistaa yritykselle täyden hyödyn olemassa olevasta informaatiosta ja näin maksimoi saavutettavan kilpailuedun. CoBit sisältää tietohallintoprosessien kypsyysmallin, jonka pohjalta voidaan arvioida nykytilannetta, suhdetta parhaimpiin omalla alalla ja kansainvälisiin standardeihin. Kriittiset menestystekijät määrittelevät tärkeimmät asiat tietohallinnon prosessien hallitsemiseksi ja avainindikaattorit (KGI) määrittelevät mittarit, jotka kertovat onko prosessi saavuttanut liiketoiminnan vaatimukset. Nämä mittarit kertovat kuinka hyvin prosessin avulla saavutetaan asetut tavoitteet. (ITGI and OGC 2005) Violino (2006) on yhtä mieltä sisällöstä ja hyödyistä ITGI:n ja OGC:n artikkelin kanssa. Samoin Van Grembergenin, De Haesin ja Amelinckxin käsitys on samansisältöinen.

3 BALANCED SCORECARD JA SEN SOVELLUTUKSET

Balanced Scorecard on Robert Kaplanin ja David Nortonin kehittämä (Kaplan&Norton 1996) johtamismenetelmä keskusteluun yrityksen toiminnan suuntaviivoista. Balanced Scorecardin avulla yhdistetään visio, strategia, asiakassuhteet, toimintaprosessit ja henkilöstö tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Menetelmä on herättänyt laajasti kiinnostusta erityisesti keskijohdossa, sillä Balanced Scorecardin läpi toiminnan tarkastelu tuo esiin tarpeen tasapainottaa erilaisia intressejä. (Olve, Roy & Wetter 1998, 15-17) Balanced Scorecard on tarkoitettu koko organisaation käyttöön.

Tässä luvussa käsitellään Balanced Scorecardia ja sen historiaa tavoitteiden ja sisällön näkökulmista. Van Grembergen, De Haess ja Saull (2003) ovat esitelleet erityisesti tietohallintoon ja sen johtamiseen sovelletun mittariston. Ensin esitellään Balanced Scorecard ja tämän jälkeen käsitellään tietohallinnon ja tietohallinnon johtamisen mittaamiseksi laaditut sovellutukset. Ylimmän johdon Balanced Scorecard esitellään sen vuoksi, että tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia kehitettäessä tätä mittaristoa on käytetty hyväksi. Tietohallinnon johtamisen tasapainotettua mittaristoa käsitellään muita mittaristoja yksityiskohtaisemmin, koska tutkimuksen empiria osuus keskittyy tähän mittaristoon.

3.1 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard on saanut alkunsa Harvard Business Schoolin professorin Robert Kaplanin ja Nolan, Norton & Co. yritystä edustaneen David Nortonin tutkimusryhmän työstä. Tutkimusryhmässä oli mukana kaksitoista yritysjohtajaa ja tavoitteena oli luoda uusi periaate yrityksen toimintakyvyn mittaamiselle. Syntyi menetelmä, jonka lähtökohtana on, että yrityksen yleinen päämäärä on luoda pitkäaikaista taloudellista hyötyä. Menetelmässä perinteisiä

lyhytaikaista menestystä mittaavia rahamääräisiä mittareita täytyi täydentää pitkäaikaisen taloudellisen menestyksen mittareilla. (Toivanen 2001, 50-53)

Toivasen (2001, 52) mukaan ensimmäinen laajalle levinnyt kuvaus tasapainotetusta mittaristosta on ilmestynyt vuonna 1992, jolloin Robert S. Kaplan ja David P. Norton kirjoittivat artikkelin "The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance" Harvard business Review -lehteen. Artikkelissa he esittelivät vuoden mittaisen projektin tuloksia, jossa mukana oli 12 Yhdysvaltain johtavaa yritystä. Artikkeleiden "Putting the Balanced Scorecard to Work" ja "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System" jälkeen tutkimustuloksista ilmestyi kirja "The Balanced Scorecard. Translating Strategy Into Action" vuonna 1996. (Toivanen 2001, 5, Kaplan & Norton 1996)

Kaplanin ja Nortonin (1996, 8-9) mukaan Balanced Scorecard sisältää perinteisten taloudellisten mittareiden lisäksi toimintaa kuvaavia mittareita kaikille organisaatiotasoin. Mittarit on johdettu visiosta ja missiosta ja yksikön strategiasta. Balanced Scorecard, myöhemmin BSC, on siis joukko mittareita, jotka antavat nopeasti kattavan kokonaiskuvan yrityksen toiminnasta. BSC muodostuu neljästä eri näkökulmasta, joiden lähtökohtana ovat visio ja strategia. Näkökulmat ovat:

- Taloudellinen näkökulma. Menestyäksemme taloudellisesti, mitä omistajamme odottavat.
- Sisäisten prosessien näkökulma. Tyydyttääksemme omistajamme ja asiakkaamme, missä asioissa meidän on oltava erinomaisia
- Oppimisen ja kasvun näkökulma. Saavuttaaksemme visiomme, miten voimme jatkuvasti kehittyä ja parantaa toimintaamme
- Asiakasnäkökulma. Saavuttaaksemme visiomme, mitä asiakkaamme odottavat meiltä

(Kaplan&Norton, 1996, 8-9)

Jokaiselle näkökulmalle tulee määritellä strategiset tavoitteet, mittarit, konkreettiset tavoitteet ja toimintasuunnitelmat. (Toivanen 2001, 52)

Taloudellinen näkökulma osoittaa muiden näkökulmien valintojen tuloksen ja taloudelliset mittarit ovat menneisyyttä mittaavien mittareiden saamasta kritiikistä huolimatta tärkeitä mittareita. Taloudellisiin mittareihin liittyy tyypillisesti tuloksellisuuden mittaaminen, kuten esimerkiksi kasvuvauhtiin, kustannuksiin ja tuottavuuteen liittyvät mittarit sekä resurssien hyödyntämiseen liittyvät mittarit. (Kaplan & Norton 1996, 47-62) Toivasen (2001, 54) mukaan näkökulmassa määritellään myös pitkän aikavälin tavoitteita sekä suuri osa yleisistä pelisäännöistä ja muiden näkökulmien edellytyksistä. Omistajien näkökulma tulee esiin kuvauksina yrityksen kasvu- ja kannattavuusvaatimuksista. Näkökulmassa voidaan käsitellä myös sitä, minkälaisia taloudellisia riskejä yritys voi ottaa, kustannus- ja investointistrategioita sekä myyntisaamisten hyväksyttäviä enimmäismääriä.

Asiakasnäkökulmassa yritys määrittelee tärkeimmät asiakas- ja markkinasegmentit, joissa yritys toimii ja johon mittarit kohdistetaan. Näkökulmassa kuvataan myös, mitä asiakkaiden tarpeita tyydytetään ja miksi asiakkaat ostavat näitä tuotteita tai palveluita. Mitattavia asioita voivat olla tyytyväisyys, asiakasuskollisuus, kustannukset ja toimitusvarmuus. (Kaplan&Norton 1996, 63 ja Toivanen 2001, 55) Laadittavista mittareista tulee erilaisia sen mukaan käytetäänkö lähtökohtana alkuperäistä Kaplanin ja Nortonin kysymystä ”Miten asiakkaat suhtautuvat meihin?”, toisin sanoen asiakkaiden näkökulmaa vai yrityksen näkökulmaa asiakkaista eli keskittymistä asiakkaisiin. Asiakkaiden näkemyksiä voidaan mitata käyttäytymiseen liittyvistä asioista kuten reklamaatioista ja uusintaostotiheydestä sekä asennetutkimuksista. Yrityksen näkökulmaan sisältyy myös yrityksen oma osuus ostoista ja markkinaosuus tärkeissä segmenteissä. (Olve ym. 1998, 180-181)

Kaplanin ja Nortonin (1996, 67-77) mukaan asiakasnäkökulman mittarit voidaan jakaa perusmittareihin ja yrityskohtaisiin mittareihin. Perusmittareita ovat markkinaosuus, asiakkaiden pitäminen, uusasiakashankinta,

asiakastyytyväisyys ja asiakaskannattavuus. Nämä mittarit sopivat kaiken tyyppisiin organisaatioihin mutta kertovat vain lopputuloksen eivätkä sitä, miten siihen on päästy. Sama ongelma on myös taloudellisissa mittareissa. Tämän vuoksi yrityksen tulee kehittää mittareita, jotka tukevat perusmittareita ja jotka kuvaavat mitkä osa-alueet toimivat ja mitkä eivät toimi. Toivasen (2001, 56) mukaan nämä mittarit tulee suunnitella kulloisenkin asiakassegmentin mukaan. Kaplan ja Norton ovat myös esitelleet tekijöitä, jotka ovat tuottaneet lisäarvoa kaikilla toimialoilla, joille he ovat tehneet tasapainotetun mittariston. Nämä kaikilla toimialoilla lisäarvoa tuottaneet tekijät ovat tuotteen tai palvelun ominaisuudet, asiakassuhde ja imago sekä maine.

Kolmas näkökulma on *sisäisten prosessien näkökulma*, joka kuvaa sisäisten prosessien toimivuutta ja tehokkuutta. Prosessien arvoketju tulee määritellä innovaatioprosessista alkaen operatiivisten prosessien läpi myynnin jälkeisen palvelun prosessiin. Innovaatioprosessissa määritellään nykyisten ja tulevien asiakkaiden tarpeet ja kehitetään uusia ratkaisuja täyttämään näitä tarpeita. Operatiivisissa prosesseissa mitataan nykyisten toimintojen toimivuutta ja myynnin jälkeisen palvelun prosessissa mitataan asiakkaalle tuotettua lisäarvoa. Tärkeimpiä mitattavia prosesseja ovat asiakkaiden lisääntymiseen ja asiakkaiden uskollisuuteen vaikuttavat prosessit. Tällaisia ovat esimerkiksi tuotanto- ja toimitusprosessit sekä myynnin jälkeisiin palveluihin liittyvät prosessit. Tuotekehitysprosessi tulee perustua asiakkaiden tarpeisiin. (Kaplan & Norton 1996, 92-100. Toivanen 2001, 56)

Neljäs näkökulma on *oppimisen ja kasvun näkökulma*, jossa kuvataan tarvittavan osaamisen oleminen organisaatiossa ja sen hankkiminen, jotta voidaan saavuttaa edellisissä näkökulmissa määritellyt tavoitteet. Näkökulmassa varmistetaan pitkän aikavälin uudistumisesta. Oppiminen ja kasvu perustuvat kolmeen näkökulmaan: henkilöstöön, tietojärjestelmiin ja organisaation toimintatapoihin. Keskeisessä asemassa on strateginen valinta ydinosaamisalueista, joita yrityksessä kehitetään ja joita yritykseen hankintaan

toiminnan ytimeksi. Lisäksi on päätettävä miten hankitaan se osaaminen, joka ei kuulu ydinosaamisalueisiin. Tyypillisiä mittareita ovat työntekijöiden tyytyväisyys, henkilöstön pysyvyys ja työntekijöiden tuottavuus. (Kaplan & Norton 1996, 126-130 ja Toivanen 2001, 58)

Kaplanin ja Nortonin mallissa edellä esiteltyt neljä näkökulmaa ovat keskeisessä asemassa. He kuitenkin korostavat, että jos jokin muu osa-alue on tärkeä osa yrityksen strategiaa, on tarkoituksenmukaista harkita sen mukaan ottamista osaksi mittaristoa. Olve ym. (1998, 57) toteavatkin, että on yrityksiä, jotka ovat lisänneet mittaristoon viidennen näkökulman sen mukaan, mikä on ollut heidän kannaltaan olennaista. Näkökulmien valinnassa on tärkeää huomioida, että eri näkökulmat nivoutuvat selvästi toisiinsa, jottei tasapainotetun mittariston periaatetta kadoteta. (Olve ym. 1998, 57)

Esimerkkinä alkuperäisten näkökulmien muokkaamisesta käyttöympäristöön sopivaksi voidaan käyttää julkisen sektorin organisaatioiden käyttämää Ojalan ja Määtän 1999 jakoa näkökulmissa.

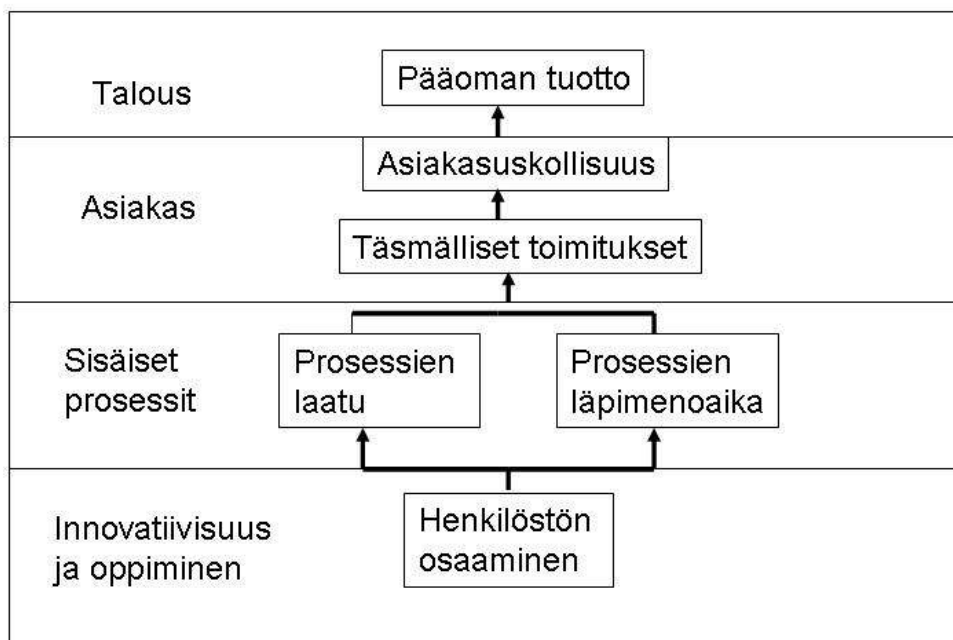
- Resurssit ja talous (resurssien hallinnan näkökulma)
- Vaikuttavuus (poliittisen päätöksentekijän, kansalaisen ja asiakkaan näkökulma)
- Prosessit ja rakenteet (suorituskyvyn ja toimivuuden näkökulma)
- Uudistuminen ja työkyky (työyhteisön ja henkilöstön näkökulma)

Muita käytettyjä näkökulmia ovat esimerkiksi ympäristön näkökulma, toimittaja- tai alihankkijan näkökulma sekä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden näkökulma. (Malmi ym. 2003, 23-24)

Kaplanin ja Nortonin (1996, 30-31) mukaan mittausmenetelmän tulee muodostaa syy- ja seuraussuhde oletuksien ja mittareiden välillä eri näkökulmissa. Tällöin mittareita voidaan johtaa. Tämä syy ja seuraussuhde tulee olla näkökulmien välillä. Esimerkiksi, jos pääoman tuotto on taloudellinen mittari, voidaan ajatella, että tämä tavoitetaan kasvattamalla myyntiä olemassa oleville asiakkaille. Tämä taas saavutetaan asiakasuskollisuudella, jota voidaan

parantaa täsmällisten toimitusten avulla. Täsmällisten toimitusten onnistumiseksi tarvitaan lyhyitä läpimenoaikoja ja korkealaatuiset sisäiset prosessit. Näihin päästään kouluttamalla työntekijöitä.

Kaplan ja Norton (1996, 30) ovat kuvanneet syy- ja seuraussuhteet henkilöstön osaamisen ja pääoman tuoton välillä (KUVIO 2). Henkilöstön osaaminen vaikuttaa prosessien laatuun sekä prosessien läpimenoaikaan. Tämä taas vaikuttaa toimituksien täsmällisyyteen, mikä taas vaikuttaa asiakasuskollisuuteen. Tästä taas seuraa pääoman tuotto.



KUVIO 2 Tasapainotetun mittariston syy- ja seuraussuhteet (Kaplan & Norton 1996, 30)

Mittareiden määrä voi vaihdella organisaatiokohtaisesti. Kaplanin ja Nortonin (1996, 162 -163) mukaan olennaista ei ole mittareiden määrä, vaan se, kuinka hyvin mittarit on linkitetty yhteen syy- ja seuraussuhteen kautta. Heidän mukaansa jopa 10 varsinaisesti mitattavaa asiaa on liikaa seurattavaksi. Tasapainotetun mittariston tuleekin tarkastella vain yhtä strategia, jolloin mittarit kuvaavat strategian kehittymistä eri näkökulmista. Koska kaikki mittarit

kuvaavat strategian kehittymistä, ei synny ongelmaa vaikka mittareita olisikin määrällisesti enemmän kuin 10. Monet organisaatiot kokevat tarvitsevansa satoja tai jopa tuhansia mittareita. Nämä organisaatiot eivät ole osanneet erottaa vianmäärityksen (diagnostic) mittareita strategisista mittareista. Tasapainotetun mittariston tulee olla ylimmän johdon ja keskijohdon keskeinen aihe tarkasteltaessa strategiaan perustuen uutta tietoa, kilpailijoita, asiakkaita, markkinoita, teknologioita ja toimittajia.

3.2 Tietohallinnon Balanced Scorecard

Balanced Scorecardia voidaan soveltaa kuvaamaan ja mittaamaan tietohallinnon toimintoja ja prosesseja. Ensimmäisenä Balanced Scorecardia tietohallintoon ovat soveltaneet Gold vuosina 1992 ja 1994 sekä Willcocks vuonna 2005. (Van Grebergen, De Haess, Saull 2003) Edelleen tasapainotetun mittariston hyödyntämistä ovat tutkineet Van Grebergen ja Van Bruggen (1997) sekä Van Grebergen ja Timmerman (1998).

Tietohallinnon tasapainotetulle mittaristolle on nähty tarve, sillä Van Grebergenin (2000) mukaan sen avulla voidaan vastata kysymyksiin, miten tietohallinto ja sen johto tuottaa arvoa liiketoiminnalle, miten ylin johto varmistaa että resursseja ei käytetä huonoihin ja epäolennaisiin projekteihin ja miten johto kontrolloi tietohallinnon johtoa ja organisaatiota.

Van Grebergen, De Haes ja Saull (2003) tutkivat tietohallinnon tasapainotetun mittariston käyttöönottoa kanadalaisessa rahoituslaitoksessa. Heidän mukaansa olennaista on se, että liiketoiminta ja tietohallinto ovat tiiviissä yhteydessä toisiinsa. Muuten tietohallinnon tasapainotetusta mittaristosta ei saada vastaavaa hyötyä. Tämän vuoksi mittaristoa laadittaessa olisikin hyvä laatia samanaikaisesti perinteistä tasapainotettua mittaristoa ja tietohallinnon tasapainotettua mittaristoa, jolloin keskustelu informaatioteknologian mahdollisuuksista tulisi käytyä. Tämä keskustelu tulee käydä molempia mittaristoja laadittaessa, jotta voidaan varmistaa yhteensopivuus.

Ennen tätä tutkimusta tietohallinnon Balanced Scorecard oli keskittynyt tietohallinnon operatiivisen toiminnan mittaamiseen. Tutkimuksen tavoitteena olikin mitata tietohallinnon todellista arvoa liiketoiminnalle. Tietohallinnon Balanced Scorecard on merkityksellinen kun kaksi seuraavaa edellytystä täyttyy. Liiketoimintastrategia tulee olla selkeästi ilmaistu, ja tietohallintoyksikkö tulee nähdä strategisena kumppanina tavallisen palvelun tuottajan sijaan. (Van Grembergen, De Haes & Saull 2003)

Tietohallinnon yksiköillä tai toiminnoilla voi olla omat mittaristonsa. Tällaisia ovat esimerkiksi operationaalisten palveluiden toimintaa mittaava mittaristo, hallinnon palveluiden toimintaa mittaava mittaristo ja kehitystyön mittaristo. Tietohallinnon tasapainotettua mittaristoa rakennettaessa näiden mittaristojen sisällöt ja mittarit tulee koota osaksi tietohallinnon tasapainotettua mittaristoa. Tietohallinnon palveluita ja sen arvoa tulee mitata suhteessa liiketoiminnan tavoitteisiin. (Van Grembergen, De Haes & Saull 2003)

Van Grembergenin, De Haesin ja Saullin (2003) mallissa tehtiin ensin päätös strategisesta kumppanuudesta ja tämän jälkeen määriteltiin visio, strategia, menestymisen mittaaminen ja tietohallinnon arvo. Tyypillisesti liiketoiminnan tavoitteita käytettiin standardeina arvioitaessa tietohallintoa. Edellä asetettujen tavoitteiden toteutumista voidaan kuvata tasapainotetulla mittaristolla, josta tässä yhteydessä on käytetty nimeä IT Strategic Balanced Scorecard. Myöhemmin Van Grembergen ja De Haes (2005) käyttävät kuitenkin edellä mainitusta mittaristosta termiä IT Balanced Scorecard eli tietohallinnon Balanced Scorecard.

