

**VAASAN YLIOPISTO**  
**KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA**  
**LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN LAITOS**

Peter Palmroos

**TASAPAINOTETUN TULOSKORTIN KÄYTTÖ JA KÄYTÖN VAIKUTUS**  
**YRITYKSEN SUORITUSKYKYYN**

Laskentatoimen ja rahoituksen  
Pro gradu-tutkielma

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma

**VAASA 2017**

# SISÄLLYSLUETTELO

sivu

## KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>5</b>
<b>1. JOHDANTO</b>	<b>7</b>
1.1. Tutkimuksen merkitys ja tavoitteet	8
1.2. Tutkimusmenetelmä ja lähestymistapa	9
1.3. Tutkimuksen rajaus ja rakenne	9
<b>2. TASAPAINOTETTU TULOSKORTTI OSANA JOHDON OHJAUSJÄRJESTELMÄÄ</b>	<b>12</b>
2.1. Tasapainotettu tulokortti	13
2.1.1. Taloudellinen näkökulma	15
2.1.2. Asiakasnäkökulma	16
2.1.3. Oppimisen ja kasvun näkökulma	19
2.1.4. Sisäisten prosessien näkökulma	21
2.1.5. Tasapainotetun tulokortin ja strategian suhde	22
2.2. Kontingenssiteoria	23
2.2.1. Organisaation koko	24
2.2.2. Organisaation rakenne	25
2.2.3. Strategia	26
2.2.4. Toimintaympäristön epävarmuus	29
<b>3. AIEMMAT TUTKIMUKSET JA HYPOTEESEIT</b>	<b>31</b>
3.1. Kontingenssitekijöihin liittyvät tutkimukset	31
3.1.1. Koko	31
3.1.2. Rakenne	33
3.1.3. Strategia	35
3.1.4. Toimintaympäristön epävarmuus	37
3.2. Tasapainotettuun tulokorttiin ja suorituskykyyn liittyviä tutkimuksia	39
3.3. Yhteenveto ja hypoteesit	41
<b>4. TUTKIMUSMETODOLOGIA</b>	<b>45</b>
4.1. Kyselytutkimus	45



4.2. Otot ja aineiston keräys	46
4.3. Reliabiliteetti ja validiteetti	47
4.4. Kyselylomake	48
4.5. PLS-malli	52
<b>5. TULOSTEN ANALYSOINTI</b>	<b>56</b>
5.1. Vastaajien taustatietoa	56
5.2. PLS-mallin tulokset	59
5.3. Tulosten analysointi	64
<b>6. LOPPUPÄÄTELMÄT JA YHTEENVETO</b>	<b>69</b>
<b>Lähdeluettelo</b>	<b>72</b>
<b>Liitteet</b>	<b>86</b>
Liite 1: Saatekirje	86
Liite 2: Muistutuskirje 1	87
Liite 3: Muistutuskirje 2	88
Liite 4: Kyselylomake	89
Liite 5: Ristikkäislataukset	96
<b>Kuva- ja taulukkoluetelot</b>	
Kuva 1. Tutkielman rakenne	10
Kuva 2. Tutkimuksen rakenne ja hypoteesit	44
Kuva 3. Vastanneiden tehtävänimikkeet.	56
Kuva 4. Vastanneiden yritysten päätoimiala.	58
Kuva 5. Lopullinen PLS-malli	63
Kuva 6. Sisäisen mallin muuttujien polkukertoimet	64
Taulukko 1. Vastaajien kokemus nykyisessä tehtävässään.	57
Taulukko 2. Liikevaihton jakautuminen	57
Taulukko 3. Henkilöstömäärät vastaajayrityksissä	58
Taulukko 4. Kuvailevat tunnusluvut ja muuttujien lataukset	59
Taulukko 5. Reliabiliteetti ja validiteetti	61
Taulukko 6. Muuttujien väliset korrelaatiokertoimet ja AVE:n neliöjuuri	62
Taulukko 7. PLS-mallin tulokset.	62



---

**VAASAN YLIOPISTO****Kauppätieteellinen tiedekunta**

<b>Tekijä:</b>	Peter Palmroos	
<b>Tutkielman nimi:</b>	Tasapainotetun tuloskortin käyttö ja käytön vaikutus yrityksen suorituskykyyn	
<b>Ohjaaja:</b>	Mika Ylinen	
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri	
<b>Yksikkö:</b>	Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö	
<b>Oppiaine:</b>	Laskentatoimi ja rahoitus	
<b>Aloitusvuosi:</b>	2013	
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2017	Sivumäärä: 96

---

**TIIVISTELMÄ**

Tämä tutkielma käsittelee tasapainotetun tuloskortin käytön vaikutuksia yrityksen suorituskykyyn sekä tuloskortin käyttöön vaikuttavia tekijöitä. Tasapainotettu tuloskortti on Kaplanin ja Nortonin vuonna 1992 kehittämä strateginen suorituskyvyn mittaristo, joka pyrkii tarkastelemaan yrityksen toimintaa kokonaisvaltaisesti. Käyttöön vaikuttavista tekijöistä tarkasteltiin organisaation kokoa, rakennetta, strategiaa sekä ympäristön epävarmuutta.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, joka kohdistettiin 500 suomessa olevalle yritykselle, joka työllisti vähintään 100 henkilöä. Kysely tuotti 64 vastausta, joista kaikki olivat käyttökelpoisia. Kyselyn tulokset analysoitiin käyttäen PLS-menetelmää (partial least squares), analyysiohjelmalla käytettiin SmartPLS-ohjelmalla.

Tutkimuksen mukaan kontingenssitekijöistä vain rakenteella ja ympäristön epävarmuudella oli positiivinen yhteys tasapainotetun tuloskortin käyttöön. Rakenteella, eli yrityksen päätösvallan hajauttamisella, oli tilastollisesti melkein merkittävä yhteys tuloskortin käyttöön. Myös ympäristön epävarmuudella oli melkein tilastollisesti merkittävä yhteys. Tasapainotetun tuloskortin ja suorituskyvyn välinen yhteys ei saanut tilastollista tukea.

---

**AVAINSANAT:** Tasapainotettu tuloskortti, ohjausjärjestelmä, kontingenssiteoria, suorituskyky



## 1. JOHDANTO

Nykyisen liiketoimintaympäristön katsotaan olevan jatkuvassa liikkeessä ja muutoksessa. Ympäristössä toimivien yritysten on kyettävä jatkuvasti uusiutumaan, selviytymään sekä muuntumaan, jotta ne pystyvät vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin, teknologian muutoksiin ja kilpailijoiden haasteisiin (Henri 2006b: 529).

Lordi Kelvin (1824–1907) aikanaan totesi (Neely, Gregory & Platts 2005):

*”Kun voit mitata sitä, mistä puhut ja voit ilmaista sen numeroina, tiedät siitä silloin jotain, ... muuten tietosi on luulo ja luonteeltaan epätydyttävää: se voi ehkä olla tiedon alku”.*

Johdon ohjausjärjestelmät ovat olleet pitkään tutkimuskohteina. Perinteisinä pidetyt menetelmät, kuten esimerkiksi budjetointi, on jo pitkälti hyväksytty positiivisena tekijänä yrityksen toiminnassa (Chenhall & Langfield-Smith 1998b). Perinteiset ohjausjärjestelmät on kuitenkin nähty liian yksipuolisina toiminnan mittareina, mitkä keskittyvät usein vain rahamääräisten tulosten tarkasteluun (Kaplan & Norton 1992; 1996a; 1996b). 1970-luvulla, joka voidaan nähdä kontingenssi-näkökulman kulta-aikana ohjausjärjestelmien tutkimuksessa, tuli tarkasteluun mukaan uudet ja kehittyneemmät ohjausjärjestelmät (Cooper 2015). Uudemmat, niin sanotut kehittyneemmät ohjausjärjestelmät tarkastelevat toimintaa laajemmalla mitta-asteikoilla huomioiden paljon muutakin kuin vain jo tapahtuneen (vain rahamääräisen) informaation. (Neely, Gregory & Platts 2005).

Liiketoimintaympäristön muutokset ja epävarmuus ovat läsnä yhä useammassa yrityksessä ja kehittyneiden ohjausjärjestelmien käytöllä pyritään vastaamaan ja sietämään tätä epävarmuutta. (Chenhall 2003) Tämän epävarmuuden keskellä yrityksen tulisi kuitenkin tuottaa voittoa ja arvonnousua osakkeenomistajille sekä toiminnan tulisi olla kannattavaa. Siten myös toiminnan mitattavuus tulisi olla asianmukaista (Kaplan & Norton 1992; 1996b). Selviytymysvaatimukset liiketoiminnassa ovat vain kasvaneet ja ratkaisuksi onkin nähty suorituskyvyn mittarit (De Toni & Tonchia 2001).

Kaplanin ja Nortonin (1992) tasapainotettu tuloskortti tarkastelee yrityksen toimintaa useasta eri näkökulmasta, joiden välillä on yhteys. Taustalla on ajatus, että kaikki, mitä yritys tekee, vaikuttaa yrityksen taloudelliseen menestymiseen tai menestymättömyyteen.



Tuloskortin tarkoituksena on muuttaa yrityksen strategia yksittäisiksi mitattavissa oleviksi tavoitteiksi, joihin yritys pääsee operatiivisella toiminnallaan. Tuloskortti mittaa neljää eri osa-aluetta: taloutta, asiakkaita, oppimista ja sisäisiä prosesseja. Näistä osa-alueista kootaan mittaristo, josta yritys saa selkeän kokonaiskuvan toiminnastaan ja tilanteestaan.

### 1.1. Tutkimuksen merkitys ja tavoitteet

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää tasapainotetun tuloskortin vaikutusta yrityksen suorituskykyyn sekä miten tietyt ympäristötekijät, eli kontingenssitekijät, vaikuttavat tuloskortin käyttöön.

Tutkimuksen keskeisenä näkökulmana on kontingenssiteoria. Kyseisellä teorialla on pitkä perinne liikkeenjohdon ohjausjärjestelmien tutkimuskentässä (mm. Chenhall 2003; Langfield-Smith 1997). Kontingenssiteorian mukaan yrityksen tulisi sopeutua ympäristöönsä, jossa se toimii. Ja koska ympäristöjä on monenlaisia ja ne jatkuvasti muuttuvat, ei yhtä oikeaa tapaa tähän ole, joka sopisi kaikille. Ja tasapainotettu tuloskortti on saanut oman huomionsa tutkimuksen kohteena (mm. Otley 1999; Davis & Albright 2004; Hoque & James 2000).

Tasapainotettuun tuloskorttiin keskittyminen on mielekästä, koska se on saanut kirjallisuudessa paljon tukea ja sitä voidaankin pitää merkittävänä työkaluna nykyajan liiketoiminnassa (Bedford, Brown, Malmi, Sivabalan 2008). Toisaalta, vaikka tuloskorttia ja sen vaikutuksia on tutkittu, nousee kirjallisuudesta esille lisätutkimusten tarve (Nørreklit & Falconer 2013), etenkin kun tarkastelun kohteena ovat suorituskyvyn mittarit tai strategiset ohjausjärjestelmät (Henri 2006).

Kontingenssinäkökulma on perusteltua sen saaman huomion sekä jatkuvan ajankohtaisuuden vuoksi. Esimerkiksi ympäristön epävarmuus (mm. Chenhall 2003) on jatkuvasti läsnä jokaisen yrityksen toiminnassa tai strategia (mm. Chenhall 2003; Langfield-Smith 1997), jonka voidaan olevan jokaisella yrityksellä olemassa, ainakin jollain tasolla.

Tutkimuksella on kaksi tavoitetta. Ensiksi on tarkoitus selvittää, miten valitut kontingenssitekijät vaikuttavat tasapainotetun tuloskortin käyttöön suomalaisissa yrityksissä. Toiseksi on tarkoitus selvittää, vaikuttaako tasapainotetun tuloskortin käyttö yrityksen suorituskykyyn.

## 1.2. Tutkimusmenetelmä ja lähestymistapa

Tutkimus on tyyliltään poikkileikkaustutkimus suomalaisten yritysten suorituskyvyn mittaristojen, tarkemmin ottaen tasapainotetun tuloskortin käytännöistä. Sekä tuloskortin ja suorituskyvyn välisestä suhteesta. Kontingenssiteoria toimii tutkimuksen yleisenä viitekehyksenä.

Tutkimus on määrällinen, eli kvantitatiivinen. Määrällisessä tutkimuksessa keskeisiä ovat aiemmat teoriat sekä johtopäätökset ja hypoteesien esittäminen. Määrällisessä tutkimuksessa havaintoaineiston tilastollisen analyysin pohjalta tehdään päätelmät. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007: 136). Tämä tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jossa vastaajina oli satunnaisotannalla saadut suomalaiset yritykset, jotka työllistivät yli 100 henkeä. Tämän jälkeen saatuja tuloksia analysoitiin PLS-ohjelman avulla ja näiden analyysien pohjalta, tehtiin tutkimuksen loppupäätelmät.

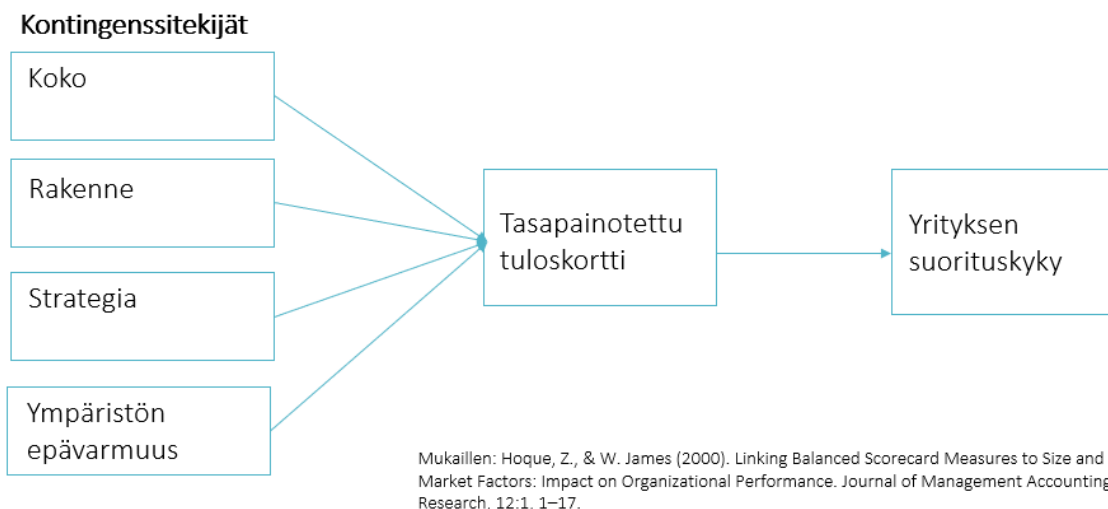
## 1.3. Tutkimuksen rajaus ja rakenne

Tutkimuksen tarkoituksena on yhtäältä selvittää vaikuttavatko tasapainotetun tuloskortin käyttö yrityksen suorituskykyyn. Monet ovat asiaa tutkineet ja väite saa kannatusta (mm. Davis & Albright 2009; Ittner, Larcker & Randall 2003), mutta väite saa myös osaltaan kritiikkiä (Nørreklit 2000). Suorituskyky valikoitui määrittäväksi tekijäksi, koska sitä käytetään myös kirjallisuudessa. Tasapainotetun tuloskortin ja suorituskyvyn välisestä yhteydestä ei kuitenkaan olla saatu yksiselitteisesti vain hyviä tuloksia

Toisaalta tutkimuksen tarkoitus on selvittää, miten eri kontingenssitekijät vaikuttavat tasapainotetun tuloskortin käyttöön. Kontingenssitekijöistä mukaan on valittu organisaation koko, organisaation rakenne, strategia sekä toimintaympäristön epävarmuus. Kyseiset tekijät valittiin sen takia, että ne saavat kirjallisuudesta paljon tukea, mutta osaltaan myös siksi, että tutkimuksen empiirisessä vaiheessa näitä tekijöitä voidaan helposti tutkia yksinkertaisen kyselylomakkeen avulla.

Sekä suorituskyvyn että kontingenssitekijöiden valinnan osalta, valinta olisi voitu tehdä toisin. Muun muassa Chenhall (2003) tarkastelee hyvin laajasti kontingenssitekijöitä, joita ei tähän tutkielmaan otettu mukaan, kuten organisaatiokulttuuri, toimiala sekä teknologia.

Tasapainotetun tuloskortin suurimmat hyödyt saadaan, kun tuloskorttiin valitut mittarit ovat yhteydessä yrityksen valitsemaan strategiaan (Davis & Albright 2004: 137, Kaplan & Norton 1996). Tässä tutkimuksessa ei oteta kantaa siihen, miten yritys on rakentanut tuloskorttinsa vaan tarkastelussa on onko tuloskortin käytöllä havaittu suorituskykyä parantavaa vaikutusta. Valittujen mittarien vaikutus yrityksen suorituskykyyn on oma tutkimusaihe, josta varmasti löytyy tutkittavaa paljon. Aihetta on tutkinut jo mm. Cardinaels ja van Veen-Dirks (2010), jotka tutkivat ei-rahamääräisten mittareiden vaikutusta. Ittner, Larcker ja Randall (2003) ovat tutkineet mittareiden hajauttamisen hyötyjä ja vaikutuksia.



**Kuva 1.** Tutkielman rakenne

Tämän tutkielman rakenne mukailee pitkälti samaa linjaa kuin Hoquen ja Jamesin (2000) tutkimus samasta aiheesta. Hoquen ja Jamesin tutkimuksessa oli kontingenssitekijöiden osalta eri tekijät, mutta kontingenssitekijöiden vaikutus tuloskorttiin ja tuloskortin vaikutus suorituskykyyn pysyy samana. Tutkielman rakenne havainnollistettu kuvassa 1.

Tutkimuksen keskeiset kysymykset ovat:

1. Onko yrityksen koolla, rakenteella, strategialla ja ympäristön epävarmuudella vaikutusta tuloskortin käyttöön?
2. Onko tuloskortin käytöllä vaikutusta yrityksen suorituskykyyn?

Tutkielma jakautuu kuuteen päälukuun. Johdannon jälkeen ensimmäisenä käsitellään ohjausjärjestelmiä, tasapainotettua tuloskorttia ja kontingenssiteoriaa. Ensiksi käsittelemme yleisesti ohjausjärjestelmiä ja sen jälkeen tasapainotettua tuloskorttia käyden läpi sen neljä eri näkökulmaa sekä tuloskortin ja strategian välistä suhdetta. Näiden jälkeen käsittelemme kontingenssiteoriaa ja -tekijöitä. Kolmas pääluku käsittelee tutkimustuloksia niin kontingenssitekijöistä kuin tuloskortin ja suorituskyvyn välisestä suhteesta. Näiden tutkimusten perusteella johdamme tämän tutkielman hypoteesit sekä johtopäätökset.

Neljäs luku käsittelee tutkimuksen valitun tilastollisen menetelmän teoreettista taustaa ja aineiston keräämiseen liittyviä aiheita kuten kyselylomakkeen hyötyjä ja haittoja sekä käydään läpi käytetty kyselylomake. Viidennessä luvussa käsitellään saatuja tuloksia ja analysoidaan niitä. Kuudennessa ja viimeisessä luvussa kootaan yhteen saatuja tuloksia ja tarkastellaan jatkotutkimusaiheita.

## **2. TASAPAINOTETTU TULOSKORTTI OSANA JOHDON OHJAUSJÄRJESTELMÄÄ**

Viime vuosina on entistä paremmin haluttu ymmärtää, miten arvoa luodaan ja syntyy yrityksen sisällä. Jotta tätä arvon luomista ja syntymistä voidaan ymmärtää, tulee johdolla olla käytössään mittausjärjestelmä, joka on suunniteltu hankkimaan tietoa monesta eri näkökulmasta, ei vain taloudellista tai rahamääräistä informaatiota. (Bryant Jones & Widener 2004: 107). Mittausjärjestelmän tulisi heijastaa yrityksen ymmärrystä suorituskyvyn suhteesta strategiaan voimavaroihin, operatiivisiin kyvykkyyksiin ja haluttuihin taloudellisiin lopputuloksiin (Malina & Selto 2004: 441). Henri (2006: 78) näkee, että (suorituskyvyn)mittausjärjestelmät ovat osa johdon ohjausjärjestelmää. Johdon ohjausjärjestelmä (engl. management control system, lyh. MCS) voidaan määritellä muodolliseksi informaatioperusteisia menetelmiä sisältäväksi kokonaisuudeksi, jota johto hyödyntää ylläpitääkseen tai muuttaakseen yrityksen toimintatapoja. Tähän kokonaisuuteen nähdään kuuluvaksi esimerkiksi budjetointi, kustannustenhallinta, toimintaympäristön tarkkailu ja siihen sisältyvät analyysit, kilpailija-analyysit, suorituskyvyn arviointi sekä monia muita toimenpiteitä. (Simons, 1987: 358; Simons, 1991: 49). Widener (2007: 757) määrittelee johdon ohjausjärjestelmän tarkoituksiksi informaation tuottamisen päätöksentekoon, suunnitteluun ja toiminnan arviointiin. Davisin ja Albrightin (2004: 136) mukaan tasapainotettu tuloskortti (Kaplan ja Norton 1992) syntyi vastaamaan juuri tähän tarpeeseen.

Ohjausjärjestelmät muuttuvat kaiken aikaa sisältäen enenevässä määrin tietoa eri yrityksen toiminnoista ja toiminnan tekijöistä (van Veen-Dirks, 2010, s. 141). Van Veen-Dirks (2010) jatkaa toteamalla, että monet tutkijat käsittävätkin ei-rahamääräisten mittareiden tarkoituksen kuvastaa niitä liiketoiminnan operatiivisia ulottuvuuksia, joita rahamääräiset mittarit eivät täysin pysty mittaamaan.

Viime aikoina on noussut esille myös käsite suorituskyvyn mittausjärjestelmä (performance measurement system, PMS). Käsitteellä halutaan tarkastella toimintaa laajemmasta näkökulmasta ja monesti PMS-järjestelmät mittaavat toimintaa useilla eri

mittareilla, usealta eri näkökulmasta. (Bourne, Mills, Wilcox, Neely & Platts 2000: 754–756).

## 2.1. Tasapainotettu tuloskortti

Tasapainotettujen suorituskyvyn mittaristojen tutkimus juontaa juurensa 1950-luvulta. Tällöin ensimmäisen kerran tarkasteltiin suorituskyvyn mittaria, joka yhdisti ja laski yhteen erilaista numeerista tietoa mahdollisimman monesta eri organisaation lähteestä. Siitä lähtien erilaiset kokonaisvaltaiset suorituskyvyn mittaristot ovat olleet tutkimuksen kohteena vaihdellen aina trendistä trendiin. (Neely 2005: 1265–1266).

Robert Kaplan ja David Norton loivat tasapainotetun tuloskortin (Kaplan & Norton, 1992) (engl. Balanced Scorecard, lyh. BSC), jonka tarkoitus oli parantaa yritysten suorituskykyä antamalla ylimmälle johdolle nopean ja kokonaisvaltaisen kuvan yrityksestä. Yrityksen ohjaamiseen liike-elämässä tarvitaan erimuotoista tietoa eri lähteistä, jotta yritys selviytyy liiketoimintaympäristössään. Mallin luojat tuovat esille, kuinka yritysten ei pitäisi vain luottaa lyhyen aikavälin rahamääräiseen informaatioon, vaan huomioida päätöksenteossa myös ei-rahamääräisiä mittareita sekä pitkän aikavälin ilmiöitä tarkastelevia mittareita. (Kaplan & Norton 1996a: 75–76).

Tasapainotettu tuloskortti sisältää neljä eri näkökulmaa (Kaplan & Norton 1992: 72–78):

1. Taloudellinen näkökulma,
2. asiakasnäkökulma,
3. oppimisen ja kasvun näkökulma
4. sisäisten prosessien näkökulma.

Jokainen eri näkökulma painottaa omaa osaansa yrityksen liiketoiminnassa. Tarkoituksena ei ole vain mittaaminen, vaan tavoitteiden ja päämäärien muuttaminen toteuttamiskelpoisiksi tavoitteiksi, mutta tarkoituksena on myös poistaa rajoitteita, joita taloudellisesti suunnatuilla järjestelmillä hyvin useasti on. (Turban, Sharda, Delen & King 2011: 123). Tuloskortin tasapaino-ulottuvuus mitataan valituilla mittareilla, joiden olisi tarkoitus muun muassa olla rahamääräisiä ja ei-rahamääräisiä, ulkoisia ja sisäisiä,

kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia sekä lyhyen että pitkän aikavälin mittareita. (Turban ym. 2011: 124).

Tasapainotetun tuloskortin rakentamisessa yrityksen tulisi linkittää taloudelliset tavoitteet yhteen yrityksen strategian kanssa. Nämä taloudelliset tavoitteet antavat suunnan kaikille muille yrityksen tuloskortin näkökulmille (Kaplan & Norton 1996b: 45). Yritysten tulisi valita kunkin näkökulman sisältä yleisiä lopputulosta kuvaavia mittareita, jotka kuvaavat tehtyjä toimenpiteitä. Sen lisäksi yritysten tulee valita ainutlaatuisia mittareita näiden lisäksi, jotka kuvaavat syitä päästyyn lopputulokseen (Bryant, Jones & Widener 2004: 108). Edellä mainitut ainutlaatuiset tai uniikit mittarit ovat Bryant ym. (2004) mukaan yrityksen kilpailustrategialle räätälöityjä mittareita, jotka auttavat johtoa johtamaan yritystä kohti liiketoimintastrategiaa ja missiota. Tuomela (2005: 294) tuo esille kuinka tasapainotettu tuloskortti yleensä esitellään työkaluna uuden strategian implementoinnille ja siten on loogista, että tuloskortti rakennetaan kuvaamaan uutta strategiaa. Hän jatkaa toteamalla, että yksi suuri tuloskortin hyöty löytyy sen rakennusvaiheesta, koska tässä vaiheessa se auttaa tarkentamaan strategiaa. Monet hyvinkin yksinkertaisilta kuulostavat strategiat saattavat muuttua hyvin monimutkaisiksi ja hankaliksi, kun yritys lähtee rakentamaan uutta ohjaus- ja mittausjärjestelmää. Loppujen lopuksi strategioiden monimutkaisuuden vaikutus voi heikentää koko käyttöönottoprojektia (Kasurinen 2002: 341).

Myöhemmin tarkasteltavan kontingenssiteorian mukaan maailma muuttuu jatkuvasti. Useat tutkijat (mm. Grady (1991), Eccles (1991)) sanovat, että ohjausjärjestelmää tulisi muuttaa, mikäli sitä ohjaavaa strategiaa muutetaan. Otley (1999) peilaa tätä näkemystä kontingenssiteoriaan ja toteaa, että ohjausjärjestelmän tavoitteita tulisi jatkuvasti muuttaa ja päivittää, jotta se olisi linjassa strategian kanssa ja sitä kautta myös ympäristön kanssa. Tämä jatkuva muuttaminen toisi mukanaan omat ongelmansa. Jatkuvan muuttamisen takia mittaamisen jatkuvuus ja vertailtavuus kärsivät. Näin ollen pitäisi pohtia milloin ja miten tulisi ohjausjärjestelmiä muuttaa. Mikäli parantamisen ja päivittämisen mekanismit puuttuvat, voi tästä tulla yritykselle yksi potentiaalinen ongelma. (Tuomela 2005: 295).

