

TAMPEREEN YLIOPISTO
Taloustieteiden laitos

TALOUSHALLINNON ROOLI ERP-JÄRJESTELMÄN IMPLEMENTOINNISSA

Yrityksen taloustiede, laskentatoimi
Pro gradu -tutkielma
Toukokuu 2008
Ohjaaja: Eeva-Mari Ihantola

Alexey Shtrakhov

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto Taloustieteiden laitos; yrityksen taloustiede, laskentatoimi

Tekijä: SHTRAKHOV, ALEXEY
Tutkielman nimi: Taloushallinnon rooli ERP-järjestelmän implementoinnissa
Pro gradu –tutkielma: 80 sivua, 3 liitesivua
Aika: Toukokuu 2008
Avainsanat: Taloushallinnon järjestelmät, ERP, taloushallinnon rooli

ERP-järjestelmät kehittyivät voimakkaasti 1990-luvulla ja ovat tulleet eräänlaisena vastauksena strategisiin ongelmiin. Tulevaisuuteen katsominen, asiakas-, alue- ja tuotekohtaisen kannattavuuslaskennan kehittäminen, nopeamman ja oikea-aikaisemman tiedon tuottaminen, joustavuus, yksinkertaistaminen ja tietokantojen järkevempi strukturointi ovat tyypillisimmät laskentatoimen kehitysalueet, joita on yritetty ratkaista mm. ERP-järjestelmien avulla. ERP-järjestelmien implementoinnin monimutkaisuus ja vaativuus yrityksen prosessien hallinnan kannalta johtavat kuitenkin erittäin suureen määrään epäonnistuneita implementointeja. Nämä järjestelmät ovat silti nykypäivän liiketoiminnan harjoittamisen edellytyksenä, ainakin suurissa ja keskisuurissa yrityksissä. Tämän tutkimuksen aiheena on taloushallinnon rooli ERP-kaltaisten järjestelmien implementoinnissa. Aihe on hyvin ajankohtainen ja vastaavia tutkimuksia ei juurikaan löydy. Suurin osa olemassa olevista taloushallinnon roolitutkimuksista keskittyy siihen, miten ERP-kaltaiset ratkaisut ovat vaikuttaneet taloushallintoon. Tutkimus on suoritettu syventymällä kahteen olemassa olevaan ERP-implementointia käsittelevään tutkimukseen. Löydetyt taloushallinnon roolit on sijoitettu teoriaosassa valittuun viitekehykseen. Viitekehys perustuu Mintzbergin (1994) uudempaan johtamisroolimallia käsittelevään viitekehykseen. Tutkimuksen tulokset ovat yhteneväiset aikaisempien tutkimusten kanssa, joskin kaikista löydetyistä rooleista voidaan havaita strategisen tason piirteitä, joita muiden tutkimusten tuloksista ei löydy. Tämän tutkimuksen luonnollisena jatkona on oman taloushallinnon roolia käsittelevän case-tutkimuksen tekeminen.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	4
1.1 Tutkimuksen taustaa.....	4
1.2 Tutkimuksen tavoite.....	6
1.3 Tutkimusmetodologia	6
1.4 Tutkimuksen teoreettiset oletukset, rajaukset ja tutkimusasetelma	8
1.5 Tutkimuksen kulku	11
2 ERP-JÄRJESTELMÄT	11
2.1 ERP-järjestelmän määritelmä ja historia.....	11
2.1.1 ERP-järjestelmän määritelmä	11
2.1.2 ERP-järjestelmän evoluutio	14
2.2 ERP-järjestelmän implementointi	16
2.3 Implementoinnin kriittiset menestystekijät	20
2.4 Laskentajärjestelmä suhteessa ERP-järjestelmään.....	24
2.4.1 Laskentajärjestelmän määritelmä	24
2.4.2 Taloushallinnon tietojärjestelmäkokonaisuus.....	27
2.5 Yhteenveto ERP-järjestelmistä	28
3 TALOUSHALLINNON MUUTTUVA ROOLI	30
3.1 Laskentatoimi ja laskentatoimen muutoksen tutkimus	30
3.1.1 Laskentatoimen määritelmä.....	30
3.1.2 Laskentatoimen muutoksen tutkimus	33
3.2 Taloushallinnon roolin määritelmä ja käsitykset taloushallinnon roolista.....	37
3.2.1 Taloushallinnon roolin määritelmä.....	37
3.2.2 Aikaisemmat käsitykset taloushallinnon roolista	38
3.2.3 Taloushallinnon tulevaisuuden roolit	39
3.3 Taloushallinnon roolimallit ja tutkimuksen viitekehys.....	45
4 CASE TAPAUKSET	48
4.1 Aineisto ja analyysin toteutusmenetelmät.....	48
4.2 Case-tutkimusten esittely	51
4.2.1 Case A: esittely	51
4.2.2 Case B: esittely	52
4.2.3 Kohdetapausten lähestymistavat.....	53
4.2.4 Kontingenssitekijät	56
4.3 Taloushallinnon roolit	57
4.3.1 Informaatiroolit.....	57
4.3.2 Ihmisten väliset roolit	65
4.3.3 Toiminnan johtamisroolit	68
5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	72
LÄHTEET.....	76

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Nykyajan kehittyneimmät yrityksen hallinnon IT-ratkaisut ovat tulleet ERP¹ (tai ERPS²) -järjestelmien muodossa. Kaikissa teollisuusmaissa on nähtävissä kasvava määrä integroitujen ohjelmistoratkaisujen asennuksia (esim. SAP R/3, BAAN, Microsoft Dynamics NAV) (Granlund & Malmi, 2002). 1990-luvusta lähtien nämä järjestelmät yleistyivät nopeasti suurissa kansainvälisissä yrityksissä, ja ovat jo nyt tekemässä tuloaan myös keskisuuriin ja jopa pieniin yrityksiin. ERP-järjestelmien suosio on ollut niin valtava, että se on herättänyt myös huomiota julkisella sektorilla. On olemassa lukuisia esimerkkejä julkishallinnon organisaatioiden siirtymisestä ERP-järjestelmiin Suomessakin.

Siitä huolimatta, että ERP-järjestelmiä on otettu käyttöön jo sadoissa organisaatioissa ja implementoinnista on laadittu suuri määrä oppaita, epäonnistuneiden implementointien osuus eli niiden implementointien, joiden tavoitetasoa ei ole saavutettu, vaihtelee 40 ja 75 prosentin välillä (Griffith, Zammuto, Aiman-Smith 1999). Standish Group:n teettämä tuore tutkimus paljasti, että ERP-järjestelmien implementointi ylittää budjettitavoitteensa keskimäärin 178 %, kestää noin 2,5 kertaa kauemmin kuin on suunniteltu ja tuo vain 30 % ennustetuista hyödyistä. (Zhang, Matthew, Huang, Zhang & Huang 2005)

ERP-järjestelmän käyttöönotto vaatii suuria taloudellisia ja ajallisia resursseja ja on usein erittäin haastava projekti. Ongelma korostuu erityisesti siksi, että ERP-

¹ “The E for enterprise connotes that the core functionality consists of software applications that have an organization-wide impact. The R for resource suggests that the application concern the management of both financial and non-financial resources. Finally, the P for planning implies that the system focuses on improving strategic (i.e., future-oriented) decision making for the organization as a whole.” (Miranda 1999, 9.)

² ERPS, Enterprise Resource Planning System

järjestelmän tarkoituksena on integroida eri käyttäjäryhmien ja osastojen toimintaa. Näiden ryhmien toimintakulttuurit ja ajattelumallit voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Tämän takia tietojärjestelmän implementointi ei ole ainoastaan tietotekninen, vaan myös organisatorinen hanke. Sen onnistumista tukee se, että organisaatio pystyy määrittelemään konkreettiset tavoitteet järjestelmän käyttöönotolle. Loppukäyttäjien tulee kuitenkin ymmärtää ja sisäistää järjestelmän tuomat uudet toimintatavat ja prosessit.

Hyvin monessa kriittisiä menestystekijöitä käsittelevässä tutkimuksessa yhdeksi tärkeämmäksi implementoinnin menestystekijäksi nousee liikejohdon rooli, joka näkyy esimerkiksi johdon sitoutumisena uuteen järjestelmään ja johdolta tulevana tukena. Taloushallinnon rooli tietojärjestelmien implementoinnissa on kuitenkin suurimmaksi osaksi vielä tuntematon. Se mitä on tutkittu tähän päivään saakka, on tietojärjestelmien vaikutusta taloushallintoon. Jotkut tutkimukset osoittavat, ettei ERP-järjestelmän implementoinnilla ole mitään merkitystä laskentatoimen henkilöstön toimintaan. Jotkut taas väittävät suurtenkin muutosten tapahtuneen taloushallinnossa järjestelmien kehityksen takia. Näiden tutkimusten mukaan taloushallinnon ammattilaisille viimeisten 10-vuoden aikana annettu controllerin nimike, ei ole enää riittävä kuvaamaan taloushallinnon roolia, vaan tätä toimenkuvaa täytyy laajentaa ja samalla tarkentaa. Yksi tällainen osa-alue on laskentajärjestelmien hallinta ja informaatioteknologian hyväksikäyttö taloushallinnossa.

Vaikka selkeätä osoitusta ERP-järjestelmän ja taloushallinnon vuorovaikutussuhteesta ei ole vielä pystytty tekemään, voidaan todeta, että tämä vuorovaikutus on olemassa, joskin toistaiseksi vielä hyvin pienessä muodossa. Taloushallinnon tulevaisuutta ajatellen tällä vuorovaikutuksella saattaa olla keskeinen rooli taloushallinnon roolin muodostumisessa liiketoiminnan strategisessa kehittämisessä.

Voimakkaan teknologian kehityksen keskellä on vaikea ennakoida, kuinka nopeasti tämä vuorovaikutus tulee kehittymään ja mihin suuntaan. On myös mahdoton sanoa täydellä varmuudella, syveneekö tämä vuorovaikutus vai ei, mutta mielenkiintoinen ilmiö on tunnistettavissa taloushallinnon ammattilaisten keskuudessa.

1.2 Tutkimuksen tavoite

ERP-järjestelmän implementointi on hyvin monimutkainen prosessi. Se koskettaa useimmiten kaikkia organisaation funktioita, muun muassa taloushallintoa. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää taloushallinnon roolia ERP:n kaltaisten tietojärjestelmien implementoinnissa. Erityisesti syvennytään taloushallinnon johtavassa asemassa olevien henkilöiden rooleihin. Tutkimuksessa ei anneta normatiivista tietoa taloushallinnon roolista implementointiprosessin aikana, vaan pyritään luomaan ennalta valittujen tutkimusten pohjalta käsitys siitä, minkälainen rooli on ollut taloushallinnolla tällaisten järjestelmien implementoinnissa. Koska tutkimus pohjautuu hyvin rajalliseen aineistoon, pyritään välttämään yleistyksiä. Tutkimuksessa ei pyritä myöskään arvioimaan sitä, voidaanko taloushallinnolle antaa kriittiseen menestystekijän kaltainen rooli ERP-järjestelmien implementoinnissa.