Tietohallintoa varten näkökulmia on muutettava Kaplanin ja Nortonin esittelemistä näkökulmista, koska tietohallinto toimii sisäisenä palvelun tarjoajana. Van Grembergen, Saull ja De Haes (2003) ja Van Grembergen ja De Haes (2005) ovat laatineet tietohallinnon toimintaa kuvaavat näkökulmat, mitattavat kohteet ja esimerkkejä mahdollisista mittareista.

Tietohallinnon tasapainotetun mittariston näkökulmat ovat:

- Organisaation näkökulma. Näkökulmassa tietohallinnon toimintaa tarkastellaan ylimmän johdon näkökulmasta.
- Asiakkaan näkökulma. Näkökulmassa tietohallinnon toimintaa tarkastellaan sisäisten asiakkaiden näkökulmasta.
- Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulma. Näkökulmassa tietohallinnon toimintaa tarkastellaan tietohallinnon operationaalisen johtamisen ja päivittäisprosessien näkökulmasta.
- Tulevaisuuden näkökulma. Näkökulmassa tarkastellaan tietohallinnon valmiutta vastata tulevaisuuden haasteisiin.

Jokaiselle näkökulmalle on asetettava mittarit ja tavoitteet, jotka sopivat tilanteeseen ja jotka on johdettu strategiasta. Hyvin rakennettu mittaristo koostuu kahdenlaisista mittareista - suoritusta ja lopputulosta mittaavista mittareista. Näiden mittareiden välillä tulee olla syy- ja seuraussuhde. (Van Grembergen 2000)

Seuraavassa on esitetty näkökulmien peruskysymykset ja missiot Van Grembergenin, De Haesin ja Saullin (2003) mukaan.

Organisaation näkökulman peruskysymys on, kuinka tietohallinnon tulisi näyttäytyä yrityksen johtajille ja yksiköille, jotta se nähdään merkittävänä myötävaikuttajana yrityksen menestykselle? Missiona on mahdollistaa liiketoiminnan tavoitteiden saavuttaminen tarjoamalla tehokkaasti arvoa tuottavia informaatiopalveluita.

Asiakkaan näkökulman peruskysymys on, kuinka tietohallinto näyttäytyy liiketoimintayksiköiden johtajille tehokkaana palvelujen tuottajana? Missiona on olla paras informaatiopalveluiden toimittaja joko suoraan tai epäsuorasti toimittajasuhteen kautta.

Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulman peruskysymys on, missä prosesseissa ja palveluissa tietohallinnon tulee erityisen hyvin täyttää

asiakkaiden ja osakkaiden toiveet. Missiona on tuottaa ajallaan ja tehokkaasti tietohallintopalvelut kohdistetulla palvelutasolla ja kustannuksilla.

Tulevaisuuden näkökulman peruskysymyksenä on, kuinka tietohallinnon tulee kehittää valmiuttaan toimittaa tehokkaasti ja jatkuvasti palveluita ja jatkuvasti oppia ja parantaa toimintaansa? Missiona on kehittää sisäistä kyvykkyyttä jatkuvan toiminnan parantamiseksi. Keinoina käytetään innovaatioita, oppimista ja henkilökohtaista organisaationaalista kasvua.

TAULUKOISSA 1-4 on esitetty Van Grembergenin ja De Haesin (2005) määrittelemät mitattavat kohteet sekä kohteessa mitattavat asiat. Jokainen edellä esitetyistä näkökulmista on esitetty omassa taulukossaan. Mitattavat kohteet sekä asiat on kehitetty ja implementoitu ensisijaisesti kansainväliselle rahoituslalla toimivalle yritykselle.

TAULUKKO 1. Tietohallinnon Balanced Scorecard. Yrityksen näkökulmassa mitattavat kohteet ja kohdetta mittaavat asiat. (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattava asia |
|--|---------------------------------------|
| Tietohallinnon asema suhteessa liiketoimintaan | Toimintabudjetin hyväksyminen |
| Arvon tuotanto | Tietohallintoyksikön suoritus |
| Kulujen hallinta | Kulut ja niiden palautuminen tuottona |
| Riskien hallinta | Sisäisten auditointien tulos |
| Yritysten välinen synergia | Yksittäiset järjestelmäratkaisut |

TAULUKKO 2. Tietohallinnon Balanced Scorecard. Asiakkaan näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattava asia |
|----------------------------------|--|
| Asiakas tyytyväisyys | Liiketoimintayksikön tekemien tutkimusten tulokset |
| Kilpailukykyiset hinnat | Tavoitellun kustannustason saavuttaminen |
| Kehittämistyön tulokset | Tärkeimpien projektien tulokset |
| Operatiivisen toiminnan tulokset | Määriteltyjen tasojen saavuttaminen |

TAULUKKO 3. Tietohallinnon Balanced Scorecard. Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattava asia |
|----------------------------|---|
| Kehitysprosessit | Toimintapistemittarit |
| Operationaaliset prosessit | Operationaalisen johtamisen tehokkuuden muutokset |
| Prosessien kypsyyt | Tietohallinnon prosessien taso |
| Yrityksen arkkitehtuuri | Infrastruktuurin tilan arviointi |

TAULUKKO 4. Tietohallinnon Balanced Scorecard. Tulevaisuuden näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattava asia |
|-----------------------------|---|
| Henkilöstöhallinto | Henkilöstön vaihtuvuus |
| Työntekijöiden tyytyväisyys | Työntekijöiden tyytyväisyys tehdyissä tutkimuksissa |
| Tiedon hallinta | Opitun hyödyntäminen käytännössä |

3.3 Ylimmän johdon Balanced Scorecard

Epstein ja Roy (2004) ovat kehittäneet Kaplanin ja Nortonin tasapainotetun mittariston pohjalta ylimmän johdon tasapainotetun mittariston (Board Balanced Scorecard), jonka avulla he tarjoavat yrityksille ja niiden johdolle tavan parantaa johtamista sekä tehdä toiminnasta entistä läpinäkyvämpää. Tutkimuksissaan he ovat havainneet keskeisimmäksi puutteeksi sisäisen johtamisen kehittämisen. He ovat pyrkineet löytämään mittariston mittaamaan ylimmän johdon eli hallituksen ja toimitusjohtajan toimintaa. He ovat esitelleet tasapainotetun mittariston mittaamaan sekä hallituksen että toimitusjohtajan toimintaa.

Epsteinin ja Royn (2004) mukaan huipputehokkaan ylimmän johdon tulee saavuttaa kolme tavoitetta:

1. Tarjota ensiluokkaista strategista ohjausta varmistaakseen yrityksen kasvun ja hyvinvoinnin
2. Varmistaa yrityksen tilivelvollisuus sidosryhmille mukaan lukien osakkeenomistajat, työntekijät, asiakkaat, toimittajat, valvojat ja yhteisöt
3. Varmistaa, että yritystä johtaa erittäin laadukas johto

Täyttääkseen nämä vaatimukset, tulee heidän saada käyttöönsä tietoa, vaihtoehtoisista strategioista, tärkeimmistä riskitekijöistä, tarvittavien resurssien ja investointien määrästä, täydentävien teknologioiden vaatimuksista ja päätelmistä parhaasta, huonoimmasta ja todennäköisimmästä skenaariosta sekä asiakkaiden nykyisistä ja tulevista tarpeista. Epsteinin ja Royn (2004) mukaan käyttämällä tasapainotettua mittaristoa, joka on kehitetty erityisesti arvioimaan ja parantamaan ylimmän johdon toimintaa, tulisi johdon tunnistaa ja ymmärtää syy- ja seuraussuhteet heidän toimintansa ja osakkeenomistajien saaman arvon välillä. (Epstein & Roy 2004)

Ylimmän johdon tasapainotetun mittariston näkökulmat ovat taloudellinen näkökulma, osakkeenomistajien näkökulma, sisäisten prosessien näkökulma ja oppimisen ja kasvun näkökulma.

Taloudellisessa näkökulmassa mitattavia kohteita ovat pitkäaikainen taloudellinen menestys, lyhytaikainen taloudellinen menestys ja pitkäaikainen menestys tärkeimmissä organisaation muutoksissa.

Osakkeenomistajien näkökulmassa mitattavia kohteita ovat korkeatasoinen eettinen käytös ja lakien noudattaminen.

Sisäisten prosessien näkökulmassa mitattavia kohteita ovat tehokas riskien ja kriisien hallinta ja tehokas toiminnan arviointijärjestelmä.

Oppimisen ja kasvun näkökulmassa mitattavia kohteita ovat vahva toimitusjohtajan ja johtoryhmän ohjaus, ylimmän johdon informaatiojärjestelmän parantaminen ja ylimmän johdon tietojen ja taitojen kehittäminen. (Epstein & Roy 2004)

3.4 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard

Johdon tasapainotetun mittariston ja tietohallinnon tasapainotetun mittariston pohjalta Van Grembergen ja De Haess (2005) ovat kehittäneet tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston, jota käyttämällä tietohallinnon operatiivinen johto sekä yrityksen johto voivat saavuttaa tavoitteensa. Mittaristo on rakennettu tietohallinnon johtamisen prosessien näkökulmasta, mikä helpottaa tietohallinnon toiminnan arviointia. Sen ensisijainen tarkoitus on saavuttaa liiketoiminnan ja tietohallinnon fuusio ja sen seurauksena parempi taloudellinen tulos.

Tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston näkökulmat ovat yhdistelmä tietohallinnon ja ylimmän johdon tasapainotetun mittariston näkökulmista. Näkökulmat on esitetty seuraavassa.

Arvotuotanto yritykselle -näkökulman tavoitteena on varmistaa liiketoiminnan mahdollisimman hyvä tulos ja samalla vähentää tietohallinnosta johtuvia riskejä. Tärkeimpiä asioita tässä näkökulmassa ovat tietohallinnon ja liiketoiminnan suhde, arvon tuotanto ja riskien hallinta. Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteiden mittareita ovat painotettu hallinnon (governance) tulos, tärkeimpien tietohallinnon projektien strategisuus, strategiaan kehitysprojekteihin sidottu prosenttiosuus kaikista projekteista sekä tietohallinnon tavoitteilla tuettujen liiketoimintatavoitteiden osuus. Näkökulmassa mitattavia kohteita ovat strategiset linjaukset, arvon tuottaminen ja riskien hallinta. (Van Grembergen & De Haes 2005)

Sidosryhmien näkökulmassa tavoitteena on mitata tietohallinnon sidosryhmien odotuksien täyttymistä. Sidosryhmillä tarkoitetaan tässä hallitusta, toimitusjohtajaa, yrityksen johtoa, tietohallinnon johtoa sekä käyttäjiä, asiakkaita, osakkaita ja yhteisöä. Van Grembergen ja De Haes (2005) korostavat, että näkökulma on paljon laajempi kuin tietohallinnon tasapainotetussa mittaristossa kuvattu asiakkaan näkökulma. Tämä laajempi näkökulma on johdettu Epsteinin ja Royn (2004) johtamisen tasapainotetusta mittaristosta. Tärkeimpiä asioita tässä näkökulmassa ovat sidosryhmien tyytyväisyys, sidosryhmien tarpeiden hallinta ja lain sekä eettisten sääntöjen noudattaminen. Sidosryhmien tyytyväisyyttä voidaan mitata osakkeenomistajille suunnatulla tyytyväisyystutkimuksella, sidosryhmien tekemien valitusten määrällä ja järjestelmien ja ohjelmien saatavuudella. Näkökulmassa mitattavia kohteita ovat sidosryhmien tyytyväisyys ja tarpeiden hallinta sekä lain ja eettisten periaatteiden noudattaminen. (Van Grembergen & De Haes 2005)

Sidosryhmien tarpeiden hallinnan mittareita ovat sidosryhmien tapaamisten lukumäärä, esteetön viestintä ylimmän johdon kanssa, ylimmän johdon osallisuus uusissa ja tärkeimmissä tietohallinnon hankkeissa sekä tietohallinnon projektien määrä, joista on tehty palvelutasosopimus. Lain ja eettisten sääntöjen noudattamista voidaan mitata Sarbanes-Oxley lain noudattamisella tietohallinnon toiminnassa. Laki on keskittynyt yrityksen laskentatoimen ja tämän seurauksena tietohallintoprosessien tukemiseen. Tässä yhteydessä tärkein tietohallinnonprosessi on hallita muutoksia valmiin prosessimallin eli CoBitin mukaisesti. Mittari, joka mittaa prosessimallin noudattamista on muutoksen hallintaprosessin kypsyystaso. (Van Grembergen & De Haes 2005)

Peterson (2004) on määritellyt tietohallinnon johtamisen struktuurit ja prosessit. Näkökulman *operatiivinen ylivoimaisuus* mittarit antavat mittareita, joilla voidaan mitata struktuureja, prosesseja ja tietohallinnon johtamisen kypsyyttä. Näkökulman tavoitteena on varmistaa tehokas ja ylläpidettävä tietohallinnon johtaminen. Struktuureja mittaavat tietohallintostrategiasta vastaavan komitean ja tietohallinnon johtoryhmän kokoontumisten määrä, tietohallinnon johtoryhmän kokoonpano, osallistuminen johtoryhmän toimintaan ja tietohallintojohtajan jäsenenä oleminen liiketoiminnan johtoryhmässä. Prosessia voidaan tarkastella mittaamalla tietohallintostrategian suunnittelun ja liiketoiminnan suunnittelun tasoa, tietohallinto- ja liiketoimintastrategiaan liittyvien asioiden parissa käytettyjen tuntien määrää, tietohallinnon tasapainotetun mittariston ja liiketoiminnan tasapainotetun mittariston olemassa ololla, tietohallinnon tasapainotetulla mittaristolla mitattujen tietohallintoprosessien määrä, CoBitin mukaisten prosessien määrä tietohallinnossa, ITILin mukaisten prosessien määrä tietohallinnossa, prosessien kypsyystasoa sekä prosenttiosuutta siitä, kuinka moni tietohallinnon tavoite on tuettu tietohallinnon prosessilla.

Tietohallinnon johtamisen kypsyyttä voidaan tarkastella IT Governance Instituutin (ITGI) mallin mukaisesti. (Board Briefing on IT Governance 2nd

edition, 2003) Malli tarjoaa menetelmän, jolla yritys voi itse arvioida kypsyystason. Olennaista on se, että seuraavalle tasolle voi edetä kun kaikki alemman tason vaatimukset on täytetty. (Van Grembergen & De Haes 2005)

Tulevaisuuden huomioimisen näkökulma perustuu liiketoiminnan tavoitteiden tukemiseen tietohallinnon keinoin. Olennaista on liiketoiminnan ja tietohallinnon tiivis yhteistyö sekä partnerisuhde. Tämä on kaikkien edellä esiteltyjen näkökulmien toteutumisen kannalta keskeinen asia. Tulevaisuuden huomioimisen näkökulman keskeisiä kohteita ovat tieto ja taito sekä tietohallinnon ja liiketoiminnan yhteys. Tietoa ja taitoa voidaan mitata liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteisten koulutusten määrällä, tietohallinnon johtamisen yleisten koulutusten määrällä sekä valmiilla tietohallinnon johtamiskoulutuksen osilla. Keskeinen mittari on Van Grembergenin ja De Haesin (2005) mielestä tietohallinnon johtamiseen liittyvien ylimmälle johdolle pidettyjen esityksien määrä. Näkökulman mittarina on myös tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän (knowledge management) käytön taso ja määrä. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi kaikilla työntekijöillä on mahdollisuus tutustua ja jakaa tietohallintoon liittyvää osaamista. Tietohallinnon ja liiketoiminnan yhteyttä voidaan mitata tietohallintoa ymmärtävän ylimmän johdon osuudella sekä liiketoimintaa ymmärtävien tietohallintopäälliköiden osuudella. Lisäksi mittarina voidaan käyttää liiketoiminnan kykyä havaita tietohallinnon tuottama arvo. Arvoa voidaan mitata 0-5 asteikolla siten että 0 tarkoittaa että tietohallinto nähdään kustannuksena ja 5 tarkoittaa että tietohallinto nähdään mahdollistajana.

Van Grembergen ja De Haes (2005) ovat määritelleet jokaiseen näkökulmaan ja sen kohteeseen mitattavat asiat (Measures). Nämä asiat on esitetty TAULUKOISSA 5-9 näkökulmittain.