### 2.1.1. Taloudellinen näkökulma

Turban ym. (2011: 123-124) sekä Kaplan ja Norton (1992: 72,77-79) tuovat esille osakkeenomistajien merkityksen taloudellisen näkökulman tarkastelun kohteena. Muun muassa Doyle (2000: 233) korostaa kuinka osakkeenomistajien vaatima osakkeen arvonnousu on tullut yhdeksi keskeiseksi asiaksi liiketoiminnassa ja markkinoinnissa. Osakkeenomistajat (kuten myös asiakkaat) on nähty omana ryhmänä, jonka arvoa yrityksen tulisi maksimoida. Tätä voidaan esimerkiksi tarkastella osakkeen arvonnousulla, osinkojen määrässä tai muilla vastaavilla tunnusluvuilla.

Näkökulmaan mukaan valittujen mittareiden tulisi ilmaista yrityksen pitkän aikavälin tavoitetta: sijoitetulle rahalle mahdollisimman hyvä tuotto (Kaplan & Norton 1996b: 61). Kyseinen tarkastelu on hyvin samankaltainen kuin edellä mainittu osakkeenomistajien vaatimaa osakkeiden arvonnousun tarkastelussa käytettiin. Yritysjohdon tulisi löytää oikeat mittarit mittaamaan taloudellista suorituskykyä, sillä kuten aiemmin totesimme, nämä mittarit toimivat suunnannäyttäjinä muille tulokortin mittareille. (Kaplan & Norton, 1996b, s. 48). Sama asia voidaan ajatella myös toisin päin: muut tulokortin mittareiden tavoitteet ovat niitä operatiivisia keinoja, joilla yrityksen taloudellinen suorituskyky saadaan aikaiseksi (Turban ym. 2011: 124; Kaplan & Norton 1996b: 61). Yrityksen pitkän aikavälin tavoitteet voivat olla kaikkea muuta kuin selvät.

Ajatus siitä, että taloudelliset mittarit eivät olisi enää ajankohtaisia tai käyttökelpoisia nykypäivän liike-elämässä on saanut osittain kannatusta (Fullerton & Wempe 2009: 231-232; Heskett, Jones, Loveman, Sasser & Schlesinger 1994: 164-165). Näiden näkemysten mukaan taloudellisen mittaamisen sijaan tulisi käyttää mittareita, jotka mittaavat liiketoimintayksikön toimintaa. Tarkastelun kohteeksi tulisi taloudellisten mittareiden sijaan keskittyä operatiivista työtä tekeviin ihmisiin, heidän motivaatioonsa, tyytyväisyyteensä ja tuottavuuteensa. Näin tehdessään yrityksen taloudellinen suorituskyky paranisi ja siten taloudelliset lukemat seuraisivat perässä (Kaplan & Norton 1996b: 32-33; Heskett ym. 1994: 164-165).

Monet alan tutkijat ovat kritisoineet luottamasta pelkästään perinteisiin vain rahamääräisiin mittareihin. Sen sijaan yrityksen tulisikin mitata toimintaa paljon



laajemmin, jotta pystyttäisiin arvioimaan ja tukemaan kilpailuun ja toimintojen tehokkuuteen liittyviä parannuksia. Juuri näiden parannusten tarkasteluun tarvitaan eirahamääräisiä mittareita (Adbel-Maksoud, Dugdale & Luther 2005: 264).

Vaikka väitettä voidaan kuvailla radikaaliksi, ei Kaplanin ja Nortonin (1992: 77) mielestä väite pidä paikkaansa kahdesta syystä. Ensiksi he näkevät, että hyvin suunniteltu taloudellinen kontrollijärjestelmä parantaa yrityksen käyttämää kokonaisvaltaisen laatujohtamisen järjestelmää (engl.: Total quality management, lyh. TQM). Toisaalta Kaplan ja Norton korostavat, että tärkeämpi syy miksi taloudelliset tunnusluvut ja mittarit ovat tärkeitä, on epävarmuus ja hatarus operatiivisen toiminnan ja taloudellisen menestymisen välillä.

Oma tekijänsä on myös se, etteivät kaikki pitkäntähtäimen strategiat ole kannattavia strategioita (Kaplan & Norton 1992: 77) tai myöskään kaikki yrityksen tekemät parannukset ja panostukset laatuun ja asiakastyytyvyyteen eivät näy yrityksen tuloksessa. Tämä voi saada aikaan tilanteen, jossa yritys keskittyisi pelkään laatuun, eikä yrityksellä juuri ollut hävikkiä tai vikoja, mutta vastapainoksi yritys lakkaisi tekemästä lisätyötä toimittajien, asiakkaiden ja sisäisten prosessien eteen (Kaplan ja Norton 1996b: 32–33).

Myös Malmi, Peltoja ja Toivanen (2002: 17) tuovat esille, kuinka ongelmana ei välttämättä ole ollut toimimaton strategia, vaan valitun strategian toteuttaminen. Tuomelan (2005: 294) mukaan strategiassa on yleensä mukana osia aiotusta toiminnasta sekä tulevaisuuden toiminnan epävarmuuksia, täten strategian ”olemuksen” löytäminen ohjausjärjestelmälle voi olla hyvinkin haastavaa.

Taloudellisen näkökulman mittarit ovat usein helpommin lähestyttäviä, sillä ne sisältävät perinteisiä rahamääräisiä mittareita, jotka usein mittaavat rahan tuloa ja tuottoa yrityksessä. (Kaplan & Norton 1996b: 61). Kyseiset mittarit tuottavat usein samoja tunnuslukuja kuin mitä yrityksen osakesijoittajat laskevat.

### 2.1.2. Asiakasnäkökulma

Asiakasnäkökulman tarkoituksena on tarkastella, miten asiakas näkee yrityksen (Kaplan & Norton 1992: 73–74). Monilla yrityksillä onkin missiossaan jonkinlainen asiakasnäkökulma mukana. Myöhemmin malliin mukaan tulleen strategian implementoinnin kautta nähtiin asiakasnäkökulma ennemminkin vision kautta: ”miten asiakas näkee meidät tulevaisuudessa?” (Turban ym. 2011 s. 123). Nähtiin asia miten päin tahansa, asiakasnäkökulman on joka tapauksessa tarkoitus korostaa sitä, millainen yrityksen ja asiakkaan välinen suhde tulevaisuudessa tulisi olla.

Ennen asiakkaan suhteeseen vaikuttavien tekijöiden määrittelyä, yrityksen tulee määrittellä asiakkaansa tai asiakaskohderyhmä, joka usein toteutetaan segmentoinnilla. Näin tehdessä, yritys pystyy parhaimmin saavuttamaan kannattavat asiakassuhteet ja -segmentit, joille se kohdentaa toimintojaan. Markkinasegmentit eivät ole samanlaisia, kuten eivät myöskään niiden tarpeet tai odotukset (Kaplan & Norton, 1996b: 63). Segmentoinnilla pyritään suuntaamaan yrityksen voimavarat (mm. markkinoinnin osalta) kannattaviin asiakassegmentteihin (Kotler & Keller 2012: 238).

Suhteeseen vaikuttavia tekijöitä voidaan jaotella seuraavasti (Kaplan & Norton 1992: 73): aika, laatu, suorituskyky ja palvelu sekä hinta. Ajan määrittelyssä voidaan käyttää useampaa lähestymistapaa ja määrittelyn tulisi heijastaa visiosta tulevia arvoja, joiden tulisi perustua asiakkaille tärkeisiin asioihin. Kuitenkin kaikista vaikuttavista tekijöistä tulisi tehdä selkeät tavoitteet tuloskorttiin ja sen jälkeen määriteltäviin tavoitteisiin selkeät mittamääreet, jotka voidaan toteuttaa operatiivisella tasolla. (Kaplan & Norton 1996b: 64).

Asiakasnäkökulman (Kaplan & Norton 1996b: 67) mittaus voidaan toteuttaa jokseenkin geneerisen mallin mukaan. Mallin tarkoituksena on määrittää ns. mittausryhmä, jonka lopullisena tarkoituksena on tarkastella markkinakokoa. Malli lähtee asiakastyytyväisyydestä ja jakautuu sen jälkeen asiakkaiden hankintaan, asiakaspysyvyyteen sekä asiakaskannattavuuteen. Vaikka asiakastyytyväisyyden ja kannattavuuden välillä on mallin mukaan yhteys, ei sitä välttämättä tule tulkita suorana. Väite saa tukea mm. Reichheld ja Sasserin (1990) tutkimuksesta, jossa he totesivat, että asiakasuskollisuuden ja kannattavuuden välillä oli jonkinlainen yhteys. Heidän määritelmässään asiakas vie vähän, mutta ottaa paljon. Tällä he tarkoittivat, että

asiakkaan ja asiakkuuden ylläpito on halpaa, mutta kyseisille asiakkaille voisi myydä kalliimmallakin.

Nørreklit (2003: 616) jatkaa Reichheldin ja Sasserin ajatusta uskollisista asiakkaista. Hänen mukaansa uskollisten asiakkaiden yhteys kannattavuuteen voidaan, ainakin osittain, perustella sillä, että uskollisten asiakkaiden kautta yritys saa ilmaista mainosta, kun asiakkaat kertovat kokemuksistaan muille ja sitä kautta yritys saa uusia asiakkaita ja välttyy näin uusien asiakkaiden hankkimiskustannuksilta. (Nørreklit 2003: 616)

Yritys voi saada suuren asiakastyytyväisyyden asettamalla hintansa äärimmäisen alhaiseksi tai tarjoamalla suuren kirjon erilaisia (tässä tapauksessa turhia) palveluita. Nämä toimet eivät kuitenkaan takaa asiakaskannattavuutta<sup>1</sup> (Kotler & Keller 2012: 150). Tasapainotettu tuloskortti ottaa tarkasteluun laajemman katsontakannan ja tarkastelee sitä, ovatko tyytyväiset asiakkaat kannattavia. Tarkastelun kohteena voivat esimerkiksi olla asiakastuottavuus tai -kannattavuus taikka kannattamattomien asiakkaiden prosentuaalinen osuus. (Kaplan & Norton 2001: 157). Asiakastyytyväisyyden on katsottu ainakin yleisellä tasolla vaikuttavan yrityksen tulevaisuuden osakearvoihin ja taloudelliseen suorituskyykyyn. Mainittakoon, että yhteyden havaittiin olevan epälineaarinen ja vaihtelevan edellä mainittujen muuttujien kanssa. (Ittner & Larcker 1998: 2).

Voimme korostaa asiakasnäkökulman ja sisäisten prosessien välistä yhteyttä. Kaplanin ja Nortonin mallin (1992) mukaisesti kaikilla tuloskortin näkökulmilla on yhteys toisiinsa. Mikäli yrityksellä on käytössään hyvät sisäisen prosessin järjestelmät ja sen henkilöstö on hyvin koulutettua, on yrityksellä mahdollisuus paremmin arvioida asiakkaidensa tarpeita ja tehdä parempia suosituksia asiakkailleen. Kun nämä kanssakäymiset asiakkaiden kanssa parantuvat, on yrityksellä mahdollisuus kehittää suosituksia edelleen, parantaa asiakastyytyväisyyttä ja uusien asiakkaiden määrää. Tämä johtuu asiakkaiden keskinäisistä suosituksista ja parempilaatuisista kanssakäymisistä potentiaalisten asiakkaiden kanssa. (Davis & Albright 2004: 142–143). Tarkastelemme sisäisten prosessien näkökulmaa tarkemmin luvussa 2.1.4.

---

<sup>1</sup> Mikäli asiakas on erittäin tyytyväinen, voidaan todeta, että tyytyväisyyden ja kannattavuuden välillä voisi olla suora yhteys. Asiakkaan ollessa "vain" tyytyväinen tai sitä tyytymättömämpi ei tätä samaa argumenttia voida enää käyttää. (Jones & Sasser, 1995).

Asiakassuhteiden johtamisen (engl. Customer relationship management, lyh. CRM) vaikutusta on tarkasteltu tuloskortin avulla. Asiakassuhteiden johtamisella on todettu olevan positiivinen vaikutus yritykseen, kun johtamista mitataan kokonaisvaltaisemmin tuloskortin avulla. Asiakassuhteiden johtamisen vaikutuksia etenkin rahallisia on vaikea mitata suoraan, vaikka asiakassuhteiden johtaminen on todettu olevan yksi keskeisimpiä ja suosituimpia liiketoimintastrategioita. (Kim, Suh & Hwang 2003: 18). Toisaalta, asiakasarvoa nostava väite voidaan ymmärtää hyvin eri tavalla läpi organisaation ja jopa vain korkeimman johdon tasolla. On kuitenkin todettava, että asiakkaan kokema arvo on avain markkinoilla menestymiseen. (Kaplan ja Norton 1996b: 10; Woodruff 1997: 151).

### 2.1.3. Oppimisen ja kasvun näkökulma

Oppimisen ja kasvun näkökulman keskeisin ajatus on löytää ne tekijät, jotka ovat kaikkein keskeisimmät yrityksen kilpailuedun kannalta (Kaplan & Norton 1992: 75). Maailma muuttuu kaiken aikaa ja samoin ne tekijät jotka yritykselle ovat tärkeitä. Kilpailun koventumisen ja kiristymisen myötä yritysten tulee jatkuvasti parantaa olemassa olevia tuotteita ja palveluitaan, mutta toisaalta yritysten tulee myös pystyä luomaan uutta. Kaplan ja Norton (1996b: 28) tuovat esille näkemyksen, joka korostaa oppimisen ja kasvun näkökulmaa yhdessä asiakasnäkökulman kanssa kaikkein tärkeimmäksi tulevaisuuden kasvun ja kehityksen kannalta. Yrityksen kyky innovoida, kehittyä ja oppia ovat yrityksen tulevaisuuden menestyksen avaimia ja ne ovatkin usein yhteydessä yrityksen arvoon (Kaplan & Norton 1992: 75).

Pelkät ”perinteiset” investoinnit, kuten investoinnit uusiin laitteisiin, teknologiaan tai tuotekehitykseen, eivät nykypäivän kilpailussa riitä. Investointeja on myös tehtävä kolmeen kasvun ja oppimisen pääasialliseen ryhmään (Kaplan ja Norton 1996b: 126–127):

1. Työntekijöiden kyvykkyys
2. Informaatiojärjestelmien kapasiteetti
3. Motivaatio, mahdollistaminen ja kohdistaminen

Työntekijöiden kyvykkyys (Kaplan & Norton 1996b: 127–128) ja sen merkitys organisaatioille on korostunut viimeisen 15 vuoden aikana. He tuovat esille muutokset työn tekemisessä: suurta rutiinia vaativat työt ovat usein tai ainakin osittain pitkälle automatisoituja. Taustalla on jo aiemmin esille tuotu ajatus, jossa yrityksen pyrkiessä ylläpitämään olemassa olevan suhteellisen toimintakykynsä / -tasonsa on sen jatkuvasti kyettävä parantumaan. Mikäli organisaatio haluaa kasvaa yli nykyisen toimintatasonsa niin taloudellisen suorituskyvyn kuin asiakkaiden osalta, on yrityksen parannettava prosessejaan lähtien siitä henkilöstöstä, joka on lähimpänä yrityksen sisäisiä prosesseja sekä asiakasrajapinnassa. Henkilöstön mittaus toteutettaisiin mittaristoryhmällä, jossa olisi kolme keskeistä mittaria: työntekijöiden tyytyväisyys, pysyvyys ja tuottavuus. Näiden kolmen mittarin avulla olisi tarkoitus saada mahdollisimman kattava kuva henkilöstön tilasta. Näiden kolmen ollessa korkealla tasolla, voidaan melko yksiselitteisesti todeta, että yrityksen henkilöstöllä on asiat hyvin ja todennäköisesti sillä on myös positiivinen vaikutus yritykseen (Kaplan & Norton 1996b: 129–132).

Jotta yrityksen henkilöstö voi toimia menestyksellisesti, on sillä oltava oikeanlainen ja oikea-aikainen informaatio. Sen lisäksi yrityksen työntekijöillä, jotka työskentelevät asiakasrajapinnassa tulisi olla tieto siitä, mihin asiakassegmenttiin kukin asiakas kuuluu. Tällöin he tietävät paljonko käyttävät aikaansa kyseisen asiakkaan kanssa, mutta toisaalta myös oppivat mikä on kyseiselle asiakkaalle tärkeää. Tuotanto-työntekijöiden kohdalla on informaation tarve niissä tuotteista tai palveluista, jotka juuri valmistettiin tai tuotettiin. Näillä tiedoilla voi yritys saavuttaa aiemmin mainitun jatkuvan kehittymisen tai kokonaisvaltaisen laatujohtamisen (TQM) tavoitteet. (Kaplan ja Norton 1996b: 134–136).

Aiemmin totesimme, että investointi vain ”perinteisiin” kohteisiin, kuten tuotekehitykseen tai uuteen teknologiaan, ei olisi riittävä, mutta nämä investoinnit ovat silti välttämättömiä. Monet yritykset ilmoittavat kilpailuedukseen sitoutuvan ja jatkuvan tuotekehityksen. On kuitenkin tuotu esille, että tuotekehitykseen sovelletulla tuloskortilla on vaikutuksia yrityksen strategisten tavoitteiden saavuttamisessa (Bremserin & Barskyn 2004: 236–237). Toisaalta, myös teknologiaan on kytketty niin sanotusti oma tuloskortti (Martinsons, Davidson & Tse, 1999: 85). Tämän ”teknologian tuloskortin” tarkoituksena on nähdä tietojärjestelmien vaikutukset niin positiiviset kuin negatiiviset, jotka ovat

tärkeitä koko organisaatiolle. Martinsons ym. (1999) näkemyksen mukaan tämän tulokortin arvo syntyy siitä, kun sitä hyödynnetään useissa eri järjestelmissä läpi organisaation.

#### 2.1.4. Sisäisten prosessien näkökulma

Nykypäivän kilpailussa asiakas nostetaan usein kaiken liiketoiminnan keskiöön. Asiakaspohjaiset mittarit ovat tärkeitä, mutta niiden tulisi ilmaista tavoitteita, joita yritys voi saavuttaa ylittääkseen asiakkaan odotukset (Kaplan & Norton 1992: 74). Tämän näkökulman voidaan myös nähdä olevan se, jonka avulla yritys tunnistaa ne kriittisimmät sisäiset prosessit, jotka ovat keskeisiä asiakkaan kokeman arvon kannalta. Toisaalta prosessien avulla voidaan löytää keinoja potentiaalisten asiakkaiden muuttamiseksi nykyisiksi asiakkaiksi. Tämän lisäksi näkökulman tavoitteena on myös tuottaa arvoa osakkeenomistajille taloudellisten tuottojen kautta. Näiden syiden takia näkökulma keskittyy mittaamaan niitä prosesseja, joilla on suurin vaikutus asiakastyytyvyyteen sekä taloudellisten tavoitteiden saavuttamiseen. (Kaplan & Norton 1996b: 26).

Näkökulmalla on kaksi keskeistä eroa niin sanotun perinteisen ja tasapainotetun tulokortin välillä toimintakyvyn mittaamisen kannalta. Perinteiset mittausmenetelmät pyrkivät tarkastelemaan ja parantamaan olemassa olevia liiketoiminnan prosesseja. Ne saattavat tarkastella muitakin kuin vain taloudellisia mittareita kuten suorituskyvyn laatua tai muita aikasidonnaisia mittareita. Niiden heikkous kuitenkin on siinä, että ne tarkastelevat nykyisiä jo olemassa olevia prosesseja. Tulokortin tarkastelukanta sen sijaan, saattaa yleensä löytää täysin uusia prosesseja, joihin yrityksen tulee pyrkiä saavuttaakseen tavoitteet asiakkaiden ja talouden suhteen. (Kaplan & Norton 1996b: 27)

Toinen ero tulokortin käytöllä ja perinteisillä menetelmillä on tulokortin mukana tuoma innovaatioprosessien tarkastelu. Perinteiset mittausmenetelmät tarkastelevat sitä, kuinka nykyhetken tuotteita tai palveluita toimitetaan nykyhetken asiakkaille. Näiden mittausmenetelmien tarkoituksena on kontrolloida ja parantaa olemassa olevia toimintoja ja siten toteuttaa lyhyen aikavälin arvonluontia. Tämä lyhyen aikavälin arvonluonti voidaan nähdä yksinkertaisena ketjuna, joka lähtee siitä, kun yrityksen nykyinen asiakas tilaa olemassa olevan tuotteen ja päättyy siihen, kun yritys toimittaa tuotteen. Yrityksen

tuottama arvo asiakkaalle syntyy siten tuotteen tai palvelun tuottamisesta tai toimittamisesta ja palvelee asiakasta sillä, että asiakkaan kokema arvo on pienempi, kuin maksettu hinta. (Kaplan & Norton 1996b: 27–28).

Niin sanottu pitkä aikavälin arvonluonti saattaa vaatia organisaatiota luomaan täysin uusia tuotteita tai palveluita, jotka täyttävät nykyisten ja tulevien asiakkaiden mahdollisesti jopa piilevät tarpeet ja odotukset. (Kaplan & Norton, 1996b, s. 28). Edellä mainitun innovaatioprosessin tarkoitus on saada aikaan se, että yritykset pyrkivät parempaan ja tehokkaampaan pitkän aikavälin arvonluontiin lyhyen sijaan. Monien yrityksen kannalta juuri pitkän aikavälin arvonluonti on avain markkinoilla menestymiseen. Usein vain lyhyen aikavälin arvon tavoittelu saa aikaan sen, että pitkän aikavälin arvo kärsii, koska näkökulma vain lyhyen välin tuotoissa. (Doyle 2000: 243.)

#### 2.1.5. Tasapainotetun tuloskortin ja strategian suhde

Tasapainotetun tuloskortin tutkimukset usein sivuuttavat strategian toteuttamisen ja keskittyvät siten muihin asioihin. Ajatus kuitenkin on, että juuri strategian toteutus on tasapainotetun tuloskortin ydintoiminto ja -tarkoitus (Kaplan 2012). Strategian tulisi olla mittariston rakentamisen lähtökohta ja siten mittariston tulisi sopia yhteen yrityksen strategian kanssa (Kaplan ja Norton 1996b).

Yrityksen strategisesta vaiheesta riippuen se voi mitata eri asioita eri strategian tai liiketoimintansa vaiheessa. Kaplan ja Norton (1992: 76) tuovat esille kolme eri taloudellista strategian vaihetta, joissa yrityksen tulisi mitata eri määreitä. Nämä vaiheet ovat selviytyminen, onnistuminen ja menestyminen. Selviytyminen on yrityksen ensimmäinen vaihe. Tämä ensimmäinen vaihe voi olla haastava, sillä juuri tässä vaiheessa moni yritys tai tuote joko menestyy tai kuolee pois (Dodge & Robbins 1992). Tässä vaiheessa rahan saaminen yritykseen mahdollistaa yrityksen toiminnan jatkumisen sekä kasvun. Kun tämä on turvattu, on yrityksellä mahdollisuudet toimia tulevaisuudessa laajemmin. (Kaplan & Norton 1992)

Toinen vaihe on onnistuminen. Tässä vaiheessa yritys on päässyt alkuvaikeuksien läpi ja tavoittelee kasvua ja suurempaa markkinaosuutta. Yrityksen tulisi siten tarkasti seurata kvartaaleittain myynnin sekä liikevoiton kasvua ja muutoksia. Tutkimalla näitä lukuja

yrityksellä on jatkuva tieto siitä missä se on markkinoilla suhteessa muihin toimijoihin. (Kaplan & Norton 1992).

Menestyäkseen markkinoilla yrityksen tulisi seurata tarkasti markkinaosuuttaan sekä mahdollisesti ROE-tunnusluvun käyttöä tai muun vastaavan tunnusluvun käyttöä. ROE (engl. return on equity) mittaa oman pääoman tuottoa. Tässä vaiheessa yrityksellä voi olla ulkopuolisia sijoittajia, jotka haluavat sijoitetulle rahalleen tuottoa. On siis myös yrityksen edun mukaista pitää huoli, että myös osakkeenomistajat ovat tyytyväisiä (Doyle 2000). Vaikka Kaplan ja Norton toivat esille vain kolme vaihetta, voidaan vaihteita ja siten myös tavoitteita löytää kuitenkin paljon enemmän (Kaplan & Norton 1992).

## 2.2. Kontingenssiteoria

Kontingenssiteoriaan pohjautuvia tutkimuksia on tehty pitkään ja niillä on pitkät perinteet johdon kontrollijärjestelmien tutkimuksessa. Tutkijat ovat pyrkineet selittämään näiden kontrollijärjestelmien tehokkuutta suhteessa ympäristöön, teknologiaan, kokoon, rakenteeseen, strategiaan ja yrityskulttuuriin. (Chenhall 2003: 127).

Kontingenssiteoria on Burns ja Stalkerin (1961) luoma malli siitä, kuinka yrityksen tulisi järjestäytyä suhteessa ulkomaailmaan. He puhuvat mekaanisista ja orgaanisista järjestelmistä ja kysyvätkin: ”Millainen on hyvä organisaatorakenne?”. Burns ja Stalkerin (1961) mukaan tähän ei ole yhtä oikeaa vastausta, vaan organisaatorakenne on heidän mukaansa paljolti tilanneriippuvainen. Mekaaniset järjestelmät eivät pysy nopeasti muotoutuvan ympäristön tahdissa, koska organisaation byrokraattinen prosessi tulee käydä läpi. Mekaaniset organisaatiot sopivat siten paremmin vakaisiin olosuhteisiin. Vastaavasti voidaan todeta, että orgaaniset järjestelmät sopivat paremmin muuttuviin olosuhteisiin. Muuttuvilla olosuhteilla tarkoitetaan jatkuvasti uusien ongelmien ja haasteiden esilletuloa sekä epätavallisten tarpeiden vaatimia toimenpiteitä, johon mekaaninen organisaatio ei pysty hierarkiasta syntyvien valtasuhteiden ja toiminnallisten roolien takia. Johdon työkalujen käytön on havaittu eroavan eri organisaatioissa. Merchantin (1981: 814) mukaan osa näistä eroista voidaan ymmärtää johtuvan osittain yrityksen sisäisestä ja osittain ulkoisesta ympäristöstä. Kuten organisaatorakenteelle, ei



ohjausjärjestelmälle ole olemassa yhtä ja oikeaa tapaa järjestää niitä, vaan ne ovat organisaatio- ja tilannekohtaisia (Emmanuel, Otley & Merchant, 1990: 57–58).

Fisherin (1998: 48) mukaan kontingenssiteoria lähtee ajatuksesta, että johdon kontrollijärjestelmien suunnittelun ja käytön tulee soveltua siihen ympäristöön, jossa kyseinen organisaatio toimii. Mitä paremmin kontrollijärjestelmä ja ympäristö sopivat yhteen, Fisherin mukaan ainakin teoreettisesti yrityksen suorituskyvyn tulisi parantua. Kontingenssiteoriaan pohjautuvat tutkimukset ovat lähteneet olettamuksesta, että johdon tehtävänä on sopeuttaa organisaatio kontingenssitekijöiden muutoksiin, jotta se pysyy kilpailukykyisenä markkinoilla (Chenhall 2003: 160).

### 2.2.1. Organisaation koko

Kontingenssiteorioiden mukaan (Burns & Stalker, 1961) organisaation koko saattaa vaikuttaa siihen, miten organisaatiot suunnittelevat ja hyödyntävät johtamisjärjestelmiä. King, Clarkson ja Wallace (2010: 44) tuovat esille, kuinka organisaation koon kasvu on nähty vaikuttavan organisaation monimutkaisuuteen sekä resurssien saatavuuteen. Resurssien saatavuuden osalta väite saa tukea Maigalta ja Jacobsilta (2003: 289). Organisaation koon vaikutuksia on tutkinut myös mm. Merchant (1981), joka tuo esille kuinka organisaation koon kasvu on lisännyt kommunikaatio- ja kontrolliongelmia. King ym. (2010: 44) jatkavat, vaikka pienet organisaatiot voivat kommunikoida hyvin epävirallisesti ja kontrolleja voidaan tehdä ns. suoralla valvonnalla, niin suuremmat organisaatiot vaativat virallisemmat kontrollit, sillä toiminnan kompleksisuuden kasvaessa myös ihmisten määrä kasvaa, joka luo omat ongelmansa kommunikaatioon ja yhteistyöhön.