Tässä tutkimuksessa halutaan vastata ainakin seuraaviin kysymyksiin:

- 1. Mitä rooleja taloushallinnolla on ERP-järjestelmien implementoinnissa?*
- 2. Onko taloushallinnon rooli olla pelkkä sivusta seuraaja ja investointilaskelmien laatija vai aktiivinen osallistuja?*
- 3. Onko havaittavissa pysyvää taloushallinnon roolimutosta ERP-järjestelmien implementoinnissa?*

1.3 Tutkimusmetodologia

Suomalaisessa liiketaloustieteellisessä tutkimuksessa potentiaaliset tutkimusvaihtoehdot on luokiteltu pääsääntöisesti neljään kategoriaan: nomoteettinen, päätöksentekometodologinen, toiminta-analyyttinen ja käsiteanalyyttinen tutkimusote. (Neilimo & Näsi 1980) Viimeaikoina on keskusteluun tuotu mukaan myös konstruktiiivinen tutkimusote, joka toiminta-analyyttiseen tutkimusotteeseen verrattuna sisältää huomattavasti enemmän normatiivisia piirteitä, tällöin tutkimuksella pyritään luomaan ratkaisu käytännön yrityselämän ongelmaan. (Kasanen, Lukka, Siitonen 1993)

Edellä mainitun jaottelun perusteella tämä tutkimus on luonteeltaan lähinnä toiminta-analyyttistä tutkimusta. Tutkittavaa ilmiötä pyritään tulkitsemaan ja ymmärtämään

mahdollisimman tarkasti ja moniulotteisesti. Neilimon ym. (1980) mukaan toiminta-analyyttisen tutkimusotteen ominaisuuksiin kuuluu kuvailu ja syvälinen ymmärtäminen. Taustana on muun muassa teleologinen selittäminen ja hermeneutiikka. Lisäksi empiria on mukana harvojen kohteiden kautta, ja tuloksena syntyy ”kieliä”, joilla maailmaa pyritään jäsentämään.

Tutkimuksen tarkoituksena on siis lisätä ymmärrystä tutkimuskohteesta luomalla jäsentynyt ja myös käytännöstä peräisin olevaan tietoon perustuva kuva talousjohdon roolista ERP-järjestelmien implementointiprosessissa. Tulkinta, hermeneutiikka ja subjektivismi ovat varsin luonnollisia valintoja tässä tutkimuksessa.

Tutkimus voidaan luokitella myös kvalitatiiviseksi tutkimukseksi. Lähtökohtana kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Objektivisuutta ei ole mahdollista saavuttaa perinteisessä mielessä vaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa on pyrkimyksenä pikemminkin löytää tosiasioita, kuin todentaa jo olemassa olevia väittämiä. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana ei ole teorian tai hypoteesien testaaminen vaan aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu. Aineiston hankinnassa suositaan laadullisia metodeja, joissa tutkittavien näkökulmat ja ”ääni” pääsevät esille. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2004, 152; 155) Laadullisen tutkimuksen tutkimusasetelmassa ei yleensä pyritä samaan sofistikoituneisuuteen kuin kokeellisessa tutkimuksessa, vaan asetelmat pidetään selvästi yksinkertaisempina. Laadullisen tutkimuksen kontribuutio perustuu tavallisesti sille, että se antaa lukijalle uuden tavan ymmärtää jotain ilmiötä, mikä edellyttää pikemminkin syvyyttä kuin monimutkaista tutkimusasetelmaa. Alasuutarin (2001, 38) mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena. Kvalitatiivinen analyysi vaatii tilastollisesta tutkimuksesta poikkeavaa absoluuttisuutta. Kaikki relevantit seikat tulee kyetä selvittämään siten, että ne eivät ole ristiriidassa esitetyn tulkinnan kanssa.

Tutkimuksen empiirinen osuus muodostuu ennalta valituista ERP-järjestelmien implementointia käsittelevistä case-tapaustutkimuksista. Talousjohdon roolia ERP-järjestelmän implementoinnissa tutkitaan teoriaosuudessa muodostetun viitekehyksen avulla.

1.4 Tutkimuksen teoreettiset oletukset, rajaukset ja tutkimusasetelma

Tutkimuksessa omaksutaan holistinen käsitys ihmisestä ja maailmasta. Ihmisen ainutlaatuisuus on yleismaailmallinen piirre. Ihminen on tunteva ja tekevä kokonaisuus ja sosiaalinen toimija muiden ihmisten kanssa.

Holistisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen ymmärretään fyysis-psykkis-henkisenä olentona, joista viimeainittu, henkisyys, erottaa ihmisen muista elollisista olennoista. Ihminen todellistuu vähintään kolmessa toisiinsa läheisesti kietoutuneessa perusmuodossa: kehollisuus, tajunnallisuus ja situationaalisuus. Kehollisuus viittaa fyysiseen, tajunnallisuus psyykkiseen ja henkiseen olemassaoloon ja situationaalisuus ihmisen maailmasuhteeseen, joka näin on osa ihmisenä olemista. (Rauhala 1974) Järvenpää (1998) toteaa tutkimuksessaan myös sen, että monitahoinen ihmiskäsitys korostaa yksilöiden monitahoisuutta ja erilaisuutta. He ovat ominaisuuksiltaan ja kyvyiltään erilaisia ja heidän tarpeensa ovat moninaiset ja he näkevät tilanteet eri lailla. On otettava huomioon myös yksilön tavoitteiden monilukuisuus ja se tosiasia, että yksilön kaikki tavoitteet eivät ehkä ole yhdenmukaisia yrityksen tavoitteiden kanssa. Yksilöt omaavat myös vain rajoitetun määrän informaatiota; päätökset voivat perustua intuition ja heidän käyttämänsä informaatio on laajapohjaista perustuen esim. laskentainformaation lisäksi henkilökohtaisiin kontakteihin.

Tällöin ihmisen ainutlaatuisuus on yleismaailmallinen piirre. Ihminen on tunteva ja tekevä kokonaisuus ja sosiaalinen toimija muiden ihmisten kanssa. Hän on ainutlaatuinen, vapaa, riskiä ottava, luova ja vastuullinen toimija. Ja totuus muuttuu toiminnan myötä.

Tutkimuksessa käsitellään vain muutama case-tutkimus. Tarkka otosten määrä tarkentuu tutkimuksen edistyessä. Toisaalta laajojen aineistojen käsittely on mahdotonta jo pelkästään ajan puutteen takia. Tarkoituksena on tehdä mahdollisimman tarkka ja syvä kuvaus case-tapauksista, eikä ryhtyä analysoimaan taloushallinnon roolia tilastollisin menetelmin.

Taloushallinto, laskentatoimi ja jopa johdon laskentatoimi ovat tavattoman laajoja käsitteitä, ja pitävät sisällään erilaisia osa-alueita, esim. kustannuslaskentaa, budjetointia, kuukausi-, neljännesvuosi- yms. raportointia, investointilaskelmia,

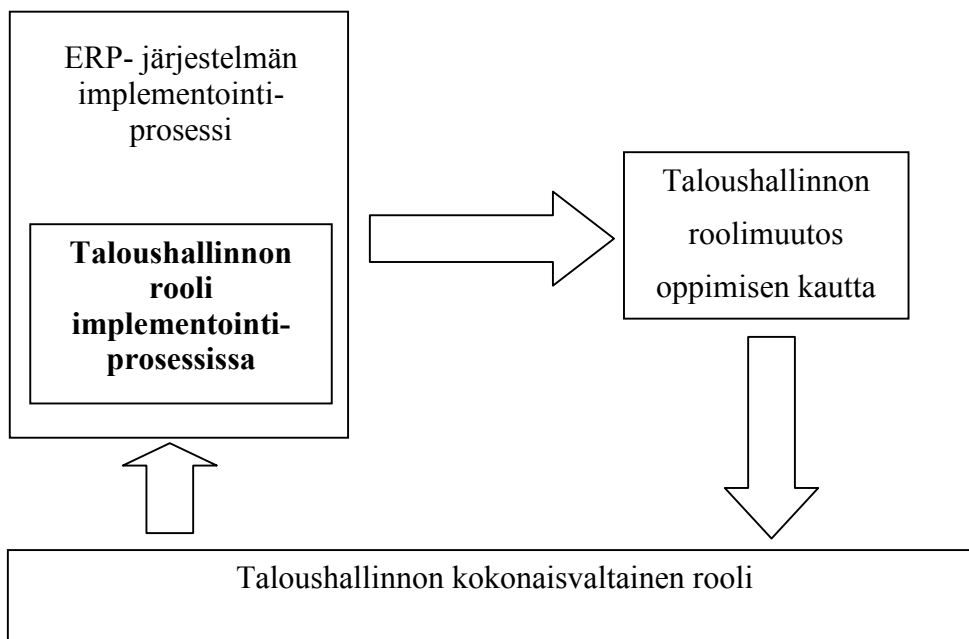
suoritusmittauksia, erilaisia erillisselvityksiä yms. (Partanen 2002, 15) Osallistuessaan ERP-järjestelmien implementointiin taloushallinto voi korostaa jotakin edellä mainituista tehtäväkokonaisuuksista. Tutkimuksen kannalta voisi toisaalta olla hyödyllistä ankkuroitua johonkin niistä, esim. budjetointiin tai kuukausiraportointiin. Toisaalta tämä saattaa aiheuttaa ongelmia, koska jossakin yrityksessä ERP-järjestelmien implementointi on keskittynyt budjetoinnin ja seurannan kehitykseen, toisessa suoritusmittaukseen ja kolmannessa kustannuslaskennan kehitykseen. Näin ollen rajausta tiettyyn taloushallinnon osa-alueeseen ei ole tässä tutkimuksessa tehty, vaan tutkimuksessa keskitytään itse ERP-järjestelmän implementointiprosessiin ja siinä taloushallinnon henkilöstön omaksumaan rooliin riippumatta siitä, mihin taloushallinnon tehtäväkokonaisuuteen järjestelmän implementointi liittyy. Itse ERP-järjestelmiä käsitellään tässä tutkimuksessa vain tämän tutkimuksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta tarvittavassa laajuudessa. Tällöin rajauksen ulkopuolelle jäävät mm. erikoiset tietotekniset kysymykset sekä ERP-järjestelmien implementoinnin prosessiajattelu. ERP-järjestelmän implementointia käsitellään kokonaisena käsitteenä, eikä implementoinnin eri vaiheita tarkastella sen tarkemmin.

Koska mukana otettavat case-tutkimukset eivät pyri vastaamaan suoraan tämän tutkimuksen kysymyksiin oletetaan, ettei kaiken kattavaa luetteloa taloushallinnon roolista näiden tutkimusten pohjalta voida laatia. Syväanalyysija sen sijaan voidaan tehdä. Toisaalta on erittäin arvokasta, etteivät ko. tutkimukset suoranaisesti tutki tämän tutkimuksen aihepiiriä. Tällöin mahdolliset vääristymät taloushallinnon todellisesta roolista pysyvät pienenä. Pystytään tutkimaan ikään kuin sekaantumatta kohdeorganisaatioon ulkopuolisena seuraajana.