TAULUKKO 5. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Arvon tuotanto yritykselle näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|--------------------|---|
| Strateginen fuusio | <p>Painotettu hallinnon tulos (Governance performance) Mitataan itsearviona miten tärkeä tietty hallinnon tulos on ja kuinka hyvin tietohallinnon johtaminen tukee tätä tulosta. Nämä mitattavat tulokset sisältävät kustannustehokkaan IT:n käytön, tehokkaan IT:n käytön kasvussa, utilisaatio hyödyissä ja liiketoiminnan joustavuudessa</p> <p>Tärkeimpien tietohallintoprojektien strategisuus</p> <p>Strategisten projektien kehityskapasiteetin prosenttiosuus</p> <p>Tietohallinnon tavoittein tuettujen liiketoiminnan tavoitteiden prosenttiosuus</p> |
| Arvon tuottaminen | <p>Liiketoimintayksikön suorituksen johtaminen (management). Mitataan liiketoimintayksiköiden tulosta.</p> <p>Tärkeimpien tietohallinnon projektien arvo liiketoiminnalle mitattuna seuraavilla luvuilla: ROI, NPV, IRP, PB</p> <p>IT-kustannusten suhde kokonaisliikevaihtoon</p> <p>Liiketoiminnalle takaisin laskutettujen IT-kustannusten määrä</p> |
| Riskien hallinta | <p>Uusien käyttöönotettujen tietoturvaratkaisujen määrä</p> <p>Katastrofista toipumissuunnitelmien viimeistelytaso</p> <p>Tietohallinnon auditoinneissa tunnistettujen ja raportoitujen puutteiden määrä</p> |

TAULUKKO 6. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Sidosryhmien näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|---|--|
| Sidosryhmien tyytyväisyys | Määriteltynä aikoina sidosryhmille tehtävät tyytyväisyystutkimukset |
| | Sidosryhmien tekemien valitusten lukumäärä |
| | Saatavilla olevien järjestelmien ja ohjelmien määrä |
| Sidosryhmien tarpeiden hallinta | Sidosryhmätapaamisten määrä |
| | Toimitusjohtajan ja hallituksen kanssa toimiva viestintäsuhde |
| | Ylimmän johdon osallistuminen uusiin ja tärkeimpiin tietohallinnon aloitteisiin |
| | Palvelutasosopimuksen (SLA) täyttävien tärkeimpien tietohallinnon projektien määrä |
| Lain ja eettisten periaatteiden kunnioittaminen | Sarbanes-Oxley lain noudattaminen tietohallinnossa |
| | Yksityisyyden sääntöjen noudattaminen tietohallinnossa |
| | Eettisten sääntöjen noudattaminen tietohallinnon toiminnassa |

Koska tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston tavoitteena on tietohallinnon ja liiketoiminnan fuusio, on loogista, että tietohallinnon Balanced Scorecard alkaa *arvotuotanto yritykselle* -näkökulmasta, jossa tavoitellaan parempaa taloudellista tulosta. Muilla kolmella näkökulmalla on syysuhde arvotuotanto yritykselle -näkökulmaan. Esimerkiksi suoritettu tietohallinnon johtamisen koulutus (tulevaisuuden huomioimisen näkökulma) voi parantaa tietohallinnon ja liiketoiminnan suunnittelun tasoa (operatiivisen ylivoimaisuuden näkökulma), joka taas osaltaan voi lisätä sidosryhmien

tyytyväisyyttä (sidosryhmät) ja jolla on positiivinen vaikutus strategian ja tärkeimpien projektien yhteydelle. (Van Grembergen & De Haes 2005)

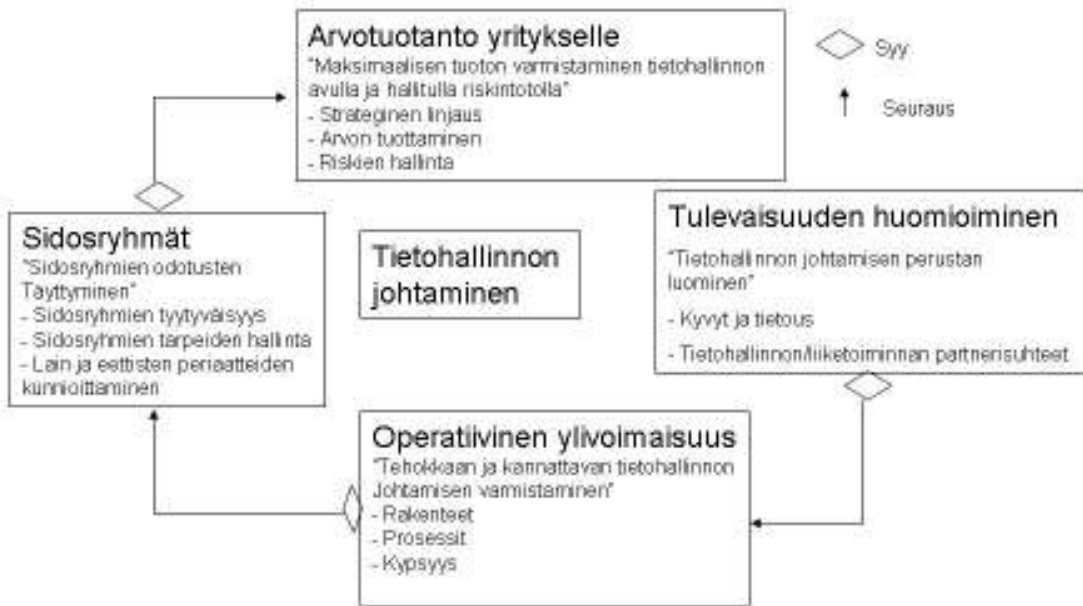
TAULUKKO 7. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulmassa mitattavat kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|-----------------|---|
| Rakenteet | <p>Tietohallintostrategiasta vastaavan komitean ja tietohallinnon johtoryhmän kokoontumisien määrä,</p> <p>Tietohallinnon johtoryhmän kokoonpano</p> <p>Osallistuminen johtoryhmän kokouksiin</p> <p>Tietohallintojohtajan jäsenyys liiketoiminnan johtoryhmässä</p> |
| Prosessit | <p>Tietohallintostrategian suunnittelun ja liiketoiminnan suunnittelun taso</p> <p>Tietohallinto- ja liiketoimintastrategiaan liittyvien asioiden parissa käytettyjen tuntien määrä</p> <p>Tietohallinnon tasapainotetun mittariston ja liiketoiminnan tasapainotetun mittariston olemassa olo</p> <p>Tietohallinnon tuloskortilla (scorecard) mitattujen tietohallintoprosessien määrä</p> |
| Kypsyys | <p>Tietohallinnon johtamisen prosessien yleinen kypsyys. Mitataan esimerkiksi ITGI:n kypsyysmallin mukaisesti (ITGI, board Briefing on IT Governance 2nd Edition, 2003)</p> |

TAULUKKO 8. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Tulevaisuuden huomioimisen näkökulmassa mitattava kohteet ja kohdetta mittaavat asiat (Van Grembergen & De Haes 2005)

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|--|---|
| Tieto ja taito | <p>Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteisten koulutusten määrä</p> <p>Tietohallinnon johtamisen yleisesti tarjolla olevien koulutuksien määrä</p> <p>Suoritettujen tietohallinnon johtamiseen liittyvien koulutuksien osuus taitotyyppittäin</p> <p>Tietohallinnon johtamiseen liittyvien esityksien määrä jotka on pidetty ylimmälle johdolle</p> <p>Tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän käytön taso ja määrä. Mitataan sitä, että onko intranetiä, johon koko henkilöstöllä on pääsy, ja jossa käsitellään tietohallinnon johtamiseen liittyviä asioita organisaatiossa</p> |
| Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet | <p>Ylimmän johdon osuus, jotka ymmärtävät tietohallintoa</p> <p>Tietohallintopäälliköiden osuus jotka ymmärtävät liiketoimintaa</p> <p>Liiketoiminnan kyky havaita tietohallinnon tuottama arvo. Mitataan asterikolla yhdestä viiteen missä yksi IT nähdään kustannuksena ja viisi IT nähdään mahdollistajana</p> |

KUVIOSSA 3 on esitetty tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston näkökulmat ja niiden syy ja seuraussuhteet Van Grembergenin ja De Haesin (2005) mukaisesti. Näkökulmat ja syy- ja seuraussuhteet on johdettu Kaplanin ja Nortonin (1996) esittelemän Balanced Scorecardin pohjalta.



KUVIO 3 Tietohallinnon tasapainotetun mittariston näkökulmat ja syy ja seuraussuhteet (Van Grembergen & De Haes 2005)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET

Luvussa käsitellään ensin tutkimuksen empiirisen osuuden toteutusta tutkimusmenetelmän, kyselylomakkeen ja aineistonkeruun näkökulmista. Tämän jälkeen käsitellään kyselytutkimuksen tulokset yksityiskohtaisesti. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard käsitellään näkökulmittain, jolloin saadaan kokonaiskuva tuloksista mittarikohtaisen tarkastelun lisäksi myös näkökulma- sekä tavoitetasolla. Nämä näkökulmat ovat Arvon tuotanto yritykselle (Corporate Contribution), Sidosryhmät (Stakeholders Orientation), Operationaalinen ylivoimaisuus (Operational Excellence) sekä Tulevaisuuden huomioiminen (Future Orientation).

4.1 Tutkimusmenetelmä ja aineiston keruu

Empiirisen tutkimuksen tavoitteena on selvittää mitä menetelmiä suuret suomalaiset yritykset käyttävät tietohallinnon johtamisen mittaamisessa sekä käyttävätkö ne tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston mittareita. Tavoitteena on myös selvittää pitävätkö vastaajat tietohallinnon johtamisen tasapainotetun mittariston mittareita tärkeinä ja miten he kokevat mittariston kokonaisuudessaan.

Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä ja aineisto kerättiin kyselylomakkeella. Koska vastaajiksi pyrittiin saamaan suurten suomalaisten yritysten tietohallintojohtajia, toteutettiin aineiston keruu yhteistyössä Market-Visio Oy:n kanssa.

Market-Visio Oy:n contact center otti yhteyttä puhelimitse suurien suomalaisten yritysten tietohallintojohtajiin ja pyysi näitä vastaamaan kyselyyn. Jos johtaja lupautui vastaamaan kyselyyn, lähetettiin hänelle linkki kyselylomakkeeseen sähköpostitse. Aineistonkeruu toteutettiin kesä-elokuu välisenä aikana vuonna 2007. Vastaajia kontaktoitiin kolmeen eri otteeseen vastausprosentin kasvattamiseksi. Lomake lähetettiin 58 yritykselle, joista 28

vastasi kyselyyn ja 22 yritystä kieltäytyi vastaamasta kyselyyn vedoten ajanpuutteeseen tai siihen, ettei heillä ole käytössään Balanced Scorecardia. Vastausprosentti on näin ollen 48%.

Kyselylomake toteutettiin Digium Enterprise nimisellä tutkimus- ja tiedonkeruuohjelmalla. Yrityksiltä kysyttiin yrityksen nimeä, johon voi jättää vastaamatta näin halutessaan. Tämän jälkeen kysyttiin onko yrityksellä käytössään yksi tai useampi tietohallintoa ohjaava malli. Vaihtoehtoisiksi annettiin CoBit, ITIL, ISO17799, CMM, CMMI, BSC, Tietohallinnon BSC, Tietohallinnon johtamisen BSC tai jokin muu. Jos vastaaja vastasi jokin muu, pyydettiin häntä määrittelemään mikä. Vastaaja saattoi valita vastauksensa vaihtoehtoista: käytämme ko. mallia, emme käytä ko. mallia, olemme käyttöönottamassa ko. mallia tai en osaa sanoa.

Tämän jälkeen vastaajille esiteltiin lyhyesti Kaplanin ja Nortonin Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996) sekä Van Grembergenin ja De Haesin (2005) tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Esittelyn jälkeen vastaajalle esitettiin näkökulmittain mitattava kohde ja kohdetta mittaavat mittarit. Vastaajaa pyydettiin kertomaan käyttävätkö he kyseistä mittaria ja kuinka tärkeänä he pitivät kyseessä olevaa mittaria. Jokaisesta mittarista oli mahdollista valita myös vaihtoehto ettei ymmärrä kyseistä mittaria. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard esitettiin käänkösvirheiden välttämiseksi englanninkielisenä.

Lopuksi vastaajia pyydettiin arvioimaan tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyödyllisyyttä tietohallinnon johtamisen mittaamisessa asteikolla erittäin hyödyllinen, hyödyllinen, hyvä tietää, turha, en osaa sanoa. Vastaajilla oli myös mahdollisuus kertoa mittariston hyvistä ja huonoista ominaisuuksista avoimien kysymyksien myötä.

Vastaajien taustamuuttujina kysyttiin asemaa, jossa vastaaja työskentelee, yrityksen toimialaa sekä sitä, onko tietohallintojohtaja tai -päällikkö

liiketoiminnan johtoryhmän jäsen. Yrityksestä kysyttiin liikevaihtoa, henkilöstön määrää, tietohallinnon budjettia ja tietohallinnon henkilöstön määrää vuonna 2006.

Kyselylomake on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1.

4.2 Tutkimukseen osallistuneet yritykset

Kyselyn vastausprosentti oli 48%. Tähän ei ole laskettu yrityksiä, jotka kieltäytyivät osallistumasta tutkimukseen lainkaan. Lukumäärällisesti vastauksia tuli 28 kappaletta. Koska vastaajia oli määrällisesti vähän, ainoastaan 28 kappaletta, aineistoa ei ole käsitelty perinteisten tilastollisten menetelmien mukaisesti. Aineistoa voidaan kuitenkin pitää mielenkiintoisena, sillä yrityksien, joita vastaajat edustivat liikevaihto oli välillä 150 - 12000 miljoonaa euroa vuonna 2006. Yritykset ovat suuria suomalaisia yrityksiä, jolloin aineistoa voidaan pitää merkittävänä sen pienuudesta huolimatta. Aineisto on koodattu järjestysasteikolle, jonka jälkeen on lähdetty hakemaan vastauksien välisiä korrelaatioita.

Vastaajista 50% toimi tuotannon toimialalla. Heistä 14% toimi kuljetus- ja logistiikka-alalla, 7% median alalla ja 7% vähittäis- ja tukkukaupan alalla. Vastaajista 4% toimi öljyn ja kaasun toimialalla ja 4% konsultoinnin alalla. Lisäksi 14% ilmoitti toimivansa jollakin muulla toimialalla. Nämä toimialat olivat vakuutus, vakuutus ja finanssi sekä kemian ala.

Organisaatioiden, joissa vastaajat työskentelivät, liikevaihto vaihteli välillä 150 ja 12000 miljoonaa euroa vuonna 2006. Suurin osa vastaajista, 64,2% työskenteli yrityksessä, jonka liikevaihto oli välillä 501-2500 miljoonaa euroa vuonna 2006. Vastaajista 3,5% prosenttia työskenteli yrityksessä, jonka liikevaihto oli vuonna 2006 yli 5001 miljoonaa euroa. Yrityksissä, joissa liikevaihto oli 500 miljoonaa euroa tai vähemmän, työskenteli 17,8% vastaajista ja sellaisissa yrityksissä, joissa liikevaihto oli 2501-5000 miljoonaa euroa, työskenteli 14,2% vastaajista.

TAULUKKO 9. Vastaajien edustamien yritysten liikevaihto vuonna 2006.

| Liikevaihto | Osuus vastaajista (N=28) |
|-----------------------|--------------------------|
| <=500 milj. euroa | 17,8% |
| 501-1000 milj. euroa | 28,5% |
| 1001-2500 milj. euroa | 35,7% |
| 2501-5000 milj. euroa | 14,2% |
| >=5001 milj. euroa | 3,5% |

Yrityksien henkilöstömäärä vaihteli sadoista henkilöistä lähes 30000 henkilöön. Vastaajista 64,2% työskenteli yrityksissä, joissa työskentelee alle 5000 henkilöä. Yli 5000 henkilöä työllistävissä yrityksissä työskenteli 35,6% vastaajista.

TAULUKKO 10. Vastaajien edustamien yritysten henkilöstömäärä vuonna 2006.

| Henkilöstömäärä | Osuus vastaajista (N=28) |
|-----------------|--------------------------|
| <1000 | 21,4% |
| 1000-5000 | 42,8% |
| 5001-10000 | 17,8% |
| 10001-20000 | 7,1% |
| >20000 | 10,7% |

Yritysten tietohallintoyksikön vuosibudjetti vuonna 2006 vaihteli vajaasta 2 miljoonasta eurosta 400 000 miljoonaan euroon. 5 vastaajaa ei ilmoittanut

tietohallintoyksikön vuosibudjettia lainkaan. Tietohallintoyksikön budjettia ei voida kuitenkaan käyttää tutkimuksessa, sillä vastauksissa on annettu sekä konsernin että oman organisaation tietohallintoyksikön budjetteja ja vastauksista ei voida päätellä kumpaa budjettia kussakin tapauksessa tarkoitetaan.

Tietohallintoon liittyvissä tehtävissä työskentelevien määrä vaihteli 3 henkilöstä 400 henkilöön. Kaksi vastaajaa ei ilmoittanut henkilöiden määrää lainkaan. Vähäiseen henkilöiden määrään voinee vaikuttaa palveluiden ulkoistaminen, mikä näkyi avoimissa vastauksissa kysyttäessä, mitä tietohallinnon toimintaa ohjaavia malleja yrityksessä on käytössään. Lisäksi määritelmä "tietohallintoon liittyvissä tehtävissä työskentelevien määrä" on voinut aiheuttaa epäselvyyttä esimerkiksi mikrotuen tai service deskin parissa työskentelevien kuulumisesta mukaan. Vastaajien organisaatioissa 65,3%:ssa työskenteli alle 50 henkilöä ensisijaisesti tietohallintoon liittyvissä tehtävissä. Lisäksi 26,8% yrityksistä tietohallintoon ensisijaisesti liittyvissä tehtävissä työskenteli 51-250 henkilöä ja 7,6% vastaajien organisaatioissa työskenteli yli 250 henkilöä ensisijaisesti tietohallintoon liittyvissä tehtävissä.

Vastaajista 71% työskenteli tietohallintojohtajana. Heistä 14% työskenteli tietohallintopäällikkönä, 7% talousjohtajana ja 7% ilmoitti työskentelevänsä jossakin muussa tehtävässä. Nämä tehtävät olivat Business group CIO ja kehitysjohtaja. Vastaajien yrityksistä 46%:ssa tietohallintojohtaja tai -päällikkö on liiketoiminnan johtoryhmän jäsen.

TAULUKKO 11. Vastaajien edustamien yritysten ensisijaisesti tietohallintoon liittyvissä tehtävissä työskentelevien määrä vuonna 2006.

| Ensisijaisesti tietohallintoon liittyvissä tehtävissä työskentelevien määrä | Osuus vastaajista (N=26) |
|---|--------------------------|
| <10 | 26,9% |
| 10-50 | 38,4% |
| 51-100 | 15,3% |
| 101-250 | 11,5% |
| >250 | 7,6% |

4.3 Tietohallintoa ohjaavien mallien käyttö

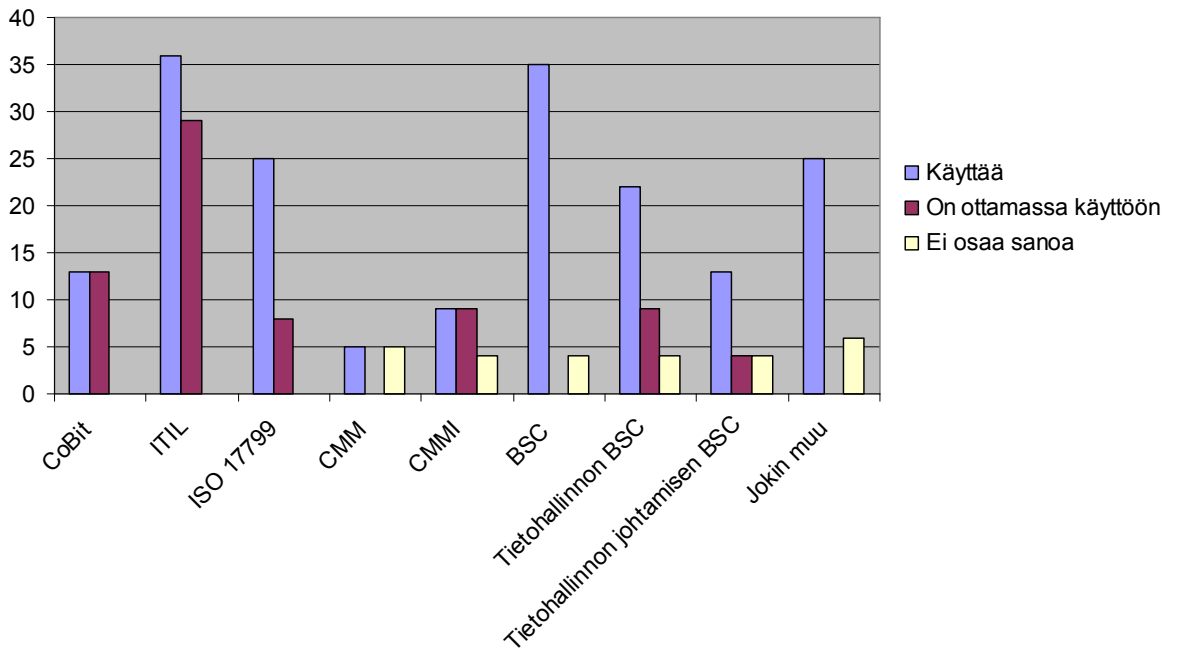
Tietohallintoa ohjaavien mallien käyttöä kysyttiin vastaajilta niin, että vastaajilla oli mahdollisuus valita vaihtoehtoista: käytämme kyseistä mallia, emme käytä kyseistä mallia, olemme käyttöönottamassa kyseistä mallia ja en osaa sanoa. Vaihtoehdoksi oli annettu CoBit, ITIL, ISO 17799, CMM, CMMI, BSC, Tietohallinnon BSC, Tietohallinnon johtamisen BSC ja joku muu. Jos vastaaja vastasi joku muu, pyydettiin häntä tarkentamaan mikä.