Brunssin ja Waterhousen (1975: 200) mukaan organisaation koon kasvaessa laskentatoimen ja kontrollien prosesseista tulee kehittyneempiä ja erikoistuneempia. Väite saa tukea mm. Libbyn ja Waterhousen (1996: 146–148) tutkimuksesta. Koon vaikutukset eivät välttämättä ole kuitenkaan täysin yksiselitteiset. Aiemmin mainittu Burns ja Stalkerin (1961) teoreettisen mallin mukaan organisaation koon kasvaessa toiminnot hajaantuvat ja rakenteet kasvavat. Tämä johtuu osittain tiedonkäsittelyn

rajoitteista ylimmän johdon osalta. Mitä suuremmat rakenteet, sitä suurempi on tehokkaan kommunikaation tarve isoissa organisaatioissa. Isoille organisaatioille ei riitä ja ne tuskin edes kykenevät kommunikoimaan samoin kuin pienet yritykset rakenteen tuoman edun takia.

Ne yritykset, joilla on heikko markkina-asema, tarvitsevat enemmän sopeutumiskykyä ja luovuutta kuin sisäistä kommunikaatiota. Sama voidaan todeta olevan päinvastoin: vahvan markkina-aseman yritykset tarvitsevat enemmän sisästä viestintäkykyä kuin esimerkiksi luovuutta (Hoque & James 2000: 4, Merchant 1984: 305). Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivät kummatkin tarvitsisi molempia keinoja. Kyse on enemminkin painottamisesta, kuin poissulkemisesta. Merchant (1984: 305) jatkaa tästä ajatuksesta todeten, että perinteisten ohjausjärjestelmien käyttö sisäisen kontrollin muotona on tehokkaampaa yritykselle, jolla on vahva markkina-asema heikkoon verrattuna.

Hyvin pienissä organisaatioissa omistaja on johtaja ja siten usein lähellä yrityksen toimintaa (Hoque & James 2000: 3). Organisaation koon kasvaminen johtaa osaltaan myös siihen, että johdon pitää käsitellä yhä suurempia määriä informaatiota. Ja tietyn pisteen jälkeen johdon tulee asettaa kontroleja tähän informaatiotulvaan voidakseen hallita ja hyödyntää sitä (Chenhall 2003: 148).

### 2.2.2. Organisaation rakenne

Organisaatorakenteella tarkoitetaan Chenhallin (2003: 144–145) virallista määritelmää organisaation jäsenten, tai ryhmien, rooleista, jolla organisaation toiminnot ja toimenpiteet tehdään. Rakenteelliset järjestelyt vaikuttavat siten työn tehokkuuteen, yksilöiden motivaatioon, informaation kulkuun sekä johdon ohjausjärjestelmiin. Organisaatorakenteen voidaan nähdä kuvastavan johdon strategiaa, jolla se pyrkii sopeuttamaan organisaation ympäristönmuutoksiin ja tarpeisiin (Flamholtz 1983: 158). Organisaatorakenteella voidaan katsoa olevan yhteys muihinkin kontingenssitekijöihin. Brunssin ja Waterhousen (1975: 181) mukaan organisaation rakenne voi olla riippuvainen sen koosta.

Yksi tunnettu organisaatorakenteiden jako on Burns'n ja Stalkerin (1961) aiemmin esitelty jako orgaanisiin ja mekaanisiin organisaatioihin. Lawrence ja Lorsch (1967) jakoivat organisaatiot eriytyymisen ja integraation tason mukaan. Eriytymisellä tarkoitetaan eri osastojen johdon toiminta- ja suhtautumistapojen erilaisuutta, kun taas integraatiolla tarkoitetaan osastojen yhteistyön astetta, jolla ne pyrkivät saavuttamaan koko organisaation tavoitteet (Chenhall 2003: 145). Chenhall (2003: 145) jatkaa toteamalla, että yleisesti uskotaan orgaanisten rakenteiden sopivat paremmin epävakaiseen ympäristöön. Hän kuitenkin täsmentää, että Lawrencen ja Lorschin (1967) mukaan epävarmuuteen ja epävakautteen tarvitaan korkeampaa eriytyymisen tasoa selvitäkseen ympäristön haasteista.

Päätösvallan hajautuminen (Emmanuel ym. 1990: 52) voidaan jakaa kahteen: hajautettuun ja keskitettyyn. Hajautetuissa organisaatioissa ylin johto on delegoinut valtaansa alemmille tasoille sekä operatiiviselle henkilökunnalle, kun taas keskitetyissä organisaatioissa päätösvalta on ylimmällä johdolla sekä omistajilla (King, Clarkson & Wallace 2010: 45). Päätösvallan keskittymistä voidaan havainnollistaa kysymyksellä ”Kuka on se henkilö, kenen suostumus on saatava, jotta toiminta on hyväksyttävää?”. Tämä tarkoittaa sitä, kuinka korkealle organisaation hierarkiassa on mentävä, että tällainen hyväksyntä voidaan saada (Pugh, Hickson, Hinings & Turner 1968: 76).

### 2.2.3. Strategia

Strategia voidaan nähdä hieman erilaisena kontingenssitekijänä kuin muut edellä mainitut. Toisin kuin edelliset, jotka ovat hyvinkin konkreettisia (kuten esim. organisaation koko), on strategia nähty ennemminkin keinona, jolla johto voi vaikuttaa organisaation toimintaympäristöön, käytettyyn teknologiaan, toiminnan rakenteeseen sekä toiminnan ohjauskontrollin ja ohjausjärjestelmiin. (Chenhall 2003: 150). Vaikka strategian merkitys yrityksen toiminnalle on tunnettu jo pitkään, sen vaikutusta ohjausjärjestelmiin muuttujana on tutkittu vasta 1980-luvulta eteenpäin. (Langfield-Smith 1997: 207).

Kaplan ja Norton päivittivät alkuperäistä (1992) tuloskorttiaan, joka oli tarkoitettu enemminkin vain ylimmän johdon mittaamistyökaluksi, strategialla (1996a). Tämä strategiaprosessi nähdään syklisenä prosessina, joka alkaa siten aina alusta, kun edellisen saadaan loppuun. (Kalpan & Norton 1996a: 75–77)

Nämä syklin vaiheet ovat vision ja strategian selkeyttäminen, viestintä ja kytkennät, liiketoiminnan suunnittelu sekä palaute ja strateginen oppiminen. Syklisen muotonsa avulla strategiaa muokataan tai hienosäädetään saadun palautteen perusteella ja palautteen tultua arvioidaan uudestaan. (Kalpan & Norton 1996a: 77; Olve, Roy & Wetter 1998: 41).

Strategian määritelmiä on yhtä paljon kuin sille on kirjoittajia. Yksi tunnettu strategian viitekehys on Porterin (1980) geneeriset strategiamääritelmät. Hänen määritelmänsä ovat strategian ääripäitä. Näistä ensimmäinen on kustannusjohtajuus, jossa yritys tuottaa halvemmalla kuin muut kilpailijat ja saa tuottonsa myynnin volyymin laajuudesta. Kuten nimikin ilmaisee, kustannusjohtajia mahtuu markkinoille vain yksi, se joka tuottaa halvimmalla, muut toimijat määrittellään toisin. Toinen vaihtoehto on fokuoitoiminen, jossa yritys kohdistaa toimintansa tietyille rajatulle asiakassegmentille, kuten esimerkiksi varakkaat tai seniorit. Kolmas strategiavaihtoehto on differointi. Differoinnissa yritys muokkaa tuotteitaan kilpailijasta eroavaksi esimerkiksi korkealaatuisiksi tai muuten uniikiksi tuotteeksi. (Porter 1980)

Strategioita voidaan jakaa myös Millerin ja Friesen (1982) tapaan innovatiivisuuden kautta konservatiivisiin ja yrittäjiin. Konservatiivit suhtautuvat innovaatioihin ja riskin ottamiseen vastahakoisesti tai pyrkivät pitämään näiden tason vähäisenä. Yrittäjät ovat sitä vastoin hyvin erilaisia. He voivat ottaa suuriakin riskejä ja toteuttaa innovaatioita aggressiivisesti. Konservatiivit turvautuvat innovointiin vain pakon edessä, esimerkiksi vastatoimeksi suurelle liiketoiminnan uhalle. (Langfield-Smith 1997: 211)

Strategioita on jaettu myös kahteen ääripäähän niiden liiketoimintamission mukaan: kasvustrategia sekä lypsustrategia. Kasvustrategiassa yrityksen tarkoituksena on kasvaa markkinoilla ja siten parantaa asemaansa markkinaosuuden ja kilpailuaseman kautta. Lypsustrategiassa tarkoituksena on lyhyen tähtäimen tuottojen ja kassavirran maksimointi. (Gupta ja Govindaraja 1984). Kyseiset tavoitteet ovat ristiriidassa

keskenään ja yrityksen on siten valittava niistä toinen. Yrityksen kasvun kannalta on oleellista, että yrityksellä on varallisuutta jonka varassa toimia, mutta lypsystrategian mukaan tämä raha jaetaan yrityksestä pois osinkoina. (Langfield-Smith 1997: 212)

Miles ja Snow (1978) luokittelivat strategiat neljään luokkaan: puolustajat, analysoijat, edelläkävijät sekä reagoijat. Gerdin ja Greve (2004: 313) ylistävät Milesin ja Snown (1978) tekemää työtä todeten sen tehneen pohjaa monelle muulle alan tutkimukselle ja julkaisulle. Heidän tuottaman viitekehyksen pohjalta on paremmin käsitteellistetty strategia, mutta se on osaltaan edistänyt ymmärrystä johdon ohjausjärjestelmien ja strategian välisestä suhteesta. Käytämme tässä tutkimuksessa tätä viitekehystä, sillä se on yleisesti hyväksytty akateemisissa piireissä ja sitä on testattu tutkimuksissa (Gosselin 1997).

Milesin ja Snown mallissa puolustajat (defenders) toimivat tehokkaasti omalla, joskin kapealla markkina-alueellaan puolustaen omaa asemaansa markkinoilla. Puolustajien tuotevalikoiman ei ole kovin laaja. Näiden organisaatioiden johdot ovat kapean toimialansa huippuosaajia, jotka eivät yleensä etsi mahdollisuuksia alansa ulkopuolelta. Kapeakatseisuuden takia, nämä organisaatiot harvemmin tekevät suuria muutoksia teknologian tasoonsa, rakenteeseensa tai toimintamalleihinsa. Sen sijaan heidän pääasiallinen fokus on nykyisen toiminnan tehostamisessa. Laskentatoimen osalta puolustajat korostavat kustannustehokkuutta ja hyödyntävät tehokkaasti laskentatoimen muodollisia menetelmiä ja kustannuskontrolleja. (Miles & Snow 2003: 29, 31–48).

Edelläkävijät (prospectors) ovat organisaatioita, jotka jatkuvasti etsivät uusia mahdollisuuksia markkinoilla ja usein kokeilevat markkinoiden reaktioita potentiaalisilla trendeillä. Nämä organisaatiot saattavat usein olla markkinoiden muutoksen ja epävarmuuden aiheuttajia, joihin kilpailevien yritysten tulee reagoida (Miles & Snow 2003: 29, 49–67). Koska edelläkävijäorganisaatiot panostavat tuote- ja markkinainnovaatioihin voimakkaasti, ne eivät yleensä ole täysin tehokkaita toiminnassaan ja siten edelläkävijä korostaa joustavia rakenteita enemmän kuin laskentatoimen kontrolleja. Edelläkävijät pyrkivät aktiivisesti vaikuttamaan tuote- ja markkinakehitykseen ja usein tuottavatkin tuotteita, joita asiakas haluaa, sekä haluavat vaikuttaa siihen, kuinka asiakas näkee yrityksen (brändimielikuva, asiakaspalvelu ym.). (Van der Stede 2000: 612).

Analysoijat (analyzers) voidaan nähdä kahden edellä mainitun välimuotona. Analysoijat toimivat kahdella eri markkina-alueella. Näistä toinen on suhteellisen vakaa ja toinen muuttuva ja epävaka. Vakaalla markkina-alueella organisaatiot toimivat tehokkaasti ja rutiininomaisesti hyödyntäen virallisia rakenteita ja prosesseja. Epävakaalla markkina-alueella yrityksen korkein johto tarkkailee kilpailijoitaan uusien innovaatioiden takia ja tällaisten löytyessä he nopeasti omaksuvat lupaavimmilta vaikuttavat ideat. (Miles & Snow 2003: 29, 68–80).

Reagoijat (reactors) toimivat nimensä mukaisesti ympäristön muutoksiin, mutta eivät usein pysty reagoimaan tehokkaasti. Tämän tyyppisiltä organisaatioilta usein puuttuu strategian ja rakenteen suhde ja siten ne eivät tee minkäänlaisia muutoksia, ennen kuin heidän on ympäristön paineesta aivan pakko. (Miles ja Snow 2003: 29, 81–93.)

Reagoijat voidaan nähdä epäonnistuneena strategian muotona, sillä niiltä puuttuu johdonmukainen strategia (Simons 1990: 130). Tästä syystä jätämme sen tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Fisher (1995: 31) tukee tätä ajatusta toteamalla, että useimmissa tutkimuksissa Milesin ja Snown mallin tarkastelussa ovat vain puolustajat ja edelläkävijät. Mm. Kober, Ng ja Paul (2003) ovat tutkineet ohjausjärjestelmien ja strategian välisiä suhteita. Heidän mukaansa, ohjausjärjestelmän tulisi muuttua strategian muuttuessa. Olettaen, että strategia sekä ohjausjärjestelmä ovat yhteensopivat.

Milesin ja Snown (1978) ja Porterin (1980) malleja on yhdistelty siltä osin kuin niiden sisällöt yhtenevät. Milesin ja Snown puolustajat sekä Porterin kustannusjohtajat ovat nähty hyvin samankaltaisina.

#### 2.2.4. Toimintaympäristön epävarmuus

Ulkoinen ympäristö on voimakas tekijä, jonka nähdään olevan yksi keskeisimmistä, ellei jopa keskeisin kontingenssitekijä ja on sen vuoksi mahdollisesti tutkituin ympäristön epävarmuustekijä (Chenhall 2003: 2003). Ensimmäiset kontingenssiteorian tutkimukset tarkastelivat ulkoisen ympäristön vaikutusta organisaatorakenteeseen (mm. Burns & Stalker 1961; Lawrence & Lorsch 1967).

Toimintaympäristön epävarmuudella tarkoitetaan niitä epävarmuustekijöitä, jotka aiheutuvat sekä sisäisistä että ulkoisista tekijöistä. Mitä suurempi on ympäristön epävarmuus, sitä vaikeampaa on tulevaisuuden ennustaminen ja arviointi. Täten yrityksen on kiinnitettävä huomioita, millaisen ohjausjärjestelmän se rakentaa ja miten tämä epävarmuus huomioidaan strategiassa (Hoque 2006: 39–40). On tärkeää erottaa toimintaympäristön epävarmuus riskistä. Riski voidaan liittää tilanteisiin, jossa todennäköisyys voidaan yhdistää tietyn asian toteutumiseen. Sitä vastoin toimintaympäristön epävarmuustekijöihin ei voida liittää kyseistä todennäköisyyttä ja on myös hyvin mahdollista, ettei kaikkia toimintaympäristön muutoksia voida millään tapaa ennustaa. (Chenhallin 2003: 137)

Toimintaympäristön epävarmuus vaikuttaa siihen, millainen ohjausjärjestelmä yrityksellä on ja se vaikeuttaa myös johdon päätöksen tekoa sekä kontrollia (King ym. 2010: 45). Yrityksen strategia vaikuttaa siihen, millainen on yrityksen asema sen toimintaympäristössä. Hänen ajatuksensa on, että yritys tekee ”strategisen päätöksen” siitä, miten se asettuu ympäristöönsä. Hän avaa ajatustaan esimerkiksi: jos yrityksen nykyinen tuotevalikoima on liian epävakaata toimintaympäristöön, on tuotestrategiaa muutettava ja siirryttävä markkinoille, jotka ovat paremmin ennustettavat. Näin toimiessaan yritys voi rajoittaa ympäristön paineen vaikutusta toimintaan (Chenhall 2003: 150).

Toimintaympäristö on usein jaettu kahteen: dynaamiseen (jatkuvasti muuttuva) ja stabiiliin (suhteelliseen vakaa) liiketoimintaympäristöön (Waterhouse & Tiessen 1978). Suunnittelu on vaikeampaa dynaamisessa ympäristössä sen muuttuvan luonteen vuoksi ja sen takia suunnitelmat vanhenevat nopeasti ja siten niiden käyttöhyöty on vain rajallinen (King ym. 2010: 45). Tämän takia dynaamisessa ympäristössä tarvitaan enemmän epävirallista kommunikaatiota organisaation sisällä, jotta päätöksenteko ja kontrollit voisivat olla tehokkaita (Chapman 1997).

Toinen tyypillinen tarkastelutapa toimintaympäristön osalta, on sen kilpailun taso. Kilpailun kiristyessä, on yrityksen entistä enemmän käytettävä aikaa (ja muita resursseja) kilpailijoiden toimien seuraamiseen, tulkitsemiseen ja ennustamiseen (Chenhall & Morris 1986).

### 3. AIEMMAT TUTKIMUKSET JA HYPOTEESIT

Tässä kappaleessa käsittelemme tutkimustuloksia kontingenssitekijöistä ja tasapainotetusta tuloskortista. Kontingenssitekijöiden osalta tarkastelemme näiden tekijöiden vaikutuksia ohjausjärjestelmän kuten tasapainotettu tuloskortti, käyttöönotolle. Tuloskortin tutkimustuloksista tarkastellaan niiden vaikutuksia yrityksen suorituskykyyn. Näiden tutkimusten valossa on tämän tutkimuksen hypoteesit muodostettu, jotka myös esitellään tässä luvussa.

#### 3.1. Kontingenssitekijöihin liittyvät tutkimukset

Kontingenssitekijöiden vaikutukset ohjausjärjestelmiin ovat olleet jo pitkään tutkijoiden mielenkiinnon kohteena. Tutkijat ovat pyrkineet selittämään ohjausjärjestelmien tehokkuutta tarkastelemalla ohjausjärjestelmien rakenteita, jotka parhaiten sopisivat yhteen toimintaympäristön, yrityksen koon, rakenteen, strategian sekä monien muiden tekijöiden kanssa. (Chenhall 2003: 127).

##### 3.1.1. Koko

Vain harva kontingenssitekijöihin pohjautuva tutkimus on tarkastellut yrityksen kokoa kontekstuaalisena tekijänä. Usein tutkimusten kohteena ovat olleet kooltaan suhteellisen suuret yritykset, koska niiden on ajateltu käyttävän formaaleja ohjausjärjestelmän käytäntöjä pienyrityksiä useammin. Kokoa on usein tutkittu yhdessä muiden kontingenssitekijöiden kanssa kuten teknologian tason tai tuoteportfolion laajuuden kanssa. (Chenhall 2003: 148–149).

Suuret yritykset käyttivät kehittyneempiä kontrolleja ja hyödynsivät paremmin ympäristöpohjaista informaation keräämistä kuten markkinatutkimusta ja -ennustamista. (Khandwala 1972).

On tunnistettu kaksi erilaista ohjaustapaa, jotka olivat yhteydessä yrityksen kokoon: suuret yritykset käyttivät hallinnollista kontrollia (administrative control) ja pienet yritykset käyttivät henkilöidenvälistä kontrollia (interpersonal control). Hallinnollinen



kontrolli tarkoitti kehittyneempää teknologiaa, virallisia toimintatapoja, -ohjeita ja -sääntöjä. Nämä saivat aikaan sen, että työntekijöiden osallistuminen ja kontrollin tasot olivat johdon näkemyksen mukaan korkeat. Ihmisten välisessä kontrollissa kyse on keskitetystä päätöksenteosta, jossa yksilöt saivat vapaammin toimia, eikä budjettiin pääsemisen menetelmiä kyseenalaistettu taikka budjettieroja kysely (Bruns ja Waterhouse 1975). Henkilöiden välinen kontrolli ei ole saanut tukea, ainakaan jos sitä käytetään palkitsemisen perustana suurissa yrityksissä. Kyseinen kontrolli johtaa työntekijöiden suosimiseen sekä arvioinnin kriteerien hämärtymiseen. (Ittner, Larcker ja Meyer 2003: 753–754)

Merchantin (1981) tutkimus tarkasteli kokoa suhteessa muihin kontingenssitekijöihin (tässä tapauksessa koko ja rakenne). Hänen mukaansa yritykset olivat päätösvalaltaan hajautuneita ja käyttivät kehittyneempiä ohjausjärjestelmän muotoja myös osallistavasti henkilöstön kanssa.

Väite, jonka mukaan organisaation koon kasvaessa sen päätösvalta hajautuu, saa paljon tukea kirjallisuudesta (mm. Burns & Stalker 1961; Pugh, Hickson & Hinings 1969). Tähän syynä ovat ylimmän johdon tiedonkäsittelyn rajoitteet, sillä organisaation koon kasvaessa myös sen tuottama ja siitä saatava informaatio kasvaa (Hoque & James 2000: 3). Vaikka yritys saisi uuden ohjaus- ja mittausjärjestelmän, sen hyödyt voivat kadota yrityksen suuren byrokratian määrän takia. Heidän mukaansa ohjausjärjestelmän implementointi on kallista sekä näiden taloudellisille eduille löytyvät todisteet ovat suhteellisen rajalliset. (Ittner ja Larcker 1997)

Asiaa voidaan tarkastella myös toisesta näkökulmasta. Davila ja Foster (2005) tutkivat pienten ja start-up -yritysten laskenta- ja ohjausjärjestelmien käyttöönottoa. Heidän mukaansa alkuvaiheessa epävirallinen kontrolli ja toiminnan koordinointi toimivat, mutta yrityksen kasvaessa epäviralliset ohjausjärjestelmät ja erityisesti niiden ylläpito tulevat erittäin kalliiksi, joten yritykset vaihtavat virallisimpiin ohjausjärjestelmiin. Myös King ym. (2010: 44) tukevat tätä ajatusta ja toteavat terveydenhoito alan yritykset ottivat kehittyneempiä ohjausjärjestelmiä käyttöön koon kasvaessa juuri kustannuksellisista syistä.

Sekä Hoque ja James (2000: 3), Chenhall (2003: 148) tuovat esille ajatuksen koon ja informaation määrän kasvamisesta samansuuntaisesti. Koska informaation tulee kulkea ylimmälle johdolle asti ja tieto tarvitaan oikea-aikaisena ja oikeana herää kysymys informaation ja toiminnan mittaamisen ongelmista (Hoque & James 2000: 3). Sekä Merchantin (1981) että Brunssin ja Waterhousen (1975) tutkimukset tukevat samaa johtopäätöstä, etteivät koon kasvaessa epäviralliset kontrollit ole riittävät kaiken toiminnan koordinointiin (Sharma 2002: 110). Täten suurten organisaatioiden toimintaa on koordinoitava kehittyneemmällä kontrolleilla (kuten tasapainotetulla tuloskortilla). On tuotu esille ajatus, että tasapainotettu tuloskortti täyttää yritysten sisäisen viestinnän tarpeen, sillä se helpottaa päätöksentekoa ja toimintaa, jotka perustuvat strategiaan huomioimalla myös osakkeenomistajat, sisäiset ja ulkoiset asiakkaat, sääntelyelimet, johtajat sekä työntekijät ja vaatii osallistumisen kaikilta organisaation eri tasoilta (Atkinson, Balakrishnan, Booth, Cote, Groot, Malmi, Roberts, Enrico, Wu 1997; Kaplan ja Norton 1996b). Kasvavat yritykset ottavat ohjausjärjestelmän käyttöön, sillä kommunikaatio ja kontrollointi tulevat muuten liian vaikeiksi. (Davila 2005)

Ensimmäisen hypoteesin voimme siten johtaa muotoon:

H1: Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

### 3.1.2. Rakenne

Organisaatorakenne voidaan määritellä organisaatorakenteen pohjaksi, jonka päällä organisaatio toimii (Chia 1995: 812). Rakenteellisten järjestelyiden voidaan todeta vaikuttavan useaan eri asiaan organisaation sisällä kuten yksilöiden motivaatioon työn tehokkuuteen sekä tutkimuksen kannalta oleellisempina asiana, informaation kulkuun sekä yrityksen kontrolleihin. Tästä johtuen, johdon ohjausjärjestelmien suunnittelijat ovat usein kiinnostuneita organisaation rakenteesta suunnitellessaan organisaation ohjausjärjestelmää rakenteeseen sopivaksi. (Chenhall 2003: 145). Organisaatorakenteen ja ohjausjärjestelmän yhteensopivuus parantavat johdon toiminta- ja suorituskykyä, jonka pitäisi näkyä myös yrityksen tuloksessa ja kannattavuudessa. (Chian 1995: 813–814)

Tiedon tarve vaihtelee organisaatioittain. Hajautetut organisaatiot pitivät yhteenlaskettua ja integroitua informaatiota hyödyllisenä. (Chenhall ja Morris 1986). Organisaation koon kasvaessa myös sen rakenne muuttuu ja kasvaa. Päätösvallan hajauttaminen saa aikaan sen, että päätöksiä voidaan tehdä organisaatiossa muullakin kuin vain ylimmässä johdossa (Bruns ja Waterhouse 1975). Päätösvallan hajauttamisella ja hierarkian tasolla näyttäisi olevan käänteinen yhteys (Chia 1995: 813). On kuitenkin todettu, että päätösvallan hajauttaminen luo johtajille paremman pääsyn tietoon, kuin mitä on hallituksella tai johtoryhmällä. Tämä osaltaan vaikuttaa siihen, miten ohjausjärjestelmiä suunnitellaan ja toteutetaan. (Waterhouse & Tiessen 1978). Chia (1995: 813) toteaaakin, että hajauttamisen taso vaikuttaa siihen, kuinka kehittynyt ohjausjärjestelmän tiedon luonne on.

Hajauttaminen on nähty tuovan johdolle suuremman vastuun ja kontrollin toiminnoistaan ja paremman saatavuuden tarvittavaan tietoon (Waterhouse & Tiessen, 1978). Hajauttaminen helpottaa tiedon käsittelyä jo silloin, kun tätä informaatiota käytetään päätöksenteossa. Hajautetuissa organisaatioissa on siis tarvetta kehittyneemmille järjestelmille, jotta tieto on ajankohtaista ja oikeaa. (Galbraith 1974). Suorituskyvyn mittaristoa voidaan käyttää ohjaamaan liiketoimintayksiköiden toimintaa ja käytöstä yhdistetyillä suorituskyvyn mittareilla koordinoimalla hajautettua päätöksentekoa (Dossi & Patelli 2008: 144).

Osaltaan hajauttamisen aste vaikuttaa myös siihen, kuinka informaatiota kerätään, käsitellään ja käytetään organisaatiossa (Chia 1995: 813). Hajautetulla organisaatiolla on suurempi tiedon tarve ja siten myös kehittyneempi ohjausjärjestelmän tarve, koska päätöksenteko on hajautunut ja eri päätöksiin tarvitaan erilaista tietoa. He jatkavat todeten, että toiminnan arvioinnin kannalta on myös olennaista, että organisaation yksiköiden itsenäisyyden taso osaltaan vaikuttaa ei-rahamääräisen informaation käytettävyyteen ja hyödyntämiseen organisaatiossa. (Chenhall & Morris 1986: 20)

Kehittynyt ohjausjärjestelmä helpottaa yrityksen toimintaa tarjoamalla erityyppistä informaatiota ympäri organisaation, jossa hajautetut yksiköt tarvitsevat yksilöllisesti erilaista tietoa. Tämän ansiosta johto pystyy parempaan päätöksentekoon, joka johtaa siten parempaan johdon suorituskykyyn. (Chia 1995: 813).