Case-tutkimuksen ongelma on ainakin valtavirtatutkimuksen näkökulmasta tilastollinen yleistäminen, joka on katsottu mahdottomaksi, kun tutkimuskohteita on korkeintaan muutama. Tilastollinen päättely on pyritty korvaamaan suurella teoreettisella tai käytännöllisellä relevanssilla, analyysin tai tulkinnan syvällisyydellä ja metodien interaktiivisella yhteiskäytöllä. Onnistuneen case-tutkimuksen on katsottu voivan olla kiinnostava, uusia näkökulmia, havaintoja ja syvällisiä tulkintoja yksittäisestä tutkimuskohteesta tarjoava ja uskottavan kokonaisuuden muodostava tutkimus, jossa tulosten uskottavuus ja mielenkiinto on kyetty osoittamaan ongelman ja tulosten kytkennällä tärkeisiin aiheisiin ja osoittamaan saatujen tulosten mahdollinen käyttötapa teorian tai käytännön kehittämisessä. (Kasanen ym. 1993) Edellä mainitut argumentit

onnistuneen case-tutkimuksen elementeistä ovat tämänkin tutkimuksen tärkeitä laadullisia tavoitteita.

Tutkimus lähtee siitä käsityksestä, että ERP-järjestelmän implementointi tavalla tai toisella koskettaa taloushallinnon toimintaa. Taloushallinnolle muodostuu tietynlainen rooli implementointiprosessissa. Tähän roolikokonaisuuteen halutaan keskittyä tässä tutkimuksessa. Tutkimusasetelma voidaan pelkistää melko yksinkertaisesti seuraavassa kuviossa (kuvio 1) esitettyyn viitekehysasetelmaan.



Kuvio 1 Tutkimusasetelma

Tutkimuksessa oletetaan myös, että implementoinnin aikana taloushallinnossa tapahtuu oppimista, joka puolestaan voi vaikuttaa taloushallinnon kokonaisvaltaiseen rooliin, joka taas voi vaikuttaa taloushallinnon omaksumaan rooliin ERP-järjestelmien implementoinnin aikana. Koska ERP-järjestelmän implementointi on periaatteessa jatkuva prosessi, taloushallinnon rooli muuttuu koko ajan jatkuvan organisatorisen muutoksen ja oppimisen kautta. Koska tutkimuksessa ei tarkastella kuin yhtä, ajallisesti hyvin rajattua ajankohtaa, ei voida olettaa saavan kaiken kattavaa kuvaa roolimutoksesta. Edellä mainitun tutkimusasetelman tarkoituksena on vain johdattaa lukijaa tutkijan arvomaailmaan ja asettaa molemmat tasa-arvoiseen asemaan tutkittavaa ilmiökenttää nähden.

1.5 Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen tausta, tutkimustavoitteet, metodologia, keskeiset rajaukset ja tutkimuksen kulku esitetään luvussa yksi. Toinen luku esittelee ERP-järjestelmän ja siihen liittyvät keskeiset käsitteet, joista ERP-järjestelmä ja erityisesti sen implementointi ovat erityisen tärkeitä koko tutkimuksen kannalta. Kolmannessa luvussa keskitytään taloushallinnon roolimutoksen problematiikkaan. Luvun alussa määritellään laskentatoimen ja taloushallinnon käsitteet ja tehdään analyysiä taloushallinnon roolimutoksesta. Luvun lopussa muodostetaan viitekehys tutkimuksen empiirisen osuuden tueksi. Tutkimuksen empiirinen osa on raportoitu yksittäisten kohdeyritysten osalta luvussa neljä. Luvun alussa esitellään käytetty aineisto ja analyysimenetelmät. Edellisessä luvussa muodostettu viitekehys muodostaa pohjan tälle luvulle. Viidennessä luvussa tehdään lyhyt yhteenveto tutkimuksesta ja esitellään tärkeimmät johtopäätökset taloushallinnon roolista ERP-järjestelmien implementoinnissa.

2 ERP-JÄRJESTELMÄT

2.1 ERP-järjestelmän määritelmä ja historia

2.1.1 ERP-järjestelmän määritelmä

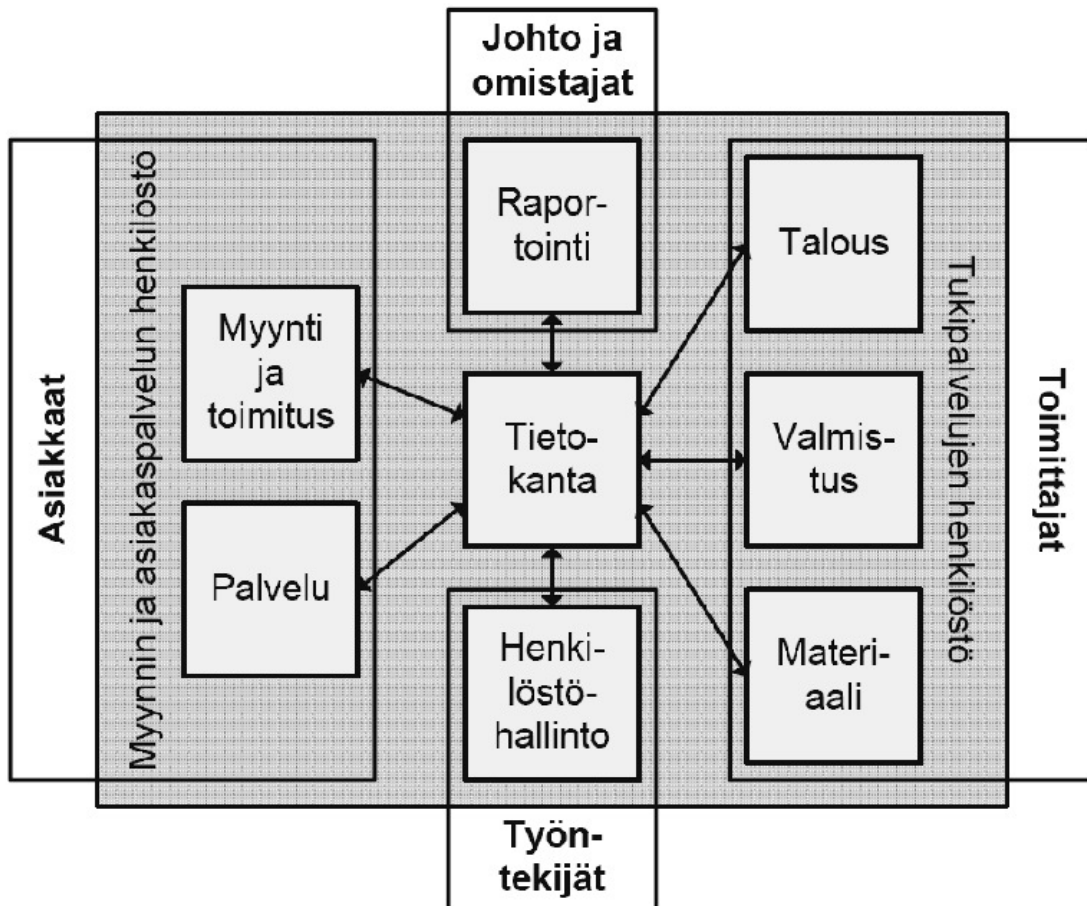
ERP tulee englanninkielisistä sanoista *Enterprise Resource Planning*. Suomessa tavallisemmin käytetään termiä toiminnanohjausjärjestelmä tai suoraan englannin kielestä lainattua lyhennettä ERP. Suora käännös englannin kielestä voi antaa liian kapean kuvan järjestelmän tarkoituksesta. Yhden määritelmän mukaan ERP-järjestelmä hallitsee organisaatiossa kaikkia toimintoja, pyrkien parantamaan strategista päätöksentekoa. Tämän määritelmän mukaan järjestelmät ovat huomattavasti laajempia kuin ERP-nimitys antaa ymmärtää. Joidenkin määritelysten mukaan, ERP-lyhenteestä tulisi unohtaa kaikki muut kirjaimet paitsi E, Enterprise. (Davenport 1998; Markus, Tanis & Fenema 2000b) Koska muut kirjaimet R-resource ja P-planning viittaavat vanhanaikaisiin tuotantojärjestelmiin eikä kokonaisvaltaisiin

toiminnanohjausratkaisuihin. Tätä näkökulmaa on esimerkiksi tukenut yhdysvaltalainen tutkija Thomas H. Davenport (Davenport 1998). Hän on käyttänyt omissa kirjoituksissaan nimitystä Enterprise System eli yritysjärjestelmä. Tämä nimitys ei kuitenkaan ole saanut yleistä kannatusta, vaan edelleenkin yleisimmin käytetään ERP-lyhennettä. Jotkut ovat ottaneet käyttöön jo ERP II-termin. Tämän termin käyttöönotolla on myös toisiakin selityksiä kuin perinteisestä termistä luopuminen.

ERP:n määritelmiä löytyy kirjallisuudesta useita. Kumarin (2000) mukaan, ERP on muokattavissa oleva järjestelmäkokonaisuus, joka yhdistää tiedon tai tietopohjaiset prosessit keskenään yrityksen samassa tai eri funktioissa. Yleensä ERP-järjestelmällä hallitaan yrityksen sisäisiä perustoimintoja kuten logistiikkaa, tuotantoa ja taloushallintoa. ERP-järjestelmät ovat luonteeltaan modulaarisia, mikä tarkoittaa että kaikki toiminnot järjestelmässä ovat omia moduulejaan. ERP-järjestelmän hankintaa suunniteltaessa yritys voi siis miettiä, mitä moduuleja se tarvitsee järjestelmäänsä, ja näin valita räätälöidyn ratkaisun toimittajalta. Modulaarisuus mahdollistaa myös ominaisuuksien helpohkon lisäämisen järjestelmään jälkikäteen. Perustoimintojen lisäksi nykyiset ERP-toimittajat ovat laajentaneet järjestelmiensä moduuleja jo niin paljon, että joillain ERP-järjestelmillä voidaan hallita jo lähestulkoon kaikki toiminnot yrityksessä. ERP:n ja muiden järjestelmien, kuten CRM:n (Customer Relationship Management) ja SCM:n (Selling Chain Management) keskinäiset roolit ovatkin muuttumassa ERP-järjestelmien pystyessä hallitsemaan yhä useampia toimintoja (Kettunen & Simons 2001). Davenport (1998) artikkelissaan esittää kuvana ERP-järjestelmän modulaarisuuden. Davenport mielenkiintoisella tavalla yhdistää samaan kuvioon myös yrityksen sidosryhmät, joten järjestelmän laajuus ja tärkeys yritykselle tulevat hyvin näkyviin (kuvio 2).

Järjestelmän keskellä on yksi ja yhteinen tietokanta, jonka ympärille rakentuvat eri toiminnot: talous, tuotanto, varastointi, henkilöstöhallinto, palvelu, myynti, toimitus, raportointi. Asiakkaat, toimittajat, yrityksen johto ja työntekijät kaikki ovat kosketuksessa järjestelmään omien rajapintojensa kautta. Asiakkaat esimerkiksi myynnin ja asiakaspalvelun kautta, jossa yrityksen henkilöstö käyttää hyväksi myynnin ja palvelun moduuleita. Laskutus, lähetys ja jälkimarkkinointi ovat tyypillisimmät niistä. Toimittajat pääsevät nykyään suoraan asiakkaiden varastoihin, joko saamalla automaattitilauksia tavaramäärän saavutettua kriittistä tasoa tai suoraan selaamalla hyllyjen täyttöastetta. Valmistus, varastoseuranta ja lähetys ovat kehittyneet niin

pitkälle, että eivät ainoastaan toimittajat pääse yrityksen järjestelmiin, vaan myös loppuasiakas pääsee seuraamaan oman tilauksensa valmistumista ja lähetystä. Taloushenkilöstön tuottamat raportit näkyvät monilla osapuolilla reaaliaikaisesti. Eri tason johtajat pääsevät tarvittavalle tasolle omien seurantayksiköiden talouslukuihin. Porautuminen yrityksen tasosta aina yksittäisen tuotteeseen asti on nykypäivää monessa ERP-kaltaisessa ratkaisussa.