Malleista eniten käytettiin ITILiä, jota käytti 36% vastaajista ja 29% oli käyttöönottamassa kyseistä mallia. Myös Balanced Scorecardia käytettiin paljon, sillä 35% kertoi käyttävänsä mallia. CoBitia käytti tai oli käyttöönottamassa 26% vastaajista. ISO 17799 mallia käytti 25% vastaajista ja 8% ilmoitti olevansa käyttöönottamassa sitä. Vähiten annetuista malleista käytettiin CMM ja CMMI malleja. CMM oli käytössä tai sitä käyttöönotettiin 10% vastaajien yrityksistä ja CMMI vastaavasti oli käytössä tai sitä käyttöönotettiin 18% yrityksistä. Sen lisäksi, että Balanced Scorecard oli

käytössä 35% vastaajien yrityksistä, oli tietohallinnon Balanced Scorecard käytössä 22% yrityksistä ja 9% oli käyttöönottamassa sitä. Myös tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard oli käytössä 13% yrityksistä ja 4% vastaajista oli käyttöönottamassa kyseessä olevaa mallia. Vastaajista 25%:lla oli käytössä jokin muu malli. Tätä vastausta tarkennettiin sillä, että tietohallinto oli ulkoistettu tai mitään mallia ei suoranaisesti oltu käyttöönotettu, vaan eri malleista oli sovellettu parhaita ominaisuuksia. Vastaajista 6% ei osannut sanoa, onko käytössä joku vaihtoehdoissa mainitsematon vaihtoehto.

KUVIOSSA 4 on esitetty mallien käyttö ja käyttöönotto prosenttiosuuksina.

Tietohallinnon toimintaa ohjaavien mallien käyttö



KUVIO 4. Tietohallinnon toimintaa ohjaavien mallien käyttö.

Kaikki vastaukset luokiteltiin ja koodattiin järjestysasteikolle, jonka jälkeen haettiin vaikutusta tietohallinnon ohjaavien mallien käytöllä mittareiden tärkeänä pitämiseen korrelaation avulla. Pääasiassa tietohallintoa ohjaavien mallit ja Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard tai sen mittareiden tärkeys ovat toisistaan riippumattomia. Balanced Scorecardin ja tietohallinnon

tai tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin käyttö vaikuttaa kuitenkin positiivisesti kokonaisarvioon tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardista, vaikka tulos ei olekaan tilastollisesti merkityksellinen.

4.4 Arvon tuotanto yritykselle (Corporate Contribution)

Arvon tuotanto yritykselle -näkökulman tavoitteena on maksimaalisen tuoton varmistaminen samalla kun minimoidaan tietohallintoon liittyvät riskit. Arvon tuotanto yritykselle näkökulmassa on kolme mitattavaa kohdetta. Strateginen fuusio (strategic alignment), arvon tuottaminen (value delivery) ja riskien hallinta (risk management). Seuraavissa alakappaleessa on käsitelty jokaisen mitattavan kohteen mittarit.

4.4.1 Strateginen fuusio (strategic alignment)

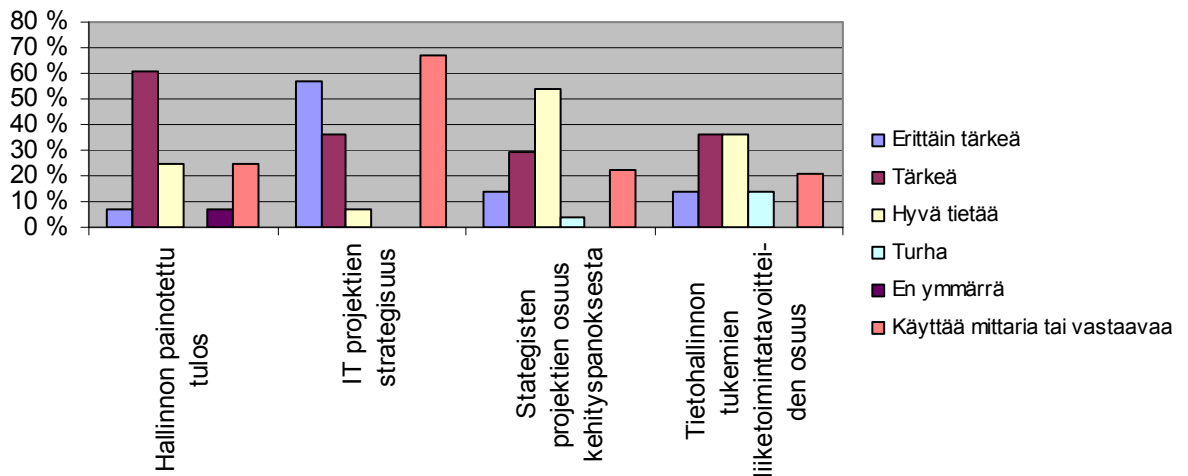
Strateginen fuusio koostuu neljästä eri mittarista: painotetusta hallinnon tuloksesta, tärkeimpien tietohallintoprojektien strategisuudesta, strategisten projektien osuudesta kehityskapasiteetissa ja tietohallinnon tavoittein tuettujen liiketoiminnan tavoitteiden prosenttiosuudesta.

Painotettua hallinnon tulosta pidettiin tärkeänä mittarina. Vastaajista 68% piti sitä erittäin tärkeänä tai tärkeänä mittarina, mutta sitä ei käyttänyt kukaan vastaajista. Vastaajista 25% kuitenkin käytti vastaavaa mittaria. Lisäksi 7% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Tärkeimpien tietohallintoprojektien strategisuuutta piti erittäin tärkeänä 57% vastaajista ja tärkeänä 36% vastaajista. Vastaajista 7% piti mittaa hyvä tietää mittana. Mittaria käytti 21% vastaajista ja 46% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. Kehityskapasiteetin prosenttiosuutta, joka on sidottu strategiaan projekteihin, piti erittäin tärkeänä 14% ja tärkeänä 29% vastaajista. Vastaajista 54% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 4% vastaajista ja 18% käyttää vastaavaa mittaria. Kohteen viimeistä mittaria, tietohallinnon tavoittein tuettujen

liiketoiminnan tavoitteiden prosenttiosuutta piti erittäin tärkeänä 14% ja tärkeänä 36% vastaajista. Vastaajista 36% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 14% turhana mittarina. Kyseistä mittaria käyttää 7% vastaajista ja 14% käyttää vastaavaa mittaria. Käyttöä kysyttäessä 4% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria, vaikka tärkeyttä kysyttäessä kaikki ymmärsivät mittarin.

Strateginen fuusio on näkökulmana merkityksellinen tietohallinnon johtamisen mittaamisessa ja tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin mittarit mittaavat tätä näkökulmaa hyvin, sillä yli 50% vastaajista piti näkökulman mittareita joko tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Poikkeuksena on strategisiin projekteihin sidotun kehityskapasiteetin osuus, jota piti tärkeänä tai erittäin tärkeänä 43% vastaajista. KUVIOSSA 5 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Arvon tuotanto yritykselle - Strateginen fuusio



Kuvio 5 Arvon tuotanto yritykselle. Strategisen fuusion näkökulman mittarit

Strategisen fuusion mittaamista voidaan pitää merkityksellisenä osana arvon tuotanto yritykselle näkökulmaa, ja sitä voidaan mitata Van Grembergenin ja De Haesin esittämillä mittareilla. Tärkeinä pidettyjä tai niitä vastaavia mittareita käytetään vastaajien organisaatioissa. Kuitenkin käyttäjien osuus jää

säännönmukaisesti pienemmäksi kuin mittareita tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitävien määrä.

4.4.2 Arvon tuottaminen (Value Delivery)

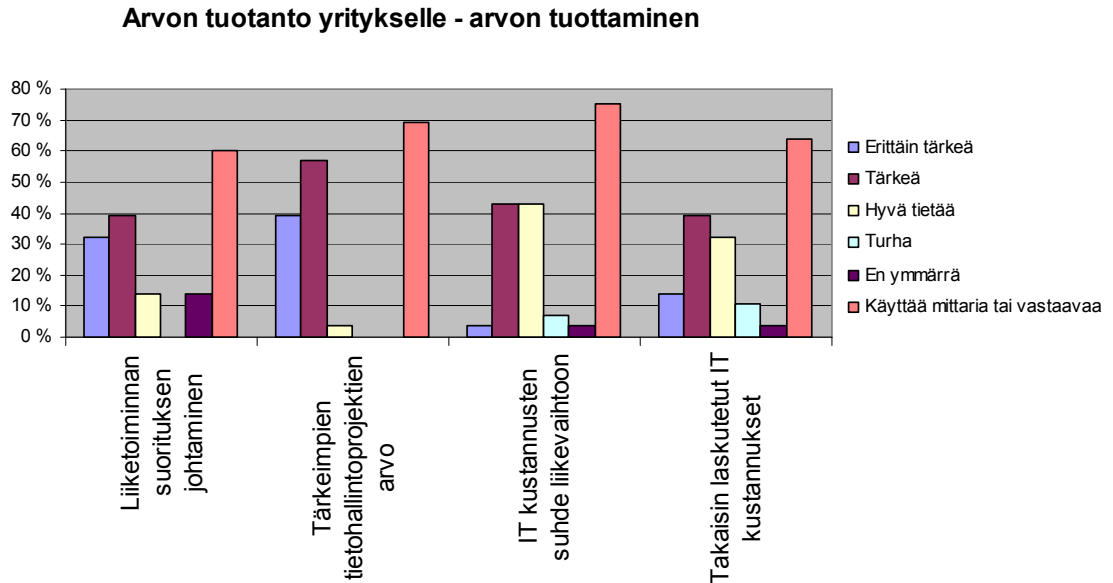
Arvon tuottaminen koostuu neljästä mittarista: liiketoimintayksikön suorituksen johtamisesta eli yksikön tuloksesta, tärkeimpien tietohallinnon projektien arvosta liiketoiminnalle mitattuna seuraavilla luvuilla: ROI, NPV, IRP, PB, IT kustannuksien suhteesta kokonaisliikevaihtoon ja liiketoiminnalle takaisin laskutetuista IT kustannuksista.

Liiketoimintayksikön suorituksen johtamista erittäin tärkeänä tai tärkeänä piti 71% prosenttia vastaajista. Vastaajista 14% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 14% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 39% käytti mittaria ja 21% käytti vastaavaa mittaria. Kysyttäessä mittarin käyttöä 7% vastaajista vastasi ettei ymmärrä mittaria. Tärkeyttä kysyttäessä 14% vastasi ettei ymmärrä mittaria. Tärkeimpien IT projektien arvoa liiketoiminnalle mitattuna ROI:lla, NPV:llä, IRR:llä ja tai PB:llä mitattuna erittäin tärkeänä piti 39% ja tärkeänä 57% vastaajista. Vain 4% vastaajista piti mittaria hyvä tietää mittarina. Vastaajista 43% käyttää mittaria ja 36% käyttää vastaavaa mittaria.

Tietohallinnon kustannuksien suhdetta kokonaisliikevaihtoon piti erittäin tärkeänä 4% ja tärkeänä 43% vastaajista. Vastaajista 43% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 7% turhana mittarina. Lisäksi 4% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 61% käyttää mittaria ja 14% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mielenkiintoista tässä mittarissa on se, että 47% vastaajista piti mittaria tärkeänä tai erittäin tärkeänä ja kuitenkin 75% vastaajista käyttää mittaria tai vastaavaa toimintansa mittaamisessa mikä on paljon suurempi osuus kuin ne, jotka pitivät mittaria tärkeänä.

Liiketoiminnalle takaisin laskutettujen IT kustannusten määrää pitää erittäin tärkeänä 14% ja tärkeänä 39% vastaajista. Vastaajista 32% mielestä mittari on

hyvä tietää mittari ja 11% mielestä turha. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 39% vastaajista ja vastaavaa 25%. Myös tätä mittaria käyttää suurempi osa vastaajista, kuin se osa, jotka pitävät mittaria tärkeänä tai erittäin tärkeänä. KUVIOSSA 6 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.



Kuvio 6 Arvon tuotanto yritykselle. Arvon tuotannon mittarit.

Arvon tuotannon näkökulma on perusteltu mitattava kohde osana arvon tuotanto yritykselle näkökulmaa ja sitä voidaan mitata Van Grembergenin ja De Haesin (2005) esittämillä mittareilla. Mittareita pidetään tärkeinä tai erittäin tärkeinä ja mittareita tai vastaavia käytetään yrityksissä toiminnan mittaamisessa. Erityisesti IT kustannuksien osuutta ja takaisin tuloutumista mitataan sangen kattavasti Suomessa.

4.4.3 Riskien hallinta (Risk Management)

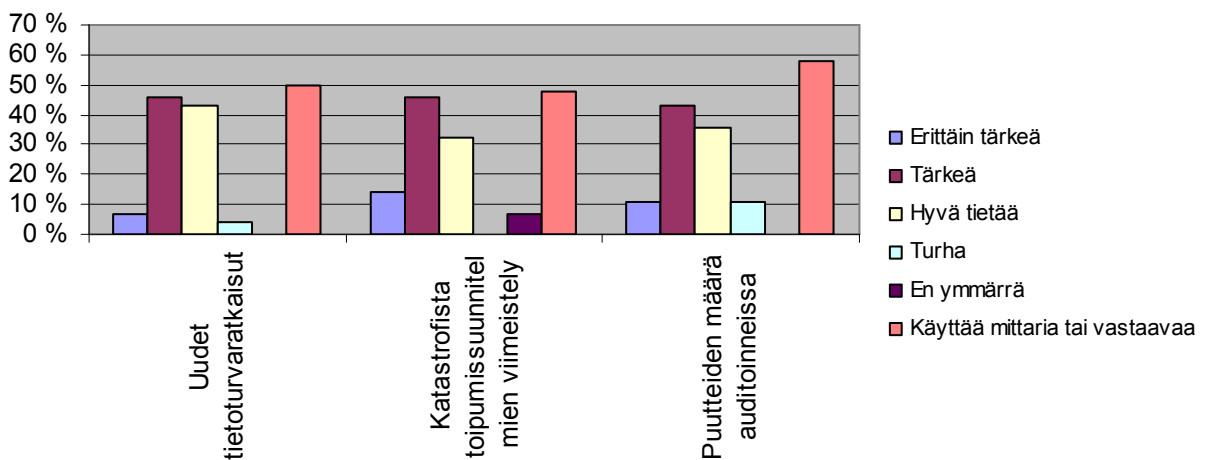
Riskien hallinta koostuu kolmesta mittarista. Uusien käyttöön otettujen tietoturvaratkaisuiden määrästä, katastrofista toipumissuunnitelmien

viimeistelystä ja tietohallinnon auditoinneissa havaittujen ja raportoitujen puutteiden määrästä.

Uusien käyttöön otettujen tietoturvaratkaisuiden määrän mittaamista erittäin tärkeänä piti 7% ja tärkeänä 46% vastaajista. Vastaajista 43% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 4% turhana mittarina. Mittaria käyttää 21% vastaajista ja 29% on käytössään vastaava mittari. Käyttöä kysyttäessä 4% vastaajista ei tiennyt käytetäänkö mittaria vai ei ja 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittarin tärkeyttä kysyttäessä kaikki ymmärsivät mittarin.

Katastrofista toipumissuunnitelmien viimeistelyä piti erittäin tärkeänä 14% ja tärkeänä 46% vastaajista. Vastaajista 32% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 7% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 4% ja vastaavaa 36% vastaajista. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria. Tietohallinnon auditoinneissa huomattujen ja raportoitujen puutteiden määrää erittäin tärkeänä piti 11% ja tärkeänä 43% vastaajista. Lisäksi 36% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 11% piti sitä turhana. Vastaajista 29% käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 29% käyttää vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 7 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Arvon tuotanto yritykselle - riskien hallinta



Kuvio 7 Arvon tuotanto yritykselle. Riskien hallinnan näkökulman mittarit.

Riskien hallinta on sopiva mitattava kohde osana arvon tuotanto yritykselle näkökulmaa ja sitä voidaan mitata Van Grembergenin ja De Haesin (2005) esittämällä mittareilla. Kohteen mittareita pidetään tärkeinä ja niitä tai vastaavia käytetään puolessa vastaajien yrityksistä. Vaikka enemmistö vastaajista pitikin mittareita tärkeinä, oli jokaisessa mittarissa 30-40% osuus vastaajista, joiden mielestä mittarit olivat ainoastaan hyvä tietää mittareita. Audioinneissa havaittuja puutteita mitataan kohteen mittareista eniten, vaikka tärkeimpänä mitattavasta kohteesta pidetäänkin katastrofista palautumissuunnitelman valmiutta.

4.5 Sidosryhmät

Sidosryhmien näkökulman tavoitteena on mitata sidosryhmien odotuksien täyttymistä. Sidosryhmien näkökulmassa on kolme mitattavaa kohdetta. Sidosryhmien tyytyväisyys (stakeholders satisfaction), Sidosryhmien tarpeiden hallinta (management of stakeholder needs) ja Lain ja eettisten periaatteiden kunnioittaminen (legal and ethical compliance). Seuraavissa alakappaleessa on käsitelty jokaisen mitattavan kohteen mittarit.

4.5.1 Sidosryhmien tyytyväisyys (Stakeholders Satisfaction)

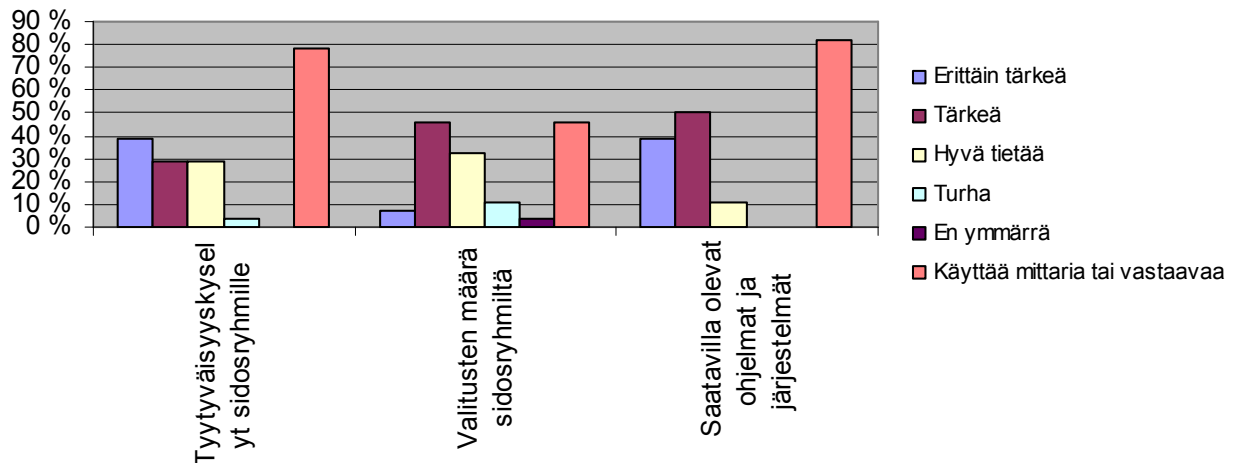
Sidosryhmien tyytyväisyys koostuu kolmesta mittarista. Määriteltyinä aikoina sidosryhmille tehtävistä tyytyväisyystutkimuksista, sidosryhmien tekemien valitusten lukumäärästä ja saatavilla olevien järjestelmien ja ohjelmien määrästä.

Määriteltyinä aikoina sidosryhmille tehtäviä tyytyväisyystutkimuksia piti erittäin tärkeänä 39% ja tärkeänä 29% vastaajista. Vastaajista 29% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 4% turhana mittarina. Vastaajista 57% käyttää mittaria ja 21% käyttää vastaavaa mittaria. Mittaria käytetään enemmän, kuin miten tärkeänä sitä pidetään. Sidosryhmien tekemien valitusten määrän mittaamista

erittäin tärkeänä piti 7% ja tärkeänä 46%.Lisäksi 32% piti sitä hyvä tietää mittarina ja 11% turhana mittarina. Vastaajista 4%ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 21% käyttää mittaria ja 25% käyttää vastaavaa mittaria.

Saatavilla olevien järjestelmien ja ohjelmien määrää erittäin tärkeänä piti 39% ja tärkeänä 50% vastaajista. Hyvä tietä mittarina sitä piti 11% vastaajista. Mittaria käyttää 50% ja 32% käyttää vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 8 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Sidosryhmät - Sidosryhmien tyytyväisyys



Kuvio 8. Sidosryhmät. Sidosryhmien tyytyväisyyden mittarit.

Sidosryhmien tyytyväisyys on tärkeä osa sidosryhmien näkökulmaa ja sitä voidaan mitata Van Grembergenin ja De Haesin (2005) esittämillä mittareilla. Mittarit ovat käytössä varsin hyvin ja niitä pidetään varsin tärkeinä.