Voimme muotoilla toisen hypoteesin muotoon:

H2: Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetulla tuloskortilla on positiivinen yhteys

### 3.1.3. Strategia

Chenhall ja Morris (1995: 485–486) tuovat esille, kuinka erilaisia strategioita noudattavilla yrityksillä on systemaattisesti erilaiset johdon ohjausjärjestelmät. Syynä he näkevät muuttuneen kilpailun, joka on pakottanut yrityksiä olemaan innovatiivisempia teknologian, ja siten myös ohjausjärjestelmien, suhteen. Väite saa tukea mm. Kober ym. tutkimuksesta (Kober, Ng & Byron 2003: 221).

Khandwalla (1972) tutki ohjausjärjestelmien ja kilpailun välistä suhdetta ja sitä, miten ulkoinen ympäristö vaikuttaa strategian muodostumiseen. Hänen mukaansa mitä suurempi on tuotekilpailun aste sitä enemmän yritykset käyttävät kehittyneempiä ohjausjärjestelmien muotoja. Vaikka Khandwalla ei sinänsä nimennyt käytetyn strategian muotoa, Langfield-Smithin (1997: 217) mukaan kovasti kilpailuilla tuotemarkkinoilla strategiat ovat lähellä Milesin ja Snown (1978) mallin mukaisia tekijöitä (tässä tapauksessa edelläkävijät).

Khandwallan tutkimuksen mittarit voidaan nähdä yhdistävänä välineenä, jonka tarkoitus on innovatiivisessa sekä tuotekeskeisessä organisaatiossa toiminnan joustavuuden ja nopeiden päätösten mahdollistaminen sekä kontrolli. (Langfield-Smith 1997: 217) Väite saa tukea myös Chenhallin ja Langfield-Smithin (1998) tutkimuksesta. Heidän mukaansa tuotedifferaatioon perustuvat strategian perinteiset taloudelliset mittarit ovat riittämättömiä arvioimaan vastaako tuotantoprosessi asiakaskeskeisten strategioiden tavoitteisiin. (Chenhall & Langfield-Smith 1998a: 246)

Nämä perinteiset taloudelliset mittarit nähdään liian kankeina, koska niistä saatu informaatio ei ole tarpeeksi oikea-aikaista sekä informaatio on liian kokonaisvaltaista, jotta organisaatio voisi saada tehokasta palautetta tuotteiden laadusta sekä toimitusajoista. Ratkaisuksi tämän kaltaisiin ongelmiin on nähty mm. tasapainotettu tuloskortti (Kaplan ja Norton 1992). Nämä tasapainotetut mittausmenetelmät tarkastelevat toimintaa

kokonaisvaltaisemmin eikä vain taloudellisten mittareiden valossa. Tällöin on mahdollista tarkastella aiemmin mainittuja tuotteiden laatua sekä toimitusaikoja, mutta samalla myös toiminnan taloudellisia ulottuvuuksia (Kaplan & Norton 1992; Chenhall & Langfield-Smith 1998). Tästä voimme todeta, että nykyaikaisten mittausjärjestelmien avulla voidaan, perinteisiä mittareita paremmin vastata niihin ongelmiin, jotka liittyvät toiminnan tehokkuuden arviointiin (Chenhall & Langfield-Smith 1998a: 246).

Perinteisten menetelmien arvoa ei tule kuitenkaan vähätellä. Esimerkiksi Chenhall ja Langfield-Smith (1998a: 257) tuovat esille, kuinka juuri perinteiset tekniikat ovat käytössä yhtä lailla kehittyneempien johdon menetelmien kanssa. Samassa tutkimuksessa todettiin, että tietyissä olosuhteissa tasapainotetut menetelmät ovat yhteydessä hyvään suorituskykyyn.

Edelläkävijät luottavat enemmän perinteisiin ohjausjärjestelmiin (tässä tapauksessa budjetointiin) kuin puolustajat (Simons 1987; 1988). Tämän havainnon nähty olevan ristiriidassa yleisen uskomuksen kanssa, jonka mukaan innovaatio sekä tuotedifferaatio on parhaimmin saavutettavissa löyhällä virallisella kontrollilla. (Van der Stede 2000: 613). Selkeästi enemmän tukea saa väite, jonka mukaan edelläkävijät menestyvät paremmin vähemmällä virallisilla kontroleilla (Van der Stede 2000; Govindarajan 1988).

Voimme olettaa edelläkävijät markkina-orientoituneiksi. Markkinaorientaatiolla tarkoitetaan liike-elämän ajattelutapaa, jossa yritys pyrkii täyttämään asiakkaan nykyiset ja piilevät tarpeet pitkällä aikavälillä (Henri 2006; Slater & Narver 1999). Asiakkaiden tarpeet muuttuvat jatkuvasti, joten yritysten tulee siten pyrkiä vastaamaan näihin tarpeisiin esimerkiksi uusien tuotteiden muodossa (Slater & Narver 1999: 1166).

Yrityksen strategia vaikuttaa käytettävään ohjausjärjestelmään. Jotta ohjausjärjestelmä olisi tehokas ja yhteensopiva strategian kanssa, ovat sen informaatio- sekä palautevaatimukset erilaisia. (King ym. 2010: 45). Asiaa tukee Kaplanin ja Nortonin (1992; 1996a; 1996b) näkemys, jonka mukaan tasapainotun tuloskortin kannalta asia tarkoittaa eri mittareiden valitsemista käytettävään mittaristoon.

Kuten olemme todenneet, edelläkävijät pyrkivät tuottamaan markkinoille uusia tuotteita ja palveluita. Uuden tuotteen tuomisessa markkinoille tulee huomioida useita eri tekijöitä. Rahamääräisten mittareiden tulokset ovat usein hyvin mitättömiä tuotteen elinkaaren

alkuvaiheessa, kun kustannukset ovat suuria eikä myyntiä juuri ole. Suorituskyvyn mittariston, jonka halutaan mittaavan ”teemmekö asioita oikein”, ei voida nähdä olevan kovin tehokas, vain perinteisillä (rahamääräisillä) mittareilla. Kun vielä yhdistämme siihen vaatimukseen nykyhetken ja -tilanteen kuvaamisesta, eivät perinteiset rahamääräiset mittarit ole riittäviä. Siten on tarvetta mitata myös ei-rahamääräisillä mittareilla etenkin tuotteen elinkaaren alkuvaiheessa<sup>2</sup>. (Hoque & James 2000: 3–4).

Voimme muotoilla hypoteesin muotoon:

H3: Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys

#### 3.1.4. Toimintaympäristön epävarmuus

Sekä Scott ja Tiessen (1999) että Kaplan ja Norton (1992) tuovat esille ajatuksen mittareiden moninaisuudesta, kun toimintaan epävarmuudessa. Molemmat nostavat esille ajatuksen sekä rahamääräisistä että ei-rahamääräisistä mittareista. On yli 20 vuoden näyttö siitä, että ympäristön epävarmuuden kasvaessa yritykset käyttävät enemmän ulkoista ympäristöä mittaavia mittareita, mutta myös ei-rahamääräisten mittareiden käyttö yleistyy. (Chenhallin 2003: 137–138)

Kun yritykset toimivat dynaamisessa ympäristössä, on toimintaympäristön muutoksissa, niin sisäisissä kuin ulkoisissa, mittariston pysyttävä mukana muutoksessa. Tämä tarkoittaa, että mittariston prioriteetit ja kriittiset mittarit muuttuvat liiketoimintatilanteen muuttuessa. Kuitenkin, niin että muutoksia tulisi tarkastella yksi mittari kerrallaan, eikä muutoksia tehdä koko mittaristoon, ellei tilanne sitä vaadi. (Bititci, Suwignjo & Carrie 2001: 21). Mm. Grabner ja Moersin (2013) tutkimustulokset ovat samansuuntaisia ja antavat tukensa väitteelle.

On myös esitetty argumentti, jonka mukaan tuloskortti ei koskaan olisi valmis. Liiketoimintaympäristö muuttuu jatkuvasti ja samoin tulisi yrityksen tuloskortinkin

---

<sup>2</sup> Rahamääräisten mittareiden merkitys korostuu vasta myöhemmin tuotteen elinkaareissa, ja taloudelliset päätösten vaikutukset nähdään usein pidemmällä ajanjaksolla (Hoque & James 2000).

muuttua, ainakin siltä osin mikä heijastaa ulkomaailmaa ja kilpailutilannetta (Bose & Thomas 2007: 664). Toimintaympäristön jatkuva muutos saa aikaan muutoksia myös mittaristossa. Tämän olevan ongelmallinen mittaamisen jatkuvuuden kannalta, mutta nostaa myös kysymyksen, milloin ja miten strategisia ohjausjärjestelmiä tulisi muuttaa ja päivittää. Ympäristön epävarmuuden takia tuloskortti olisi jatkuvassa muutoksessa. (Tuomela 2005). Toisaalta on nähty, että tuloskorttia tulisi täydentää muilla työkaluilla, kuten tilanneanalyysillä tai esimerkiksi SWOT-analyysillä (Othman, Domail, Senik, Abdullah & Hamzah 2006).

Suurilla yrityksillä on enemmän valtaa ympäristönsä valvomiseen ja tietyissä olosuhteissa ne pystyvät myös sietämään ympäristön epävarmuutta paremmin (Chenhall 2003: 148). Strategialla sekä organisaatorakenteella on kontakti toimintaympäristön epävarmuuteen ja siihen, kuinka ympäristön epävarmuutta siedetään (Hoque 2006: 40).

Ohjausjärjestelmän tarkasta rakenteesta ole paljon tietoa, joka auttaisi yritystä markkinoiden kilpailua ja dynaamisuutta vastaan (Chenhall 2003: 138). Sitä vastoin paljon tukea saa väite, jonka mukaan tehokkaat yritykset käyttävät tiukkaa kontrollia yhdistettynä vapaisiin, epävirallisiin ja joustaviin ohjausjärjestelmiin (mm. Chenhall & Morris 1995; Simons 1987)

Markkinoiden kiihtynyt kilpailu on tutkimuksissa yhdistetty viralliseen kontrolliin, mutta myös kehittyneempiin ohjausjärjestelmiin (Khandwalla 1972). Merchant (1984) tuo eriävän näkemyksensä, jonka mukaan tietyt kilpailuasemaan vaikuttavat tekijät (kuten markkina-asema ja tuotteen elinkaarenvaihe) olisivat yhteydessä väljään budjetin seuraamiseen. Ulkoisen kilpailun kiristytessä yritykset painottavat budjettia ja sen tavoitteisiin pääsyä (Otley 1978). Vaikka perinteisillä tekniikoilla nähdään olevan yhteys kilpailun kiristymisen kanssa, voidaan myös todeta, että kehittyneillä ohjausjärjestelmillä on myös yhteys kiristyneeseen kilpailuun (Chenhall 2003: 137).

Jotta yritys pystyy vastaamaan kiristyneeseen kilpailuun, on sen mitattava ulkoista ympäristöään ja mittariston joukossa tulisi olla ei-rahamääräisiä mittareita. Pelkän rahanmääräisen informaation seuraaminen epävarmuuden vallitessa ei ole kovin mielekästä, sillä usein tällaiset mittarit mittaavat jo tapahtuneita asioita. Tällaisen informaation arvo yritykselle on usein kovin pieni tulevaisuutta silmällä pitäen.

Rahamääräisen informaation seuraamista ei kuitenkaan tule täysin poistaa, sillä monet rahamääräiset mittarit ovat tärkeitä, vaikeivat mittaisikaan jo tapahtunutta. Eirahamääräisten mittareiden tarkoitus on mitata mm. toimintaympäristön luonnetta sekä mahdollisesti ennustaa tulevaa. (Chenhall & Morris 1986).

Vaikka tulevaisuuteen suuntaavien mittareiden käyttökelpoisuudesta ja hyödyllisyydestä voidaan väitellä, on kuitenkin tutkimustuloksia, joiden mukaan epävarmassa ympäristössä toimivat johtajat mieltävät tämän tyyppisen informaation hyödyllisenä (Chenhall & Morris 1986).

Voimme tästä johtaa hypoteesin:

H4: Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

### 3.2. Tasapainotettuun tuloskorttiin ja suorituskyykyyn liittyviä tutkimuksia

Monet ovat tutkineet ohjausjärjestelmän ja suorituskyykyyn välistä yhteyttä. Chenhallin (1997) mukaan kokonaisvaltaisen laatujohtamisen (total quality management, TQM) hyödyntämisellä oli yhteys parempaan yrityksen suorituskyykyyn. Hyvin samalla asetelmalla tutkineet Sim ja Killough (1998) olivat saaneet tutkimuksestaan samankaltaisia tuloksia, jotka tukevat Chenhallin (1997) tutkimusta.

Davis ja Albright (2004) huomasivat, kuinka saman yrityksen eri haarojen välillä saatiin erilaisia taloudellisia tuloksia riippuen siitä, oliko tuloskortti kyseisellä haaralla käytössä. Heidän löydöksissään lähes poikkeuksetta ne yrityshaarat, joilla oli tuloskortti käytössä, menestyivät taloudellisesti paremmin kuin ne haarat, jotka eivät hyödyntäneet tuloskorttia. Crabtree ja DeBusk (2008: 14) saivat samansuuntaisia tuloksia. Tuloskortin käyttö paransi osakkeen omistajien tuottoja sekä oman pääoman markkina-arvoa verrattuna yrityksiin, jotka eivät käyttäneet tuloskorttia. Tuloskortin käyttöä on tiedetään vaikuttavan positiivisesti havaittuun operatiiviseen suorituskyykyyn (DeBusk & Crabtree 2006).



Bose ja Thomas (2007) tuovat esille kuinka strategian implementointi tulokorttia hyödyntäen paransi panimokonserni Fostersin tulosta ja kannattavuutta, jotka saavutettiin kustannusten karsimisella. Samalla Fosters paransi monia muita liiketoimintansa osa-alueita kuten tuotteiden laatua sekä innovointia ja tuottavuutta. Listaa voidaan jatkaa esimerkiksi Samsonin ja Terziovskin (1999) tutkimuksella, jossa tarkasteltiin kokonaisvaltaisen laatujohtamisen implementoinnin vaikutusta tulokorttia hyväksikäyttäen valmistusyritysten operatiiviseen toimintaan ja kannattavuuteen.

Suorituskyvyn mittaristojen tavoitteena voidaankin pitää sen apua resurssien allokoinnissa, auttaa pääsemään strategiaan tavoitteisiin ja viestiä kehityksestä, sekä arvioida johtajien suoriutumista (Lee & Yang 2011: 86, Ittner & Larcker 2003). Organisaatiot, jotka implementoivat tasapainotetun tulokortin käyttöönsä, voivat keskittyä liikaa vain toiminnan mittaamiseen, jolloin itse toiminta jää taka-alalle. Toisin sanoen mittaamisesta tulee tärkeämpää kuin yrityksen toiminta. (Neely 2005: 1272). Suorituskyvyn mittaristojen tarkoituksen on tuottaa informaatiota parantamaan päätöksentekoa sekä strategisten tavoitteiden kommunikointia (Lee & Yang 2011: 85)

Tulokortin tasapainonäkökulmaa on myös tuotu esille suorituskyvyn arviointiin vaikuttavana tekijänä. Cardinaels ja van Veen-Dirks (2010) tutkivat eroja rahamääräisten ja ei-rahamääräisten mittareiden käytössä suorituskyvyn arvioinnissa. Heidän tutkimuksensa mukaan tasapainotettua tulokorttia käyttäneet yritykset painottivat enemmän rahamääräisiä mittareita, kun kyse on taloudellisesta näkökulmasta verrattuna muihin tulokortin näkökulmiin. (Cardinaels & van Veen-Dirks 2010). Yritysten ei tulisi keskittyä vain rahamääräisen informaation mittaamiseen ja tarkastelemiseen, sillä ei-rahamääräisten mittareiden on todettu parantavan yrityksen taloudellista suorituskykyä eri toimialoilla (Davis & Albright 2004: 150).

Finanssialan yrityksillä toteutetussa tutkimuksessa suurempi painotus mittaamiseen ja mittareiden hajauttaminen laajalle alalle, on yhteydessä parempaan tyytyväisyyteen sekä parempaan suorituskykyyn osakemarkkinoilla (Ittner, Larcker ja Randall 2003). Yritykset, jotka arvostavat joustavuutta enemmän kuin kontrollia, todettiin käyttävän enemmän suorituskyvyn mittareita mittaristossaan. Lisäksi ne integroivat ohjausjärjestelmää paremmin toiminnoissaan (Henri 2006a: 78). Innovaatioliiketoiminnan osalta voidaan todeta, että kontrollien tulisi olla jotain ”tiukan”

ja ”löysän” väliltä, sillä innovoinnille tulee antaa tukea ja toiminnalle suuntaa (Davila, Foster & Li 2009). Tulokortti on myös luotu organisaation ikääntyvä henkilöstö huomioiden, joka vaikutti positiivisesti organisaationtoimintaan (Voelpel & Streb: 2010).

Tulokortin mittareiden välisten suhteiden on todettu vaikuttavan positiivisesti yrityksen suorituskykyyn. Paremman suorituskyvyn lisäksi tulokortin implementointi sai aikaan myös muita etuja, joiden nähdään johtuneen kasvaneesta kommunikaatiosta sekä päämäärien ja tavoitteiden ymmärtämisestä läpi organisaation. Nämä tekijät yhdessä saivat aikaan johdonmukaisempaa toimintaa ja strategisten tavoitteiden saavuttamista. (Bedford, Brown, Malmi & Sivabalan 2008).

Tulokortin hyödyllisten vaikutusten rinnalle on tullut tutkimuksia, jotka eivät tue sen suorituskykyä parantavia vaikutuksia (Lee & Yang 2011: 88). Yksi syy tulokortin ja suorituskyvyn väliseen epäonnistumiseen voisi on kommunikaation puute. Tulokortin implementointi voi saada aikaan jännitteitä organisaation sisällä esimerkiksi keski- ja ylemmän johdon välille. Tämän jännitteen takia kommunikaatio ei toiminut, eikä organisaatio toiminut tehokkaasti, jonka seurauksena yrityksen suorituskyky heikkeni. (Malina & Selto 2001).

Todettakoon kuitenkin, että tasapainotetun tulokortin hyödylliset vaikutukset on laajalti tunnettu, eikä sen vaikutusta voida aliarvioida edes käytännön liike-elämässä (Neely 2005: 1274).

Siten saamme hypoteesin

H5: Tasapainotetun tulokortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys

### 3.3. Yhteenveto ja hypoteesit

Kaplanin ja Nortonin (1992) työtä on hyödynnetty jo pitkään niin yrityksissä kuin liike-elämän puolella. Pitkään on argumentoitu, ettei yhteen mittariin luottaminen ole hyväksi pitkän aikavälin tulosta tarkasteltaessa. (Neely 2005: 1274)

Kuten edellä totesimme, Kaplanin ja Nortonin (1992) tasapainotettu tuloskortti soveltuu monille eri aloille sen mittaamisen monipuolisuuden ja strategisen ulottuvuutensa takia. Tasapainotetun tuloskortin avulla organisaatio saa muutettua strategiansa mitattavaan muotoon ja pystyy paremmin täyttämään strategiasta johdettuja yksittäisiä tavoitteita. On varmasti helpompaa mitata asiakkaiden tyytyväisyyttä, kuin alan parasta asiakaspalvelua.

Muuttuvan liiketoimintaympäristön takia tuloskortin tulee muokkautua ympäristöön ja strategiaan kuten aiemmin olemme todenneet. Yksi ja sama tuloskortti ei sovi kaikille yrityksille tai kaikkiin olosuhteisiin. Tuloskortti onkin hyvä myös sen muokkautuvuuden takia. Kontingenssitekijöiden vaikutusta on tutkittu paljon ja niiden vaikutuksista ohjausjärjestelmiin ollaan pitkälti yksimielisiä.

H1: Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys

Suuret yritykset ja etenkin pörssiyritykset pyrkivät todennäköisesti jatkuvaan kehitykseen ja tuloksen maksimointiin. Näin ollen, jotta ne pystyisivät tuottamaan osakkeenomistajille mahdollisimman paljon arvoa, on sen koordinoitava toimintaansa. Suurilla yrityksillä on enemmän varallisuutta implementoida kehittyneempiä ohjausjärjestelmiä kuin pienillä. Toisaalta pienillä yrityksillä tuskin on edes tarvetta tuloskortin kaltaisille työkaluille.

H2: Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetulla tuloskortilla on positiivinen yhteys.

Organisaation rakenteen tiedetään vaikuttavan siihen, kuinka organisaation toimii. Keskitetyssä organisaatiossa päätöksenteko tapahtuu ylimmän johdon toimesta, jolloin kaiken tarvittavan tiedon tulee olla heidän käytössään. Kaplanin ja Nortonin (1992) alkuperäinen ajatus tasapainotetulle tuloskortille oli työkalu ylimmälle johdolle, joten siltä pohjalta hypoteesi ei saisi kannatusta. Kuitenkin päätöksenteon hajauttaminen on läsnä monissa menestyvissä organisaatioissa ja nämä yritykset koordinoivat toimintaansa jollakin tapaa. Kirjallisuus antaa tukea päätöksenteon hajauttamisen ja kehittyneiden ohjausjärjestelmien väliselle yhteydelle.

H3: Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

Kyseinen hypoteesi saa paljon tukea kirjallisuudesta. Edelläkävijät tarvitsevat paljon informaatiota markkinoiden tilanteesta, johon perinteiset ohjausjärjestelmät eivät pysty. Etenkin ei-rahamääräisiä mittareita tarvitaan, sillä, kuten aiemmin totesimme, rahanmääräisten ja taloudellisten mittareiden antama informaatio ei anna oikeaa tilannekuvaa ja niiden vaikutukset ovat kauaskantoisempia kuin ei-rahamääräisten mittareiden. Strategian implementointi on yksi tasapainotetun tuloskortin keskeisimpiä tarkoituksia ainakin Kaplanin (2012) mukaan.

H4: Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

Toimintaympäristön epävarmuutta voidaan pitää yhtenä keskeisimpänä hyötynä kehittyneempien ohjausjärjestelmien käytölle. Kun tilannetta tarkastellaan laajalti, ilmenee asioita, joita ei pysty näkemään esimerkiksi tilinpäätöksestä tai muista perinteisistä ohjausjärjestelmistä kuten, vaikka budjeteista.

On tuotu esille, että tasapainotettu tuloskortin suurin puute on siitä puuttuva näkökulma, joka käsittelee kilpailijoiden toimintaa. Näin ollen, mikäli johto muodostaa tuloskortin perustuen vain sen neljään näkökulmaan, puuttuisi siitä yksi keskeisimpiä liiketoiminnan kysymyksiä: ”mitä kilpailijamme tekevät?” (Neely, Gregory & Platts 2005: 1244). Tähän Neelyn ym. ajatukseen tukeutuen voi olla, ettei markkinoiden kilpailullisuuden vaikutuksia huomioida tarpeeksi hyvin tuloskortissa ja siten sen käyttö kilpailijoiden toimiin vastaten voi olla heikko.

H5: Tasapainotetun tuloskortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys

Monet tutkimukset tukevat hypoteesia eikä syyttä. Tuloskortin avulla yritys pystyy paremmin ja kokonaisvaltaisemmin mittaamaan toimintaansa. Kun strategia on yrityksen toiminnan keskiössä, tukee tuloskortti sen toteutusta. Yrityksellä on selkeät tavoitteet, joihin on päästävää. Toki, jos yritys ei pysty muuttamaan strategiaansa mitattaviksi tavoitteiksi, ei hypoteesi tule saamaan kannatusta.

Liiketoimintaympäristön muutosten takia ei tuloskortti välttämättä nykyisessä muodossaan ole riittävä ennustamaan tulevaisuutta. Tulokorttiin halutaan yhä enenevässä määrin tilastollisia menetelmiä mittaamaan ja ennustamaan seikkoja niin, että toiminta pysyisi mahdollisimman hyvin hallinnassa. Lisäksi tilastollisilla menetelmillä voidaan pyrkiä ennakoimaan mahdollisia vahinkoja sekä minimoimaan tai jopa estämään niin vaikutukset. Tilastollisia menetelmiä voidaan pitää tuloskorttien seuraavana asteena ja ne vaativat vielä tutkimusta. (Neely Gregory & Platts 2005)

Tutkimuksen rakenne on esitetty kuviossa 2. Kuviossa on myös esitetty hypoteesien vaikutus tutkittaviin asioihin.

Tutkimuksen hypoteesit:

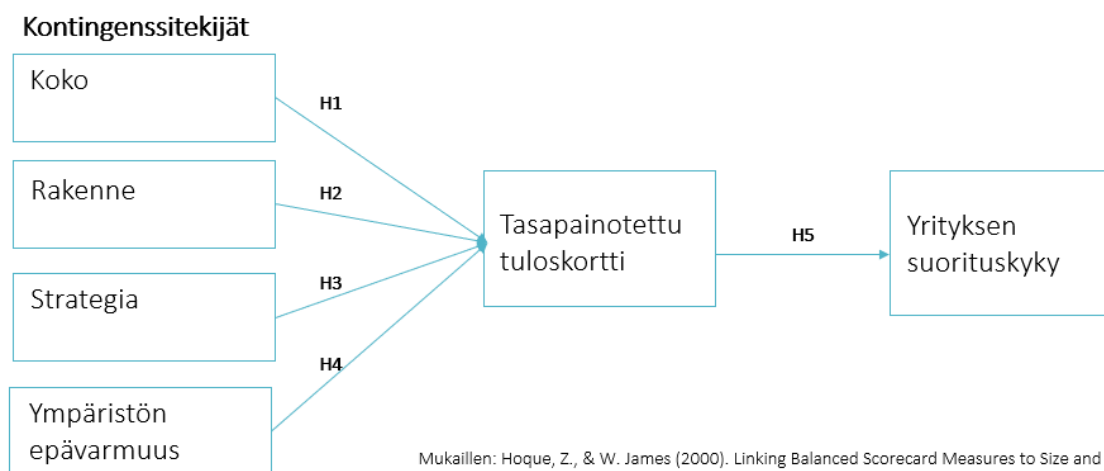
H1: Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys

H2: Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

H3: Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys

H4: Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.

H5: Tasapainotetun tuloskortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys



Mukaillen: Hoque, Z., & W. James (2000). Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12:1, 1–17.

**Kuva 2.** Tutkimuksen rakenne ja hypoteesit

#### 4. TUTKIMUSMETODOLOGIA

Tässä luvussa käydään läpi tämän tutkimuksen metodologiaan liittyviä asioita. Luvussa esitellään kyselytutkimukseen liittyviä etuja ja haasteita, kerrotaan valitusta otoksesta ja aineiston valinnasta sekä hankinnasta, käytetyn kyselylomakkeen läpikäynti sekä lopuksi PLS-menetelmästä.

Tutkimuksen empiirisestä osuudesta on osa tehty yhteistyössä toisen opiskelijan kanssa, jonka pro gradu –tutkielman aiheena oli hyvin samankaltainen tämän tutkimuksen kanssa, jossa tutkittavana aiheena oli kontingenssitekijöiden vaikutus liiketoimintatiedon hallintaan (engl. Business Intelligence, lyh. BI) ja liiketoimintatiedon hallinnan vaikutus yrityksen suorituskykyyn. Tämä yhteistyö on hieman vaikuttanut mm. otoksen valintaan ja rajaukseen sekä kyselylomakkeen sisältöön. Käymme näitä tekijöitä läpi tässä kappaleessa.