Kuvio 2 ERP-järjestelmän peruselementit (Davenport, 1998)

ERP-järjestelmä on monimutkainen kokonaisuus ja oikeuksien valvonta on hyvin tärkeää. Luonnollisesti eri työntekijöillä ja sidosryhmillä on käytössään ne osat järjestelmästä, joita he tarvitsevat työnsä tekemisessä. Modulaarinen rakenne mahdollistaa kullekin käyttöönottavalle organisaatiolle valinnan käyttöönotettavista toiminnallisuuksista (Davenport 1998). Jos yrityksellä on jo olemassa esimerkiksi toimiva ja erityisesti sen erityispiirteisiin sovitettu henkilöstöhallinnon tai kustannuslaskennan järjestelmä, on mahdollista ottaa ERP-järjestelmästä käyttöön

ainoastaan muut osat ja jättää henkilöstöhallinto vanhaan järjestelmään. Tällöin saattaa ERP-järjestelmästä saatava hyöty kuitenkin heikentyä.

2.1.2 ERP-järjestelmän evoluutio

Nykyajan ERP-järjestelmien historia ulottuu 1970-luvulle MRP³- ja MRPII⁴-järjestelmiin. ”Enterprise Resource Planning” – termin on ensimmäisen kerran tuonut esille Gartner Group 1990-luvulla, käyttäen tätä nimitystä MRPII –järjestelmien seuraavasta sukupolvesta.

Järjestelmien kehitys on aloitettu kuitenkin jo 1960-luvulla, jolloin kehitettiin ohjelmistoja varaston seurantaan. Ohjelmistot olivat nykymittapuun mukaan arvioituna melko yksinkertaisia ja lähinnä yksittäisille yritykselle räätälöityjä. Ohjelmistokehityksestä vastasivat joko yritykset itse tai ohjelmistojen räätälöintiin erikoistuneet ohjelmistotalot.

Seuraavan sukupolven tietojärjestelmien kehityksen voidaan katsoa alkaneen 1970-luvun alussa, jolloin alettiin kehittää nimenomaan tuotantoa tukevia MRP-järjestelmiä. Ohjelmistojen tarkoituksena oli tuottaa materiaalitovelaskentoja varasto- ja hankintatoimintoja varten, eli ohjata ostotoimintaa sekä automatisoida tilausten tekemistä mm. erilaisten hälytysten muodossa. MRP-ohjelmistojen toiminnallisuuteen kuului myös taloudellisen eräkoon määrittäminen tuotannosuunnittelua varten. Kaiken kaikkiaan MRP-järjestelmät olivat melko kankeita ja toiminnallisesti vaatimattomia verrattuna nykypäivän kehittyneisiin ERP-järjestelmiin. 1970-luvun loppupuolella kaupallisten standardiohjelmistojen valmistus alkoi lisääntyä. Kaikkia ohjelmistoja ei enää räätälöity pelkästään yhden yrityksen käyttöön vaan ajatukseksi muodostui ohjelmistojen ”paketointi”. (Kettunen & Simons 2001)

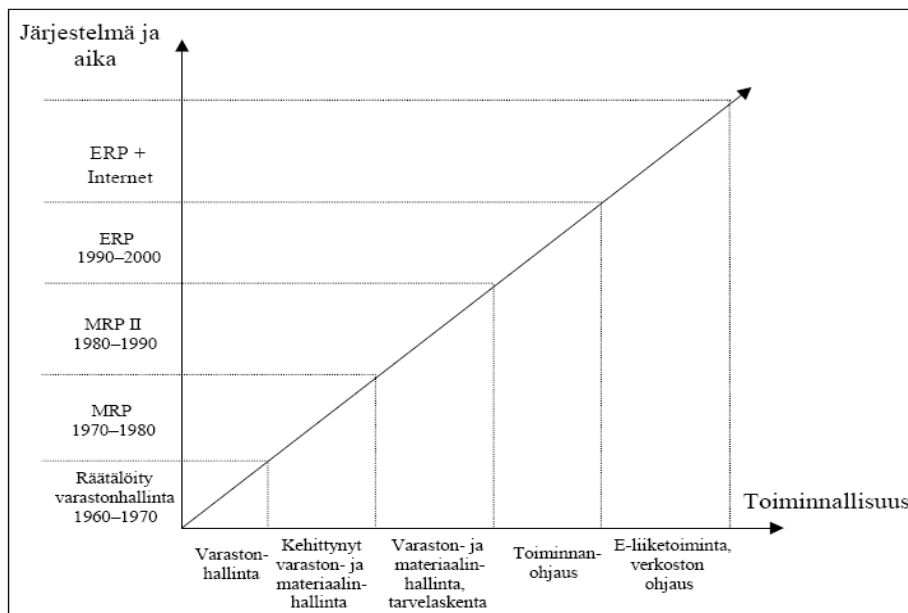
1980-luvulla varaston- ja tuotannonhallintaan alettiin kehitellä MRPII -konseptia, joka perustui aikaisempaan MRP-järjestelmään mutta sisälsi uusia toimintoja mm. lattiataason toiminnanohjauksen sekä jakelunhallinnan osa-alueilla. MRPII -ohjelmistojen

³ MRP - Materials Requirement Planning

⁴ MRPII - Manufacturing Resource Planning

kehittymistä ja levinneisyyttä lisäsi myös PC-koneiden yleistyminen ja kehittyminen. (Kettunen & Simons 2001)

1990-luvun alussa MRPII-ohjelmistoihin lisättiin entistä enemmän tuotannonohjaustason toiminnallisuutta. Lisäksi MRP-konseptien päälle alettiin liittää muiden osa-alueiden ohjelmistoja, joiden kehittäminen oli tähän asti kulkenut melko erillään. Tällaisia ohjelmistoteollisuuden osa-alueita olivat mm. projektinhallinnan, taloushallinnon sekä henkilöstöhallinnon osa-alueet. Näin päädyttiin nykyiseen ERP-konseptiin. Pääasiallisena ERP-kehitystyön lähtökohtana voidaankin pitää MRP- ja MRPII-ohjelmistoja, mutta vastaavanlaista laajenemista on tapahtunut myös päinvastaiseen suuntaan (taloushallinnasta tuotannonohjaukseen, vrt. SAP). Seuraavasta kuvio 3) käy ilmi, miten ohjelmistojen ominaisuudet ja tuotesukupolvet liittyvät toisiinsa. (Kettunen & Simons 2001) 1990-luvun loppupuolella toiminnanohjausjärjestelmien kehittymisen myötä toiminnanohjaukseen liitettiin myös ajatus sähköisestä kaupankäynnistä ja lisääntyvästä tiedonsiirrosta yritysten tietojärjestelmien välillä. Yritystason tiedonsiirtoa on toki ollut aikaisemminkin (vrt. EDI), mutta uusien tiedonsiirtotekniikoiden ja Internetin mahdollisuuksien myötä siirtokustannusten uskotaan pienenevän ja sovellusalueiden laajenevan.



Kuvio 3 Toiminnanohjausjärjestelmien kehityshistoria ja toiminnallisuuden kehittyminen (Kettunen & Simons 2001)

Tällä hetkellä puhutaankin verkostojen toiminnanohjauksesta ja sitä kautta toimintojen optimoinnista yritysten välillä. Yritysten viimeaikainen, voimakas ja osittain myös

strateginen verkostoituminen tarjoaakin melkoisen kentän (ja haasteita) toiminnanohjausjärjestelmiä valmistaville ja integrointipalveluja tarjoaville yrityksille. (Kettunen & Simons 2001)

2.2 ERP-järjestelmän implementointi

ERP-järjestelmän implementointi on hyvin monimutkainen prosessi. Se kestää useita vuosia, siihen osallistuu useita tahoja (johto, suunnittelijat, työnjohto, työntekijät ja organisaation eri toimintojen henkilöt sekä toimittajan edustajat ja konsultit) erilaisin intressein, näkökulmin ja menetelmin. Implementointiin liitettyjen tavoitteiden saavuttaminen ei ole itsestään selvää. Tietojärjestelmien tarkastelussa onkin yhdeksi keskeiseksi teemaksi muodostunut tuottavuusvaikutukset ja niiden riippuvuusmekanismit. Tietojärjestelmien käyttöönotoissa lähtökohtana on yleensä ajattelu, että muuttamalla radikaalisti tietojärjestelmien avulla toiminnan edellytyksiä, organisaatio ja toimintatavat sopeutuvat uusiin olosuhteisiin, jolloin tavoitteet ovat saavutettavissa. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin se, onko mitään takeita, että järjestelmät saadaan käyttöön suunnitellusti. Tulos voi olla puolinen, ja jos huonosti käy, jopa lähtötilannetta huonompi. (Hyötyläinen ym. 2001, 17)

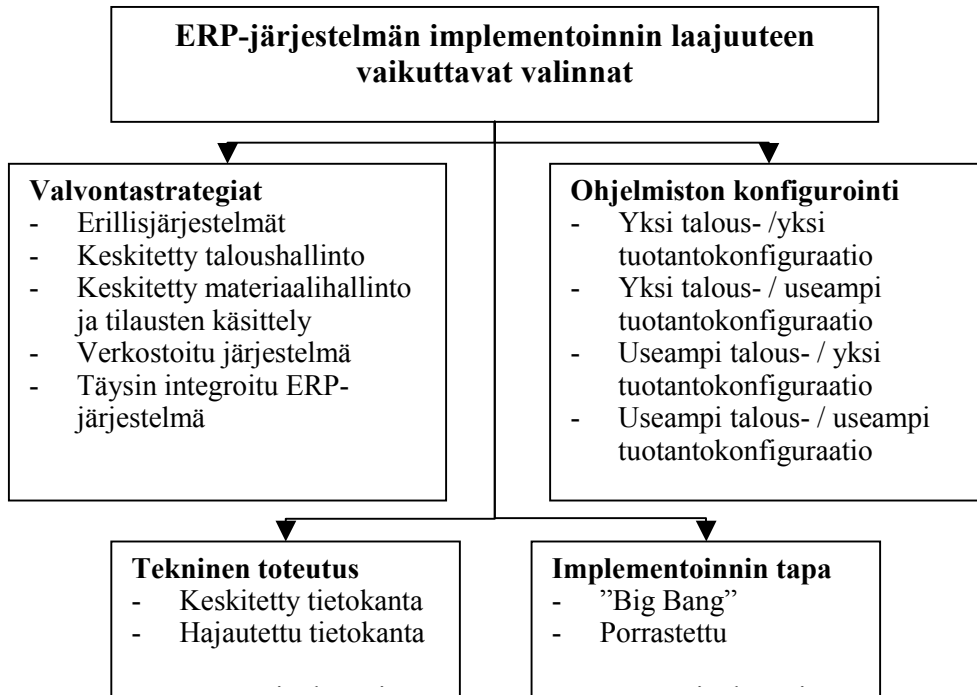
Kuten kaikki tietokoneperusteiset tietojärjestelmät, ERP-järjestelmä muodostuu erilaisista tasoista, esim. loogisesta ja fyysisestä, laitteisto- ja ohjelmisto-tasoista. Jokaisella implementoinnin tasolla on tehtävä erilaisia valintoja. Järjestelmän onnistuneen implementoinnin kannalta on hyvin olennaista kaikkien tasojen sovittaminen ja yhtäaikainen tarkastelu, koska kaikki tasot ovat riippuvaisia toisistaan ja valinnat yhdellä tasolla voivat vaikuttaa järjestelmän kokonaissuorituskykyyn tai valintamahdollisuuksiin toisilla tasoilla. (Markus, Tanis & Fenema 2000b)