4.5.2 Sidosryhmien tarpeiden hallinta (Management of Stakeholder Needs)

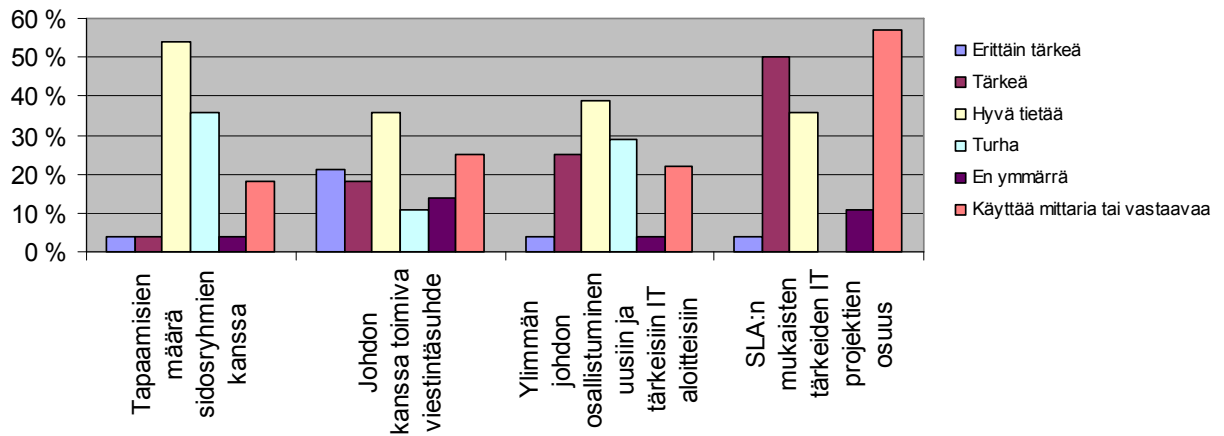
Sidosryhmien tarpeiden hallinta koostuu neljästä mittarista. Sidosryhmätapaamisten määrästä, toimitusjohtajan ja hallituksen kanssa toimivasta viestintäsuhteesta, ylimmän johdon osallistumisesta uusiin ja

tärkeisiin tietohallinnon aloitteisiin ja palvelutasosopimuksen (SLA) täyttävien tietohallintoprojektien määrästä.

Sidosryhmätapaamisien määrää erittäin tärkeänä piti 4% ja tärkeänä 4% vastaajista. Mittaria piti 54% hyvä tietää mittarina ja 36% turhana mittarina. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 7% vastaajista ja 11% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria. Vastaajista 7% ei ymmärrä mittaria, vaikka tärkeyttä kysyttäessä vain 4% ei ymmärtänyt mittaria. Hallituksen ja toimitusjohtajan välistä viestintäsuhdetta erittäin tärkeänä piti 21% ja tärkeänä 18% vastaajista. Mittaria hyvä tietää mittarina piti 36% ja turhana sitä piti 11%. 14% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 18% vastaajista ja vastaavaa mittaria käyttää 7%.

Ylimmän johdon osallistumista uusiin ja tärkeimpiin IT aloitteisiin piti erittäin tärkeänä 4% ja tärkeänä 25%. Vastaajista 39% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 29% piti sitä turhana. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 4% vastaajista ja vastaavaa käyttää 18% vastaajista. Palvelutasosopimuksen täyttävien IT projektien lukumäärän mittaamista erittäin tärkeänä piti 4% vastaajista ja tärkeänä 50% vastaajista. Hyvä tietää mittarina sitä piti 36% ja 11% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 14% ja vastaavaa mittaria käyttää 43% vastaajista. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria, vaikka tärkeyttä kysyttäessä 11% ei ymmärtänyt sitä. KUVIOSSA 9 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Sidosryhmät - sidosryhmien tarpeiden hallinta



Kuvio 9 Sidosryhmät. Sidosryhmien tarpeiden hallinnan mittarit.

Sidosryhmien tarpeiden hallinta on osaltaan looginen mitattava kohde, mutta mittareista palvelutasosopimuksen täyttävien IT projektin määrää piti tärkeänä tai erittäin tärkeänä 54% vastaajista. Tämä oli myös laajiten käytetty mittari. Kohteen mittarit jäivät kuitenkin muilta osin hyvä tietää mittareiden tasolle.

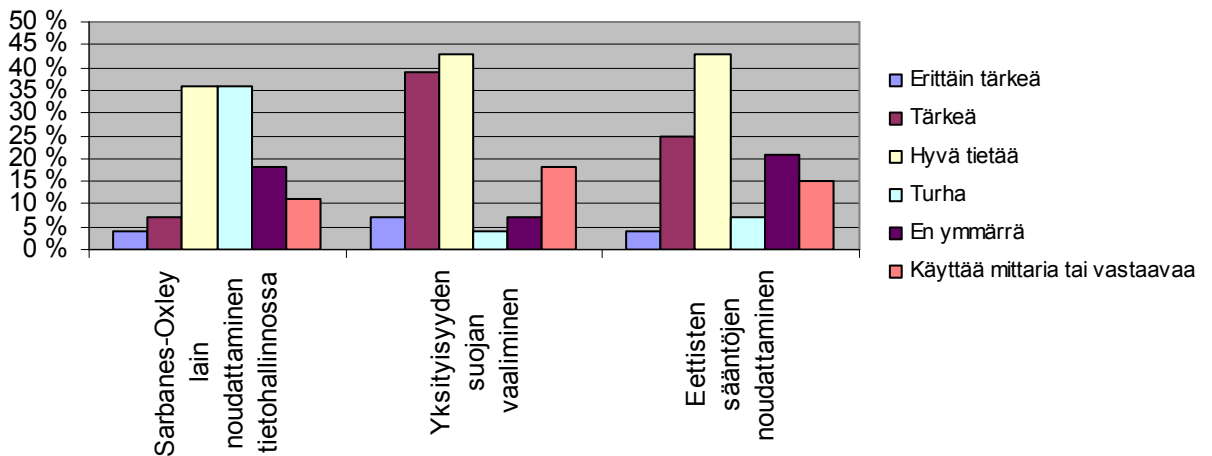
4.5.3 Lain ja eettisten periaatteiden noudattaminen (Legal and Ethical Compliance)

Lain ja eettisten periaatteiden noudattaminen koostuu kolmesta mittarista. Sarbanes-Oxley lain noudattamisesta, yksityisyyden sääntöjen noudattamisesta ja eettisten sääntöjen noudattamisesta tietohallinnon toiminnassa.

Sarbanes-Oxley lain noudattamista erittäin tärkeänä piti 4% ja tärkeänä 7% vastaajista. Vastaajista 36% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 36% mielestä se on turha. Vastaajista 18% ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 4% käyttää mittaria ja 7% käyttää vastaavaa mittaria toiminnassaan. Yksityisen suojan säännöksiä noudattamisen mittaamista piti erittäin tärkeänä 7% ja tärkeänä 39% vastaajista. Lisäksi 43% mielestä mittari on hyvä tietää ja 4% mielestä turha mittari. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 7% käyttää kyseistä mittaria ja 11% käyttää vastaavaa mittaria.

Eettisten sääntöjen noudattamisen mittaaminen on 4% mielestä erittäin tärkeää ja 25% mielestä tärkeää. Vastaajista 43% on sitä mieltä, että mittari on hyvä tietää mittari. Vastaajista 7% mielestä mittari on turha ja 21% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. KUVIOSSA 10 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Sidosryhmä - lakien ja eettisten sääntöjen noudattaminen



Kuvio 10 Sidosryhmät. Lakien ja eettisten sääntöjen noudattamisen mittarit.

Lakien ja eettisten sääntöjen noudattamisen näkökulma on tärkeä, mutta mittarit ovat enemmän hyvä tietää mittareita, kuin tärkeitä mittareita. Ainoastaan yksityisen suojan säännöksiä noudattamisen mittaaminen oli 46% mielestä tärkeä tai erittäin tärkeä mittari. Muut mittarit eivät kohonneet tärkeydessä lähellekään 50%:a.

4.6 Operationaalinen ylivoimaisuus (Operational Excellence)

Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulman tavoitteena on varmistaa tehokas ja pitkäaikainen tietohallinnon johtaminen. Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulmassa on kolme mitattavaa kohdetta. Rakenteet (structures), prosessit (processes) ja kypsyys (maturity). Seuraavissa alakappaleissa on käsitelty jokaisen mitattavan kohteen mittarit.

4.6.1 Rakenteet (Structures)

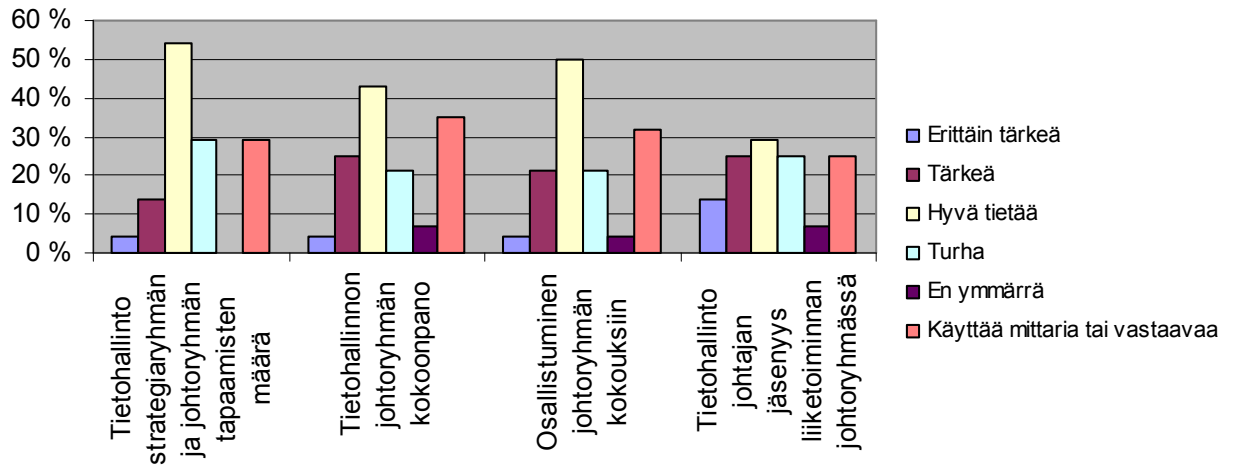
Mitattava kohde rakenteet koostuu neljästä mittarista: tietohallintostrategiasta vastaavan komitean ja tietohallinnon johtoryhmän kokoontumisien määrä, tietohallinnon johtoryhmän kokoonpano, johtoryhmän kokouksiin osallistuminen ja tietohallintojohtajan oleminen jäsenenä liiketoiminnan johtoryhmässä.

Tietohallintostrategiasta vastaavan komitean ja tietohallinnon johtoryhmän välisten kokoontumisien määrän mittaamista erittäin tärkeänä piti 4% ja tärkeänä 24% vastaajista. Vastaajista 54% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 29% turhana mittarina. Vastaajista 11% käytti mittaria ja 18% käytti vastaavaa mittaria. Tietohallinnon johtoryhmän kokoonpanoa erittäin tärkeänä mittarina piti 4% ja tärkeänä 25% vastaajista. Mittaria hyvä tietää mittarina piti 43% ja turhana mittarina 21% vastaajista. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria. Lisäksi 21% käytti mittaria ja 14% käytti vastaavaa mittaria. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria, vaikka tärkeyttä kysyttäessä vastaajista 7% vastasi ettei ymmärrä mittaria.

Johtoryhmän kokouksiin osallistumisen mittaamista erittäin tärkeänä piti 4% ja tärkeänä 21% vastaajista. Vastaajista 50% oli sitä mieltä, että mittari on hyvä tietää mittari ja 21% mielestä turha mittari. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 14% käytti kyseessä olevaa mittaria ja 18% käytti vastaavaa mittaria. Kukaan ei vastannut käyttöä kysyttäessä ettei ymmärtäisi mittaria, vaikka tärkeyttä kysyttäessä 4% vastaajista vastasi ettei ymmärrä mittaria.

Tietohallintojohtajan jäsenyyttä liiketoiminnan johtoryhmässä erittäin tärkeänä piti 14% ja tärkeänä 25% vastaajista. Vastaajista 29% oli sitä mieltä, että mittari on hyvä tietää mittari ja 25% mielestä se on turha. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria. Lisäksi 11% vastaajista käytti kyseessä olevaa mittaria ja 14% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 11 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Operationaalinen ylivoimaisuus - rakenteet



Kuvio 11. Operationaalinen ylivoimaisuus. Rakenteiden mittarit.

Struktuureita mitattaessa tärkeimpänä mittarina pidettiin tietohallintojohtajan olemista jäsenenä liiketoiminnan johtoryhmässä. Tätä piti tärkeänä tai erittäin tärkeänä 39% vastaajista. Muut mittarit olivat vastaajien mielestä enemmän hyvä tietää ja turhia mittareita.

4.6.2 Prosessit (Processes)

Mitattava kohde prosessit koostuu kahdeksasta mittarista: tietohallintostrategian ja liiketoiminnan suunnittelun taso, tietohallinto- ja liiketoimintastrategiaan liittyvien asioiden parissa vietettyjen tuntien määrä, tietohallinnon ja liiketoiminnan Balanced Scorecardin olemassa olo, tuloskortilla (scorecard) mitattujen tietohallintoprosessien määrä, CoBitin mukaisten prosessien määrä, ITILin mukaisten prosessien määrä, prosessien kypsyystaso ja tietohallinnon prosesseilla tuettujen tietohallinnon tavoitteiden osuus kaikista tavoitteista.

Tietohallintostrategian ja liiketoiminnan suunnittelun tason mittaamista erittäin tärkeänä piti 7% ja tärkeänä 36% vastaajista. Vastaajista 29% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 14% piti sitä turhana. Vastaajista 14% ei ymmärtänyt mittaria.

Kukaan vastaajista ei käyttänyt kyseessä olevaa mittaria, mutta 25% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. Tietohallinto- ja liiketoimintastrategian parissa käytettyjen tuntien määrää mittarina ei pitänyt kukaan erittäin tärkeänä. Vastaajista 7% piti sitä tärkeänä ja 71% hyvä tietää mittarina. Kukaan ei käyttänyt mittaria mutta 11% käytti vastaavaa mittaria. Vastaajista 7% ei ymmärtänyt mittaria vaikka tärkeyttä kysyttäessä kaikki ymmärsivät mittarin.

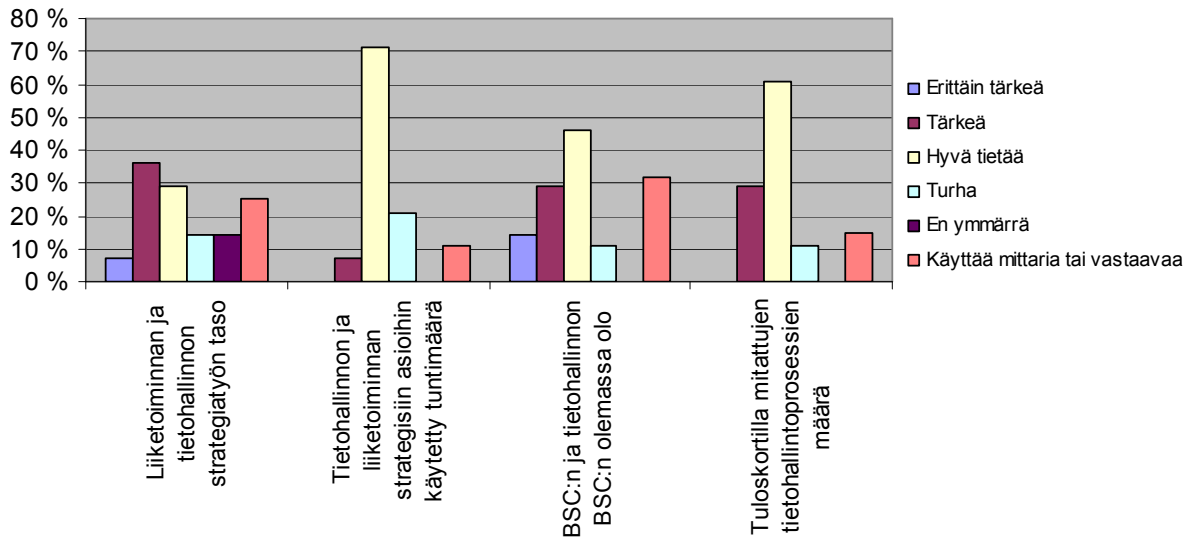
Tietohallinnon ja liiketoiminnan Balanced Scorecardin olemassa oloa erittäin tärkeänä mittarina piti 14% ja tärkeänä 29% vastaajista. Vastaajista 46% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 11% turhana mittarina. Vastaajista 14% käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 18% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria. Tulokortilla (scorecard) mitattujen tietohallinnon prosessien määrä erittäin tärkeänä piti 0% ja tärkeänä 29% vastaajista. Vastaajista 61% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 11% turhana mittarina. Kyseessä olevaa mittaria käytti 4% ja vastaavaa 11% vastaajista.

CoBitin mukaisten prosessien määrää erittäin tärkeänä piti 4% ja tärkeänä 14% vastaajista. Vastaajista 50% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 29% turhana mittarina. Lisäksi 4% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Kukaan vastaajista ei käyttänyt kyseessä olevaa mittaria, mutta 11% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. ITILin mukaisten prosessien määrää erittäin tärkeänä mittarina piti 4% ja tärkeänä 29% vastaajista. Vastaajista 54% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 11% mielestä se on turha mittari. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittaria käyttää 11% ja 14% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria.

Tietohallinnon prosessien kypsyystasoa pitää erittäin tärkeänä mittarina 11% ja tärkeänä 43% vastaajista. Vastaajista 39% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 7% mielestä se on turha mittari. Mittaria käyttää 7% vastaajista ja vastaavaa mittaria käyttää 25% vastaajista. IT prosessein tuettujen IT tavoitteiden prosenttiosuutta ei pitänyt kukaan erittäin tärkeänä mittarina. 43% mielestä mittari on tärkeä. 36% pitää sitä hyvä tietää mittarina, 7% turhana ja 14%

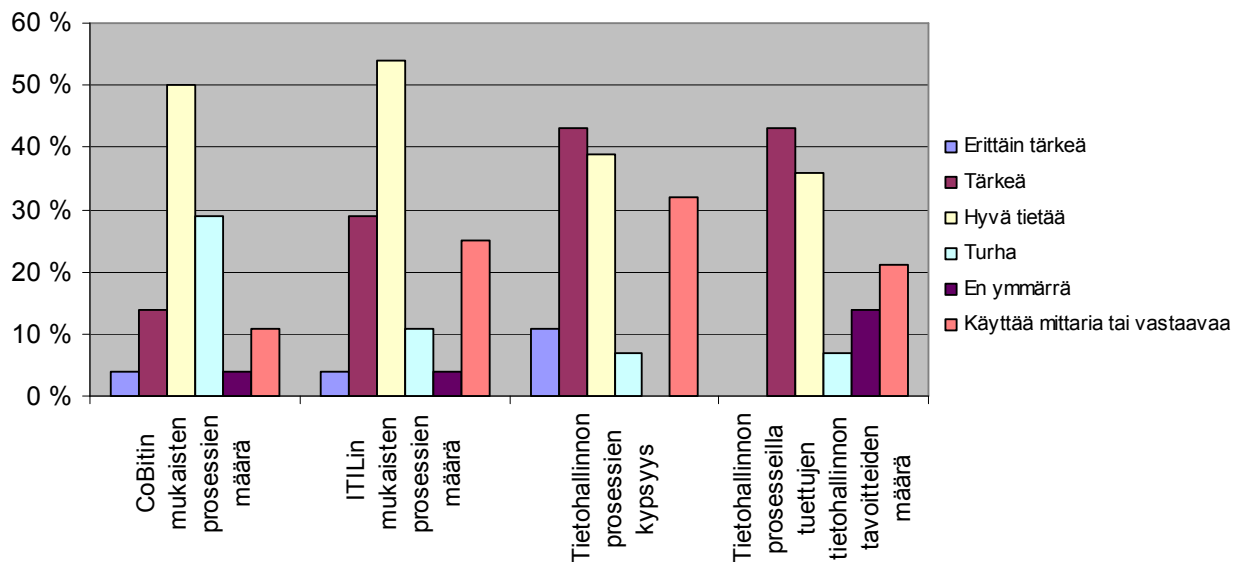
vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Kukaan vastaajista ei käyttänyt mittaria, mutta 21% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. KUVIOISSA 12 ja 13 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Operationaalinen ylivoimaisuus - prosessit 1/2



Kuvio 12. Operationaalinen ylivoimaisuus. Prosessien mittarit 1/2.