##### 4.1. Kyselytutkimus

Kyselytutkimus on varsin yleinen tutkimustapa ja sitä on käytetty paljon johdon laskentatoimissa laajemmin sekä ohjausjärjestelmiin liittyvissä tutkimuksissa (mm. Hoque & James 2000; Henri 2006b; Widener 2007; King ym. 2010; Speckbacher, Bischof & Pfeiffer 2003; Bedford, Malmi & Sandelin 2016) Toki, kyselytutkimukset ovat saaneet paljon kritiikkiä osakseen ja niitä on myös siteerattu tutkimusalan kritisoiduimmaksi tutkimusmenetelmäksi, mutta niiden laatu on nähty parantuneen ajan kanssa (Van der Stede, Young & Chen 2005: 655)

Kyselytutkimuksella nähdään olevan useita etuja. Tutkimussuunnitelman kannalta kyselytutkimus on hyvä, sillä se voidaan aikatauluttaa suhteellisen tarkasti. Kysely voidaan osoittaa hyvin laajalle joukolle ja siinä voidaan kysyä monia eri asioita. Kyselyn tulokset voi analysoida tilastollisilla menetelmillä, joita löytyy monia erilaisia. Kyselylomaketta tehdessä tulisi huomioida sen tallennettavuus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009: 195)

Vastaavasti kyselytutkimuksella nähdään olevan useita heikkouksiakin. Vaikka sillä saadaan kerättyä tietoa laajalta joukolta sekä useista aiheista, vastuusten laadusta ei ole varmuutta. Vastaaja ei välttämättä ole vastannut rehellisesti tai huolellisesti kyselyyn taikka hän ei välttämättä tiedä tai ymmärrä aihetta tapeeksi hyvin kyetäkseen vastaamaan hänelle esitettyihin kysymyksiin. Nämä ovat tekijöitä, joita voi olla vaikea hallita. Myöskin vastaajakato, eli ne tahot, jotka eivät ole vastanneet kyselyyn, voi nousta suureksi. (Hirsjärvi ym. 2009: 195). Katoa vastaan voidaan kuitenkin tehdä toimia kadon pitämiseksi mahdollisimman alhaisena. Esimerkiksi muistutusviestien lähettäminen ja käyttää kieltä, joka on helposti ymmärrettävissä (Van der Stede ym. 2005)

#### 4.2. Otos ja aineiston keräys

Tutkimuksen otoksen valinta aloitettiin Orbis-tietokannasta, josta hankittiin mukaan tulevien yritysten nimet. Tässä vaiheessa tehtiin muutama rajaus. Ensimmäinen tehty rajaus oli kansallisuus. Tarkasteltavat yritykset valittiin suomalaisten yritysten joukosta, ulkomaiset yritykset rajattiin pois. Toiseksi, alle 100 henkilöä työllistävät yritykset rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. 100 henkilöä valikoitui rajaksi, koska hyvin pienet yritykset todennäköisesti eivät käytä kehittyneitä ohjausjärjestelmiä, kuten aiemmin olemme todenneet. Koon rajaus oli keskeinen, koska strategiaa ja rakennetta tarkastelevat muuttujat eivät välttämättä toimi samalla tavalla kuin isoissa yrityksissä (Gosselin 1997: 111). Suuremmissa yrityksissä käsiteltävän tiedon määrä on suurempi ja tietoa tarvitaan organisaation eri osissa (Chenhall 2003: 148). Yrityksen koon ollessa hyvin pieni koko liiketoiminta voi pyöriä omistajan ympärillä.

Kolmas perusjoukkoon tehty rajaus oli yritysmuoto. Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin julkisyhteisöt kuten valtion liikelaitokset, mutta myös yhdistykset ja säätiöt, sillä näiden ei nähty niinkään harjoittavan liiketoimintaa vaan tarkoitus on muuta. Jäljelle jäi siis vain osake-, avoin- ja kommadittiyhtiöt sekä osuuskunnat. Mikäli otantaan sattui konserniin kuuluva tytäryritys osoitettiin kysely konsernin emoyhtiön tai konsernitoimintojen talousjohtajalle. Konsernin tytäryhtiöiden katsottiin toimivan samalla tavalla kuin emoyhtiö ohjausjärjestelmien käytön suhteen ja konsernin talousjohtajan tiedot olivat useimmiten helposti saatavilla, eikä yksittäisen tytäryhtiön talousjohtajaa tai –päällikköä välttämättä oltu edes julkaistu yrityksen nettisivuilla. Mikäli otokseen tuli samaan konserniin kuuluvia yrityksiä, valittiin tällaisen tilalle uusi yritys.

Näiden rajausten jälkeen otettiin satunnaisotannalla 500 yrityksen otos. Näiden 500 yrityksen osalta kysely osoitettiin lähtökohtaisesti yrityksen talousjohtajalle, -päällikölle tai muulle taloudesta vastaavalle henkilölle. Vastaajan sähköpostiosoite kerättiin yrityksen nettisivuilta taikka finder.fi –palvelusta. Kohdituksen avulla pyrittiin siihen, että kyselyyn vastaavalla taholla on riittävät tiedot ja hänen voidaan myös olettaa tietävän yrityksen ohjausjärjestelmien käytöstä. Mikäli taloudesta tietävän henkilön tietoja ei ollut saatavilla, osoitettiin kysely yrityksen toimitusjohtajalle.

Tutkittava aineisto hankittiin sähköisesti tehtävällä kyselylomakkeella, jonka linkki lähetettiin vastaanottajille sähköpostilla. Lomake laadittiin Webropol-ohjelmistolla ja linkki kyselyyn lähetettiin loka-marraskuun vaihteessa 2017. Sähköpostin mukana oli saatekirje (Liite 1). Kyselyyn annettiin aikaa vastata kolme viikkoa, jonka jälkeen lähetettiin muistutusviesti (Liite 2) viikko ensimmäisestä viestistä ja toinen kaksi viikkoa ensimmäisestä lähetyksestä.

500 lähetetystä kyselystä vain viisi ei tavoittanut oikeaa ihmistä, joko virheellisen tai puutteellisen sähköpostiosoitteen takia, taikka lähetetty sähköposti estettiin yrityksen palomuurin tai roskapostisuodattimen kautta. Kysely tavoitti siten 495 henkilöä, joista vastasi 64 henkilöä. Vastausprosentiksi tuli siten 12,9%, kun huomioidaan perille menneet kyselyt. Se on parempi mitä tutkimukselta odotettiin, sillä tutkimuksen odotettu vastausprosentti oli 10%. Yhtään vastausta ei jouduttu hylkäämään puutteellisuuden tai muun syyn takia.

#### 4.3. Reliabiliteetti ja validiteetti

Tieteellisen tutkimuksen keskeisiä tunnusmerkkejä ovat sen luotettavuus ja sen toistettavuus. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan mm. validiteetilla. Validi tutkimus mittaa sitä sen oli tarkoituskin mitata, se ei sisällä systemaattisia virheitä ja sen antamat tulokset ovat keskimäärin oikeita. (Heikkilä 2014:27–28)

Nämä voidaan saavuttaa mm. varmistamalla, että tutkimuskysymys ja –ongelma ovat tarkasti määritelty. Näihin pääsemiseksi tulee tutkimuksella olla täsmälliset ja eksaktit tavoitteet. Otannan kannalta perusjoukko on selkeästi määritelty ja perusjoukosta saatu



otanta on tehty koko perusjoukosta sopivalla menetelmällä ja tutkimuksen vastausprosentti on korkea. (Heikkilä 2014: 27–28)

Tutkimuksella on hyvä reliabiliteetti, kun sen tuottamat tulokset ovat tarkkoja ja tulokset eivät ole sattumanvaraisia tai niiden osuus on hyvin alhainen. Tällaisen tutkimuksen tulokset ovat toistettavissa saaden samankaltaisia tuloksia. Tällaisen tutkimustulosten varmistamiseksi otoksen on oltava tarpeeksi suuri ja sen tulisi myös edustaa perusjoukkoa mahdollisimman hyvin. Tutkimusprosessi (kuten, tiedon kerääminen ja tulosten syöttö ja analysointi) tehdään huolellisesti ja virheettömästi. (Heikkilä 2014: 28)

Tämän tutkimuksen validiteettia varmistettiin tutkimusongelman ja –kysymysten määrittelyssä näiden tarkalla ja yksiselitteisellä määrittelyllä ja tutkimukseen tehdyt rajaukset on perusteltu asiallisesti. Kyselylomakkeen kysymykset pohjautuivat kaikki aikaisempiin tutkimuksiin ja niiden käännökset pyrittiin varmistamaan ulkopuolisella taholla. Kyselyn katoa pyrittiin vähentämään muistutusviesteillä, joka lähetettiin viikon välein ja vastausprosenttia yritettiin nostaa tarjoamalla vastaajille mahdollisuutta keskeisten tulosten saamiseen sähköpostiin.

Ennen kyselylomakkeen lähettämistä kyselylomakkeen toimivuutta testattiin kolmella yritys-elämässä olevalla henkilöllä, yhdellä yliopiston tutkijalla sekä neljällä opiskelijalla. Nämä henkilöt työskentelivät yrityksissä, jotka eivät ole mukana otoksessa, vaan heidän panoksensa oli palautteen antaminen kyselylomakkeesta, niin kielen kuin yleisen käytettävyyden osalta.

#### 4.4. Kyselylomake

Kyselylomakkeen kysymykset perustuvat kaikki aiempaan tutkimukseen, joita on käsitelty tämän tutkimuksen luvuissa 2. ja 3. Suurelta osin kysymyksiin oli annettu valmiit vastausvaihtoehdot, tilastollisen tarkastelun mahdollistamiseksi. Kyselyssä oli muutama avoin kysymys, sekä mahdollisuus kommentteihin ja palautteeseen.

Kyselylomake tehtiin yhteistyössä toisen opiskelijan kanssa. Koska asetelma oli erittäin samanlainen, mahdollisti se kyselylomakkeen ja sen tulosten analysoinnin yhteistyössä toisen opiskelijan kanssa. Tästä syystä kyselylomakkeella oli kaksi kysymystä, jotka eivät liity tähän tutkimukseen. Emme siten käsittele näitä kysymyksiä

Kyselylomake rakentui kuuteen osaan, jossa jokainen osa tarkasteli omaa hypoteesia tai muuta tutkittavaa aihetta. Yrityksen taustatietoja kysyttiin ensimmäisessä osiossa, jossa vastaajia pyydettiin ilmoittamaan yrityksen työntekijöiden määrä. Työntekijöiden määrää usein ilmoitetaan kokopäiväisinä työntekijöinä, sillä tämä mahdollistaa vertailukelpoisuuden ja sitä on muutenkin käytetty runsaasti johdon laskentatoimeen liittyvässä kirjallisuudessa koon mittarina (Chenhall 2003: 149). Työntekijöiden lukumäärän on myös nähty korreloivan yrityksen nettovarallisuuden kanssa (Pugh, Hickson, Hinings & Turner 1968, 1969).

Työntekijöiden määrän lisäksi kysyttiin yrityksen liikevaihtoa päättyneeltä tilikaudelta. Kysyimme myös vastaajan nimikettä, joka oli annettuna listalla sekä vastaajan työkokemus ajastaan kyseisessä yrityksessä. (Näillä pyrittiin vaikuttamaan ja varmistumaan vastaajan kyvyistä ja tietotaidosta vastata kyselyyn)

Toinen osio käsitteli yrityksen tasapainotettuun tuloskorttia ja sen käyttöä yrityksessä. Tuloskorttien käytössä on laajaa kirjoa yritysten välillä, joten käsitteen määrittely oli tarpeen sen yhdenmukaisen ymmärtämisen takia. Kyselylomakkeessa käytettiin määritelmää:

Tasapainotettua tuloskorttia (Balanced Scorecard, BSC) käytetään yrityksen suorituskyvyn mittaamiseen. Se sisältää taloudellisia sekä ei-taloudellisia mittareita, jotka perustuvat yrityksen strategiaan ja operatiiviseen toimintaan. Mittareiden tulosten kautta ylimmälle johdolle muodostuu kokonaiskuva yrityksen tilanteesta ja toiminnoista.

Tasapainotetun tuloskortin käyttöä kysyttiin toisessa osiossa. Kysymykset perustuvat Chenhallin (2005) tutkimukseen, joka käsitteli strategisia suorituskyvyn mittareita, jotka nähdään olevan laajempi käsite kuin tasapainotettu tuloskortti. Hyvin samankaltaisella lähestymistavalla ovat myös Hoque, Mia ja Alam (2001) samoin kuin Wiersma (2009) tarkastelleet BSC:n käyttöä. Vastaajaa pyydettiin arvioimaan 5-portaisella Likert-asteikolla annettuja väittämiä:

(BSC1) Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulokset esitetään kokonaisuudessaan dokumentoidussa muodossa, mikä mahdollistaa kokonaisvaltaisen suorituskyvyn arvioimisen.

(BSC2) Mittausjärjestelmä mahdollistaa täsmällisten ja molemminpuolisten yhteyksien luomisen nykyisen operatiivisen toiminnan ja pitkäaikaisen strategisen toiminnan välille.

- (BSC3) Mittausjärjestelmä yhdistää kaikkien liiketoimintayksiköiden toiminnan koko organisaation tavoitteisiin ja päämääriin.
- (BSC4) Mittausjärjestelmän tulokset havainnollistavat, kuinka valitun liiketoimintayksikön toiminta vaikuttaa muihin liiketoimintayksiköihin organisaation sisällä.
- (BSC5) Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa ennakoivia (varoitussignaaleja) koskien mm. asiakkaiden tarpeita ja suunniteltuja parannuksia.
- (BSC6) Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa tietoa menneistä tapahtumista koskien mm. hylättyjä tuotteita, reklamaatioita ja historiallisia tuloksia.
- (BSC7) Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita toimittajiin/alihankkijoihin/muuhun vastaavaan toimijaan.
- (BSC8) Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita asiakkaisiin.
- (BSC9) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien taloudellisia osa-alueita.
- (BSC10) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien asiakkaita.
- (BSC11) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien liiketoimintaprosesseja.
- (BSC12) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa pitkän aikavälin innovaatioihin liittyen

Päätösvallan hajautumista tiedusteltiin tämän jälkeen. Tämän mittariston pohjana toimi King ym. (2010) käyttämät mittarit. Kyselyssä pyydettiin vastaamaan delegoinnin taso Likert-asteikolla, jossa oli viisi tasoa. Tässä asteikossa suurin arvo kuvastaa hyvin hajautettua päätösvaltaa ja vastaavasti pieni arvo hyvin keskitettyä päätösvaltaa. Päätösvallan hajautumista tiedusteltiin eri toiminnoittain, mutta toisin kuin Kingin ym. (2010) tutkimuksessa, tarkastelussa ei ole päätöksen hajauttamisen tasoa. Chenhallin (2003: 148) mukaan rakennetta on tutkittu Aston-koulukunnan mittareilla (mm. Pugh ym. 1968, 1969), joita on tarkasteltu paljon ja niiden reliabiliteettia ja validiteettia on käsitelty laajalti kirjallisuudessa.

- (RAK1) Aloite uusista tuotteista tai palveluista
- (RAK2) Henkilöstön palkkaaminen ja irtisanominen
- (RAK3) Isojen investointien valinta
- (RAK4) Budjetin kohdentaminen
- (RAK5) Hinnoittelusta päättäminen
- (RAK6) Operatiiviset päätökset yleensä

Ympäristön epävarmuutta käsiteltiin kyselylomakkeen neljännessä osiossa. Tymonin, Stoutin ja Shawn (1998: 42) mukaan havaitun ympäristön epävarmuuden osia voidaan mitata yhdessä taikka erillisillä mittareilla. Kysely haluttiin pitää mahdollisimman tiiviinä, joten Hoque (2005) käyttämää yhdistettyä mittaria päätettiin käyttää. Tätä samaista mittaristoa on käyttänyt myös mm. Jokipii (2006).

- (PEU1) Toimittajien ja alihankkijoiden toiminta
- (PEU2) Asiakkaiden vaatimukset ja mieltymykset
- (PEU3) Markkinoiden sääntelyn purkautuminen ja kansainvälistyminen
- (PEU4) Kilpailijoiden toiminta markkinoilla
- (PEU5) Tuotanto- ja informaatioteknologian muutokset
- (PEU6) Toimintaan vaikuttavat lait ja asetukset
- (PEU7) Taloudellisen toimintaympäristön muutokset
- (PEU8) Työntekijöiden työsuhteasioiden muutokset

Yrityksen suorituskykyä kysyttiin lomakkeen viidennessä osiossa. Vastaajaa pyydettiin arvioimaan erinäisiä suorituskyvyn mittareita suhteessa kilpailijoihin viimeisen kolmen vuoden ajalta. Mittari perustui Bisben ja Otleyn (2004) artikkeliin, mutta hyvin samankaltaisella asetelmalla on tutkinut myös Henri (2006b) ja Jänkälä (2010). Vastaajaa pyydettiin arvioimaan 5-portaisella Likert-asteikolla mittareihin, jotka käsittivät kannattavuuteen ja kasvuun sekä asiakkaisiin liittyviä tekijöitä. Suorituskykyä on tutkittu vastaavanlaisesti (yrityksen suhde kilpailijoihin) monissa aikaisemmissa yrityksen ohjausjärjestelmien- ja kontingenssitekijöiden tutkimuksissa (mm. Abernethy & Brownell 1999).

- (PERF1) Liikevaihdon kasvunopeus
- (PERF2) Liikevoiton kasvunopeus
- (PERF3) Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)
- (PERF4) Liikevoitto/liikevaihto -suhde
- (PERF5) Markkinaosuuden kasvu
- (PERF6) Asiakastytyväisyys
- (PERF7) Asiakkaiden pysyvyys
- (PERF8) Uusien asiakkaiden hankinta

Viimeinen osa käsitteli yrityksen strategiaa. Kuten aiemmin luvussa kaksi totesimme, strategiaan jaottelua on hyvin paljon, mutta tässä tutkimuksessa käytettämme Milesin ja Snown (1978) mallia ja sen määritelmiä puolustajista, analysoijista ja edelläkävijöistä. Kyselylomakkeessa strategiat kuvattiin sanallisesti, jonka jälkeen vastaajaa pyydettiin valitsemaan yrityksen nykyistä strategiaa parhaiten kuvaava vaihtoehto. Tässä käytettiin 5-portaista Likert-asteikkoa, jossa pienin arvo 1 kuvasti puolustajaa ja arvo 5 vastaavasti edelläkävijää. Vastaaja ei siten suoraan tiennyt, minkä käsitteen alle heidän strategiansa menivät. Kuvaukset pidettiin mahdollisimman tiiviinä ja niiden perustana toimi Jokipiin (2006) käyttämät kuvaukset. Mm. King ym. (2010) ovat käyttäneet myös vastaavanlaista

mittaria omassa tutkimuksessaan. Asteikko mahdollistaa myös vastaamisen kuvattujen strategioiden välimaastoon. Käytetyt kuvaukset olivat:

A: Tarjoaa vakiintuneita tuotteita ja/tai palveluja. Ei etsi valikoimiin uutuuksia, vaan pyrkii toimimaan tehokkaasti nykyisillä tuotteilla ja markkinoilla sekä saavuttamaan ja ylläpitämään turvatun markkinaosuuden.

B: Tarjoaa melko vakiintuneita tuotteita ja/tai palveluja. Ei ole ensimmäisenä tarjoamassa uutuuksia, mutta pyrkii kuitenkin seuraamaan kustannustehokkaasti ja huolellisesti kehitystä toimialalla.

C: Tuotteet ja/tai palvelut muuttuvat jatkuvasti. Pyrkii vastaamaan markkinoiden tarpeisiin nopeasti sekä tarjoamaan uutuuksia ensimmäisenä.

#### 4.5. PLS-malli

Viime aikoina on johdon ohjausjärjestelmien tutkimuksessa käytetty yhä enemmän SEM-menetelmiä (structural equation models) (Chenhall 2003: 155). SEM-mallinnus on joukko tilastollisia malleja, joilla pyritään tulkitsemaan useiden muuttujien välisiä yhteyksiä ja onko näillä yhteyksillä tilastollista merkittävyyttä. Nämä mallit pohjautuvat monimuuttujaregressio- ja faktorianalyysiin. (Hair, Black, Babin & Anderson 2010: 634).

Vaikka SEM-mallinnus on jo nyt laajalti käytössä ohjausjärjestelmien tutkimuksessa, Chapman ja Kihn (2009: 161) ehdottavat yhä laajempaa SEM-menetelmien käyttöä, sillä ne eivät kärsi perinteisten tilastollisten menetelmien rajoitteista. SEM-menetelmiä kannattaa käyttää tilanteissa, jossa yhdestä tutkimuksessa käytettävästä riippuvasta eli selitettävästä muuttujasta tulee toisen samanlaisen muuttujan selitettävä muuttuja. (Chapman & Kihn 2009: 161). SEM on tehokas menetelmä monimutkaisten ja monien selitettävien muuttujien mallien tarkasteluun.

Kuten aiemmin totesimme, SEM-mallit ovat joukko tilastollisia menetelmiä, joihin kuuluu mm. PLS-menetelmä, jota tässäkin tutkimuksessa käytetään. PLS (partial least squares) soveltuu hyvin tilanteisiin, jossa aikaisempaa teoreettista tietoa ei ole paljoa saatavilla. Se soveltuu myös hyvin tilanteisiin, jossa otoskoko on suhteellisen pieni (Chapman & Kihn 2009: 161-162). Kyselytutkimuksen heikkoutena on vastaajakato, jolloin vastausprosentti jää alhaiseksi. Näin saatujen vastausten määrä on pieni ja PLS on hyvä menetelmä tällaisen aineiston tarkasteluun. PLS ei aseta vaatimuksia muuttujien

mitta-asteikolle ja sen tuottamat tulokset ovat usein normaalijakautuneita (Henri 2006b: 93; Gullkvist & Jokipii 2015). Menetelmä soveltuu tähän tutkimukseen mm. pienen otoksensa takia. Tutkimuksen saatuja vastauksia oli 64, jolloin vastausprosentti on 12,9%. Tämä on suhteellisen pieni vastausprosentti, mutta PLS-malli pystyy analysoimaan myös pieniä otoskokoja.

PLS-menetelmä rakentuu kahteen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen malliin. Ulkoinen malli, eli mittausmalli, määrittelee alkuperäisten muuttujien yhteyksiä latentteihin rakenteisiin. Alkuperäiset muuttujat edustavat arvoja joita on kyselylomakkeella vastaajalta tiedusteltu ja latentit muuttujat edustavat näitä arvoja, joita kutsutaan myös indikaattoreiksi. Sisäinen malli tarkastelee näiden latenttien muuttujien välistä yhteyttä, näistä yhteyksistä voidaan käyttää termiä 'lataukset'. (Chapman & Kihn 2009: 162)

PLS:n analysointi tehdään kaksivaiheisesti, jossa ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan ulkoisen mallin validiteetti sekä reliabiliteetti. Tämän jälkeen tehdään sama sisäiselle mallille. (Chapman & Kihn 2009: 162). Ulkoisen mallin reliabiliteetin arvioimisessa aloitetaan tarkastelemalla indikaattorien saamia latauksia. Latauksen alarajan määrä vaihtelee, mutta 0,7 on kynnyksisarvo, jota on usein käytetty laskentatoimen tutkimuksissa, mutta 0,5 voidaan pitää hyväksyttävänä etenkin eksploratiivisessa tutkimuksessa (Hallund 1999: 198). Tässä tutkimuksessa käytetään kynnyksisarvona 0,5.

Reliabiliteetin arvioinnissa käytetään yhteisreliabiliteettia (Composite Reliability), joka tarkastelee latenttien muuttujien keskinäistä johdonmukaisuutta. Yhteisreliabiliteetin arvon pitäisi olla yli 0,7, jotta sitä voidaan pitää hyvänä. Reliabiliteetin tarkastelussa on käytetty myös useimmiten käytetty Cronbachin alfaa. PLS-mallin kannalta yhteisreliabiliteetti on parempi reliabiliteetin arvioimisen kannalta kuin Cronbachin alfa, sillä yhteisreliabiliteetti huomioi latausten arvojen suuruuserot. (Henseler ym. 2009: 299). Cronbachin alfa saattaa aliarvioida reliabiliteettia, sillä se olettaa kaikki indikaattorit tärkeiksi. (Chin 2010: 671)

PLS:n validiteettia arvioidaan ja tarkastellaan yhtenevyysvaliditeetilla (convergent validity) ja erotteluvaliditeetilla (discriminant validity). Yhtenevyysvaliditeettia voidaan mitata AVE-mittarilla (average variance extracted, suom. keskiarvovarianssi) ja sen on tarkoitus kuvata, kuinka kyselylomakkeella kerätyt näkyvät muuttujat, eli indikaattorit,

kuvaavat yhtä ja samaa konstruktiota, eli piilevää muuttujaa. AVE-mittarin arvon tulisi olla suurempi kuin 0,5. Kun AVE-arvo on suurempi kuin 0,5 tarkoittaa se, että latentti muuttuja pystyy selittämään ainakin 50% tai enemmän siihen liittyvän indikaattorin varianssista. (Henseler ym. 2009: 299; Chin 2010: 671.)

Erotteluvaliditeetti tarkastelee asiaa päinvastaiselta näkökulmalta. Erotteluvaliditeetilla arvioidaan, osoittavatko kaksi käsitettä riittävästi eroavaisuutta toisistaan. Tähän on PLS-mallissa kaksi tapaa: Fornell-Larcker -kriteeri ja ristikkäislataukset. Vaikka nämä kaksi menetelmää tutkivat samaa asiaa, niiden painotukset ovat hieman erilaiset. Ristikkäislataus-menetelmä lähtee ajatuksesta, että jokaisella näkyvällä muuttujalla eli indikaattorilla on yhtä suuri varianssi kaikkien konstruktioiden kanssa. Näin ollen, mikäli indikaattorin varianssi on suuri jonkun muun kuin sille kuuluvan konstruktion kanssa, tällöin mallin käytettävyys voidaan kyseenalaistaa. (Henseler ym. 2009: 299-300).

Fornell-Larcker -kriteeri huomio varaukset paremmin kuin ristikkäislataukset. Kriteeri lähtee ajatuksesta, että konstruktiolla on enemmän varianssia sille kuuluvissa indikaattoreissa, kuin muiden konstruktioiden kanssa. Tilastollisesti tarkasteltuna tämä tarkoittaa konstruktion AVE-arvon tulisi olla suurempi, kuin indikaattorien neliökorrelaatiot. (Henseler ym. 2009: 300)

Kun ulkoisen mallin validiteetti ja reliabiliteetti on varmistettu, voidaan sen jälkeen tarkastella sisäisen mallin reliabiliteettia ja validiteettia. Keskeisin tarkasteltava asia on muuttujien selitysaste ( $R^2$ ). (Henseler ym. 2009: 303-304). Korottamalla korrelaatiokerroin sen toiseen potenssiin saadaan sen selitysaste. Selitysaste tarkastelee, kuinka paljon voidaan yhdellä muuttujalla selittää toista muuttujaa. (Heikkilä 2009: 91-92). Sen lisäksi, että selitysasteetta tarkastellaan tulisi tarkastella myös mallin polkukertoimia, tai beta-kertoimia. Polkukertoiminen analysointi tapahtuu samalla tavalla kuin perinteisen regressioanalyysin beta-kertoimet. Mallin polkukertoimista analysoidaan niiden etumerkki, merkitsevyys ja voimakkuus (Henseler ym. 2009: 303-304)

Näiden beta-kertoimen merkittävyyden arviointi aloitetaan tekemällä bootstrap-ajo. Bootstrap-ajon avulla saadaan määritettyä luottamusvälit PLS-mallin kaikille parametrien estimaateille, jotka toimivat perustana tilastolliselle päättelylle. Ajon avulla

saadaan selville otoksen jakauman muoto, sen hajonta ja vinous. Oletuksena bootstrappingin otoksessa on, että se edustaa koko perusjoukkoa. Menetelmä luo suuren joukon bootstrapping -otoksia (samples) ja jokaisen otoksen tulisi sisältää sama määrä tapauksia (cases) kuin mitä alkuperäinen otos sisälsi. Kun bootstrappingin on tehty, voidaan sen jälkeen laskea t-testit, joilla varmistetaan tuloksen merkittävyys (Henseler 2009: 305-306)

Tutkimuksen hypoteesit:

- H1: Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys
- H2: Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.
- H3: Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys
- H4: Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys.
- H5: Tasapainotetun tuloskortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys

Tutkimuksen hypoteesit ovat osaltaan riippuvaisia toisistaan. Etenkin hypoteesit H3 sekä H4 voivat olla vahvasti yhteydessä toisiinsa, koska toimintaympäristön epävarmuus on, ainakin teoreettisesti, suuri edelläkävijöillä. Toisaalta, myös rakenteella tiedetään olevan yhteys yrityksen toimintaympäristön epävarmuuden kanssa.