Usealle yritykselle käyttöönottoprosessi on osoittautunut hyvin haasteelliseksi prosessiksi kuitenkin siitä syystä, että ERP-järjestelmän implementointi on hyvin laaja sosiaalinen prosessi, joka ulottuu kaikkiin organisaatioyksiköihin. Hyötyläinen ym. (2001, 21) korostavat sitä, että pelkästään tekniikka- ja innovaatiokeskeinen ajattelu ei kykene yksin selittämään teknisten järjestelmien käyttöönottoprosessia. Toiminnanohjausjärjestelmät ovat monimutkaisia järjestelmiä ja niiden suunnittelu ja käyttö tapahtuu monimutkaisissa organisaatioissa. Käytännön tasolla on aina kyse

mutkikkaista strategisista kysymyksistä, teknisistä ja taloudellisista ongelmista ja organisatorisista ratkaisuista. (Hyötyläinen ym. 2001, 18)

Davenportin (1998) mukaan markkinoilla olevat ERP-järjestelmät ovat pitkälle samanlaisia ominaisuuksiltaan, joten niiden implementoinnissa varsinaiseksi ongelmaksi muodostuu tasapainon löytäminen yrityksen toimintatavan ja järjestelmän toimintalogiikan välillä. Järjestelmä pakottaa yritystä muokkaamaan liiketoimintastrategiaansa, organisaatorakennettaan ja -kulttuuriaan. Järjestelmien toteuttajat ja käyttäjät muovaavat tietojärjestelmät toimiviksi tietojärjestelmän tukivälineiksi. Viime kädessä tietojärjestelmiin koodattujen ominaisuuksien realisoituminen on kiinni ihmisistä ja organisaatioista. Hyötyläinen ym. (2001, 10) tekemässä yhteenvedossaan, toteavat sen, että ERP-järjestelmät ovat ”potentiaalista” teknologiaa. Potentiaalien realisoituminen käytännössä tapahtuu vasta ja ainoastaan loppukäyttäjäyrityksissä. He painottavat toiminnanohjausjärjestelmien suunnittelu- ja käyttöönotto toiminnan tarkastelua organisatoristen oppimisprosessien näkökulmasta. Ilman tietoisia organisatorisia oppimisprosesseja uusien järjestelmien potentiaaleja ei voida hyödyntää kovinkaan tehokkaasti. Oppimisprosessit voivat myös ulottua organisaatorajojen yli. Ohjelmistotoimittaja voi oppia uutta jokaisesta toimituksesta oman toimintansa sekä asiakasprosessinsa ja tuotekonseptinsa kehittämiseksi.

Markus ym. (2000b) korostavat ERP-järjestelmän implementoinnin moniulotteisuutta ja kompleksisuutta usean liiketoimintayksikön yrityksissä. Heidän tutkimustulosten mukaan aidon, kaikki yrityksen yksiköt kattavan ERP-järjestelmän implementointi isoissa, monimutkaisissa organisaatioissa on enemmän poikkeus kuin sääntö. Tästä syystä, heidän mukaansa, implementoinnin laajuus on hyvin tärkeä tekijä suunniteltaessa ERP-järjestelmän implementointia laajassa monimutkaisessa organisaatioissa. Yritys joutuu ottamaan kantaa implementoinnin laajuuteen ainakin neljästä eri näkökulmasta: liiketoimintayksiköiden valvontastrategian näkökulmasta, ohjelmiston konfiguroinnin näkökulmasta, teknisen toteutuksen ja implementoinnin tavan näkökulmista. Lisäksi tutkijat erottelevat viisi erilaista valvontastrategiaa, neljä erilaista tapaa ohjelmiston konfiguroinnissa, kaksi mahdollista tietokantaratkaisua ja kaksi vaihtoehtoista tapaa käytännön toteutuksessa. Tätä ERP-järjestelmien implementoinnin moniulotteisuutta kuvataan seuraavassa kaaviossa (kuviot 4).



Kuvio 4 Moniulotteisen ERP-implementoinnin valintavaihtoehdot. (Markus, Tanis & Fenema 2000b)

Implementoinnin laajuus - käsitteen ymmärtäminen on tärkeää useasta syystä. Ensinnäkin se määrää suurelta osin ERP-järjestelmästä saatavan hyödyn. Vain yhdessä toimipaikassa yhden taloushallinnon moduulin implementointi ERP-järjestelmän kokonaisuudesta on omiaan tuomaan aivan erilaisen potentiaalisen liiketoimintahyödyn verrattuna sellaiseen ratkaisuun, jossa implementoidaan kaikki ERP-järjestelmään kuuluvat moduulit organisaation kaikissa yksiköissä. Toiseksi ohjelmiston konfiguroinnilla on oma vaikutuksensa ERP-järjestelmän kokonaisuuteen. Kaikille yksiköille standardoidun ohjelmistokonfiguroinnin implementoinnilla on erilaiset vaikutukset verrattuna yksikkö- tai liiketoimintakohtaisten konfigurointiin ja hallintaan. Implementoinnin laajuudella on suuri merkitys liiketoimintayksiköiden päätöksenteon autonomiaan, toiminnanohjaukseen ja prosessien integrointiin koko yrityksen tasolla. Epäonnistuneet valinnat tässä voivat johtaa organisatoriseen konfliktiin ja liittyvät implementointiin negatiivisen ”poliittisen” sävyn. ERP-järjestelmän implementoinnin onnistuminen voi edellyttää organisaatorakenteiden muutoksia. Kolmanneksi laajuuden käsite yhdistetään ERP-järjestelmän implementoinnin johtamisongelmaan. Laajat implementoinnit vaativat enemmän organisatorisen vallan käyttöä ja korkeamman osallistumisasteen

organisaatiolta. Tällaisten järjestelmien implementointi maksaa enemmän, vie enemmän aikaa ja epäonnistuu useammin.

Implementoinnin yhteydessä on tarkistettava, mitkä vaihtoehdot sopivat parhaiten juuri kyseiselle organisaatiolle ja kyseiselle ERP-järjestelmän kokoonpanolle. Vähintään neljän eri tason kysymykseen joutuu vastaamaan. Onnistunut implementointi riippuu siitä, kuinka hyvin vastaukset tukevat yrityksen valittua strategiaa ja kuinka tasapainoisen ratkaisun näiden kysymysten välillä pystytään löytämään. Markuksen ym. (2000b) mukaan vastauksia tehdessään yritys joutuu vaikeidenkin valintojen eteen, joiden pohtimiseen kannattaa uhrata aikaa. Myös Daveportin (1998) mukaan nopeutetun implementoinnin vaihtoehto on parempi ratkaisu kuin kiirehdityn. Yrityksen johto voi olla kiinnostunut nopeasta implementoinnista olemassa olevien järjestelmäpuutteiden korjaukseksi. Mutta implementoinnin vaikutuksen aliarvioiminen koko yrityksen liiketoimintaan voi olla kallis ja kohtalokas ratkaisu.

Esimerkiksi implementoinnin tavasta on monia erilaisia mielipiteitä ja kaikki ovat yhtä oikeita. Klassisena esimerkkinä voidaan mainita Quantum Corp., joka sulki kaikki yksikkönsä ympäri maailmaa kahdeksaksi päiväksi järjestelmän vaihdon ajaksi. Toisena ääripäänä on vaiheittainen siirtyminen, jossa järjestelmän moduulit asennetaan toinen toisensa jälkeen hyväksytyin testauksen jälkeen. Esimerkkinä tästä on BICC Cables, joka päätti suorittaa siirtymisen varovasti ja täydellisessä yksimielisyydessä organisaationsa sisällä. (Markus ym. 2000b)

Kalliokoski, Simons & Mikkola (2001, 53) kuvasivat PK-yritysten kokemuksia toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotosta pohjautuen HANSKA-tutkimushankkeen puitteissa suoritettuun kyselyyn. Kyselyyn osallistui 120 suomalaista pk-yritystä, joiden henkilökunta vaihteli muutamasta kymmenestä useaan sataan. Yhteenvedosta käy ilmi ERP-järjestelmien yleiset ongelmakohdat. Nämä tulokset vastaavat isojenkin yritysten keskuudessa saatuja käyttöönottoon liittyviä kokemuksia. Keskeisimpiä niistä ovat: 1) järjestelmien hankkiminen ja käyttöönotto koskettaa usein suurta osaa organisaation toiminnoista ja henkilöstöryhmiä, 2) järjestelmän vaatimusmäärittely ja sen kunnollinen organisointi on onnistuneen järjestelmän hankinnan perusedellytys, 3) järjestelmän implementointi ja räätälöinti riippuu pitkälti käyttöönotettavan järjestelmän rakenteesta ja laajuudesta, 4) projektin hallinta ja resursointi on usein hankalaa, erityisesti loppukäyttäjäyrityksen puolelta, 5) yrityksen ja toimittajan yhteistoiminta on jo

luonteeltaankin monesti ongelmallista, 6) järjestelmän systemaattisen ja suunnitellun käytön vaaliminen on haastavaa ja aikaa vievää.

Markus, Axline, Petrie ja Tanis (2000a) jakavat itse implementointiprosessin neljään eri vaiheeseen: suunnitteluvaihe, projektivaihe, sopeutumisvaihe, jatko- ja tulevaisuusvaihe. Implementointiprosessin jako eri vaiheisiin auttaa tutkijoita analysoimaan tarkemmin kriittisiä menestystekijöitä. Markus ym. (2000a) painottavat myös sitä, että kriittiset menestystekijät (näihin keskitytään seuraavassa luvussa) ovat erilaisia implementointiprosessin eri vaiheissa ja niiden mittaustulokset ovat vain vähän riippuvaisia toisistaan. Tämän he selittävät organisaation oppimiskäyrällä. Implementointiprosessi ei ole suoraviivainen prosessi kahden pisteen välillä, vaan organisaation oppimisprosessin takia erilaiset ongelmatilanteet jokainen organisaatio ratkaisee omalla tavallaan, pohjautuen omaan kokemukseen ja tietoon. Ratkaisten nämä ongelmat organisaatio siirtyy omassa kehityksessään seuraavalle tasolle jonka pohjalta tulevia ongelmia ratkaistaan. Samaan lopputulokseen päätyivät myös Hyötyläinen ym. (2000). Heidän mukaan tietojärjestelmän käyttöönotto ja toimintatavan kehittäminen perustuu osallistuvien organisaatioiden ja henkilöiden oppimiseen ja tiedon luontiin tietojärjestelmän käyttöönoton elinkaarimalleissa ja niiden syklien välillä. Kussakin organisaatiossa yksilöt oppivat, mutta samalla voi muodostua koko organisaatiolle yhteistä osaamista.