Operationaalinen ylivoimaisuus - prosessit 2/2



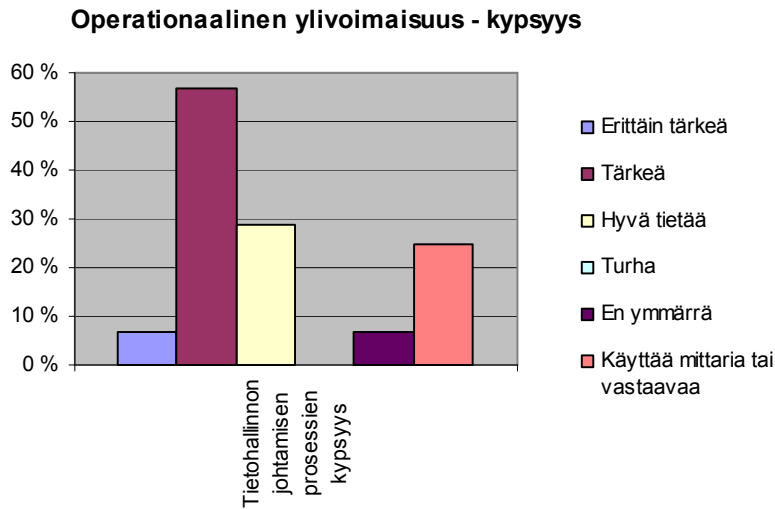
Kuvio 13. Operationaalinen ylivoimaisuus. Prosessien mittarit 2/2.

Prosessien näkökulma sisältää määrällisesti enemmän mittareita kuin muut mitattavat kohteet. Mitattava kohde ja sen sisältämät mittarit ovat kuitenkin enemmän hyvä tietää mittareita kuin tärkeäksi koettuja mittareita. Tärkeimpänä mittarina pidettiin tietohallintoprosessien kypsyyttä ja tietohallinnon prosessein tuettuja tavoitteita. Erityisesti tuntien määrän mittaamista pidettiin turhana, samoin CoBitin tai ITILin mukaisten prosessien määrää pidettiin hyvä tietää mittarina.

4.6.3 Kypsyys (Maturity)

Mitattava kohde kypsyys koostuu yhdestä mittarista. Tämä mittari on tietohallinnon johtamisen prosessien yleinen kypsyys. Tätä voidaan mitata esimerkiksi ITGI:n (ITGI, Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, 2003) esittämän kypsyyssmallin mukaisesti.

Tietohallinnon johtamisen prosessien yleistä kypsyytasoa erittäin tärkeänä mittarina piti 7% vastaajista ja tärkeänä 57% vastaajista. Vastaajista 29% mielestä mittari on hyvä tietää mittari ja 7% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 7% käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 18% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 14 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö.



Kuvio 14. Operationaalinen ylivoimaisuus. Kypsyyden mittarit.

Vaikka mitattavassa kohteessa ei ole kuin yksi mittari, koetaan se selvästi tärkeämmäksi kuin prosesseja mittaavat mittarit. Tämä on ainut mittari tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa, jota kukaan vastaajista ei ole merkinnyt turhaksi mittariksi.

4.7 Tulevaisuuden huomioiminen (Future Orientation)

Tulevaisuuden huomioimisen näkökulman tavoitteena on varmistaa tehokas ja pitkäaikainen tietohallinnon johtaminen. Tulevaisuuden huomioimisen näkökulmassa on kaksi mitattavaa kohdetta. Tieto ja taito (Skills and Knowledge) ja tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet (IT/Business Partnership). Seuraavissa alakappaleissa on käsitelty mitattavien kohteiden mittarit.

4.7.1 Tieto ja taito (Skills and Knowledge)

Mitattava kohde tieto ja taito koostuu viidestä mittarista. Nämä mittarit ovat liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteisten koulutusten määrä, tietohallinnon johtamiseen liittyvien koulutuksien määrä, jotka ovat yleisesti tarjolla,

suoritettujen tietohallinnon johtamiskoulutuksien osuus taitotyypeittäin, ylimmälle johdolle pidettyjen tietohallinnon johtamiseen liittyvien esityksien määrä ja tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän käytön taso ja määrä. Viimeisimmällä tarkoitetaan intranetiä, johon koko henkilöstöllä on pääsy, ja jossa käsitellään tietohallinnon johtamiseen liittyviä asioita organisaatiossa.

Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteisten koulutuksien määrää ei kukaan pitänyt erittäin tärkeänä. Vastaajista 32% piti sitä tärkeänä mittarina ja 50% piti sitä hyvä tietää mittarina. Vastaajista 18% vastasi mittarin olevan turha. Vastaajista 14% käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 18% käyttää vastaavaa mittaria. Tietohallinnon johtamiseen liittyvien koulutuksien määrää ei myöskään kukaan pitänyt erittäin tärkeänä. Vastaajista 7% piti sitä tärkeänä mittarina ja 71% mielestä mittari on hyvä tietää mittari. Lisäksi 21% vastasi mittarin olevan turha. Vastaajista 11% käyttää kyseistä mittaria ja 7% käyttää vastaavaa mittaria.

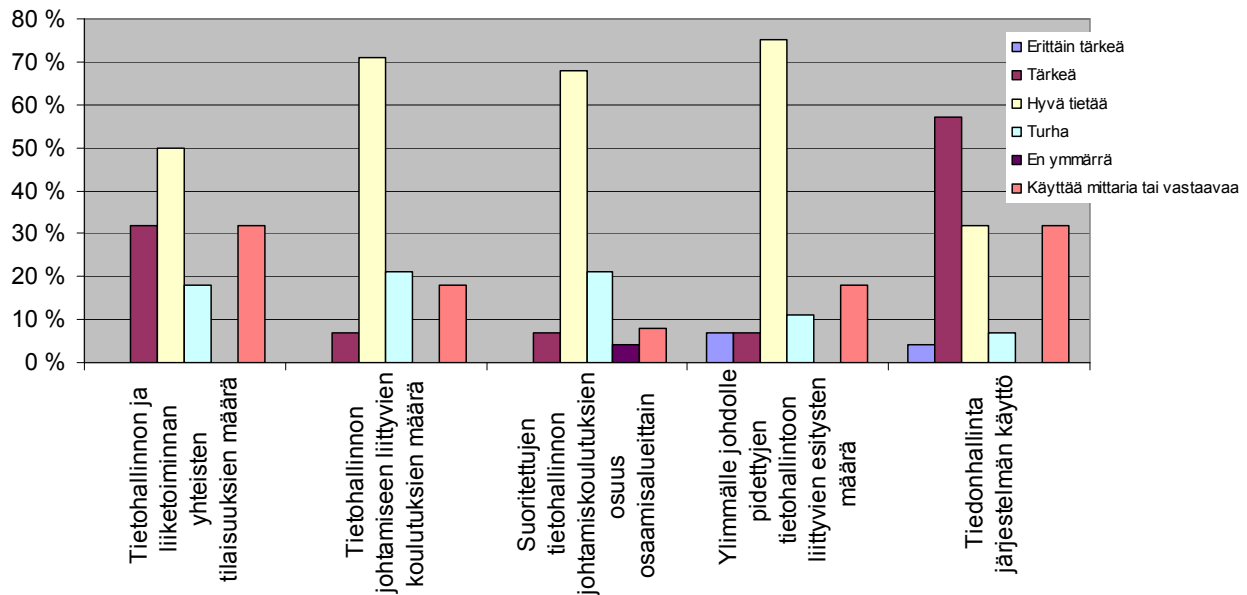
Suoritettujen tietohallinnon johtamiskoulutuksien osuutta tietotyypeittäin ei pitänyt kukaan erittäin tärkeänä mittarina. Vastaajista 7% piti mittaria tärkeänä ja 68% hyvä tietää mittarina. Lisäksi 21% vastaajista piti sitä turhana mittarina. Vastaajista 4% ei ymmärtänyt mittaria. Mittarin käyttöä kysyttäessä 4% vastaajista kertoi käyttävänsä kyseistä mittaria ja 4% käyttää vastaavaa mittaria. Ylimmälle johdolle pidettyjen tietohallinnon johtamiseen liittyvien esitysten määrää erittäin tärkeänä mittarina piti 7% ja tärkeänä 7% vastaajista. Vastaajista 75% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 11% piti sitä turhana mittarina. Lisäksi 11% vastaajista käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 7% käyttää vastaavaa mittaria.

Tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän käytön tasoa ja määrää erittäin tärkeänä mittarina piti 4% vastaajista ja 57% piti sitä tärkeänä. Vastaajista 32% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 7% piti mittaria turhana.

Lisäksi 7% käyttää kyseessä olevaa mittaria ja 25% vastaajista käyttää vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 15 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Tietojen ja taitojen osalta tärkeäksi mittariksi koettiin liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteiset koulutukset ja tiedonhallinta järjestelmän käytön taso.

Tulevaisuuden huomioiminen - tiedot ja taidot



Kuvio 15. Tulevaisuuden huomioiminen. Tietojen ja taitojen mittarit

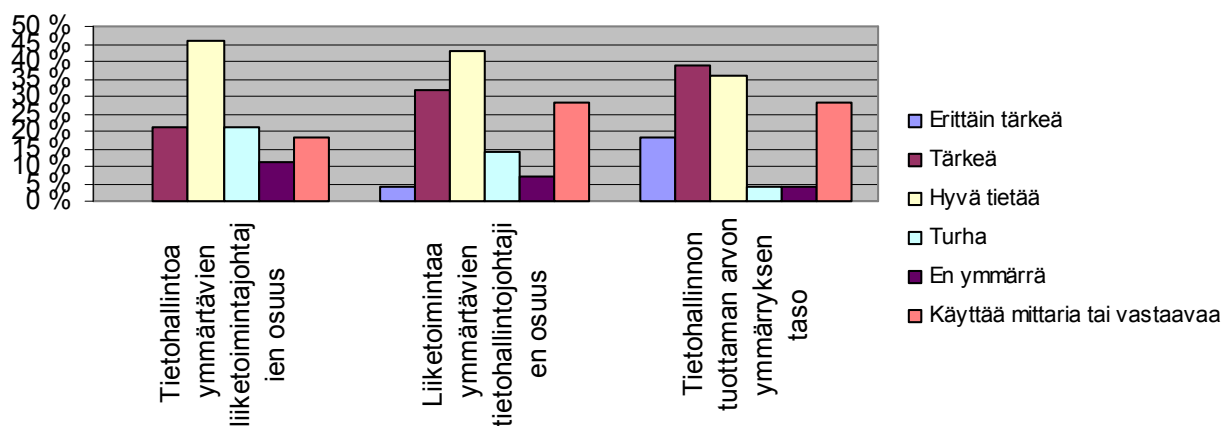
4.7.2 Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet (IT/Business Partnership)

Mitattava kohde tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet koostuu kolmesta mittarista. Nämä mittarit ovat tietohallintoa ymmärtävien osuus ylimmästä johdosta, liiketoimintaa ymmärtävien tietohallintopäälliköiden osuus ja liiketoiminnan kyky havaita tietohallinnon tuottama arvo. Mittarissa mitataan asterikolla yhdestä viiteen missä yksi tietohallinto nähdään kustannuksena ja viisi tietohallinto nähdään mahdollistajana.

Tietohallintoa ymmärtävien osuutta ylimmässä johdossa erittäin tärkeänä mittarina ei pitänyt kukaan. Vastaajista 21% piti mittaria tärkeänä ja 46% vastaajista piti sitä hyvä tietää mittarina. Lisäksi 21% vastaajista piti mittaria turhana ja 11% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Käyttöä kysyttäessä 11% vastaajista vastasi käyttävänsä kyseessä olevaa mittaria ja 7% vastaajista käytti vastaavaa mittaria. Liiketoimintaa ymmärtävien tietohallintopäälliköiden osuutta piti erittäin tärkeänä mittarina 4% vastaajista. Vastaajista 32% piti mittaria tärkeänä ja 43% hyvä tietää mittarina. Lisäksi 14% vastaajista piti mittaria turhana ja 7% ei ymmärtänyt mittaria. Käyttöä kysyttäessä 14% vastaajista kertoi käyttävänsä kyseessä olevaa mittaria ja 14% vastaajista käytti vastaavaa mittaria.

Liiketoiminnan kykyä havaita tietohallinnon tuottama arvo -mittaria erittäin tärkeänä piti 18% vastaajista ja tärkeänä 39% vastaajista. Vastaajista 36% piti mittaria hyvä tietää mittarina ja 4% piti sitä turhana. Lisäksi 4% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria. Vastaajista 7% käytti kyseistä mittaria ja 21% käytti vastaavaa mittaria. KUVIOSSA 16 on esitetty mitattavan kohteen mittareiden tärkeys ja käyttö prosenttiosuuksina.

Tulevaisuuden huomioiminen - tietohallinnon ja liiketoiminnan partneruus



Kuvio 16. Tulevaisuuden huomioiminen. Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteiden mittarit.

Mitattavassa kohteessa liiketoiminnan ymmärtämistä tietohallintopäälliköiden keskuudessa pidettiin tärkeämpänä kuin liiketoimintajohtajien tietohallinnon tuntemusta. Tärkeänä mittarina pidettiin liiketoiminnan ymmärrystä tietohallinnon tuottamasta arvosta.

4.8 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard – hyvät ominaisuudet ja kehittämiskohteet

Vastaajia pyydettiin arvioimaan Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyödyllisyyttä tietohallinnon johtamisen mittaamisessa. Balanced Scorecardia piti erittäin hyödyllisenä 7% vastaajista ja 64% vastaajista piti sitä hyödyllisenä. Hyvä tietää asiaksi Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin arvioi 21% vastaajista ja 7% ei osannut sanoa kokonaisuuden hyödyllisyydestä mitään. Kukaan vastaajista ei pitänyt sitä turhana. Etsittäessä korrelaatiota käytössä olevien mallien ja Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyödyllisenä pitämisen välillä, ei tilastollisesti merkittävää korrelaatiota löydetty. Kuitenkin selvästi positiivisemmin Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardiin suhtautuvat ne vastaajat, joiden yrityksissä on käytössä joko Balanced Scorecard tai Tietohallinnon Balanced Scorecard.

Kyselytutkimuksen lopuksi vastaajilta kysyttiin mitä hyviä ominaisuuksia ja kehittämiskohteita vastaajat näkevät tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa. Vastaukset on luokiteltu ryhmiin vastausten sisällön mukaisesti. Kaikki vastaukset on esitetty liitteessä 2.

Hyvinä ominaisuuksina vastaajat pitivät monipuolisuutta ja keinoa mitata toimintaa. Esimerkiksi tekstikommentit *"Joku mittari pitää olla. Balanced Scorecard katselee asiaa usealta kantilta ja on ymmärrettävä"* ja *"Varmistaa kokonaistarkastelun"* kuvaavat vastauksia. Monipuolisuus ja perinteistä laajempi näkökulma nousi esille 25% vastauksista. Myös toiminnan mittaamista hyvänä ominaisuutena piti 25% vastaajista. Esimerkiksi tekstikommentti *"Selkeät tavoitteet, määritellyt tulosrajat ja palkkioperusteet. Mahdollistaa esim. benchmarkaamisen ja tuo raamin*

organisaation kypsyystason kasvoattamiselle” kuvaa toiminnan mittaamiseen liittyvää hyvää ominaisuutta. Muina hyvinä ominaisuuksina vastaajat pitivät esitystapaa, joka on liiketoimintajohdon ymmärrettävissä ja joka tuo tietohallinnon entistä lähemmäksi liiketoimintaa. Tästä esimerkkinä tekstikommentit *”Systemaattinen malli. Helposti vertailtavissa esim. edelliseen vuoteen. IT avautuu ehkä helpommin liiketoimintajohdolle.”* ja *” Mahdollisuus saada IT tukemaan bisnestä”*. Liiketoiminnan ja tietohallinnon integroitumisen helpottamista ja mahdollistamista hyvänä ominaisuutena piti myös 19% vastaajista. 13% mielestä Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard mittaa hyviä asioita. TAULUKOSSA 12 on esitetty avoimissa vastauksissa nähdyt Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyvät ominaisuudet.

TAULUKKO 12. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyvät ominaisuudet.

| Hyvä ominaisuus | Osuus vastaajista (N=16) |
|---|--------------------------|
| Monipuolisuus | 25% |
| Toiminnan mittaaminen | 25% |
| Tietohallinnon ja liiketoiminnan lähentyminen ja ymmärrys | 19% |
| Mittaa hyviä asioita | 13% |
| Muut asiat | 19% |

Kysyttäessä Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyviä ominaisuuksia vastauksista 13 kappaletta eli 81% oli positiivisia ja 3 kappaletta eli 19% oli neutraaleita. Esimerkkinä annetuista neutraaleista vastauksista

seuraava tekstikommentti: *"Vaikuttaa hyvältä kehikolta, vaikka esitetyt mittarit tuntuvatkin osittain keinotekoisilta. Tyytyväisyysmittarit implementoitu ja toimii hyvin. Muuten liiallinen BS-käyttö tappaa koska olennainen hukkuu tarpeettoman seurantaan."*

Kehittämiskohteina vastaajat pitivät mittariston epäselvyyttä, teoreettisuutta ja monimutkaisuutta. Mittareiden valinnan onnistumista pidettiin keskeisenä onnistumisen avaimena 33% vastaajista nosti tämän kehittämiskohteeksi avoimissa vastauksissa. Esimerkkinä tekstikommenttina annetuista mittarien valintaan liittyvästä vastauksesta: *"On erittäin tärkeää valita oikeat mittarit oikeaan tilanteeseen" "Kaikki epäselvät ja teoreettiset mittarit pois. Mittari pitää olla itsensä selittävä. Myös itse Tietohallinto pitää määritellä. Muuten mitattava kohde on epäselvä."* Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin yleisimpänä heikkoutena nähtiin epäselvyys ja teoreettisuus. Seuraavat tekstikommentit kritisoivat epäselvyyttä ja teoreettisuutta: *"Helposti hukkuu omaan monimutkaisuuteensa" "Liian monimutkainen operatiivisen keskijohdon ymmärtää. "Mittarit tuntuvat teoreettisilta ainakin meidän tapauksessamme (esim. kokousten lukumäärä vs. yhteistyön toimivuus jollain muulla tavoin arvioituna, esim. palautekyselyn muodossa)"*

Vastaajista 13% nosti avoimissa vastauksissa kehittämiskohteeksi tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin suuritöisyyden ja 13% vastaajista piti kehittämiskohteena olennaisen hukkumisen tarpeettoman seuraamiseen. Tästä esimerkkinä seuraava tekstikommentti: *"Vaikuttaa varsin työläältä mallista jopa meidän koko luokassamme" ja "Liiallinen BS-käyttö tappaa koska oleellinen hukkuu tarpeettoman seuraamiseen"* TAULUKOSSA 13 on esitetty vastaajien nostamien kehittämiskohteiden osuudet avoimissa vastauksissa.

Taulukko 13. Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin kehittämiskohteet

| Kehittämiskohde | Osuus vastaajista (N=15) |
|--|--------------------------|
| Epäselvyys ja teoreettisuus | 40% |
| Oikeiden mittareiden löytäminen | 33% |
| Suuritöisyys | 13% |
| Oikeiden asioiden häviäminen tarpeettomaan | 13% |

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen keskeiset tulokset ja johtopäätökset. Keskeisimpänä tutkimustuloksena esitetään tutkimustulosten pohjalta uudistettu malli tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardista.