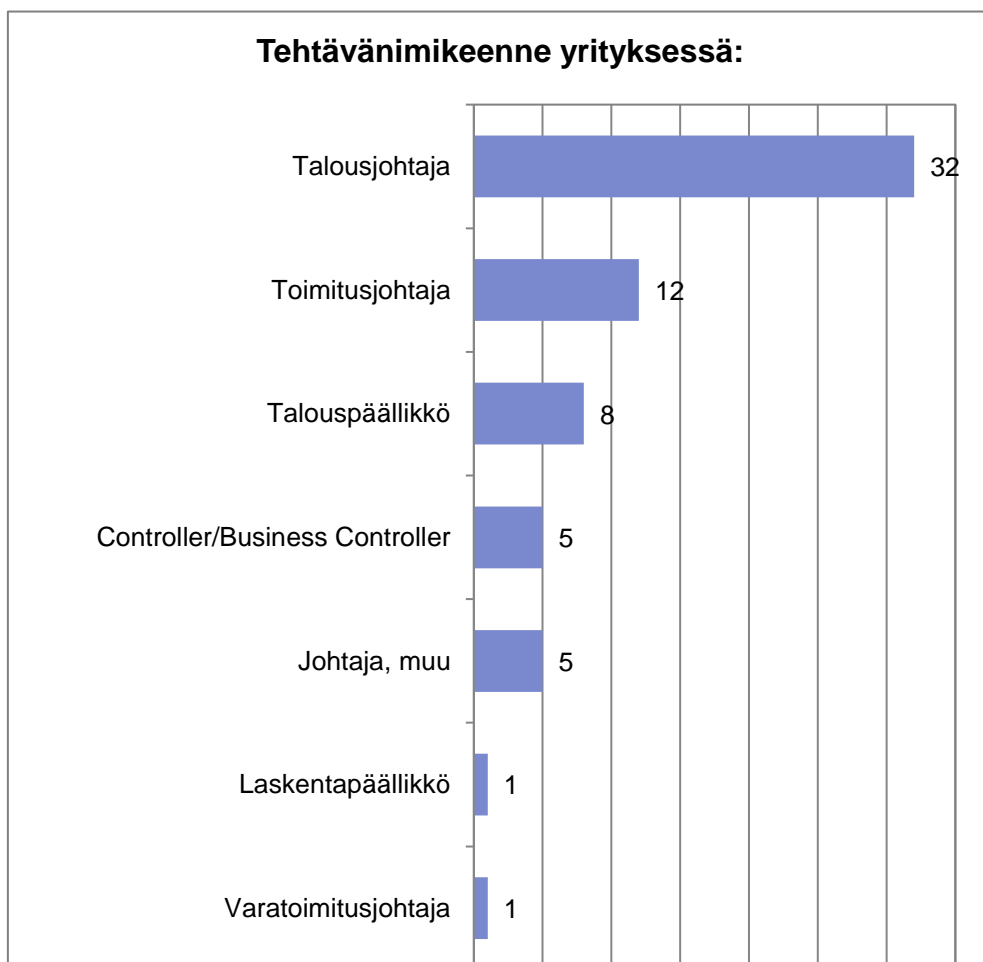


## 5. TULOSTEN ANALYSOINTI

Tässä kappaleessa käydään läpi saadut tulokset sekä analysoidaan niiden merkityksiä hypoteeseihin nähden. Saatuja tuloksia peilataan kirjallisuuteen ja verrataan tämän tutkimuksen tuloksiin.

### 5.1. Vastaajien taustatietoa

Kuviossa 3 on vastanneiden 64 henkilön tehtävänimikkeet esitetty. Puolet vastaajista olivat yrityksen talousjohtajia ja seuraavaksi eniten toimitusjohtajia (18,75%). Tämä havainto ei yllätä, sillä suurin osa lähetetyistä sähköposteista oli osoitettu talousjohtajille ja mikäli heidän tietojaan ei löytynyt osoitettiin kysely todennäköisemmin toimitusjohtajalle.



**Kuva 3.** Vastanneiden tehtävänimikkeet.

Vastaajien kokemus nykyisessä tehtävässään on jakautunut melko tasaisesti, pois lukien alle viisi vuotta tehtävässä olleet, joita on eniten. Kysymyksen tarkoituksen on osaltaan varmistua, että vastaajalla on tarpeeksi kokemusta yrityksen toiminnasta ja tutkittavasta aiheesta. Vaikka yli kolmannes vastaajista on ollut vain alle viisi vuotta nykyisessä tehtävässään, ei tämä ole lähtökohtaisesti huono asia, sillä vastaaja on voinut tehdä muuten moni puolisen ja kattavan uran, mutta on tehtävässään varsin uusi.

**Taulukko 1.** Vastaajien kokemus nykyisessä tehtävässään.

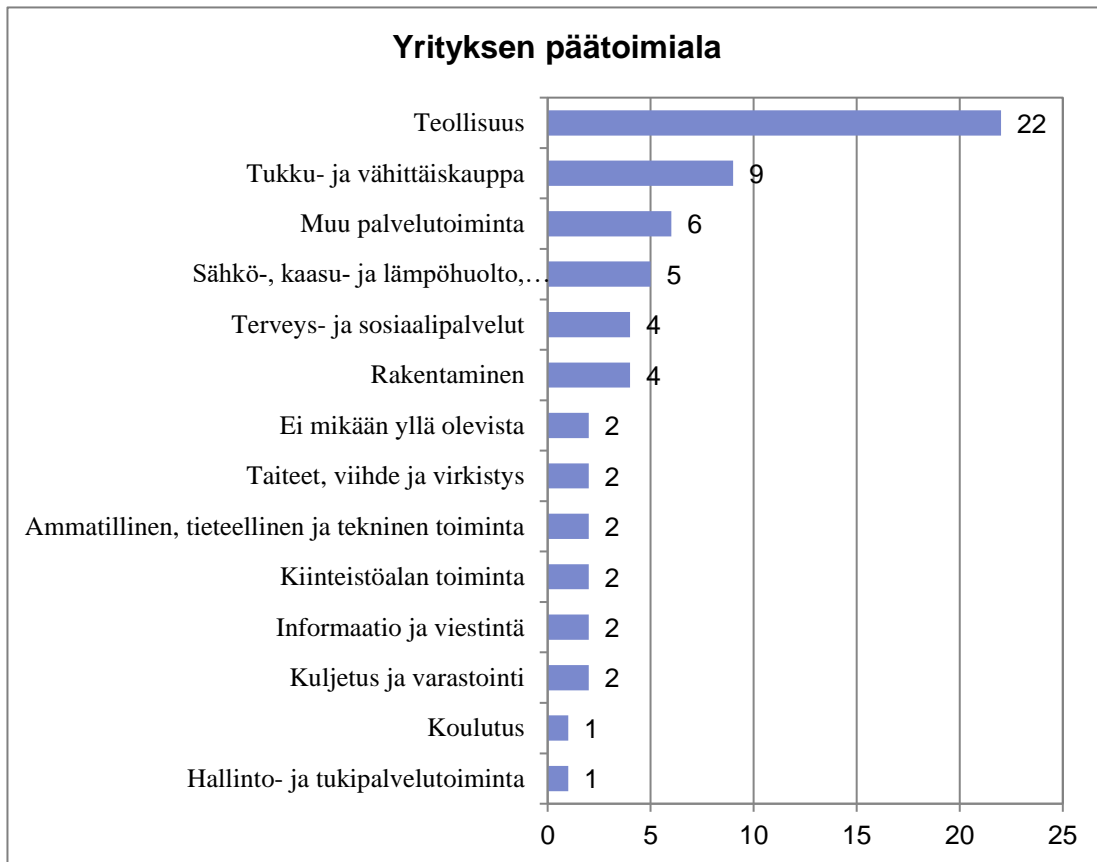
<b>Kokemusvuodet</b>	<b>Frekvenssi</b>	<b>Prosentti</b>
alle 5 vuotta	23	35,9 %
b 5-10 vuotta	11	17,2 %
10-15 vuotta	10	15,6 %
15-20 vuotta	10	15,6 %
yli 20 vuotta	10	15,6 %
yhteensä	64	100,0 %

Yritysten liikevaihtoja on tarkasteltu taulukossa 2. Suurin osa yrityksistä ovat alle 50 milj.€ liikevaihdon yrityksiä (yht. 62,5%). Voidaan kuitenkin todeta, että yli 500 milj.€ yritysten hajonta on suuri, sillä suurin ilmoitettu liikevaihto oli 2 miljardia euroa.

**Taulukko 2.** Liikevaihton jakautuminen

<b>Liikevaihto (€)</b>	<b>Frekvenssi</b>	<b>Prosentti</b>
Alle 10 milj.	18	28,1 %
10-49 milj.	22	34,4 %
50-99 milj.	12	18,8 %
100-249 milj.	5	7,8 %
250-499 milj.	2	3,1 %
yli 500 milj.	5	7,8 %
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>64</b>	<b>100,0 %</b>

Vastanneiden toimialoja voidaan nähdä kuviossa 3. Suurin osa (n. 35%) vastaajista ilmoitti yrityksen päätoimialaksi teollisuuden.



**Kuva 4.** Vastanneiden yritysten päätoimiala.

Henkilöstömäärissä (taulukko 3) painopiste on hieman pienemmissä yrityksissä, mutta myös yli 10 000 ihmisen yrityksiäkin on otoksessa mukana. Suurten yritysten ja kehittyneiden ohjausjärjestelmien välillä on todettu yhteys, kuten aiemmin olemme todenneet luvuissa 2 ja 3.

**Taulukko 3.** Henkilöstömäärät vastaajayrityksissä

Henkilömäärä	Frekvenssi	Prosentti
100-250	26	40,6 %
251-500	17	26,6 %
501-750	5	7,8 %
751-100	1	1,6 %
1000-10000	10	15,6 %
yli 10000	5	7,8 %
yhteensä	64	100,0 %

## 5.2. PLS-mallin tulokset

PLS-mallin ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan ulkoisen mallin indikaattorien lataukset. Tutkimuksen kynnsarvoksi oli valittu 0,5. Tämän rajauksen takia jouduttiin poistamaan yhteensä 10 indikaattoria liian pienen latauksen vuoksi (PEU3, PEU4, PEU5, PEU7, PEU8, PERF1, PERF5, PERF6, PERF7, PERF8). Malliin jäi 26 indikaattoria. Yrityksen koko ja strategia saivat luonteensa takia latauksen 1. Taulukossa 4 on malliin hyväksytyjen indikaattoreiden kuvailevat tunnusluvut ja lataukset

**Taulukko 4. Kuvailevat tunnusluvut ja muuttujien lataukset**

<b>Latentti muuttuja ja indikaattorit (n=64)</b>	<b>Lataus</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>
<b>KOKO</b> (KOKO) Henkilöstön lukumäärä	1,000	80	52000	2784,25	7632,88
<b>TULOSKORTTI</b> (BSC1) Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulokset esitetään kokonaisuudessaan dokumentoidussa muodossa, mikä mahdollistaa kokonaisvaltaisen suorituskyvyn arvioimisen.	0,852	1	5	3,48	1,20
(BSC2) Mittausjärjestelmä mahdollistaa täsmällisten ja molemminpuolisten yhteyksien luomisen nykyisen operatiivisen toiminnan ja pitkäaikaisen strategisen toiminnan välille.	0,854	1	5	3,34	1,11
(BSC3) Mittausjärjestelmä yhdistää kaikkien liiketoimintayksiköiden toiminnan koko organisaation tavoitteisiin ja päämääriin.	0,814	1	5	3,39	1,08
(BSC4) Mittausjärjestelmän tulokset havainnollistavat, kuinka valitun liiketoimintayksikön toiminta vaikuttaa muihin liiketoimintayksiköihin organisaation sisällä.	0,727	1	5	2,89	0,97
(BSC5) Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa ennakoivia (varoitus)signaaleja koskien mm. asiakkaiden tarpeita ja suunniteltuja parannuksia.	0,793	1	5	2,67	1,12
(BSC6) Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa tietoa menneistä tapahtumista koskien mm. hylättyjä tuotteita, reklamaatioita ja historiallisia tuloksia.	0,723	1	5	3,22	1,19
(BSC7) Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita toimittajiin/alihankkijoihin/muuhun vastaavaan toimijaan.	0,681	1	5	2,75	1,15

(BSC8) Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita asiakkaisiin.	0,834	1	5	3,19	1,04
(BSC9) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien taloudellisia osa-alueita.	0,707	1	5	4,13	1,11
(BSC10) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien asiakkaita.	0,663	1	5	3,45	1,01
(BSC11) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien liiketoimintaprosesseja.	0,797	1	5	3,38	1,04
(BSC12) Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa pitkän aikavälin innovaatioihin liittyen	0,683	1	5	2,41	1,07
<b>RAKENNE</b>					
(RAK4) Budjetin kohdentaminen	0,788	1	5	2,94	0,97
(RAK5) Hinnoittelusta päättäminen	0,737	1	5	3,20	1,11
(RAK6) Operatiiviset päätökset yleensä	0,706	1	5	3,63	0,96
<b>YMPÄRISTÖN EPÄVARMUUS</b>					
(PEU1) Toimittajien ja alihankkijoiden toiminta	0,717	1	5	3,45	0,75
(PEU2) Asiakkaiden vaatimukset ja mieltymykset	0,769	1	4	3,45	0,77
(PEU6) Toimintaan vaikuttavat lait ja asetukset	0,521	1	5	3,50	0,94
<b>SUORITUSKYKY</b>					
(PERF2) Liikevoiton kasvunopeus	0,796	1	5	3,52	1,08
(PERF3) Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)	0,754	1	5	3,31	0,98
(PERF4) Liikevoitto/liikevaihto -suhde	0,846	1	5	3,36	0,99
<b>STRATEGIA</b>					
(STRA) Strategia	1,000	1	5	3,13	1,13

Kun lataukset on tarkasteltu, tutkittiin muuttujien reliabiliteetti ja validiteetti. Ensimmäisenä tarkasteltiin muuttujien sisäistä konsistenssia, jota mitattiin ICR-arvolla. Taulukosta 5 nähdään, että ICR-arvot ovat yli 0,7. Tutkimuksen reliabiliteettia voidaan pitää siten suhteellisen hyvänä. Cronbachin alfa tutkittiin pääasiallisesti täydentävänä tietona, mutta voidaan kuitenkin huomata, että kaikki arvot ylittävät vaaditun 0,7 rajan paitsi epävarmuuden (0,431). Cronbachin alfa osaltaan tukee tutkimuksen reliabiliteettia.

**Taulukko 5.** Reliabiliteetti ja validiteetti

	ICR	Cronbachin alfa	AVE	R <sup>2</sup>
1. Koko	1,000	1,000	1,000	
2. Rakenne	0,832	0,769	0,458	
3. Strategia	1,000	1,000	1,000	
4. Epävarmuus	0,722	0,431	0,468	
5. Suorituskyky	0,934	0,894	0,826	0,053
6. BSC	0,943	0,934	0,584	0,283

Validiteetin arvioinnin käytettiin yhtenevyys- ja erottelvaliditeettia. Yhtenevyysvaliditeetti tarkasteltiin tutkimalla muuttujien AVE-arvoja. AVE-arvon tulisi olla yli 0,5, jotta sitä voidaan pitää hyväksyttävänä. Kuten taulukosta 5 näkyy, on AVE:n arvo yli raja-arvon 0,5 ylittyvät koon, strategian, suorituskyvyn ja BSC:n osalta. Epävarmuuden ja rakenteen saamat arvot ovat kuitenkin hyvin lähellä vaadittua raja-arvoa.

Validiteetin arvioinnissa tulee huomioida rakenteen ja epävarmuuden alhaiset arvot. Kuten totesimme luvussa 4.3.: ”*Validi tutkimus mittaa sitä sen oli tarkoituskin mitata, se ei sisällä systemaattisia virheitä ja sen antamat tulokset ovat keskimäärin oikeita.*” Yrityksen rakenteen ja ympäristön epävarmuuden osalta tämä tutkimus voi mitata, jotain muuta kuin mitä sen on tarkoitus mitata. Koska AVE-arvot ovat kuitenkin suhteellisen lähellä vaadittua raja-arvoa, joten voi olla, että vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset väärin ja sen takia kyselyssä on vastauksia, jotka eivät kuvasta todellista tilannetta.

Erottelvaliditeettia tarkasteltiin kahdella eri tavalla. Ensiksi selvitettiin AVE-arvojen neliöjuuret sekä Fornell-Larcker -kriteerillä piilevien muuttujien korrelaatiot. Tämä tarkastelu tehty taulukossa 6.

**Taulukko 6.** Muuttujien väliset korrelaatiokertoimet ja AVE:n neliöjuuri

	BSC	Koko	Rakenne	Strategia	Suorituskyky	Ympäristö
BSC	<b>0,764</b>					
Koko	-0,021	<b>1,000</b>				
Rakenne	-0,312	0,004	<b>0,677</b>			
Strategia	0,153	0,176	0,255	<b>1,000</b>		
Suorituskyky	0,229	0,157	0,032	0,210	<b>0,909</b>	
Ympäristö	0,411	0,115	-0,062	0,211	0,328	<b>0,684</b>

Erotteluvaliditeettia varten tarkasteltiin ristikkäislautauksia (Liite 5). Indikaattorin tulisi kuvata enemmän kuvaamaansa konstruktia, kuin muita konstruktia. Näin voimme todeta, että validiteetti on tältä osin kunnossa. Kokoavasti voimme todeta, että mallin reliabiliteetti ja validiteetti ovat ihan hyväksyttävällä tasolla.

PLS-mallin tulokset ovat nähtävillä taulukossa 7

**Taulukko 7.** PLS-mallin tulokset.

Polku mistä	Polku mihin	
	BSC	Suorituskyky
Koko	-0,093 <b>(0,791)</b>	
Rakenne	-0,335 ** <b>(2,053)</b>	
Strategia	0,178 <b>(1,312)</b>	
Epävarmuus	0,363 *** <b>(3,522)</b>	
BSC		0,229 <b>(1,340)</b>
Suorituskyky		

\*\*\* p<0,01; \*\*p<0,05; \*p<0,10

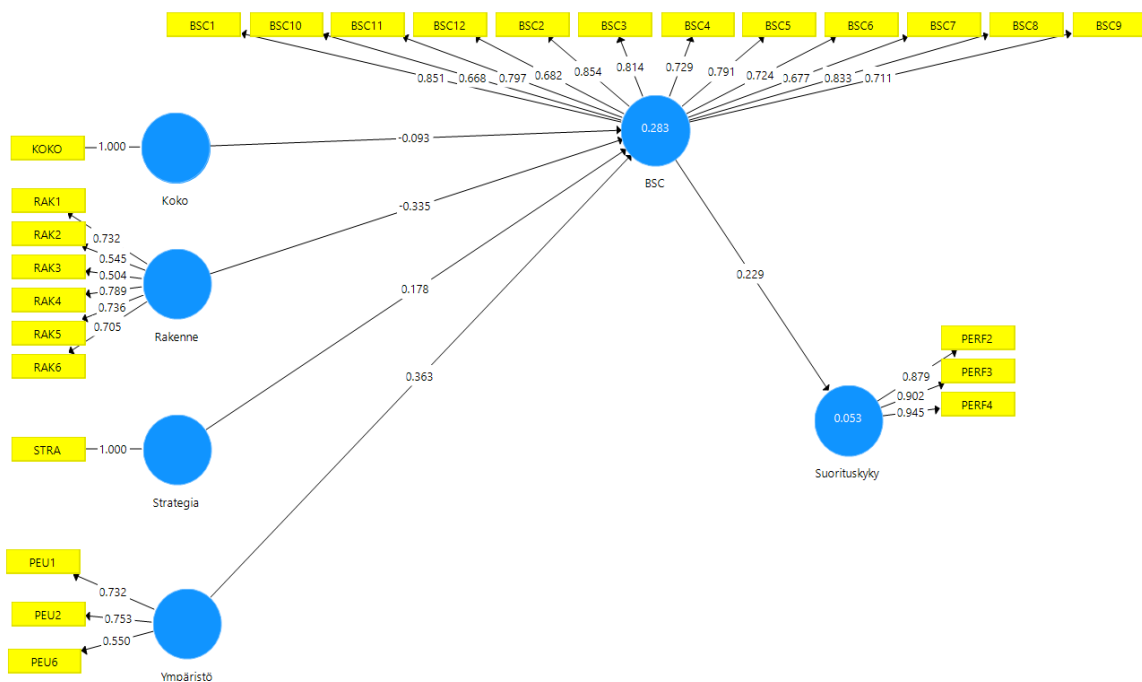
Yrityksen koon ja tuloskortin käytön välillä ei näytä olevan tilastollisesti merkittävää suhdetta. Siten hypoteesi H1 ”Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys”, joudutaan hylkäämään ( $\beta=-0,093$ ).

Yrityksen rakenteella ja tuloskortin käytöllä sen sijaan näyttäisi olevan tilastollisesti merkittävä yhteys ja hypoteesi H2 ”Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys” saa tukea ( $\beta=-0,335$ ,  $p<0,05$ ). Hypoteesi H2 hyväksytään tilastollisesti melkein merkittävänä.

Strategian ja tuloskortin välistä suhdetta tarkastellut hypoteesi H3 ”Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys” ei saa tukea ( $\beta=0,178$ ). Hypoteesi H3 joudutaan hylkäämään.

Toimintaympäristön epävarmuuden hypoteesi H4 ”Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys” saa tukea ( $\beta=0,363$ ,  $p<0,01$ ). Hypoteesi voidaan hyväksyä tilastollisesti erittäin merkittävänä.

Viimeinen hypoteesi H5 ”Tasapainotetun tuloskortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys” joudutaan yllättävästi hylkäämään, sillä se ei saa tukea ( $\beta=0,229$ ).



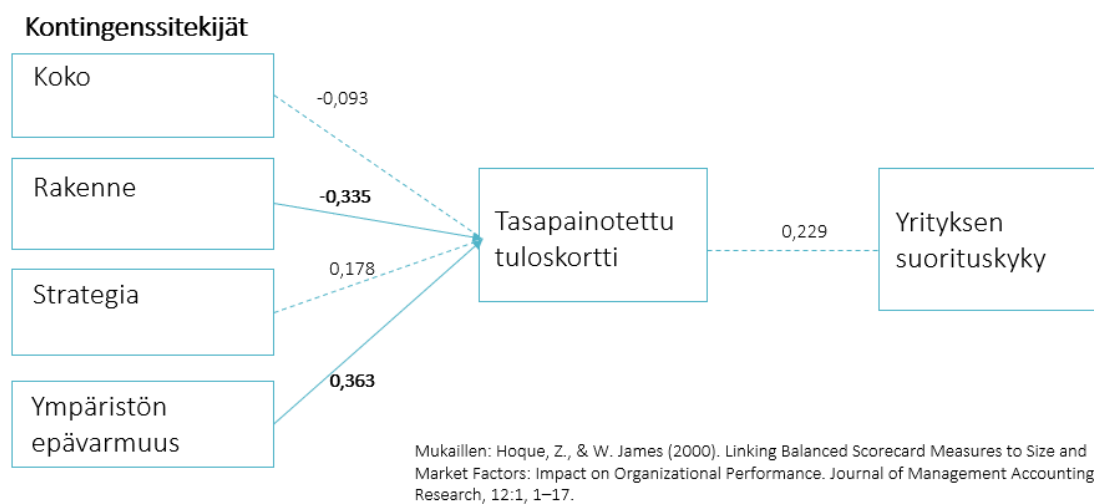
Kuva 5. Lopullinen PLS-malli



Kuvassa 4 on tutkimuksen lopullinen PLS-malli, jossa on näkyvillä muuttujien lataukset, selitysasteet ja polkukertoimet. Indikaattorit, joiden lataus jäi liian pieneksi, on poistettu mallista.

### 5.3. Tulosten analysointi

Tutkimukseen hyväksyttiin hypoteesit H2 ja H4 ja siten hypoteesit H1, H3 ja H5 hylättiin. Tätä rakennetta on havainnollistettu kuvassa 6. Kuvassa suoraviiva tarkoittaa hyväksyttyä hypoteesia ja katkoviiva hylättyä hypoteesia. Nuolten yläpuolella oleva luku on polkukerroin tai  $\beta$ -kerroin.



**Kuva 6.** Sisäisen mallin muuttujien polkukertoimet

Hypoteesin H1 (*Yrityksen koolla ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys*) osalta polkukerroin on negatiivinen ja hypoteesin saama arvo t-testissä ei ollut tilastollisesti merkittävä, joten hypoteesi joudutaan hylkäämään. Yrityksen koon ja tasapainotetun tuloskortin käytön välillä ei tässä tutkimuksessa havaittu yhteyttä. Aiempien tutkimusten mukaan, suuret yritykset helpommin käyttävät kehittyneempiä kontrolleja ja ympäristöpohjaista informaatiota (Khandwalla 1972).

Kuitenkin vain harva kontingenssitekijöihin pohjautuva tutkimus on tarkastellut yrityksen kokoa kontekstuaalisena tekijänä. Usein tutkimusten kohteena ovat olleet kooltaan suhteellisen suuret yritykset, koska niiden on ajateltu käyttävän formaaleja ohjausjärjestelmän käytäntöjä pienyrityksiä useammin. Kokoa on usein tutkittu yhdessä muiden kontingenssitekijöiden kanssa kuten teknologian tason tai tuoteportfolion laajuuden kanssa. (Chenhall 2003: 148-149).

Tämän tutkimuksen rajauksena oli yli 100 hengen yritykset, jotka ovat kuitenkin hyvin pieniä verrattuna isoimpiin yrityksiin, jotka olivat mukana tutkimuksen otoksessa. Taulukon 2 mukaan yli 40% tutkimuksen otoksessa mukana olleista yrityksistä oli alle 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä. Aineistossa on painottunut pienet yritykset ja ehkä sen takia koon saama  $\beta$ -kerroin on jopa negatiivinen.

Vaikka Hoque ja James (2000) saivatkin positiivisia tuloksia koon ja tuloskortin välisestä suhteesta, on mahdollista, että käytännön liike-elämä kokee, ettei tuloskortti ole oikeanlainen ohjausjärjestelmä vastaamaan ison yrityksen tiedonkulullisiin tarpeisiin.