2.3 Implementoinnin kriittiset menestystekijät

Kriittisiä menestystekijöitä ERP-implementoinnissa ovat ne tekijät, joiden on oltava hyvin hallittuja projektin onnistumiseksi. ERP-implementoinnin vaikeutta ja korkeaa epäonnistumisen tasoa on laajasti käsitelty kirjallisuudessa (Davenport 1998), mutta tutkimus kriittisistä menestystekijöistä on yhä hajanaista ja vailla teoriapohjaa (Zhang ym. 2005). Seuraavassa esitetään kronologisessa järjestyksessä ERP-implementoinnin kannalta merkittävimmät tutkimukset kriittisistä menestystekijöistä. Esitys perustuu Yingjien (2005) tekemään yhteenvetoon.

Larsen ja Myers (1997) päätyivät tutkimustuloksissaan siihen, että ERP-implementointi voi olla alussa menestys ja viime kädessä epäonnistua. Tutkimustulos perustuu case-tutkimukseen eräässä rahoitusalan yrityksessä Uudessa-Seelannissa. Kaksi seuraavaa

kriteeriä ovat johtaneet epäonnistumiseen: projektin laajuuden karsiminen väärillä perusteilla ja leikkaus loppukäyttäjien koulutuskustannuksissa.

Bancroft ym. (1998) laativat luettelon ERP-implementoinnin kriittisistä menestystekijöistä. Siihen kuuluivat mm. ylimmän johdon tuki, vahva projektijohtaja, hyvät suhteet omistajiin ja tehokas projektijohtaminen. Tämä luettelo perustui 20 ammattilaisen haastatteluun ja kolmen monikansallisen yrityksen implementointiprojektien analysointiin.

Feeny ja Willcocksin (1998) mukaan ennen ERP-implementoinnin toteuttamista on kehitettävä ainakin yhdeksän IT-osaamisen aluetta: IT-johtamistaitoa, liiketoimintaläheistä ajattelua, kommunikaatiotaitoa, arkkitehtuurin rakentamistaitoa, teknologian korjaustaitoa, osaava ostamista, sopimusten hallintaa, sopimusten valvontaa ja toimittajasuhteiden kehittämistä. Kaikki nämä osaamisalueet perustuvat henkilöstön tietotaitoon. Willcocks ja Sykes suosittelivat ennen kaikkea palkkaamaan tarvittava määrä osaavaa henkilöstöä. He eivät suosittele järjestelmän rakentamista pitkiin konsulttisopimuksiin luottaen.

Parr ym. (1999) havaitsi, että ERP-järjestelmät ovat paljon monimutkaisempia kuin ERP-ohjelmistopakettit. Siinä käyttäjät joutuvat osallistumaan yrityksen liiketoiminnan prosessien kehittämiseen. Tällöin on otettava huomioon kriteerit projektin johtamisen kirjallisuudesta, kuten johdon tuki ja vahva projektin johtaja.

Holland ja Light (1999) case-tutkimuksessaan löysivät ainakin seuraavat tekijät jotka vaikuttavat ERP-projektin onnistumiseen: IT-säännöt, liiketoimintasäännöt, IT-strateginen näkemys, projektin johtamisen strategia, liiketoiminnan uudelleen suunnittelun strategia ja IT-strategia. Tässä tutkimuksessa aikaisemmin mainittujen liiketoiminnan ja johtamisen kriteereiden rinnalle on nostettu esille IT-kriteerit. He jakoivat myös kriittiset menestystekijät kahteen ryhmään strategisiin ja taktisiin.

Sumner (2000) on haastatellut seitsemän eri yrityksen projektijohtajaa, jotka olivat vastuussa konsernitason ERP-järjestelmien suunnittelusta ja implementoinnista. Yritysten liikevaihdot vaihtelivat \$1 miljardista \$15 miljardiin. Haastattelukysymykset käsitelivät projektia erilaisilta kannoilta. Tutkimustulokset osoittivat, että IT-johto on yksi suurista riskeistä projektin toteuttamisessa. Tällöin tarvittavien

henkilöstöressurssien hankkiminen muodostuu suureksi haasteeksi. Kirjoittaja suosittelee sijoittamista sellaisiin IT-ammattilaisiin, jotka omaavat IT-alan osaamisen lisäksi myös liiketoimintalogiikan taidot. Työsuhteen tällöin täytyy olla pitkäjänteinen.

Willcocks ja Sykes (2000) väittävät, että toisin kuin yksinkertaisen ohjelmiston kehittämisen kohdalla, ERP-järjestelmän implementoinnin varsinaisena tavoitteena on liiketoiminnan uudelleen organisointi. Moni yritys on kuitenkin epäonnistunut tämän tavoitteen saavuttamisessa. Ongelmiksi muodostuivat muutostarpeet henkilöstössä, yrityskulttuurissa ja organisaatiossa. Willcocks ja Sykes käyttivät case-tutkimuksia tämän väittämän todistamiseksi.

Fiona Fui-Hoon, Lee-Shang Lau ja Kuang (2001) esittivät 11 kriittistä menestystekijää ERP-järjestelmien implementoinnissa: projektitiimin kokoonpano ja tiimin yhteistyötaito, muutosjohtamisen taito, ylimmän johdon tuki, selkeä liiketoimintasuunnitelma ja visio, liiketoimintaprosessien uudelleensuunnittelu pienin ERP-ohjelmistomuokkauksin, tehokas projektijohto, palaute- ja kontrollijärjestelmä, projektiviestintä, sovelluskehitys, testaus ja virheenkorjaus, projektin vetäjä, tarvittavat liiketoiminta- ja IT-säännöt. He sijoittavat edellä mainitut tekijät Markus ym. (2000a) ERP-implementointiprosessimalliin. Fiona Fui-Hoon ym. (2001) uskovat, että implementointiprojektin tiimin kokoonpano ja tiimin yhteistyötaito ovat ensisijaisia menestystekijöitä toteuttaja-toimittaja-konsultti-ERP-implementointimallissa. Tiimijäsenten välillä on oltava hyvät projektin viestintäkanavat ja koordinointi sekä tehokas muutoshallintaohjelma. Jos työntekijät ovat halukkaita jakamaan yhteisiä arvoja ja tavoitteita ja hyväksymään muutoksen, ERP-järjestelmän implementoinnin pitäisi onnistua. Lisäksi käyttäjäkoulutus, valmennus ja tuki on oltava saatavilla ja sen käyttöön tulee kannustaa.

Zhang ym. (2005) tuo esiin paikallisen kulttuurin (ei vain yrityskulttuurin) uutena kriittisenä menestystekijänä. Zhangin mukaan tämä korostuu varsinkin Kiinassa, jossa ERP-järjestelmien käyttöönoton onnistumisprosentit ovat hälyttävän alhaiset, vain 10%. Osaselityksenä tähän on Zhangin mukaan Kiinan hyvin erilainen kulttuuri esim. länsimaihin verrattuna. Suurin osa ERP-ratkaisuista tuodaan nimenomaan Euroopasta ja yritetään implementoida eurooppalaisen mallin mukaisesti. Zhang on ehdottanut omaa kriittisten menestystekijöiden viitekehystä pohjautuen Ivesin, Hamiltonin ja Davisin malleihin ja DeLone & McLeanen informaatiojärjestelmän onnistumisen teoriaan.

Oman mallin perusteluissa Zhang ym. arvostavat informaatiojärjestelmien puolella kehitettyä DeLone ja McLeanen (1992) mallia, joka on Zhangin mielestään liian suoraviivainen ja ristiriitainen. Zhang ym. ottivat kuitenkin omaan malliinsa osan DeLone ja McLeanen määrittelemistä järjestelmän implementoinnin menestyksen mittareista: käyttäjän tyytyväisyys, vaikutus henkilöstön suorituskykyyn, vaikutus organisaation suorituskykyyn.

Umble, Haft ja Umble (2003) korostavat että, kaupalliset ERP-ohjelmistot lupaavat saumatonta integraatiota kaikkien informaatiovirtojen välillä: yrityksen taloushallinnossa, henkilöstöhallinnossa, materiaalihallinnossa, tuotannossa, suunnittelussa ja markkinoinnissa. Kuitenkin johtajat joutuvat taistelemaan isolla kustannuksella ja suurella tyytymättömyydellä, sopimattomia informaatiojärjestelmiä ja huonoja toteutustapoja vastaan. Umble ym. (2003) jakavat kriittiset menestys tekijät 10 kategoriaan. Kaikki ne sisältyvät kuitenkin jo aikaisemmin mainittuihin.

Akkermans ja Helden (2002) valitsivat 10 kriittistä menestystekijää Somersin ja Nelsonin (2001) tutkimuksen pohjalta. Somers ym. (2001) ovat tutkimuksessaan keränneet 22 menestystekijää hyvin laajan aineiston pohjalta, yhteensä noin 110 ERP-implementaatiota. Tämän jälkeen 52 johtajatasen henkilöä eri organisaatioista on osallistunut kyselyyn, jossa he ovat ottaneet kanta menestystekijöiden tärkeyteen. Tuloksena on ollut tärkeysjärjestyksessä organisoitu 22 tekijän lista (taulukko 1).

Tulokset osoittavat sen, että ERP-implementoinnin eri vaiheissa on tarkoituksenmukaista käyttää erilaisia menestyksen mittareita. Myös projektin eri vaiheissa tehdyt mittaustulokset ovat vain vähän yhteydessä toisiinsa, koska ERP-implementointi on jatkuva oppimisprosessi eikä suoraviivaista yhteyttä alkutilanteen ja lopputulosten välillä voida osoittaa, vrt. Markus ym. (2000a).

Taulukko 1 Tärkeysjärjestykseen sijoitetut kriittiset menestystekijät (Somers & Nelson 2001)

Kriittiset menestystekijät	Mediaani
(1) Ylimmän johdon tuki	4.29
(2) Projektiryhmän pätevyys	4.20
(3) Osastojen välinen yhteistyö	4.19
(4) Selkeät tavoitteet	4.15
(5) Projektin johto	4.13
(6) Osastojen välinen kommunikointitaito	4.09

(7) Liikkeenjohdon odotukset	4.06
(8) Projektin vetäjän pätevyys	4.03
(9) Järjestelmän toimittajan tuki	4.03
(10) Ohjelmistopakettien huolellinen valinta	3.89
(11) Tietojen analysointi ja konversio	3.83
(12) Sitoutuneet resurssit	3.81
(13) Valvonnan laatu	3.79
(14) Käyttäjien koulutus	3.79
(15) Uusien liiketoimintaprosessien koulutus	3.76
(16) BPR (liiketoiminnan uudelleenorganisointi)	3.68
(17) Räätelöinnistä pidättäytyminen	3.68
(18) Järjestelmäarkkitehtuurin valinnat	3.44
(19) Muutoksen hallinta	3.43
(20) Yhteistyö toimittajan kanssa	3.39
(21) Toimittajan tarjoamat työkalut	3.15
(22) Konsulttien käyttö	2.90

Akkermans ja Helden (2002) korostavat tämän listan tärkeyttä sekä yleisenä koontilistana kriittisistä menestystekijöistä informaatiojärjestelmien toteuttamisessa, että myös ERP-järjestelmien implementoinnissa. Tämä lista on myös erittäin kattava, ja mikä mielenkiintoisinta, tekijät on listattu tärkeysjärjestyksessä. Tämän listan heikkoutena on kuitenkin näiden tekijöiden keskinäisten yhteys-suhteiden kuvauksen puute. Listan perusteella ei tiedetä, voivatko kriittiset menestystekijät olla vuorovaikutuksessa keskenään ja jos ovat niin miten. Myös listan teoreettinen viitekehys on epäselvä tai sitä ei ole olemassa.