Tutkimuksen lähdeaineistona on käytetty paljon Van Gremberginin ja De Haesin tutkimuksia, sillä he ovat ainoat tutkijat, jotka ovat julkaisseet tietohallinnon Balanced Scorecardiin liittyvää tutkimusta. Lisäksi tämä tutkimus keskittyi Van Grembergin ja De Haesin (2005) esittelemän mallin tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardista tutkimiseen, pidettiin perusteltuna käyttää Van Gremberginin ja De Haesin julkaisuja teoreettisen viitekehyksen perustana.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää mielenkiintoisina ja suuntaa antavina ja ne tarjoavat mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Tuloksia ei pidä kuitenkaan yleistää tässä tutkimuksessa käytettävissä olleen suhteellisen pienen aineiston takia.

Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia käytetään Suomessa vielä varsin vähän. Balanced Scorecardin käyttäminen liiketoiminnan mittaamisessa on yleisempää, samoin tietohallinnon toiminnan ohjaaminen ja mittaaminen muilla menetelmillä kuten ITILillä ja erilaisilla kypsyyksimalleilla kuten CMM- ja CMMI-malleilla. Eniten käytetty malli on ITIL. Lisäksi Balanced Scorecardia käytetään laajalti. Muita enemmän käytössä olevia malleja ovat CoBit ja ISO 17799. Myös Tietohallinnon ja Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia käytetään Suomessa.

Tietohallinnon johtamisen mittaamisessa Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardia pidetään pääsääntöisesti hyödyllisenä tai erittäin hyödyllisenä menetelmänä. Mittaristo koostuu neljästä eri näkökulmasta, jotka on johdettu tietohallinnon johtamisen mittaamiseen soveltuviksi. Nämä näkökulmat on perusteltu mittariston kehittäjien Van Grembergen ja De Haes (2005) toimesta

pohjautuen Kaplanin ja Nortonin (1996) esittelemään menetelmään ja jokaiseen näkökulmaan onkin pyritty tuomaan sekä suoritus- että tulostittareita. Esitetyt näkökulmat sekä mitattavat kohteet ja mittarit, on kehitetty kanadalaisessa rahoitusalan yrityksessä. Malli onkin näin hyvin rahoitusalamuuntautunut, mikä osaltaan vaikuttanee siihen, ettei suurien suomalaisten yritysten tietohallintojohtajat eri toimialoilta kokeneet kaikkia mitattavia kohteita tai mittareita tarpeellisiksi.

Seuraavissa kappaleissa esitetään johtopäätökset näkökulmittain ja tuloksien pohjalta tehty uusi Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard sekä esitetään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

5.1 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin näkökulmat

Aroontuotanto yritykselle näkökulmassa mitataan strategista fuusiota, arvon tuotantoa ja riskien hallintaa. Tämä näkökulma mittaa, miten tietohallinto tuottaa arvoa yritykselle. Tietohallinnon tuottamaa arvoa pyritään tuomaan näkyväksi liiketoiminnalle ja tutkimuksen tuloksissa tämä nousi yhdeksi Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin vahvuuksiksi.

Näkökulman mittarit Van Grembergen ja De Haes ovat onnistuneet määrittelemään näkökulmaa mittaavat mittarit hyvin, sillä kaikissa mitattavissa kohteissa mittarit on arvioitu erittäin tärkeiksi tai tärkeiksi mittareiksi. Lähes kaikkia mittareita käytettiin yli 50%:ssa vastaajien yrityksissä. Ainoastaan tietohallintoprojektien strategisuutta ja strategisten projektien kehitysosuutta käytettiin vain reilussa 20%:ssa vastaajien yrityksistä.

Sidosryhmien näkökulmassa mitataan sidosryhmien tyytyväisyyttä, sidosryhmien tarpeiden hallintaa ja lain ja eettisten periaatteiden noudattamista. Näkökulman kohteista sidosryhmien tyytyväisyyttä mittaavan kohteen mittarit ovat onnistuneet vastaajien mielestä parhaiten. Asiakastyytyväisyyskyselyä piti erittäin tärkeänä tai tärkeänä 68% vastaajista.

Myös valituksien määrää piti tärkeänä yli 50% vastaajista. Sidosryhmien tarpeiden hallinnan kohteessa ainoastaan palvelutasosopimuksen (SLA) täyttävien projektien määrää piti yli 50% vastaajista erittäin tärkeänä tai tärkeänä mittarina. Kyseistä mittaria käytetään paljon toiminnan mittaamisessa. Muut kohteen mittarit arvioitiin hyvä tietää mittareiksi. Erityisesti sidosryhmätapaamisten määrää ja ylimmän johdon osallistumista uusiin ja tärkeisiin tietohallinnon aloitteisiin piti yli 50% vastaajista hyvä tietää tai turhana mittarina.

Lakien ja eettisten sääntöjen noudattaminen, erityisesti lakien noudattaminen, on suomalaisessa yhteiskunnassa yrityksille yksi toiminnan lähtökohdista. Kohteen mittaamiseksi asetut mittarit olivat vastaajien mielestä hyvä tietää mittareita tai turhia mittareita. Sarbenes-Oxley lain noudattamisen mittaamista ei pidetty lainkaan tärkeänä, mutta 46% vastaajista piti erittäin tärkeänä tai tärkeänä yksityisyyden sääntöjen noudattamisen mittaamista.

Sidosryhmien näkökulman mittaaminen on tärkeää ja mitattavista kohteista sidosryhmien tyytyväisyys on hyvä kokonaisuus. Mittareita pidetään erittäin hyvinä tai hyvinä ja niitä käytetään yli 50%:ssa vastaajien yrityksistä. Sidosryhmien tarpeiden hallintaa ei tule mitata kokousten tai osallistumisten määrällä, vaan mittareiksi tulee löytää enemmän yhteistyön onnistumista mittaava mittari. Esimerkkinä korvaavasta mittarista tutkimuksessa nousi esiin sidosryhmille tehtävät palautekyselyt. Mittari toimitusjohtajan ja hallituksen kanssa toimiva viestintäsuhde on mitattavana asiana hyvä (Epstein & Roy 2004), mutta sitä mittaamaan tulee löytää viestinnän onnistumista kuvaava mittari. Van Grembergin ja De Haesin (2005) mittari jää yleiselle tasolle, mikä aiheuttaa sen, että 14% vastaajista ei ymmärtänyt mittaria.

Ylimmän johdon osallistuminen tärkeisiin tietohallinnon aloitteisiin voidaan poistaa mittaristosta, sillä arvon tuotanto yritykselle näkökulmassa mitataan tietohallintohankkeiden strategisuutta ja tietohallinnon tuottamaa arvoa

yrittäjälle. Lisäksi sidosryhmien näkökulmassa mittaria pidettiin hyvä tietää ja turhana mittarina (68% vastaajista). Palvelutasosopimuksen mukaisten tietohallintoprojektien osuus on sen sijaan onnistunut mittari. Mittaria pidetään tärkeänä tai erittäin tärkeänä 54% vastaajista ja sitä tai vastaavaa mittaria käyttää 43% vastaajista. Palvelutasosopimus on osana esimerkiksi CoBitia ja ITILiä ja näin yleisesti käytetty mittari. (Van Grembergen, De Haes & Amelinckx 2003)

Sidosryhmien tarpeiden hallintaa tulisi siis mitata sidosryhmille toteutettavalla palautekyselyllä, viestintää ylimmän johdon kanssa pitäisi mitata viestinnän onnistumista mittaavalla mittarilla ja palvelutasosopimuksen mukaisten tietohallintoprojektien osuutta mittamalla.

Lakien ja eettisten pelisääntöjen noudattamista voidaan mitata yksityisyyden sääntöjen noudattamisella annetuista mittareista. Myös eettisten sääntöjen noudattamisen mittaaminen on perusteltua selkeällä mittarilla. Tulokset mittariin voidaan kerätä palautekyselyn yhteydessä, jossa selvitetään miten sidosryhmät ja toisaalta henkilöstö kokevat yleisesti esitettyjen eettisten pelisääntöjen toteutuneen käytännössä. Nykyisellään mittari jää epäselväksi. Jopa 21% vastasi ettei ymmärtänyt mittaria.

Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulmassa mitataan rakenteita, prosesseja ja kypsyyttä. Rakenteita mitattaessa ainoastaan tietohallintojohtajan kuulumisen liiketoiminnan johtoryhmään on 39% mielestä erittäin tärkeä tai tärkeä mittari. Muut mittarit ovat vastaajien mielestä hyvä tietää tai turhia mittareita. Rakenteiden toimivuutta voitaisiin mitata esimerkiksi indeksillä, joka johdettaisiin tietohallinnon suoritusta ja tuotetun lisäarvon määrä kuvaavien mittareiden tuloksesta. Parkinsonin ja Bakerin (2005) mukaan yrityksen hallinto (governance) on viitekehyksiä ja prosesseja. Hallinto on tapa, miten päätökset tehdään ja tuloksia mitataan. Hallinnon toimiessa hyvin organisaatio tuottaa parempaa tulosta.

Prosesseja mitattaessa mittareiksi on valittu muun muassa ITILin ja CoBitin mukaisten prosessien määrä. Tämä mittari on sopiva ainoastaan silloin, kun strategiseksi tavoitteeksi on otettu prosessien muokkaaminen ITILin tai CoBitin mukaisiksi. Kohteen mittareista ainoastaan tietohallinnon tai tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin olemassa olo, prosessein tuettujen tietohallinnon tavoitteiden määrä ja tietohallinnon prosessien kypsyystaso olivat yli 40% mielestä erittäin tärkeitä tai tärkeitä mittareita. Prosessien näkökulmasta tietohallinnon johtamista voidaan mitata mittaamismallin olemassa ololla ja tietohallinnon tavoitteiden määrällä, jotka on tuettu tietohallinnon prosessein sekä prosessien kypsyystasolla.

ITILin ja CoBitin mukaisten prosessien määrä voitaisiin korvata palvelutasosopimuksen toteutumisella sekä prosessipoikkeamien määrällä. Tällöin prosessien toiminnasta saatava informaatio kuvaisi prosessien toimintaa sen sijaan, että mitataan miten prosessit on kuvattu. CoBitissa on määritelty palvelutasosopimuksen hallinta, jonka pohjalta käytettävä mittari voidaan rakentaa. Tietohallinnon prosessien kontrollointi sisältää CoBitissa palvelutasojen määrittelyn ja hallinnan joka tyydyttää liiketoiminnan vaatimuksia ja lisää yleistä ymmärrystä tarvittavasta palvelutasosta. Tämä on mahdollista palvelutasosopimuksella, joka määrittelee suoritustasokriteerit ja joiden pohjalta palvelua mitataan. Palvelutasosopimus pitää sisällään muodolliset sopimukset, vastuiden määrittelyn, vasteajat ja volyymit, laskutuksen, oikeellisuuden (integrity) takuun, salassapitosopimuksen, asiakastyytyväisyyden kriteerit, kustannus/hyöty analyysin vaadituista palvelutasoista sekä valvonnan ja raportoinnin. (ITGI and OGC 2005, Van Grembergen, De Haes & Amelinckx 2003)

Mitattavassa kohteessa kypsyys mitataan ainoastaan prosessien yleistä kypsyyttä muun muassa Porterin tai Hendersonin mallien pohjalta. Prosessien kypsyystason mittaaminen on perustelua ja mittaaminen yhdellä mittarilla on selkeää.

Tulevaisuuden huomioimisen näkökulmassa mitataan tietoa ja taitoa sekä tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteita. Tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän (knowledge management) käytön tason ja määrän mittaamista piti erittäin tärkeänä tai tärkeänä 61% vastaajista. Muita mittareita yli 50 % vastaajista piti hyvä tietää tai turhina mittareina. Tietoa ja taitoa tulevaisuuden osaamisen varmistamiseksi on hyvä mitata, mutta Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa esitetyt mittarit eivät ole parhaat sitä mittaamaan. Tiedonhallintajärjestelmän käyttö on hyvä mittari, jonka kautta voidaan varmistaa osaamisen leviäminen. Muina mittareina voitaisiin käyttää strategiasta nousevien osaamistarpeiden täyttäminen ja täytyminen sekä liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteyden ja vaikutuksien ymmärtämisen lisääntyminen. Strategiasta nousevien osaamistarpeiden täyttymistä sekä liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteyden ja vaikutuksien ymmärtämisen lisääntymisen mittaaminen voidaan perustella monista eri lähteistä nousevalla tarpeella lisätä yhteyttä liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä ja sitoa tietohallintostrategia liiketoimintastrategiaan. (mm. Van Grembergen & De Haes 2005, Saull 2000, Parkinson & Baker 2005, Weill & Ross 2004)

Liiketoiminnan ja tietohallinnon partnerisuhteita mitattaessa liiketoiminnan kyky havaita tietohallinnon tuottama arvo on hyvä mittari ja se kuvaa partnerisuhteiden onnistumista. Mittareita tietohallintoa ymmärtävistä liiketoimintajohtajista ja liiketoimintaa ymmärtävistä tietohallintojohtajista voidaan pitää hyvä tietää mittareina jo senkin vuoksi, että tietohallinnon tuottaman arvon ymmärtämiseen vaikuttaa keskeisesti tietohallinnon ja liiketoiminnan ymmärrys.

Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard soveltuu tietohallinnon johtamisen mittaamiseen. Olennaista Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin käytössä on löytää kyseiseen organisaatioon sopivat mittarit. Nämä mittarit eivät ole välttämättä täsmälleen samoja kaikissa organisaatioissa, vaan

organisaatiokohtaisesti on pohdittava millä mittareilla näkökulmaa ja kohdetta voidaan mitata jotta saavutetaan paras lopputulos.

5.2 Uudistettu Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard

TAULUKOISSA 15-18 on esitetty tutkimuksen pohjalta rakennettu Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard näkökulmittain, jossa osa mittareista on esitetty poistettavaksi ja tilalle on esitetty joko korvaavaa mittaria tai mitattavaa asiaa.

TAULUKKO 15. Uudistettu tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Arvon tuotanto yritykselle näkökulman mitattavat kohteet ja asiat

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|--------------------|---|
| Strateginen fuusio | <p>Painotettu hallinnon tulos (Governance performance) Mitataan itsearviota miten tärkeä tietty hallinnon tulos on ja kuin hyvin tietohallinnon johtaminen tukee tätä tulosta. Nämä mitattavat tulokset sisältävät kustannustehokkaan IT:n käytön, tehokkaan IT:n käytön kasvussa, utilisaatiohyödyissä sekä liiketoiminnan joustavuudessa.</p> <p>Tärkeimpien tietohallintoprojektien strategisuus</p> <p>Strategisten projektien kehityskapasiteetin prosenttiosuus</p> <p>Tietohallinnon tavoittein tuettujen liiketoiminnan tavoitteiden prosenttiosuus</p> |
| Arvon tuottaminen | <p>Liiketoimintayksikön suorituksen johtaminen (management). Mitataan liiketoimintayksiköiden tulosta.</p> <p>Tärkeimpien tietohallinnon projektien arvo liiketoiminnalle mitattuna seuraavilla luvuilla: ROI, NPV, IRP, PB</p> <p>IT kustannusten suhde kokonaisliikevaihtoon</p> <p>Liiketoiminnalle takaisin laskutettujen IT kustannusten määrä (Jatkuu)</p> |

TAULUKKO 15. (jatkuu)

Riskien hallinta

Uusien käyttöönotettujen
tietoturvaratkaisujen määräKatastrofista toipumissuunnitelmien
viimeistely

TAULUKKO 16. Uudistettu tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Sidosryhmien näkökulman mitattavat kohteet ja asiat

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|---|--|
| Sidosryhmien tyytyväisyys | Määriteltynä aikoina sidosryhmille tehtävät tyytyväisyystutkimukset Sidosryhmien tekemien valitusten lukumäärä Saatavilla olevien järjestelmien ja ohjelmien määrä |
| Sidosryhmien tarpeiden hallinta | Palautekyselyn tulos Tietohallinnon ja ylimmän johdon välisen viestinnän onnistuminen Palvelutasosopimuksen (SLA) täyttävien tärkeimpien tietohallinnon projektien määrä |
| Lain ja eettisten periaatteiden kunnioittaminen | Yksityisyyden sääntöjen noudattaminen tietohallinnossa Eettisten sääntöjen noudattaminen tietohallinnon toiminnassa (esimerkiksi palautekyselyn yhteydessä selvitettyinä) |

TAULUKKO 17. Uudistettu tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Operationaalisen ylivoimaisuuden näkökulman mitattavat kohteet ja asiat

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|-----------------|---|
| Rakenteet | Tietohallintojohtajan jäsenyys liiketoiminnan johtoryhmässä Tietohallinnon toimintaindeksi |
| Prosessit | Tietohallinnon tasapainotetun mittariston ja (Jatkuu) |

TAULUKKO 17. (jatkuu)

| | |
|---------|---|
| | liiketoiminnan tasapainotetun mittariston olemassa olo |
| | Prosessien kypsyytaso |
| | Tietohallinnon prosesseilla tuettujen tietohallinnon tavoitteiden osuus |
| | Tietohallinnon auditoinneissa tunnistettujen ja raportoitujen puutteiden määrä |
| | Palvelutasosopimuksen toteutuminen / poikkeamien määrä |
| Kypsyys | Tietohallinnon johtamisen prosessien kypsyytaso. Mitataan strategisten mallien tehokasta käyttöä. Tällaisia malleja ovat mm. M. Porterin kilpailuvoimien malli sekä arvoketju sekä J.C Hendersonin ja N. Venkatraman strategisen liitoksen (alignment) malli. |

TAULUKKO 18. Uudistettu tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard. Tulevaisuuden huomioimisen näkökulman mitattavat kohteet ja asiat

| Mitattava kohde | Kohteessa mitattavat asiat |
|--|---|
| Tieto ja taito | Tietohallinnon johtamisen tiedonhallintajärjestelmän käytön taso ja määrä. Mitataan sitä, että onko intranetia, johon koko henkilöstöllä on pääsy, ja jossa käsitellään tietohallinnon johtamiseen liittyviä asioita organisaatiossa Strategiasta nousevien osaamistarpeiden täyttäminen ja täytyminen Liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteyden ja vaikutuksien ymmärtämisen lisääntyminen |
| Tietohallinnon ja liiketoiminnan partnerisuhteet | Liiketoiminnan kyky havaita tietohallinnon tuottama arvo. Mitataan asterikolla yhdestä viiteen missä yksi IT nähdään kustannuksena ja viisi IT nähdään mahdollistajana. |

5.3 Jatkotutkimus

Tämän tutkimuksen tuloksena on todettu, että Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard soveltuu tietohallinnon johtamisen mittaamiseen, mutta näkökulmissa ja mitattavissa kohteissa mittarit voivat erota organisaatiokohtaisesti. Lisäksi tämän tutkimuksen tuloksena on esitetty Van Grembergenin ja De Haesin (2005) esittämän mittariston kehittämistä yksinkertaisemmaksi ja selkeämmäksi mittaristoksi.

Mahdollisena jatkotutkimusaiheena nähdäänkin mittariston perusteellisempi tutkimus. Jatkotutkimuksessa olisi mahdollista selvittää onko mallissa mittareita, jotka soveltuvat kaikkiin organisaatioihin ja jos näin on niin mitkä nämä mittarit ovat. Lisäksi jatkotutkimuksessa voitaisiin selvittää millä menetelmällä tai menetelmillä organisaatiokohtaisesti valittavat mittarit tulisi valita ja miten Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin rakentamis- ja käyttöönottoprojektin onnistumista voitaisiin mitata.

Lisäksi jatkotutkimuksessa olisi mahdollista testata tässä tutkimuksessa esitetyn mallin toimintaa ja löytää mitattaville kohteille mittarit. Mahdollisesti myös kansallisten eroavaisuuksien selvittäminen mittaristossa olisi mielenkiintoinen tutkimusaihe.