Hypoteesin H2 (*Yrityksen päätöksenteon hajauttamisella ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys*) osalta hyväksytään hypoteesi ( $\beta=-0,335$ ,  $p<0,05$ ). King ym. (2010) tutkimuksessa hajautettu päätösvalta oli vaikuttavana tekijänä ohjausjärjestelmän käytössä. Hajauttamisen aste vaikuttaa osaltaan myös siihen, kuinka informaatiota kerätään, käsitellään ja käytetään organisaatiossa (Chia 1995: 813). Hajautetulla organisaatiolla havaittu olevan suurempi tiedon tarve ja sitä kautta myös ohjausjärjestelmiin kohdistuu suurempia paineita, koska päätöksenteko on hajautunut ja eri päätöksiin tarvitaan erilaista tietoa (Chenhall & Morris 1986: 20).

Strategian ja tuloskortin suhdetta käsitellyt hypoteesin H3 (*Strategisella edelläkävijyydellä ja tasapainotetun tuloskortin käytöllä on positiivinen yhteys*) hylkääminen oli osaltaan pieni yllätys. Kaplan ja Norton ovat todenneet useasti, että tuloskortin keskeisimpiä ajatuksia on sen strateginen ulottuvuus sekä tuloskortin ja strategian yhteensovittaminen (Kaplan & Norton 1992; 1996b; Kaplan 2012). Toisaalta, hypoteesi tarkasteli nimenomaisesti edelläkävijä-strategioita. Kyselylomakkeessa oli mahdollisuus vastata 5-portaisella Likert-asteikolla, jolloin yrityksen strategia saattoi olla jotain analysoijan ja edelläkävijän välimaastossa. Käytetyt strategiakuvaukset yksinkertaistivat käytettyjä strategioita, joten strategiaa olisi voinut tutkia laajemmin ja monipuolisemmalla mittarilla. Myöskin valittu jaottelu strategioiden välillä olisi voitu tehdä toisin.

Strategian ja ohjausjärjestelmien tutkimuksessa erilaisia strategioita noudattavilla yrityksillä on systemaattisesti erilaiset johdon ohjausjärjestelmät. Syynä nähdään muuttunut kilpailu, joka on pakottanut yrityksiä olemaan innovatiivisempia teknologian, ja siten myös ohjausjärjestelmien, suhteen. (Chenhall & Morris 1995: 485-486). Voi olla,

että vastaajayrityksillä on käytössä ja mahdollisesti myös hyvin implementoitu tulokortti käytössä, mutta heidän strategiansa ei ole puhdas edelläkävijä, vaan on lähempänä puolustaja- taikka analysoija-strategioita.

Strategian ja ohjausjärjestelmien välisissä tutkimuksissa on saatu hieman ristiriitaisia ja osaltaan myös monitulkintaisia tuloksia (vert. Abernethy & Bronwell 1999, Chapman 1997, Chenhall 2003, Ittner ym. 2003, Langfield-Smith 1997). Tähän on saattanut vaikuttaa mm. käsitteen määritelmien monimuotoisuus (Henri 2006a: 530).

Ympäristön epävarmuutta käsitellyt hypoteesi H4 (*Yrityksen liiketoimintaympäristön epävarmuudella ja tasapainotetun tulokortin käytöllä on positiivinen yhteys*) sai tukea ja hypoteesi hyväksytään tilastollisesti merkittävänä ( $\beta=0,363$ ,  $p<0,01$ ). Ympäristön epävarmuus saa yrityksen käyttämään kehittyneempiä ohjausjärjestelmiä ja tapahtuneista muutoksista. Tulokortti pysyy tarkastelemaan sekä sisäisiä että ulkoisia toimintaympäristön muutoksia. Hyvin rakennettu tulokortti myös mittaa rahamääräisiä ja ei-rahamääräisiä suureita (Kaplan & Norton 1992, 1996b).

Ympäristön epävarmuuden ja johdon ohjausjärjestelmien positiivisesta suhteesta on paljon tutkimuksia (mm. Hill 2000, Lee & Yang 2011). Näissä tilanteissa yritys pyrkii paremmin ymmärtämään tapahtuneita muutoksia, jotta yritys pystyisi paremmin vastaamaan muutteisiin tilanteisiin ja tarpeisiin (Lee & Yang 2011: 87). Vastatakseen kilpailuun yrityksen tulee ymmärtää sen asiakkaiden mieltymykset ja niiden muutokset, jotta yritys voi asemoida itsensä suhteessa muihin yrityksiin ja kilpaileviin tuotteisiin. Asiakkaiden vaatimukset laadun ja tehokkuuden suhteen ovat kasvaneet, joka vaatii asiakkaiden parempaa ymmärtämistä. (Chenhall 1997).

Tämän tutkimuksen perusteella ympäristön epävarmuus saisi yritykset käyttämään tasapainotettua tulokorttia. Tulokortin avulla yritys saa kokonaisvaltaisen kuvan toimintaympäristöstään ja siten voi paremmin reagoita tapahtuneisiin muutoksiin. Etenkin nykypäivän teknologioilla on mahdollista kerätä tietoa laajalti niin organisaation sisältä kuin sen ulkopuoleltakin (Elbashir ym. 2008).

Viimeinen hypoteesi H5 käsitteli tulokortin ja suorituskyvyn välistä yhteyttä. H5 (*Tasapainotetun tulokortin käytöllä ja yrityksen suorituskyvyllä on positiivinen yhteys*) ei saanut kannatusta ja hypoteesi jouduttiin hylkäämään. Tulokortin käytön vaikutus yrityksen

suorituskykyyn on tutkimuksissa saanut tuloksia puolesta (mm. Davis & Albright 2004, Hoque & James 2000) ja vastaan (Malina & Selto 2001; 2004). Tulokortin ja suorituskyvyn epäonnistumiseen voi vaikuttaa jännitteet keskijohdon ja ylemmän johdon välissä, jolloin kommunikaatio organisaation sisällä heikkenee. Tämän seurauksena yritys toimii tehottomammin (Malina & Selto 2001: 47).

Vaikka yritys toimisikin tehokkaasti, ei tulokortin käytön vaikutukset välttämättä välity taloudelliseen suorituskykyyn asti. Sen hyödyt voivat jäädä yrityksen sisälle, esimerkiksi parantuneena tyytyväisyytenä mittausjärjestelmää kohtaan (Ittner, Larcker & Randall 2003: 715). Tulokortin hyötyjä tarkastellaan usein vain rahalliselta kannalta, tai tulokortilla on vahva painotus taloudellisen näkökulman mittareihin (Crabtree, DeBusk 2008). Näissä tilanteissa tulokortin ”tasapainosuutta” voidaan kyseenalaistaa (Kraus & Lind 2010: 266).

Taulukossa 5 ja kuvassa 5 on käsitelty mm. tutkimuksen selitystasetta ( $R^2$ ). Sen mukaan tutkimukseen valitut kontingenssitekijät selittävät vain 5,3% tulokortin käyttöä ( $R^2=0,053$ ). Tulokortin käyttöön vaikuttavat siten muut tekijät, kuin tähän tutkimukseen valitut kontingenssitekijät. Valituista kontingenssitekijöistä strategia ja ympäristön epävarmuus selittävät eniten, sillä niiden polkukertoimet olivat suurimmat (strategialla  $\beta=0,178$  ja ympäristön epävarmuudella  $\beta=0,363$ ). Vastaavasti tulokortti selittää 28,3% suorituskyvystä ( $R^2=0,283$ ). Tulokortin korkeampaa selitystasetta saattaa selittää tulokortin kyky tulkita yrityksen tilaa paremmin (H4) ja tuottaa parempaa informaatiota organisaatiossa, sillä missä sitä tarvitaan (H2).

Alhaiset selitystasot ovat aiemminkin olleet esillä kontingenssiteoriaan liittyvissä tutkimuksissa. Alhainen selitystaso voisi johdon ohjausjärjestelmiin liittyvissä tutkimuksissa johtua ohjausjärjestelmään liittyvien analyysien ulkopuolisista tekijöistä (Auzair & Langfield-Smith 2005: 418). Tämän tutkimuksen osalta tutkittiin vain kokoa, rakennetta, strategiaa ja ympäristön epävarmuutta. Tämä rajaus olisi voitu tehdä toisin. Esimerkiksi Chenhall (2003) käsittelee tutkimuksessaan näiden lisäksi myös mm. teknologiaa ja kulttuuria. Näiden lisäksi esimerkiksi toimiala taikka ikä voivat olla tekijöitä, jotka vaikuttavat tulokortin käyttöön.

Kontingenssitekijöiden alhaista selitystasetta osaltaan voi selittää myös niiden määritelmien moninaisuus, käsitteellistäminen ja strategian sekä ohjausjärjestelmien operationalisointi. Tästä johtuen kontingenssitekijöiden ja ohjausjärjestelmien välisissä tutkimuksissa on saatu ristiriitaisia ja myös monitulkintaisia tuloksia. Syynä näihin tuloksiin on yhtäältä nähty teoreettisen viitekehyksen puuttuminen etenkin resurssiperusteilta näkökulmalta. Toisaalta, käyttäjien ja ohjausjärjestelmien käyttötarkoituksen välinen dynaaminen suhde on saanut vain rajallisesti huomiota. (Henri 2006a: 530).

## 6. LOPPUPÄÄTELMÄT JA YHTEENVETO

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella tasapainotetun tuloskortin käyttöön vaikuttavia tekijöitä sekä tuloskortin käytön vaikutuksia yrityksen suorituskykyyn. Tasapainotetun tuloskortin osalta tutkittiin myös sen käyttöön vaikuttavia tekijöitä, eli kontingenssitekijöitä.

Kontingenssitekijöiden osalta huomattiin, että vain yrityksen päätösvallan hajauttamisella ja ympäristön epävarmuudella oli yhteys tuloskortin käyttöön. Aiempaan kirjallisuuteen peilaten, tämä tulos ei yllätä. Tasapainotetun tuloskortin kehittäneet Kaplan ja Norton halusivat osaltaan vastata ympäristön kiihtyvään muutosnopeuteen (Kaplan & Norton 1992; 1996b) ja toisaalta päätösvallaltaan hajautetuissa organisaatioissa tiedon on oltava oikeassa paikassa oikean muotoisena (Chia 1995).

Toimintaympäristön epävarmuuden muutos nopeus on kasvanut ja yritykset pyrkivät paremmin vastaamaan niin kilpailijoiden toimiin kuin asiakkaiden tarpeiden muutoksiin. Ympäristön epävarmuus on kuitenkin suhteellisen laaja käsite. Kaikkien tekijöiden huomioiminen tutkimuksessa taikka käytännön liike-elämässä on mahdotonta, mutta vaikuttavien tekijöiden kirjoa ja niiden vaikutusta tuloskortin käyttöön voisi olla mielekästä mitata useamman mittarin avulla.

Yrityksen koon ja strategian ei havaittu olevan yhteydessä tuloskortin käyttöön. Strategian ja tuloskortin välinen suhde on erityinen. Jo Kaplan ja Norton (1996b) korostivat strategian ja tuloskortin mittareiden yhteensopivuutta menestymisen kannalta. Tuloskortti toimii parhaiten, kun se on linjassa yrityksen strategian kanssa. Tutkimuksen hypotesina oli nimenomainen strategia (edelläkävijät), mutta yritys voi parantaa suorituskykyään tuloskortin avulla, vaikka käytössä olisi toinen strategia (esimerkiksi puolustajat), kun tuloskortin mittaristoon on valittu strategian kannalta oikeat mittarit.

Edelleenkin liike-elämän painotus on rahamääräisissä mittareissa, jotka saattavat sopia paremmin puolustajat-mallin strategialle, jotka pyrkivät toiminnan tehostamiseen. He toimivat suhteellisen vakailta markkinoilla, jolloin puolustajilla voi olla mahdollisuus keskittyä olennaiseen, eli toiminnan tehostamiseen ja kustannusten alentamiseen. Näin aikaa ja resursseja ei käytetä hukkaan esimerkiksi toimintaympäristön muutosten tarkkailuun.

Kontingenssitekijöiden osalta mukaan on valittu vain neljä tekijää ja tämä valinta olisi voitu tehdä toisin. Esimerkiksi organisaatiokulttuuri voi vahvasti vaikuttaa siihen miten ohjausjärjestelmiä, kuten tuloskorttia käytetään. Myöskin yrityksen teknologian taso vaikuttaa siihen, millaista tietoa yritys kerää tai pystyisi keräämään. Näitä tietoja voidaan käyttää tuloskorttiin valittujen mittarien pohjana. (Chenhall 2003).

Myös tuloskortin käytön ja suorituskyvyn välinen suhde ei saanut kannatusta. Osaltaan tämä on ristiriidassa aiempiin tutkimustuloksiin (esim. Davis & Albright 2004), tuloskortin tehottomuus on myös saanut kirjallisuudessa kannatusta (Malina & Selto 2001, 2004). Tutkimuksen esikuva artikkelina toiminut Hoquen ja Jamesin (2000) artikkeli sai kuitenkin positiivisen tuloksen tuloskortin ja suorituskyvyn yhteydestä. Tutkimus on kuitenkin jokseenkin vanha ja tuloskorttien käyttö voi nykypäivän liike-elämässä olla hyvinkin erilainen kuin Hoquen ja Jamesin aikana.

Suorituskyvyn osalta pyydettiin vastaajaa subjektiivisesti arvioimaan kolmen edellisen vuoden suorituskykyä. Tämä subjektiivisuus voi olla hieman harhaanjohtava, sillä vastaaja on saattanut arvioida suorituskyvyn erilaiseksi, kuin mitä se saattaisi olla esimerkiksi tilinpäätöstiedoista laskettuna. Tutkimus myös oletti, että talousjohto olisi tutkittavista asioista tietoinen. Nykypäivän monimuotoisessa liike-elämässä voi talousjohtajan vastuulla olla enemmän tilinpäätös ja kirjanpito, kuin yrityksen suorituskyvyn arviointi ja tarkastelu.

Vaikka tämä tutkimus ei saanutkaan toivottua lopputulemaa yrityksen suorituskyvyn ja tasapainotetun tuloskortin välille, ottaa se silti kantaa jo valmiiksi hieman ristiriitaisiin alan tutkimustuloksiin. Aihetta tulisi tutkia lisää, koska jo kontingenssitekijöiden osalta voi yritysten välillä olla suurta vaihtua. Tämä tutkimus ei rajoittanut yritysten toimialaa, joka olennaisesti vaikuttaa esimerkiksi toimintaympäristöön ja yrityksen rakenteeseen. Toimialan rajaamisella saisi varmasti erilaisia tutkimustuloksia, kuten Crabtree ja Debusk (2008) tuovat ilmi. Myöskin organisaatiokulttuurin, teknologian tason ja oppisen voisi myös ottaa mukaan kontingenssitekijöinä mukaan. Etenkin investoinnit teknologiaan ovat kasvaneet hurjasti viime vuosina ja siten niillä saattaisi olla yhteys tuloskortin käyttöön.

Teknologian vaikutusta suorituskyvyn mittausjärjestelmään ja organisaation suorituskykyyn on tutkittu ja tietyin edellytyksin se on saanut tukea. Kun yrityksen

strategia ei ole asiakaskeskeinen, mutta se käyttää kehittyneitä ohjaus- ja mittausjärjestelmiä yhdessä kehittyneen informaatioteknologian kanssa, yrityksen suorituskyky voi parantua. (Hyvönen 2007.)

Tämä tutkimus ei myöskään ottanut kantaa miten yrityksen tulisi rakentaa tuloskorttinsa. Tämä on merkittävä tekijä suorituskyvyn arvioinnissa ja tuloskortin rakentamisesta on paljon kirjallisuutta tarjolla, niin liike-elämän käytännön tarpeisiin kuin tieteellistä tutkittua tietoa. Tässäkin tutkimuksessa on osaltaan viitattu tutkimuksiin, jotka ovat käsitelleet tuloskortin rakentamista ja suorituskykyä. Mielenkiintoinen tutkimusaihe voisi olla pitkittäistutkimus, jossa tarkastellaan miten eri mittareiden käyttö vaikuttaisi yrityksen suorituskykyyn.

Kontingenssitekijöillä ja tuloskortilla voi olla myös yhteisvaikutuksia suorituskykyyn. Tällä asetelmalla voisi olla mielenkiintoista tutkia, miten tietyn kontingenssitekijän vallitessa tasapainotetusta tuloskortista olisi eniten hyötyä yrityksen suorituskyvyn kannalta. Esimerkiksi strategian ja tuloskortin välisen suhteen tutkiminen kyseisellä asetelmalla olisi syventymisen arvoinen aihe etenkin, kun tämän tutkimuksen osalta ei strategia-hypoteesi saanut tukea.

Tutkimus ottaa kantaa jo valmiiksi hieman ristiriitaiseen tutkimuskenttään. Osaltaan tämä voi johtua käsitteiden moninaisista määritelmistä ja monia mielenkiintoisia kontingenssitekijöitä jouduttiin rajaamaan pois. Tutkimus kuitenkin hieman kartoitti tasapainotetun tuloskortin käyttöä suomalaisessa liike-elämässä. Aihe vaikutti kiinnostavan myös kyselyn vastaajia, sillä moni vastaaja ilmaisi kiinnostuksensa tutkimuksen tuloksia kohtaan.

Vaikka tämän tutkimuksen pohjalta ei voida sanoa, että tasapainotetulla tuloskortilla olisi positiivinen yhteys yrityksen havaittuun suorituskykyyn. Ovat tasapainotetut tuloskortit yksi liike-elämän laajasti käytössä olevista strategisista suorituskyvyn mittaristoista (Chenhall 2015: 396), joten varmasti jotain hyötyä niiden käytöstä on, ainakin käytännön liike-elämässä.



## Lähdeluettelo

- Abernethy, M., & P. Brownell, (1999). The role of budgets in organizations facing. *Accounting, Organizations and Society* 24:3, 189–204.
- Adbel-Maksoud, A., D., Dugdale, & R. Luther (2005). Non-financial performance measurement in manufacturing companies. *The British Accounting Review*, 37:3, 261–297. doi:10.1016
- Atkinson, A. A., R., Booth, P., Cote, J. M., Groot, T., Malmi, T. & ym. (1997). New Directions in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research*, 9, 79–108.
- Bedford, D. S., Malmi, T., & Sandelin, M. (2016). Management control effectiveness and strategy: An empirical analysis of packages and systems. *Accounting, Organizations and Society* 51, 12-28.
- Bedford, D., D. A., Brown, T., Malmi & P. Sivabalan (2008). Balanced Scorecard Design and Performance Impacts: Some Australian Evidence. Bedford. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 6:2, 17–36.
- Bisbe, J., & D. Otley, (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society* 29:7, 709-737.
- Bitichi, U.S.; P., Suwignjo & A.S., Carrie. (2001). Strategy management through quantitative modelling of performance measurement systems. *International Journal of Production Economics*, 69:1, 15–22. doi:10.1016/S0925-5273(99)00113-9
- Bose, S. & K., Thomas (2007). Applying the Balanced Scorecard for better performance of Intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 8:4, 653–665.
- Bourne, M., J. Mills, M., Wilcox, A. Neely & K. Platts (2000). Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20:7, 754–771. doi:10.1108/01443570010330739

- Bremser, W. G. & N. P. Barsky, (2004). Utilizing the balanced scorecard for R&D performance measurement. *R&D Management*, 34:3, 229–238.
- Bruns, W. J., & J. H., Waterhouse (1975). Budgetary Control and Organization Structure. *Journal of Accounting Research*, 13:2, 177–203.
- Bryant, L., D. A., Jones & S. K. Widener (2004). Managing Value Creation within the Firm: An Examination of Multiple Performance Measures. *Journal of Management Accounting Research*, 16:1, 107–131. doi:<http://dx.doi.org/10.2308/jmar.2004.16.1.107>
- Burns, T. R., & G. M. Stalker (1961). *The Management of Innovation*. Lontoo: Tavistock. SITEERATTU [3.11.2015], from [http://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/27412\\_8.pdf](http://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/27412_8.pdf)
- Cardinaels, E., & P. M. van Veen-Dirks (2010). Financial versus non-financial information: The impact of information organization and presentation in a Balanced Scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, 35:6, 565–578.
- Chapman, C. S. (1997). Reflections on a contingent view of accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 22:2, 189–205. doi:10.1016/S0361-3682(97)00001-9
- Chapman, C., & L.-A. Kihn (2009). Information system integration, enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society* 34:2, 151–169.
- Chenhall, R. H. (1997). Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organisational performance. *Management Accounting Research*, 8, 187–206.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28:2–3, 127–168. doi:doi:10.1016/S0361-3682(01)00027-7
- Chenhall, R. H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society* 30, 395–422.

- Chenhall, R. H., & K., Langfield-Smith (1998a). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23:3, 243–264. doi:10.1016/S0361-3682(97)00024-X
- Chenhall, R. H., & K., Langfield-Smith(1998b). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, 9:1, 1–19.
- Chenhall, R. H., & D. Morris, (1986). The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems. *The Accounting Review*, 61:1, 16–35.
- Chenhall, R. H., & D., Morris (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega: international journal of management science*, 23:5, 485–497. doi:10.1016/0305-0483(95)00033-K
- Chia, Y. M. (1995). Decentralization, Management Accounting System (Mas) Information Characteristics And Their Interaction Effects On Managerial Performance: A Singapore Study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22:5, 811–830.
- Cooper, C. (2015). Entrepreneurs of the self: The development of management control since 1976. *Accounting, Organizations and Society*, 47, 14-24
- Crabtree, A. D. & G., K., DeBusk (2008). The effects of adopting the Balanced Scorecard on shareholder returns. *Advances in Accounting* 24:1, 8–15
- Davila, A., & G. Foster, (2005). Management Accounting Systems Adoption Decisions: Evidence and Performance Implications from Early-Stage/Startup Companies. *The Accounting Review*, 80:4, 1039–1068.
- Davila, A., G., Foster & M., Li (2009). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage

- entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34:3–4, 322–347.
- Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30:3, 223–248.
- Davis, S., & T., Albright, (2004). An investigation of the effect of Balanced Scorecard implementation on financial performance. *Management Accounting Research* 15, 135–153.
- DeBusk, G. K. & A. D., Crabtree, (2006). Does the Balanced Scorecard improve performance? *Management Accounting Quarterly* 8:1, 44–48
- De Toni, A., & S., Tonchia (2001). Performance measurement systems - Models, characteristics and measures. *International Journal of operations and Production Management*, 21:1/2, 46–71.
- Dodge, H. R., & J. E., Robbins (1992). An Empirical Investigation of the Organizational Life Cycle Model for Small Business Development and Survival. *Journal of Small business Management*, 30:1, 27–37.
- Dossi, A., & L. Patelli (2008). The decision-influencing use of performance measurement systems in relationships between headquarters and subsidiaries. *Management Accounting Research* 19:2, 126-148.
- Doyle, P. (2000). Valuing Marketing's Contribution. *European Management Journal*, 18:3, 233–245.
- Eccles, R. G. (1991). Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*, 69:1, 131–137.
- Elbashir, M. Z., P. A., Collier & M. J., Davern (2008). Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business. *International Journal of Accounting Information Systems* 9:3, 135–153.

- Emmanuel, C., D., Otley & K. Merchant (1990). *Accounting for management control* (2. painos ed.). Lontoo: Chapman & Hall.
- Fisher, J. G. (1995). Contingency-based research on management control systems: Categorization by level of complexity. *Journal of Accounting Literature*, 14, 24–53.
- Fisher, J. G. (1998). Contingency Theory, Management Control Systems and Firm Outcomes: Past Results and Future Directions. *Behavioral Research in Accounting*, 10, 47–64.
- Flamholtz, E. G. (1983). Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: Theoretical and empirical perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 8:2–3, 153–169. doi:10.1016/0361-3682(83)90023-5
- Fullerton, R. R., & W. F., Wempe, (2009). Lean manufacturing, non-financial performance measures, and financial performance. *International Journal of Operations and Production Management*, 29(3), 214–240.
- Galbraith, J. R. (1974). Organization Design: An Information Processing View. *Interfaces*, 4:3, 28–36.
- Gerdin, J., & J., Greve (2004). Forms of contingency fit in management accounting research—a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 29:3–4, 303–326. doi:10.1016/S0361-3682(02)00096-X
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22:2, 105–122. doi:10.1016/S0361-3682(96)00031-1
- Govindarajan, V. (1988). A Contingency Approach To Strategy Implementation At The Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms With Strategy. *Academy of Management Journal*, 31:4, 828–853.
- Grabner, I., & F. Moers (2013). Management control as a system or a package? Conceptual and empirical issues. *Accounting, Organizations and Society*, 38:6–7, 407–419.

- Grady, M. W. (1991). Performance Measurement: Implementing Strategy. *Management Accounting*, 72:12, 49–53.
- Gullkvist, B., & A. Jokipii (2015). Factors influencing auditors' self-perceived ability to assess fraud risk. *Nordic Journal of Business* 64:1, 40–63.
- Gupta, A. K., & V. Govindarajan (1984). Business Unit Strategy, Managerial Characteristics, and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation. *Academy of Management Journal*, 27:1, 25–41. doi:10.2307/255955
- Hair, J. J., W., Black, B., Babin & R., Anderson (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. New Jersey, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall. 800 s., ISBN 0-13-515309-3
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus* (9. uud. painos). Helsinki: Edita. ISBN: 978-951-37-6495-1
- Henri, J. F. (2006a). Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, Organizations and Society*, 31:1, 77–103. doi:10.1016/j.aos.2004.10.003
- Henri, J. F. (2006b). Management control systems and strategy: A Resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31:6, 529-558.
- Henseler, J., C. M., Ringle & R. R., Sinkovics (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *New Challenges to International Marketing* 20, 277-319.
- Heskett, J. L., T. O., Jones, G. W., Loveman, W. E., Sasser & L. A., Schlesinger, (1994). Putting the Service-Profit Chain to Work. *Harvard Business Review*, 86:7–8, 163–174.
- Hill, N.T., (2000). Adoption of costing systems in US hospitals: An event history analysis 1980–1990. *Journal of Accounting and Public Policy* 19:1, 41–71.
- Hirsjärvi, S., P., Remes, & P. Sajavaara, (2009). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi. ISBN: 978-951-31-4836-2

- Hoque, Z. (2005). Linking environmental uncertainty to non-financial performance measures and performance: a research note. *The British Accounting Review* 37:4, 471–481.
- Hoque, Z. (2006). *Strategic Management Accounting* (2. painos). Frenchs Forest, NSW: Pearson/Prentice-Hall.
- Hoque, Z., & W. James, (2000). Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12:1, 1–17.
- Hoque, Z., L., Mia & M., Alam, (2001). Market Competition, Computer-Aided Manufacturing and Use of Multiple Performance Measures: An Empirical Study. *The British Accounting Review* 33:1, 23–45.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. . *Strategic Management Journal* 20:2, 195-204.
- Hyvönen, J. (2007). Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance. *Management Accounting Research* 18:3, 343–366.
- Ittner, C. D., & D. F., Larcker (1997). Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society*, 22:3–4, 293–314. doi:10.1016/S0361-3682(96)00035-9
- Ittner, C. D., & D. F., Larcker (1998). Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction. *Journal of Accounting Research*, 36, 1-35.
- Ittner, C. D., & D. F., Larcker (2003). Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement. *Harvard Business Review* 81:11, 88-95.
- Ittner, C. D., D. F., Larcker & M. W., Meyer (2003). Subjectivity and the Weighting of Performance Measures: Evidence from a Balanced Scorecard. *The Accounting Review*, 78:9, 725–758.