2.4 Laskentajärjestelmä suhteessa ERP-järjestelmään

2.4.1 Laskentajärjestelmän määrittely

Koska laskentatoimen kirjallisuudessa esiintyy usein käsite laskentajärjestelmä, päädyin väärinkäsitysten välttämiseksi määrittelemään laskentajärjestelmän käsitteen ja sen suhteen ERP-järjestelmän määrittelyyn. Laskentajärjestelmän määrittelyssä lähdetään liikkeelle ohjausjärjestelmän käsitteestä.

Ohjausjärjestelmällä tarkoitetaan kaikkia niitä rakenteita ja prosesseja, joiden tarkoituksena on ohjata yritystä ja sen puitteissa tapahtuvaa toimintaa haluttuun

suuntaan. Määritelmä on kuitenkin ongelmallinen, jos oletus rationaalisesta päätöksentekijästä hylätään. (Hyvönen 1999, 11)

Laskentajärjestelmä on osa ohjausjärjestelmää ja myös se voidaan määritellä lukuisilla, hyvinkin yksityiskohtaisilla tavoilla aina tilanteesta riippuen. Tässä tutkimuksessa omaksutaan Hyvösen (1999, 11) laskentajärjestelmän määritelmän: tapa toteuttaa sovittujen periaatteiden mukaisesti. Määritelmässä hyväksytään että laskentajärjestelmät ovat sekä organisaatiosidonnaisia että sosiaalisesti rakentuneita. Tässä yhteydessä myös keskitytään sisäisen eli johdon laskentatoimen järjestelmiin. Mutta erillistä painotusta rahamääräisten ja muiden ei-rahamääräiset tunnuslukujen välillä ei tehdä.

Partanen (1997, 53) määrittelee laskentajärjestelmän johdon laskentatoimen osaksi tai kokonaisuudeksi, joka muodostuu teknisestä laskentaratkaisusta ja sen käyttöön liittyvästä sosiaalisesta järjestelmästä (mm. tehtäväjako, käskyvaltasuhteet). Sosiaaliset tekijät sekä organisaation ympäristöolosuhteet sisäiset ja ulkoiset vaikuttavat laskentajärjestelmään. Ulkoisia muutosimpulsseja ovat esimerkiksi organisaation ympäristön epävarmuuden ja muutosalttiuden lisääntyminen, kilpailun kiristyminen, taloudellinen taantuma, tietotekniikan kehitys sekä uudet laskentainnovaatiot ja laskentasovellutukset muissa organisaatioissa. Sisäisiä muutosimpulsseja ovat mm. organisaation taloudellinen kriisi, ohjaustarpeen lisääntyminen (esim. yksiköiden kasvun tai vertikaalisen integraation aiheuttamana), laskentainformaation puutteellisuudet soveltamisongelmineen sekä organisaation rakennemuutokset ja henkilövaihdokset.

Laskentajärjestelmälle voidaan asettaa laatukriteerit, jotka takaavat järjestelmän hyvän suoritustason. Laatukriteerit liittyvät osittain ohjelmistoihin ja laitteiston toiminnallisiin ominaisuuksiin sekä laskennan toimintaohjeisiin. Esitän tässä yhdenlaisen kriteeristön, joka antaa hyvän kuvan siitä, minkälaiset vaatimukset laskentajärjestelmälle voidaan asettaa. Kriteeristö perustuu Suomen metalli, kone- ja sähköteknisen teollisuuden keskusliiton vuonna 1990 antamaan ohjeeseen (MET 1990). Vaikka ohje on suhteellisen vanha, kuvaa se minusta hyvin laskentajärjestelmän kriittiset kohdat.

Laskentajärjestelmälle asetetut tavoitteet. Kaikkea ei ole mahdollista tai edes tarpeen selvittää, vaan laskennan on keskityttävä ohjauksen kannalta oleelliseen tietoon. Tämä ei saa kuitenkaan tarkoittaa vain ylimmän johdon palvelemista, vaan tietoa on tuotettava

eri organisaatiotasoille ja osastotoiminnoille. Laskenta ei saa sisältää vain menneitä tapahtumia ja normaalia vuosibudjetoitua. Koska tulokseen voidaan parhaiten vaikuttaa suunnitteluvaiheessa, on laskennan tuettava erityisesti vaihtoehtojen ja toimenpiteiden arviointia.

Laskentasäännöt ja periaatteet. Tulosten ja käsittelysääntöjen on oltava riittävän tarkkoja. Tarkkuuden ylikorostaminen vain hidastaa laskelman valmistumista ja päätöksentekoa.

Samansuuntaisuus ja vertailukelpoisuus. Laskentajärjestelmän on muodostettava analyyttinen ja looginen kokonaisuus. Osalaskelmien on tuettava kokonaiskuvan muodostumista. Tavoitteena ei ole kuitenkaan täydellinen integrointi laskentajärjestelmän eri osa-alueiden kesken vaan riittävä ja suuntaa-antava integrointitaso. Liian tiukka integrointi voi johtaa siihen, että tietyn päätöksentekotilanteen tarpeet heijastuvat kaikkiin laskelmiin.

Muutossietokykyinen. Koska yrityksen toiminta ja tavoitteet muuttuvat jatkuvasti, on laskentajärjestelmien sopeuduttava muutoksiin. Nykyään tietoa on pystyttävä yhdistelemään eri näkökulmista, mikä vaatii järjestelmältä tiedonhallinnan joustavuutta. Laskentajärjestelmän *modulaarisuus* helpottaa muutosvaatimukseen vastaamista.

Järjestelmän on oltava myös *suorituskykyinen*. Harvemmin nykyään suorituskyvyllä tarkoitetaan laitteiston teknistä suoriutumista. Usein ohjelmistot ja laitteistot antavat riittävät mahdollisuudet esim. simulointiin ja havainnolliseen tulostukseen. *Ihmiset ja järjestelmä* yhdessä vaikuttavat siihen, että tietoa tuotetaan oikea-aikaisesti päätöksentekoa varten. Järjestelmän ei saa olla myös itseisarvo yritykselle eli toisin sanoen järjestelmän tuotettavan informaation on oltava arvokkaampaa kuin järjestelmän hankintaan ja ylläpitoon uhratut kustannukset.

Tärkeä ominaisuus, jonka merkitys vain korostuu nopean muutoksen ympäristössä, on *hallittavuus*. Ihmisiä on pystyttävä kouluttamaan ja perehdyttämään järjestelmään nopeasti ja tehokkaasti, jotta järjestelmästä saatava hyöty pysyy halutulla tasolla. Hallittavuutta parantavat lisäksi ohjelmien ja laitteiden ylläpidettävyys ja helppokäyttöisyys.

Järvenpää (1998, 250) esityksessään tuo vielä yhden tärkeän laskentajärjestelmän ominaisuuden (kts. Powell 1986). Laskentajärjestelmän tulisi olla pikemminkin *proaktiivinen* kuin reaktiivinen ja että raportointimetodi tulisi olla käyttäjän kannalta mahdollisimman *helppotajuinen*.

Laitinen (2003, 23) antaa hyvin kuvaavan määritelmän laskentajärjestelmälle, joka mahdollistaa tehokkaan johtamisen: ”Laskentajärjestelmä antaa arvokasta tietoa päätöksentekoa varten – ja varsin vähällä vaivalla. Teen asiakas- ja tuotepäätökseni aina sen tuottaman tiedon perusteella. Luotan järjestelmään, sillä olin itse rakentamassa sitä. Se rakennettiin tuottamaan tietoa juuri niistä asioista, jotka ovat tärkeitä yrityksen strategisten tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Lisäksi tämä tieto lasketaan juuri niin kuin halusin: kaikki kustannukset kohdistetaan ja se tehdään oikein. Nopeus on myös tärkeää. Järjestelmä on aina ajan tasalla, sillä tapahtumat viedään siihen lähes reaaliajassa. Päätöksenteko ei ole mitään arvanheittoa, sillä pohjana ovat kylmät faktat.”

Edellä esitetyt laskentajärjestelmän yleiset tavoitteet ovat karkeita suuntaviivoja. Tavoiteltavat ominaisuudet saattavat lisäksi olla ristiriidassa keskenään. Kukin kehittämistilanne on ratkaistava erikseen.

2.4.2 Taloushallinnon tietojärjestelmäkokonaisuus

Riippuen organisaation toimintaympäristökijöistä, tarpeet näiden eri osa-alueiden toteutuksen suhteen vaihtelevat. Esimerkiksi pienissä yrityksissä kirjanpitoon perustuvat vakioraportit saattavat olla riittäviä myös päätöksenteon ja ohjauksen kannalta. Toisaalta suuren kansainvälisesti toimivan, vaikeasti hallittavan organisaation toiminta vaatii tyypillisesti suuria panostuksia kaikilla mainituilla taloushallinnon tietojärjestelmän osa-alueilla. Tämä kaikki perustuu luonnollisesti myös taloushallinnon henkilöstöresursointiin, joka pienimmillään tarkoittaa täysin ulkoistettua mallia ja suurimmillaan moniportaista taloushallinnon organisaatiota kirjanpitäjistä talousjohtajaan. (Granlund & Malmi 2003, 25-26)

Tyypillinen kuukausi- ja vuositason kustannuspaikkakohtainen budjettiraportointi ei tänä päivänä aseta enää taloushallinnon tietojärjestelmille suuria haasteita. Sen sijaan suoritusraportointi vaihtelevilla aikajänteillä, vaikkapa prosesseittain, asettaa jo aivan

erilaisia haasteita taloushallinnon tietojärjestelmien suunnittelulle, rakentamiselle ja jatkuvalle käytölle. Toisaalta on hyvä pitää mielessä, että peruseräraportointikin voi muodostua haastavaksi, jos yrityksessä on käytössä hyvin monimutkainen ja hienojakoinen organisaatioyksiköiden kokoelma. Lähtökohtaisesti pelkästään se, miten organisaatioyksiköt (kustannuspaikat, tulosityksiköt, jne.) eri yrityksissä ymmärretään ja määritellään, voi vaikuttaa tietojärjestelmän ominaisuuksiin oleellisesti. (Granlund & Malmi, 2003, 24-25)