LÄHDELUETTELO

- Aligning COBIT, ITIL and ISO 17799 for Business Benefit. 2005. A Management Briefing from ITGI and OGC.[online], Viitattu 9.4.2007. Saatavilla [www-muodossa<http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=28090>](http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=28090).
- Bergeron P. 1996. Information Resource Management. M.E.(Ed.) Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). Information Today, for the American Society for Information Science (ASIST) 1996, 31.
- Burg W, Singleton T. 2005. Assessing the Value of IT: Understanding and Measuring the Link Between IT and Strategy. Information Systems Control Journal. 2005, 3, 40-45
- Curtis C. 1994. Nonfinancial Performance Measures in New Product Development. Journal of Cost Management. 1994, 18-26.
- Dallas S. 2004. Governing the IT Organization of the Future. Gartener U.S. Symposium/IT xpo 2004, 17-22.
- Doughty K, Grieco F. 2005. IT Governance: Pass or Fail? Information Systems Control Journal. 2005.
- Epstein M, Roy M-J. 2004. How Does your Board Rate? Strategic Finance. Montvale. 2004, 85, 24
- ITGI, Board Briefing on IT Governance, 2 Edition, 2003.[online] viitattu 2.10.2007. Saatavilla [www-muodossa <www.itgi.org>](http://www.itgi.org). Edellyttää kirjautumisen.
- Kaplan R.1983. Measuring manufacturin Excellence: A new challence for managerial accounting research. The Accounting Review. October.

- Kaplan R, Norton D. 1992. The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. Harvard Business Review. September-October, 134-147.
- Kaplan R, Norton D. 1996. Translating strategy into action the Balanced Scorecard. Harvard Business School press. Boston, Massachusetts
- Klompé R, Pothuizen L. 1992. The SIMA: a Practical approach to information technology management. The Journal of Information Technology. 1992, 12, 121-129.
- Lessner, J. 1989. Performance measurement in a JIT environment: Can traditional performance measurements still be used? Journal of cost management. 1989 Fall.
- Malmi T, Peltola J & Toivanen J. 2003. Balanced Scorecard – Rakenna ja sovelleta tehokkaasti. Talentum. Helsinki
- McNurlin B C, Sprague R H. 2006. Information Systems Management in Practice. Pearson Education, Inc. New Jersey
- Olve N, Roy J & Wetter M. 1998. Balanced Scorecard – yrityksen strateginen ohjausmenetelmä WSOY. Porvoo
- Parkinson M , Baker N. 2005. IT and Enterprise Governance. Information Systems Audit and Control Association 2005, 3, 17
- Peterson R.R. 2004. Integration Strategies and Tactics for Information Technology Governance, Strategies for Information Technology Governance, edited by Van Grembergen W. Idea Group Publishing. 2004, 37-80.
- Saull R. 2000. The IT Balanced Scorecard – A Roadmap to Effective Governance of a Shared Services IT Organisation. Information Systems Control Journal. 2000, 2, 31

- Smith M. 1990. The rise and rise of the NFI. *Management Accounting*. May, 24-26.
- Toivanen J. 2001. *Balanced Scorecardin implementointi ja käytön nykytila Suomessa*. Lappeenranta teknillinen korkeakoulu. *Acta Universitatis Lappeenranta* 108
- Van Grembergen W. 2000. The Balanced Scorecard and IT Governance. *Information System Control Journal*. 2000, 2, 40
- Van Grembergen W, De Haes S & Amelinckx A. 2003. Using Cobit and the Balanced Scorecard as Instruments for Service Level Management. *Information Systems Control Journal*. 2003, 4.
- Van Grembergen W, De Haes S & Saull R. 2003. Linking the IT Balanced Scorecard to the Business Objectives at a Major Canadian Financial group. *Journal of Information Technology Cases and Applications*. 2003, 5, 23
- Van Grembergen W, De Haes S. 2005 Measuring and Improving IT Governance Through the Balanced Scorecard. *Information System Control Journal*. 2005, 2, 35
- Van Grembergen W. & Timmerman D. 1998. Monitoring the IT Process Through the Balanced Score Card. *Proceedings of the 9th Information Resources Management (IRMA) International Conference, Boston, 1998*, 105-116.
- Van Grembergen W. & Van Bruggen R. 1997. Measuring and Improving Corporate Information Technology through the Balanced Scorecard technique. *4th European Conference on Evaluation of Information Technology, Delft, The Netherlands, 1997*, 163-172.
- Violino B. 2006. Knowledge Center Security. *Computer World*. 2006, 40, 46-47.

Weill P, Ross J. 2004. IT Governance. How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Harvard Business School press. Boston, Massachusetts

Williams P. 2006. A helping hand with IT governance. Computer Weekly. 2006, 26.

Liite 1 Kyselylomake

Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard

Sivu 1

Missä yrityksessä työskentelette?

Onko organisaatiossanne käytössä joku tai jotkin seuraavista tietohallintoa ohjaavista malleista?

| | Käytämme ko. mallia | Emme käytä ko. mallia | Olemme käyttönottamassa ko. mallia | En osaa sanoa |
|--|------------------------|--------------------------------|--|-----------------------|
| COBIT | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ITIL | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ISO 17799 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| CMM | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| CMMI | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| BSC | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tietohallinnon BSC | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tietohallinnon johtamisen BSC | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Jokin muu, mikä <input style="width: 100px;" type="text"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14 %

Taloudellisen jatkuvuuden Balanced Scorecard

30 min

Yrityksen strategia ja taloudellinen jatkuvuus

Asiantuntijajärjestö, BSC:n osana ja työssä on kehitetty ja hyödynnetty 1000-luvun alkuun asti. Tämä on merkittävä tekijä yrityksen jatkuvuuden kannalta. Se on myös yksi tärkeimmistä taloudellisen jatkuvuuden mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista.

Taloudellinen jatkuvuus
 - Taloudellinen jatkuvuus
 - Taloudellinen jatkuvuus

Oppiminen ja kasvun jatkuvuus
 - Oppiminen ja kasvun jatkuvuus
 - Oppiminen ja kasvun jatkuvuus

Sisäisten prosessien jatkuvuus
 - Sisäisten prosessien jatkuvuus
 - Sisäisten prosessien jatkuvuus

Asiakkaan jatkuvuus
 - Asiakkaan jatkuvuus
 - Asiakkaan jatkuvuus

Asiantuntijajärjestö, BSC:n osana ja työssä on kehitetty ja hyödynnetty 1000-luvun alkuun asti. Tämä on merkittävä tekijä yrityksen jatkuvuuden kannalta. Se on myös yksi tärkeimmistä taloudellisen jatkuvuuden mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista.

Yrityksen strategia ja taloudellinen jatkuvuus

Asiantuntijajärjestö, BSC:n osana ja työssä on kehitetty ja hyödynnetty 1000-luvun alkuun asti. Tämä on merkittävä tekijä yrityksen jatkuvuuden kannalta. Se on myös yksi tärkeimmistä taloudellisen jatkuvuuden mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista.

Arvoketju yritykselle
 - Arvoketju yritykselle
 - Arvoketju yritykselle

Tietojärjestelmä
 - Tietojärjestelmä
 - Tietojärjestelmä

Operatiivinen ylivoimaisuus
 - Operatiivinen ylivoimaisuus
 - Operatiivinen ylivoimaisuus

Tulevaisuuden huominen
 - Tulevaisuuden huominen
 - Tulevaisuuden huominen

Sidosryhmät
 - Sidosryhmät
 - Sidosryhmät

Asiantuntijajärjestö, BSC:n osana ja työssä on kehitetty ja hyödynnetty 1000-luvun alkuun asti. Tämä on merkittävä tekijä yrityksen jatkuvuuden kannalta. Se on myös yksi tärkeimmistä taloudellisen jatkuvuuden mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista.

Yrityksen strategia ja taloudellinen jatkuvuus

Asiantuntijajärjestö, BSC:n osana ja työssä on kehitetty ja hyödynnetty 1000-luvun alkuun asti. Tämä on merkittävä tekijä yrityksen jatkuvuuden kannalta. Se on myös yksi tärkeimmistä taloudellisen jatkuvuuden mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista. Tämä on jatkuvuuden mittari ja se on yksi tärkeimmistä mittareista.

Perspektiivi: Corporate Citizenship
 Mission: Ensuring excellence in all while mitigating all related risks
 Objective: Strategic Risk Control

| | Tavoitteiden jatkuvuus mittari | | | | | Käytännön jatkuvuus | | | | |
|---|--------------------------------|--------|------|------|----------|---------------------|----|-----------|----|----------|
| | Osittain | Täysin | Hyvä | Tuho | Osittain | Kyllä | Ei | Käytännön | Ei | Osittain |
| Weighted performance score based on all strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |

Perspektiivi: Corporate Citizenship
 Mission: Ensuring excellence in all while mitigating all related risks
 Objective: Value Delivery

| | Tavoitteiden jatkuvuus mittari | | | | | Käytännön jatkuvuus | | | | |
|---|--------------------------------|--------|------|------|----------|---------------------|----|-----------|----|----------|
| | Osittain | Täysin | Hyvä | Tuho | Osittain | Kyllä | Ei | Käytännön | Ei | Osittain |
| Operational excellence score based on all strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |

Perspektiivi: Corporate Citizenship
 Mission: Ensuring excellence in all while mitigating all related risks
 Objective: Risk Management

| | Tavoitteiden jatkuvuus mittari | | | | | Käytännön jatkuvuus | | | | |
|--|--------------------------------|--------|------|------|----------|---------------------|----|-----------|----|----------|
| | Osittain | Täysin | Hyvä | Tuho | Osittain | Kyllä | Ei | Käytännön | Ei | Osittain |
| Number of new products launched | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |
| Percentage of revenue generated by strategic initiatives | | | | | | | | | | |

1 Takaisin 2 Jälki

Definieren jöhrenweises Balanced Scorecard

Seite 3

▲ = Komplexion in gelber Farbe

Perspektive: Stakeholder Orientierung
Business Monitoring up to stakeholders' expectations
Objective: Stakeholders Satisfaction

| | Kundenorientierung (Kunden) | | | | | Lieferantenorientierung | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Stakeholder Satisfaction index | Share index | Net Promoter Score | Customer Satisfaction index | CSAT index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index |
| Stakeholders' satisfaction scores on a regular basis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of complaints of stakeholders | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Index of loyalty of customers and suppliers | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Perspektive: Stakeholder Orientierung
Business Monitoring up to stakeholders' expectations
Objective: Management of Stakeholders Needs

| | Kundenorientierung (Kunden) | | | | | Lieferantenorientierung | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Stakeholder Satisfaction index | Share index | Net Promoter Score | Customer Satisfaction index | CSAT index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index |
| Number of meetings with stakeholders | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Open communication process with CEO and board members | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Index of customer satisfaction in new and repeat IT orders | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of major IT projects within SLA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Perspektive: Stakeholder Orientierung
Business Monitoring up to stakeholders' expectations
Objective: Legal and Ethical Compliance

| | Kundenorientierung (Kunden) | | | | | Lieferantenorientierung | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Stakeholder Satisfaction index | Share index | Net Promoter Score | Customer Satisfaction index | CSAT index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index | Supplier Satisfaction index |
| IT addressed by Germany's Federal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IT addressed to power regulations | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adherence to IT code of ethics of our company | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

44%

Tietoliikennön johtaminen: Balanced Scorecard

Strategia

• **Hyönteiskannan ohjaukset**

Prospektiivinen: Operatiivinen Efficacy
Midpoint: Ensimmäinen tavoite ja valittu IT-prosessi
Objective: Structure

| | Käynnistetty (valittu toimitus) | | | | | Tähtäin (toimitus) | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2020 tavoite arvo | 2021 tavoite arvo | 2022 tavoite arvo | 2023 tavoite arvo | 2024 tavoite arvo | 2025 tavoite arvo | 2026 tavoite arvo | 2027 tavoite arvo | 2028 tavoite arvo | 2029 tavoite arvo |
| Number of meetings of IT strategy committee and IT steering committees | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Completion of IT committees | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Overall attendance of IT committees | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CEO or head of number of available management | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Prospektiivinen: Operatiivinen Efficacy
Midpoint: Ensimmäinen tavoite ja valittu IT-prosessi
Objective: Processes

| | Käynnistetty (valittu toimitus) | | | | | Tähtäin (toimitus) | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2020 tavoite arvo | 2021 tavoite arvo | 2022 tavoite arvo | 2023 tavoite arvo | 2024 tavoite arvo | 2025 tavoite arvo | 2026 tavoite arvo | 2027 tavoite arvo | 2028 tavoite arvo | 2029 tavoite arvo |
| Level of IT strategy planning and reporting: the effectiveness of strategic models, such as the competitive forces model and the value chain of M. Porter and the strategic alignment model of J.C. Henderson and N. Venkatraman | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of board agendas IT strategy change items | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Existence of an IT laboratory to test and evaluate current and future IT processes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of IT processes removed through a program | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of IT processes covered by COBIT | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of IT processes covered by ITIL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Number of IT processes covered by ITIL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Percentage of IT processes supported by IT processes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Prospektiivinen: Operatiivinen Efficacy
Midpoint: Ensimmäinen tavoite ja valittu IT-prosessi
Objective: Maturity

| | Käynnistetty (valittu toimitus) | | | | | Tähtäin (toimitus) | | | | |
|---|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2020 tavoite arvo | 2021 tavoite arvo | 2022 tavoite arvo | 2023 tavoite arvo | 2024 tavoite arvo | 2025 tavoite arvo | 2026 tavoite arvo | 2027 tavoite arvo | 2028 tavoite arvo | 2029 tavoite arvo |
| Overall level of the IT governance process maturity | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[← Takaisin](#) [Jatka →](#)

57%

Tietohallinnon johtaminen: Balanced Scorecard

Osio 3

• Vuorokausittain ajautuneet tiedot

Perspektiivi: Tietoa ja osaamista
Indikaattorit: Tietoa ja osaamista
Objectives: Skills and Knowledge

| | Tietoa ja osaamista (indikaattorit) | | | | | Tietoa ja osaamista (indikaattorit) | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 2009 Tavoite indikaattori | 2010 Tavoite indikaattori | 2011 Tavoite indikaattori | 2012 Tavoite indikaattori | 2013 Tavoite indikaattori | 2009 Tavoite indikaattori | 2010 Tavoite indikaattori | 2011 Tavoite indikaattori | 2012 Tavoite indikaattori | 2013 Tavoite indikaattori |
| Kuukausittainen määrä IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kuukausittainen määrä IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prosentti koulutusta IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prosentti koulutusta IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Määrä IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tasoa ja osaamista IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Perspektiivi: Tietoa ja osaamista
Indikaattorit: Tietoa ja osaamista
Objectives: IT - Business Partnership

| | Tietoa ja osaamista (indikaattorit) | | | | | Tietoa ja osaamista (indikaattorit) | | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | 2009 Tavoite indikaattori | 2010 Tavoite indikaattori | 2011 Tavoite indikaattori | 2012 Tavoite indikaattori | 2013 Tavoite indikaattori | 2009 Tavoite indikaattori | 2010 Tavoite indikaattori | 2011 Tavoite indikaattori | 2012 Tavoite indikaattori | 2013 Tavoite indikaattori |
| Prosentti IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prosentti IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tasoa ja osaamista IT-työntekijä koulutusta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- Tietoa ja osaamista

21/5

Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard

Sivu 6

★ = kysymykseen on pakko vastata

Miten arvioitte Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardin hyödyllisyyttä tietohallinnon johtamisen mittaamisessa? ★

| | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Erittäin hyödyllinen | Hyödyllinen | Hyvä tietää | Turha | En osaa sanoa |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Mitä hyviä ominaisuuksia näette Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa?

Mitä heikkouksia tai kehittämishaasteita näette Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa?

< Takaisin

Jatka >

88 %

Liite 2 Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecard – hyvä ominaisuudet ja kehittämiskohteet

Mitä hyviä ominaisuuksia näette Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa?

Joku mittari pitää olla. Balanced Scorecard katselee asiaa usealta kantilta ja on ymmärrettävä.

Näkökulma laajempi kuin perinteinen tarkastelu

Jos yrityksessä käytetään BSC:tä johtamisvälineenä yleensä, tietohallinnolle sovitettut mittarit ovat paikallaan.

Mahdollistaa esim benchmarkaamisen ja luo raamin organisaation kypsyystason kasvattamiselle

Vaikuttaa hyvältä kehikolta, vaikka esitetyt mittarit tuntuvatkin osittain keinotekoisilta

Käsittelee hyviä asioita, joita on syytä miettiä ja seurata.

Jotkut mittareista erittäin hyödyllisiä -> pitää osata poimia oikeat käyttöön, itse malli ei saa olla itseisarvo (vrt ITIL)

Ohjaa seurannan oikeille alueille Ohjaa jäsentämään seurantaa

Hyvä viestinnän väline

Jos sovelletaan täysimääräisesti niin BSC edesauttaa tietohallinnon kehityksen seuraamisessa ja ohjaamisessa ja tuo seurannan rakenteen/systematiikan

Varmistaa kokonaistarkastelun

Systemaattinen malli. Helposti vertailtavissa esim edelliseen vuoteen. It avautuu ehkä helpommin liiketoimintajohdolle.

Selkeät tavoitteet, määritellyt tulosrajat ja palkkioperusteet

Perus BSC ajatus monitahoisesta näkökulmien asettelusta.

Tyytyväisyysmittarit implementoitu ja toimii hyvin. Muuten liiallinen BS-käyttö tappaa koska oleellinen hukkuu tarpeettoman seuraamiseen.

Mahdollisuus saada IT tukemaan bisnestä

Mitä heikkouksia tai kehittämishaasteita näette Tietohallinnon johtamisen Balanced Scorecardissa?

Kaikki epäselvät ja teoreettiset mittarit pois. Mittari pitää olla itsensä selittävä. Myös itse Tietohallinto pitää määritellä. Muuten mitattava kohde on epäselvä.

Tässä mallissa on korostettu varsin paljon (aivan liikaa) hallintomallin muodollisia seikkoja (kuten kokouksien ja auditointien määrä, organisaatio). Varsinaisia tuloksia mitataan kuitenkin vain muutamilla mittareilla (käytettävyys ja asiakastyytyväisyys).

On erittäin tärkeää valita oikeat mittarit oikeaan tilanteeseen

Vaikuttaa varsin työläältä mallilta jopa meidän kokoluokassamme.

Mittarit tuntuvat teoreettisilta ainakin meidän tapauksessamme (esim. kokousten lukumäärä vs. yhteistyön toimivuus jollain muulla tavoin arvioituna, esim. palautekyselyn muodossa).

Täydellisenä otettuna malli on turhan teoreettinen.

Helposti katsotaan koko mallia sellaisenaan, eikä osata soveltaa toimintaa tukevaksi.

Moni asia tuntuu turhalta mitata, koska aihepiiri on perimmiltään kvalitatiivinen, esim. number of meetings tyyppinen mittaus ei jalosta

Helposti hukkuu omaan monimutkaisuuteensa

On erittäin suuritöinen ja aikaansaa byrokratiaa. Käytännön elämässä on pakko tyytyä yksinkertaisempiin ja helposti mitattaviin mittareihin

Mittarit osin vaikeaselkoisia. Mukana voisi olla myös yksinkertaisempia mittareita esim IT kehityskustannusten suhde liikevaihdosta tai vastaavia (ehkä onkin mutta en ymmärtänyt)

Keskittyy liikaa määriteltyihin tavoitteisiin, ei kokonaisuuteen. Muuttuu helposti "automaatiksi" ja byrokratian välineeksi.

Miksi ylipäätään pitää tietohallinnolla olla omat menettelyt? Käytännössä tärkeät projektit eivät ole "IT-projekteja" vaan liiketoimintaprojekteja, joissa on merkittävä IT-osuus. Toisaalta operatiivisempaan lähestymiseen IT-palvelutuotannon mittaamisesta tämä malli on liian teoreettinen. Tuntuu, että mitataan mittaamisen tehokkuutta - ei itse asiaa.

Liiallinen BS-käyttö tappaa koska oleellinen hukkuu tarpeettoman seuraamiseen.

Liian monimutkainen operatiivisen keskijohdon ymmärtää