- Ittner, C. H., D. F., Larcker & T., Randall (2003). Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting, Organizations and Society*, 28:7–8, 715–741.
- Jokipii, A. (2006). The structure and effectiveness of internal control : a contingency approach. *Acta Wasaensia. No. 166*, 160 s.
- Jones, T. O., & W. E., Sasser (1995). Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*, 88–99.
- Jänkälä, S. (2010). Role of Interactive Control Systems and Foresight in Competitive Dynamics of Businesses [online]. *Kemi-Tornio University of Applied Sciences [siteerattu 27.11.2017]*, Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://ssrn.com/abstract=1592412>>.
- Kaplan, R. S. (2012). The Balanced Scorecard: Comments on Balanced Scorecard Commentaries. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 8:4, 539–545. doi:10.1108/18325911211273527
- Kaplan, R. S., & D. P., Norton (1992). The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70–79.
- Kaplan, R. S., & D. P., Norton (1996a). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 75.
- Kaplan, R. S., & D. P., Norton, (1996b). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action* (1. painos.). Harvard Business Press. ISBN: 0-87584-651-3
- Kaplan, R. S., & D. P., Norton (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part II. *Accounting Horizons*, 15:2, 147-160.
- Kasurinen, T. (2002). Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation. *Management Accounting Research*, 13:3, 323–343. doi:10.1006/mare.2002.0191



- Khandwalla, P. N. (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 10:2, 275–285. doi:10.2307/2490009
- Kim, J., E., Suh & H., Hwang (2003). A Model for Evaluating the Effectiveness of CRM using the Balanced Scorecard. *Journal of Interactive Marketing*, 17:2, 5–19.
- King, R., P. M., Clarkson & S., Wallace (2010). Budgeting practices and performance in small healthcare businesses. *Management Accounting Research*, 21:1, 40–55. doi:10.1016/j.mar.2009.11.002
- Kober, R., J., Ng & P. Byron, (2003). Change in Strategy and MCS: A Match Over Time? *Advances in Accounting*, 20, 199–232. doi:10.1016/S0882-6110(03)20009-2
- Kotler, P., & K. L. Keller, (2012). *Marketing Management* (14. painos). Boston: Pearson Education Limited. 679 s., ISBN: 978-0-273-75336-0
- Kraus, K. & J. Lind (2010). The impact of the corporate balanced scorecard on corporate control - A research note. *Management Accounting Research* 21:4, 265–277
- Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: A critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 22:2, 207–232. doi:10.1016/S0361-3682(95)00040-2
- Lawrence, P. R., & J. W., Lorsch (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12:1, 1–47.
- Lee, C.-L., & H.-J., Yang (2011). Organization structure, competition and performance measurement systems and their joint effects on performance. *Management Accounting Research* 22:2, 84-104.
- Libby, T., & J. H., Waterhouse (1996). Predicting Change in Management Accounting Systems. *Journal of Accounting Research*, 8, 137–150.
- Maiga, A. S., & F. A., Jacobs (2003). Balanced Scorecard, Activity-Based Costing And Company Performance: An Empirical Analysis. *Journal of Managerial Issues*, 15:3, 283–301.

- Malina, M. A., & F. H., Selto (2001). Communicating and Controlling Strategy: An Empirical Study of the Effectiveness of the Balanced Scorecard. *Journal of Management Accounting Research* 13:1, 47–90.
- Malina, M. A., & F. H., Selto (2004). Choice and change of measures in performance measurement models. *Management Accounting Research*, 15:4, 441–469. doi:10.1016/j.mar.2004.08.002
- Malmi, T., Peltola, J., & Toivanen, J. (2002). *Balanced Scorecard - Rakenna ja sovelleta tehokkaasti* (2.painos). Helsinki: Talentum. ISBN: 952-14-0150-8
- Martinsons, M., R., Davidson & D., Tse (1999). The Balanced Scorecard: a Foundation for the Strategic Management of Information Systems. *Decision Support Systems*, 25:1, 71–88.
- Matthews, C. H., & S., Scott, (1995). Uncertainty and planning in small and entrepreneurial firms: an empirical assessment. *Journal of Small Business Management*, 33:4, 34–52.
- Merchant, K. A. (1981). The Design of the Corporate Budgeting System: Influences on Managerial Behavior and Performance. *The Accounting Review*, 56:4, 813–829.
- Merchant, K. A. (1984). Influences on departmental budgeting: an empirical examination of a contingency model. *Accounting, Organizations and Society*, 9:3-4, 291–307.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw-Hill. 274 s., ISBN: 0-07-041932-9
- Miles, R. E., & C. C., Snow (2003). *Organizational Strategy, Structure, and Process* (2. painos). Stanford (CA): Stanford Business Books.
- Miller, D., & P. H., Friesen (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3:1, 1–25.
- Neely, A. (2005). The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next. *International Journal of*

*Operations & Production Management*, 25:12, 1264–1277.  
doi:10.1108/01443570510633648

Neely, A., M., Gregory, & K., Platts (2005b). Performance measurement system: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations and Production Management*, 25:12, 1228–1263.

Nørreklit, H. (2000). The balance on the balanced scorecard a critical analysis of some of its assumptions. *Management Accounting Research*, 11:1, 65–88.

Nørreklit, H. (2003). The Balanced Scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the Balanced Scorecard. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 591–619.

Nørreklit, H., & M., Falconer (2013). *Special issue call for papers from Journal of Accounting & Organizational Change*. SITEERATTU [3.12.2015], Emerald Group Publishing:  
<http://www.emeraldgrouppublishing.com/authors/writing/calls.htm?id=3710>

Olve, N.-G., J., Roy & M., Wetter, (1998). *Balanced Scorecard - yrityksen strateginen ohjausjärjestelmä* (1.painos). Porvoo: WSOY. ISBN: 951-0-22724-2

Othman, R., A. K., Domail, Z. C., Senik, N. L., Abdullah & N. Hamzah (2006). A Case Study of Balanced Scorecard Implementation in a Malaysian Company. *Journal of Asia-Pacific Business*, 7:2, 55–72.

Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10:4, 363–382.  
doi:10.1006/mare.1999.0115

Otley, D. T. (1978). Budget Use and Managerial Performance. *Journal of Accounting Research*, 16:1, 122–149.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press., 396 s., ISBN: 0-02-925360-8

- Pugh, D. S., D. J., Hickson & C. R., Hinings (1969). An Empirical Taxonomy of Structures of Work Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 14:1, 115–126.
- Pugh, D. S., D. J., Hickson, C. R., Hinings & C. Turner, (1968). Dimensions of Organization Structure. *Administrative Science Quarterly*, 13:1, 65–105.
- Reichheld, F. F., & W. E., Sasser (1990). Zero defections: quality comes to services. *Harvard Business Review*, 68:5, 105–111.
- Samson, D., & M., Terziovski (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17:4, 393–409.
- Scott, T. W., & P., Tiessen (1999). Performance measurement and managerial teams. *Accounting, Organizations and Society*, 24:3, 263–285.
- Sharma, D. S. (2002). The differential effect of environmental dimensionality, size, and structure on budget system characteristics in hotels. *Management Accounting Research*, 13:1, 101–130. doi:10.1006/mare.2002.0183
- Sim, K. L., & L. N., Killough (1998). The Performance Effects of Complementarities Between Manufacturing Practices and Management Accounting Systems. *Journal of Management Accounting Research*, 10, 325–346.
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12:4, 357–374. doi:10.1016/0361-3682(87)90024-9
- Simons, R. (1988). Analysis of the organizational characteristics related to tight budget goals. *Contemporary Accounting Research*, 5:1, 267–283.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15:1–2, 127–143. doi:10.1016/0361-3682(90)90018-P

- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strategic Management Journal*, 12:1, 49–62.
- Slater, S., & J.C., Narver (1999). Market-oriented is more than being customer-led. *Strategic Management Journal*, 20:12, 1165–1168.
- Speckbacher, G., J., Bischof & T., Pfeiffer (2003). A descriptive analysis on the implementation of Balanced Scorecards in German-speaking countries. *Management Accounting Research* 14:4, 361-388.
- Speklé, R. F. & F. H., Verbeetenb (2014). The use of performance measurement systems in the public sector: Effects on performance. *Management Accounting Research* 25:2, 131-149.
- Tiessen, P., & J. H., Waterhouse, (1978). The Contingency Theory of Managerial Accounting: A Comment. *The Accounting Review*, 53:2, 523–529.
- Tuomela, T.-S. (2005). The interplay of different levers of control: A case study of. *Management Accounting Research*, 16:3, 293–320.  
doi:10.1016/j.mar.2005.06.003
- Turban, E., R., Sharda, D., Delen & D., King, (2011). *Business Intelligence - A Managerial Approach* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education Inc. 312 s., ISBN: 978-0-13-247882-3
- Tymon, W. G., D. E., Stout & K. N., Shaw (1998). Critical analysis and recommendations regarding the role of perceived environmental uncertainty in behavioral accounting research. *Behavioral Research in Accounting* 10, 23-46.
- Van der Stede, W. A. (2000). The relationship between two consequences of budgetary controls: budgetary slack creation and managerial short-term orientation. *Accounting, Organizations and Society*, 25:6, 609–622. doi:10.1016/S0361-3682(99)00058-6
- Van der Stede, W. A., S. M., Young & C. X., Chen, (2005). Assessing the quality of evidence in empirical management accounting research: The case of survey studies. *Accounting, Organizations and Society* 30: 7–8, 655-684.

- van Veen-Dirks, P. (2010). Different uses of performance measures: The evaluation versus reward of production managers. *Accounting, Organizations and Society*, 35:2, 141-164.
- Waterhouse, J. H., & P., Tiessen (1978). A Contingency Framework For Management Accounting Systems Research. *Accounting, Organizations & Society*, 3:1, 65–76.
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32:7–8, 757–788. doi:10.1016/j.aos.2007.01.001
- Wiersma, E. (2009). For which purposes do managers use Balanced Scorecards? An empirical study. *Management Accounting Research* 29, 239–251.
- Voelpel, S. C., & C. K., Streb (2010). A Balanced Scorecard for Managing the Aging Workforce. *Organizational Dynamics*, 39:1, 84–90.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer Value: The Next Source of Competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25:2, 139–153.

## Liite 1: Saatekirje

Arvoisa Vastaanottaja

Yrityksen johtamisen ja valvonnan järjestelmiin tehdään toistuvasti merkittäviä investointeja. Näihin järjestelmiin kohdistuu uusia ja muuttuvia odotuksia niin yrityksen sisältä kuin sen ulkopuolelta, joihin ei voida vastata ilman ajantasaista, objektiivista tutkimustietoa.

Olemme laskentatoimen opiskelijoita Vaasan yliopistosta ja teemme pro gradu -tutkielmia liiketoimintatiedon hallinnasta, tasapainotetusta tuloskortista sekä niihin vaikuttavista tekijöistä. Tutkimustiedon tuottamiseen Teidän, yritysmaailman asiantuntijan, osaaminen ja perehtyneisyys ovat ensiarvoisen tärkeitä. Yrityksenne on tullut valituksi tutkielmienne otokseen, yhteystiedot on saatu Orbis-tilinpäätöstietokannasta ja/tai yrityksen kotisivuilta.

Pyydämmekin nyt apuanne pro gradu -tutkielmien eteenpäin viemisessä. Kyselyyn vastaaminen vie noin 5-10 minuuttia, kyselyyn pääsette oheisesta linkistä. Toivon Teidän vastaavan mahdollisimman pian, kuitenkin **23.11.2017** mennessä.

Kyselyyn pääsette oheisesta linkistä: <http://bit.ly/2yFOqDC>

Kysely on kohdistettu ensisijaisesti yrityksen talousjohdolle. Mikäli ette koe olevanne yrityksessänne oikea henkilö vastaamaan tähän kyselyyn, pyydän välittämään viestin oikealle henkilölle.

Vastauksenne käsitellään erittäin luottamuksellisesti, missään yhteydessä ei tulla esittämään tunnistettavia tietoja yksittäisestä yrityksestä.

Vastaamme mielellämme kaikkiin asiaa koskeviin kysymyksiin ja tiedusteluihin, joten älkää epäröikö ottaa yhteyttä. Kaikki kyselyyn osallistuneet saavat halutessaan yhteenvedon tutkimustuloksista sähköpostitse.

Ystävällisin terveisin ja tutkimusavustanne suuresti kiittäen,

Rebecca Niiniaho & Peter Palmroos



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

/Kauppatieteellinen tiedekunta  
etunimi.sukunimi@student.uwasa.fi

## Liite 2: Muistutuskirje 1

Arvoisa Vastaanottaja

Lähetimme Teille noin viikko sitten sähköpostin ja linkin kyselyyn, koskien liiketoimintatiedon hallintaa ja tasapainotettua tuloskorttia. Pyysimme apuamme pro gradu -tutkielmiimme liittyen. Yritystoimintaan liittyvien kiireiden vuoksi ette ehkä ole vielä ehtineet vastaamaan.

Mikäli ette ole vielä ehtinyt vastata kyselyyn, pyytäisimme ystävällisesti Teitä vastaamaan kyselyyn. Jokainen täytetty kyselylomake on erittäin tärkeä meille, jotta tutkimukset onnistuvat.

Kyselyyn pääsette oheisesta linkistä: <http://bit.ly/2yFOqDC>

Toivomme, että vastaisitte mahdollisimman pian, kuitenkin **23.11.2017** mennessä. Vastaaminen vie aikaanne vain 5-10 minuuttia. Mikäli linkin toiminnassa ilmenee ongelmia, pyydän Teitä ystävällisesti ilmoittamaan siitä meille, niin voimme lähettää kyselomakkeen sähköpostin liitetiedostona.

Toivomme aktiivista osallistumista tutkimukseemme!

Mikäli olette jo vastanneet kyselyyn, pahoittelemme aiheetonta muistutusta ja kiitämme arvokkaasta vastauksestanne ja osallistumisestanne ajankohtaiseen tutkimukseen.

Ystävällisin terveisin ja tutkimusavustanne suuresti kiittäen,  
Rebecca Niiniaho & Peter Palmroos



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

/Kauppätieteellinen tiedekunta  
etunimi.sukunimi@student.uwasa.fi



### Liite 3: Muistutuskirje 2

Arvoisa Vastaanottaja

Lähetimme Teille noin kaksi viikkoa sitten sähköpostin ja linkin kyselyyn, koskien liiketoimintatiedon hallintaa ja tasapainotettua tulokorttia. Pyysimme apuamme pro gradu - tutkielmiimme liittyen. Yritystoimintaan liittyvien kiireiden vuoksi ette ehkä ole vielä ehtineet vastaamaan.

Mikäli ette ole vielä ehtinyt vastata kyselyyn, pyytäisimme ystävällisesti Teitä vastaamaan kyselyyn. Jokainen täytetty kyselylomake on erittäin tärkeä meille, jotta tutkimukset onnistuvat.

Kyselyyn pääsette oheisesta linkistä: <http://bit.ly/2yFOqDC>

Toivomme, että vastaisitte mahdollisimman pian, kuitenkin **23.11.2017** mennessä.

Vastaaminen vie aikaanne vain 5-10 minuuttia. Mikäli linkin toiminnassa ilmenee ongelmia, pyydän Teitä ystävällisesti ilmoittamaan siitä meille, niin voimme lähettää kyselomakkeen sähköpostin liitetiedostona.

Toivomme aktiivista osallistumista tutkimukseemme!

Mikäli olette jo vastanneet kyselyyn, pahoittelemme aiheetonta muistutusta ja kiitämme arvokkaasta vastauksestanne ja osallistumisestanne ajankohtaiseen tutkimukseen.

Ystävällisin terveisin ja tutkimusavustanne suuresti kiittäen,  
Rebecca Niiniaho & Peter Palmroos



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

/Kauppatieteellinen tiedekunta  
etunimi.sukunimi@student.uwasa.fi

**Liite 4: Kyselylomake**

## Johdon ohjausjärjestelmät ja ympäristötekijät

Kyselytutkimus Vaasan yliopiston pro gradu -tutkielmaan

Tähdellä (\*) merkityt kohdat ovat pakollisia.

Tehtävänimikeenne yrityksessä: \*

- Toimitusjohtaja
- Varatoimitusjohtaja
- Talousjohtaja
- Hallintojohtaja
- Johtaja, muu
- Taluspäällikkö
- Laskentapäällikkö
- Hallintopäällikkö
- Konttoripäällikkö
- Päällikkö, muu
- Controller/Business Controller
- Ei mikään yllä olevista

Kokemuksenne nykyisessä asemassa toimimisesta: \*

- alle 5 vuotta
- 5-10 vuotta
- 10-15 vuotta
- 15-20 vuotta
- yli 20 vuotta

Mikä on yrityksenne päätoimiala? \*

- Maatalous, metsätalous ja kalatalous
- Kaivostoiminta ja louhinta
- Teollisuus
- Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta
- Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito
- Rakentaminen
- Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus
- Kuljetus ja varastointi
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- Informaatio ja viestintä
- Rahoitus- ja vakuutustoiminta
- Kiinteistöalan toiminta
- Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta
- Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
- Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus
- Koulutus
- Terveys- ja sosiaalipalvelut
- Taiteet, viihde ja virkistys
- Muu palvelutoiminta
- Kotitalouksien toiminta työnantajina; kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön
- Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta
- Ei mikään yllä olevista

Yrityksenne liikevaihto viimeksi päättyneellä tilikaudella? \*

esimerkki: jos yrityksen liikevaihto oli 40 milj.eur. ilmoitettava luku on 40 000

---

(tuhatta euroa)

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin (1-4) valitsemalla mielestänne oikea numero koskien yrityksenne viimeisen vuoden tapahtumia ja toimintoja.

Huomioi, että oikeita vastauksia ei ole, vaan kysymyksillä kartoitetaan yleisiä, yrityksissä aidosti olemassa olevia tekijöitä ja rakenteita.

1 = Täysin eri mieltä

2 = Jokseenkin eri mieltä

3 = En samaa enkä eri mieltä

4 = Jokseenkin samaa mieltä

5 = Täysin samaa mieltä

### 1. Miten arvioit seuraavia liiketoimintatiedon hallintaan (BI) liittyviä väittämiä? \*

1= täysin eri mieltä... 5= täysin samaa mieltä

Liiketoimintatiedon hallintaa (*Business Intelligence, BI*) voidaan kuvata joukoksi tekniikoita ja työkaluja, joiden avulla tietoa hankitaan ja muutetaan hyödylliseksi tiedoksi liiketoiminnan analysointia ja päätöksentekoa varten. Liiketoimintatiedon hallinta (BI) on siten johdon järjestelmä, jonka avulla tietoa kerätään, tallennetaan ja analysoidaan päätöksenteon tueksi. Liiketoimintatiedon hallintajärjestelmien avulla tietojärjestelmistä, esim. toiminnanohjausjärjestelmästä tai asiakkuudenhallintajärjestelmästä kerätään systemaattisesti oleellista tietoa, jota tulkitaan ja analysoidaan. Liiketoimintatiedon hallinnan (BI) tavoitteena on tuottaa johdon tarvitsemää tietoa, jotta tulevat muutokset toimintaympäristössä voidaan havaita, ja arvioida muutoksien vaikutuksia liiketoiminnassa.

	1	2	3	4	5
Organisaatio analysoi kokonaisvaltaisesti ja jatkuvasti toiminnallista sekä hallinnollista tietoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organisaatio käyttää liiketoimintatiedon hallinnasta (BI) saatavaa tietoa käytössä oleviin prosesseihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organisaation eri osastot jakavat liiketoimintatiedon hallintajärjestelmästä (BI) saatua tietoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organisaatio yhdistää liiketoimintatiedon hallinnan (BI) työkalut käytössä oleviin prosesseihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Organisaatio käyttää merkittävästi liiketoimintatiedon hallintaa (BI) päätöksenteon tukena	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Liiketoimintatiedon hallintajärjestelmien (BI) avulla organisaatio pystyy esittämään täydellisesti ja kokonaisvaltaisesti organisaationsa nykyisen aseman markkinoilla	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Liiketoimintatiedon hallintajärjestelmä (BI) tarjoaa organisaatiolle valmiudet analysoida organisaation tilaa perusteellisesti ja moniulotteisesti	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Liiketoimintatiedon hallintaa (BI) käytetään trendien, mahdollisuuksien ja uhkien tunnistamiseen liiketoimintaympäristössä	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Liiketoimintatiedon hallinnan (BI) avulla saadut tiedot auttavat merkittävästi organisaation strategian laatimisessa	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

## 2. Miten arvioisit seuraavia suorituskyvyn mittaristoon/tasapainotettuun tulokorttiin liittyviä väittämiä \*

1 = ei lainkaan käytössä... 5 = laajasti käytössä

Tasapainotettua tulokorttia (*Balanced Scorecard, BSC*) käytetään yrityksen suorituskyvyn mittaamiseen. Se sisältää taloudellisia sekä ei-taloudellisia mittareita, jotka perustuvat yrityksen strategiaan ja operatiiviseen toimintaan. Mittareiden tulosten kautta ylimmälle johdolle muodostuu kokonaiskuva yrityksen tilanteesta ja toiminnoista.

	1	2	3	4	5
Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulokset esitetään kokonaisuudessaan dokumentoidussa muodossa, mikä mahdollistaa suorituskyvyn kokonaisvaltaisen arvioimisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä mahdollistaa täsmällisten ja molemminpuolisten yhteyksien luomisen nykyisen operatiivisen toiminnan ja pitkäaikaisen strategisen toiminnan välille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä yhdistää kaikkien liiketoimintayksiköiden toiminnan koko organisaation tavoitteisiin ja päämääriin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittausjärjestelmän tulokset havainnollistavat, kuinka valitun liiketoimintayksikön toiminta vaikuttaa muihin liiketoimintayksiköihin organisaation sisällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa ennakoivia (varoitussignaaleja koskien mm. asiakkaiden tarpeita ja suunniteltuja parannuksia	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tuottaa tietoa menneistä tapahtumista koskien mm. hylättyjä tuotteita, reklamaatioita ja historiallisia tuloksia	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita toimittajiin/alihankkijoihin/muuhun vastaavaan toimijaan	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä yhdistää liiketoimintayksikön toiminnan osa-alueita asiakkaisiin	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien taloudellisia osa-alueita (esim. liikevoiton ja/tai myynniin muutokset)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien asiakkaita	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa koskien liiketoimintaprosesseja	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Mittausjärjestelmä tuottaa tietoa pitkän aikavälin innovaatioihin liittyen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

**3. Missä määrin päätösvaltaa on delegoitu organisaatiossanne ylimmältä tasolta alemmille tasoille seuraavissa päätöksissä? \***

1= ei delegoitu... 5= täysin delegoitu

	1	2	3	4	5
Aloite uusista tuotteista tai palveluista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Henkilöstön palkkaaminen ja irtisanominen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isojen investointien valinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Budjetin kohdentaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinnoittelusta päättäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operatiiviset päätökset yleensä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4. Kuinka hyvin pystytte ennakoimaan yrityksenne ympäristöön liittyviä tekijöitä? \***

1= ei lainkaan ennakoitavissa... 5=täysin ennakoitavissa

	1	2	3	4	5
Toimittajien ja alihankkijoiden toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaiden vaatimukset ja mieltymykset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markkinoiden vapautuminen ja kansainvälistyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kilpailijoiden toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotantoteknologian muutokset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimintaan vaikuttavat lait ja asetukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taloudellisen toimintaympäristön muutokset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työntekijöiden työsuhteasioiden muutokset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**5. Verrattuna kilpailijoidenne keskitasoon, miten arvioisitte yrityksenne suorituskykyä kolmen viime vuoden ajalta seuraavien mittareiden osalta? \***

1 = selkeästi alle keskitason

2 = hieman alle keskitaso

3 = noin keskitasoa

4 = hieman yli keskitason

5 = huomattavasti keskitasoa parempi

	1	2	3	4	5
Liikevaihdon kasvunopeus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikevoiton kasvunopeus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sijoitetun pääoman tuotto (ROI)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikevoitto/liikevaihto -suhde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markkinaosuuden kasvu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakastyytyväisyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaiden pysyvyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uusien asiakkaiden hankinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**6. Mihin sijoittaisit yrityksenne strategian alla olevien kuvausten perusteella? \***

*A: Tarjoaa vakiintuneita tuotteita ja/tai palveluja. Ei etsi valikoimiin uutuuksia, vaan pyrkii toimimaan tehokkaasti nykyisillä tuotteilla ja markkinoilla sekä saavuttamaan ja ylläpitämään turvaton markkinaosuuden.*

*B: Tarjoaa melko vakiintuneita tuotteita ja/tai palveluja. Ei ole ensimmäisenä tarjoamassa uutuuksia, mutta pyrkii kuitenkin seuraamaan kustannustehokkaasti ja huolellisesti kehitystä toimialalla.*

*C: Tuotteet ja/tai palvelut muuttuvat jatkuvasti. Pyrkii vastaamaan markkinoiden tarpeisiin nopeasti sekä tarjoamaan uutuuksia ensimmäisenä.*

1= vaihtoehto A

2 = piirteitä sekä A että B -strategioista

3= vaihtoehto B

4 = piirteitä sekä B että C -strategioista

5= vaihtoehto C

1 2 3 4 5

○ ○ ○ ○ ○

**Sähköposti**

Mikäli haluatte yhteenvedon tuloksista tutkimuksen valmistuttua, täyttäkää alla olevaan kenttään sähköpostiosoitteenne

---

**Palaute**

Tähän voitte halutessanne kirjoittaa kommentteja tai antaa palautetta

---



---



---

Kun olet vastannut kysymyksiin, paina alla olevaa lähetä-nappia.

Kiitos osallistumisestasi!



## Liite 5: Ristikkäislataukset

	BSC	Koko	Raken.	Strat.	Perf.	PEU
BSC1	<b>0,851</b>	-0,021	-0,246	0,164	0,330	0,245
BSC10	<b>0,668</b>	-0,187	-0,160	0,005	0,003	0,284
BSC11	<b>0,797</b>	-0,009	-0,296	0,013	0,127	0,322
BSC12	<b>0,682</b>	0,090	-0,109	0,217	0,236	0,405
BSC2	<b>0,854</b>	-0,060	-0,230	0,066	0,224	0,260
BSC3	<b>0,814</b>	0,091	-0,246	0,293	0,120	0,317
BSC4	<b>0,729</b>	-0,068	-0,284	-0,002	0,271	0,297
BSC5	<b>0,791</b>	0,030	-0,297	0,194	0,181	0,338
BSC6	<b>0,724</b>	-0,032	-0,284	0,050	0,136	0,372
BSC7	<b>0,677</b>	-0,058	-0,283	0,097	0,179	0,270
BSC8	<b>0,833</b>	-0,065	-0,238	0,126	0,111	0,394
BSC9	<b>0,711</b>	0,067	-0,098	0,125	0,076	0,186
KOKO	-0,021	<b>1,000</b>	0,004	0,176	0,157	0,115
PERF2	0,209	0,121	0,118	0,244	<b>0,879</b>	0,272
PERF3	0,217	0,130	-0,091	0,106	<b>0,902</b>	0,283
PERF4	0,198	0,179	0,068	0,226	<b>0,945</b>	0,342
PEU1	0,268	0,156	0,002	0,081	0,375	<b>0,732</b>
PEU2	0,335	0,056	-0,163	0,115	0,100	<b>0,753</b>
PEU6	0,227	0,023	0,082	0,267	0,239	<b>0,550</b>
RAK1	-0,259	0,050	<b>0,732</b>	0,254	0,001	0,050
RAK2	-0,134	0,140	<b>0,545</b>	0,138	0,083	0,134
RAK3	-0,110	-0,041	<b>0,504</b>	0,134	0,143	-0,166
RAK4	-0,298	-0,064	<b>0,789</b>	0,137	-0,097	-0,103
RAK5	-0,196	-0,020	<b>0,736</b>	0,193	0,102	-0,132
RAK6	-0,036	-0,050	<b>0,705</b>	0,188	0,142	-0,020
STRA	0,153	0,176	0,255	<b>1,000</b>	0,210	0,211