Laskentainnovaatioiden käyttöönottoprosessi on organisatorisen oppimisen kannalta usein olennaisesti tärkeämpi kuin prosessin konkreettiset tulokset tai vaikutukset. Laskentainnovaation käyttöönottoprosessin merkitys tulee erityisesti esille siinä, että sen yhteydessä on mahdollista kyseenalaistaa ja haastaa organisaation vakiintuneita toimintakäytäntöjä. (Partanen 2001, 310)

Laskentatoimen tutkimus kulttuurinäkökulmasta on lisääntynyt viime vuosina. Järvenpää (2002, 27) mainitsee tässä yhteydessä lukuisia tutkimuksia ja erityisesti korostaa kahden arvostetun laskentatoimen tutkimusjournalin kulttuuriin keskittyviä erikoisnumeroita. Laskentatoimen ammattilaisen toiminta on inhimillistä toimintaa ja heillä on tietty rooli yhteiskuntansa kulttuurissa. Laskentatoimen ja johdon ohjausjärjestelmät ovat kulttuurin ilmenemismuotoja ja he heijastelevat kulttuurillisia perusoletuksia. Näin ollen esim. laskentajärjestelmät ja niiden käyttötavat vaihtelevat kulttuurierojen myötä. Monikansalliset yritykset törmäävät toiminnassaan laskentakulttuurien eroihin ja joutuvat ponnistelemaan laskentasääntöjensä yhdenmukaisuuden ja niiden noudattamisen varmistamiseksi eri tytäryhtiöiden tulkittaessa sääntöjä omalla tavallaan. (Järvenpää 2002, 27)

2.5 Yhteenveto ERP-järjestelmistä

Kehittyvässä ja globalisoituvassa taloudessa tiedon hallinnan, jalostuksen ja hyödyntämisen tehokkuus määrää pitkälle yritysten menestymisen. 1990-luvun aikana yritysten liiketoiminnan tueksi on kehitetty toiminnanohjausjärjestelmiä (Enterprise Resource Planning systems, ERP), joiden tarkoitus on integroida yritysten liiketoimintaprosessit tehokkaammin toimiviksi kokonaisuuksiksi sekä yritysten sisällä että yhä enevässä määrin myös yritysten välillä. (Kalliokoski ym. 2001) Joillakin

toimialoilla ERP-järjestelmien käyttö on katsottu liiketoiminnan pakolliseksi edellytykseksi. (Kumar ym. 2000)

ERP-järjestelmien kehittäminen on lähtenyt liikkeelle suurten organisaatioiden materiaalihallinnon ja tuotannon tarpeista ja siirtynyt siitä vähitellen kohti kokonaisvaltaista liiketoiminnan ohjausta. Vähitellen ERP-järjestelmät yleistyvät pk-yritysten ja julkishallinnon organisaatioiden keskuudessa.

ERP-järjestelmät, määritelmänsä mukaisesti, pyrkivät integroimaan kaikki yrityksen toiminnot. Ne pakottavat yrityksiä ajattelemaan järjestelmän logiikan mukaisesti ja taivuttavat käyttäjät noudattamaan vain järjestelmän hyväksymät toimintasäännöt. Kokemattomalle ja asiaan perehtymättömälle yritykselle tällaisen järjestelmän käyttöönotto voi olla vaarallinen toimenpide. Järjestelmän tai konsulttien lupaukset mittaavista tehokkuussäästöistä, voivat osoittautua turhaksi vuosia kestäväksi raskaaksi organisaatiomuutosprojektiksi. Jos yritys ei onnistu liiketoiminnan strategisten valintojen määrittelyssä ja niiden välittämisessä yrityksen järjestelmään tai tietoisesti sopeuttamaan oman toiminnan uuden järjestelmän toimintalogiikkaan, implementoinnin tulokset voivat olla erittäin huonoja. (Davenport, 1998)

Aikaisemmin yritykset määrittelivät liiketoimintastrategiansa ja sen jälkeen ryhtyivät kehittämään järjestelmää, joka sopi juuri yrityksen valitsemalle strategialle. Ohjelmien sovittaminen ja räätälöiminen olivat ne keinot, joilla saavutettiin tiukasti yrityksen liiketoimintaa tukeva järjestelmäratkaisu. ERP-järjestelmien yhteydessä ajattelutapa on käännettävä toisin päin. Valmis ERP-järjestelmäkokonaisuus on tiukka ratkaisu, joka on kehitetty laajalle yrityskäyttäjäkunnalle. Näin ollen yrityksen on muokattava liiketoimintaprosesseja ja mahdollisesti strategia saavuttaakseen toimivan ratkaisun. (Davenport, 1998)

Kaikki edellä mainitut taloushallinnon laskentajärjestelmään liitetyt ominaisuudet ja vaatimukset voidaan sisällyttää ERP-järjestelmän määritelmään. Laskentajärjestelmä nykyään hyvin pitkälti pohjautuu ERP-järjestelmän kokonaisuuteen ja näiden järjestelmien erottaminen toisistaan vahingoittaisi molempia käsitteitä huomattavasti.

Kriittisten menestystekijöiden analyysillä ja näiden tekijöiden luokittelulla pyritään vahvistamaan ERP-järjestelmien implementoinnin onnistumisen tasoa. Runsaasta

kritiikistä huolimatta ERP-järjestelmien implementoinnin kriittisiä menestystekijöitä käsittelevät tutkimukset antavat hyvän yleiskuvan implementoinnin ongelmista ja niiden syistä. Tutkimustulosten mukaan implementoinnissa ei voida kiinnittää huomiota pelkästään teknisiin asioihin. Ylimmän johdon tuki ja rooli on melkein aina noussut esille yhdeksi tärkeämmäksi kriteeriksi onnistuneelle implementoinnille. Tämä on osittain vaikuttanut tämän tutkimuksen kysymysasetteluun. Olettaen taloushallinnon entistä enemmän osallistuvan liiketoiminnan kehittämiseen (tähän keskitytään seuraavassa kappaleessa), taloushallinnolla on keskeinen rooli yrityksen johdossa. Näkyykö tässä liiketoiminnan kehittämiseen tähtäävässä taloushallinnon roolissa osallistuminen ERP-järjestelmien implementointiin ja jos niin millä tavalla, on tämän tutkimuksen yhtenä kiinnostuksen kohteena.

3 TALOUSHALLINNON MUUTTUVA ROOLI

3.1 Laskentatoimi ja laskentatoimen muutoksen tutkimus

3.1.1 Laskentatoimen määritelmä

Jo vuonna 1954 Henrik Virkkunen totesi kirjoituksessaan, ettei laskentatoimen tehtävänä ole vain tosiasioiden kuvastelu ja liiketapahtumien numeroina muistiin merkitseminen. Tämä on vain historiankirjoitusta, jonka toteuttaminen ei sellaisenaan ole tarpeellista yrityksen kokonaistehtävän kannalta. Hänen mukaansa vasta laskentatoimen hyödyntäminen, sen keräämän numeromateriaalin käyttäminen johtotehtävän apuvälineenä, antaa laskentatoimelle sen varsinaisen sisällön ja oikeuttaa sen saamaan sijan kokonaistehtävästä käsin jäsenneyssä organisaatiossa. (Virkkunen 1954, 9)

Virkkunen systematisoi laskentatoimen tehtävät suunnittelu-, edustamis- ja tarkkailutehtäviksi, jotka vastaavat tyypillisiä johtotehtävien ryhmiä. Samalla hän määrittelee näihin tehtäviin kuuluvan laskentatoimen suoritettavat laskelmat, kuten suunnittelun, tarkkailun ja informointilaskelmat. Suunnittelulaskelmat voidaan jakaa

vaihtoehto- ja tavoitelaskelmiin. Näihin voidaan lukea tuotantopoliittiset, myynti- ja hintapoliittiset laskelmat sekä budjetit ja standardit. Tarkkailulaskelmiin voidaan lukea kannattavuus-, taloudellisuustarkkailun, analyttisen tulostarkkailun ja varallisuusaseman ja varain hoidon tarkkailun. Jaottelussaan Virkkunen toteaa, että yllämainitut laskelmat hyödyntävät mm. liiketapahtumista kertyvää kokemusperäistä numeroaineistoa. Sen juokseva kirjaaminen on taas kirjanpidon tehtävä, joka voidaan jakaa liikekirjanpitoon ja valmistuskirjanpitoon. (Virkkunen 1954, 121-123)

Tampereen yliopiston laskentatoimen oppiaineen esittelyssä laskentatoimesta puhutaan seuraavasti: ”Yrityksen laskentatoimi rakentuu lakisääteisen kirjanpidon ja tilinpäätösinformaation sekä muiden taloutta ja toimintaa koskevien informaatiojärjestelmien varaan. Laskentatoimen tehtävänä on tuottaa sekä rahamääräistä että ei-rahamääräistä informaatiota ja auttaa ennen kaikkea yrityksen tai muun organisaation johtoa mutta myös muita sidosryhmiä päätöksenteossa sekä toteuttaa tilivelvollisuutta yhteiskunnassa ja sen eri organisaatioissa.” (”Laskentatoimen esittely”. Tampereen yliopiston, Yrityksen Taloustiedelaitoksen sivusto. <<http://www.uta.fi/laitokset/talti/lask/esittely.htm>>)

Tässä määritelmässä ei ole tapahtunut perustavanlaatuisia muutoksia verrattuna Virkkusen vuonna 1954 antamaan määritelmään. Mukaan ovat tulleet ei-rahamääräinen informaatio ja kohderyhmä on laajennettu koskemaan paitsi yrityksen johtoa, myös muuta laajaa sidosryhmäjoukkoa. Lisäksi informaatiojärjestelmän merkitystä on nostettu esille. Ei-rahamääräistä informaatiota on kerätty jo laskentatoimen alkuajoista. Esim. taloudellisuustarkkailussa kustannusten lisäksi valvonnan kohteena ovat olleet fyysiset suoritteet suhteutettuna niistä aiheutuneisiin kustannuksiin. Myös eri osastojen ei-rahamääräisiä suoritteita on seurattu ja verrattu asetettuihin tavoitteisiin. Tietenkin nykyaikana ei-rahamääräisten kohteiden määrä ja seurannan monimutkaisuus on vain kasvanut.

Riistama Jyrkkiön (1991) Suomessa hyvin tunnetun määritelmän mukaan: ”Laskentatoimi on suunnitelmanmukaista toimintaa, jonka tehtävänä on kerätä ja rekisteröidä yrityksen toimintoja kuvastavia arvo- ja määrälukuja. Laskentatoimen tehtäviin kuuluu myös laatia rekisteröityjen arvo- ja määrälukujen perusteella raportteja ja laskelmia. Näiden raporttien ja laskelmien tarkoituksena on auttaa yrityksen johtoa, rahoittajia ja muita sidosryhmiä sekä julkistaa valtaa yrityksen toimintaa koskevissa

päätöksissä”. Riistaman määritelmä perustuu hyvin pitkälle Virkkusen (1954) antamaan määritelmään, ja Partasen (1997, 52) mukaan Riistaman määritelmän ensimmäiset versiot olivat suppeampia kuin Virkkusen. Viimeinen versio Riistaman määritelmästä lähestyi Virkkusen määritelmää, vaikkakin jo vuonna 1954 Virkkusen antama määritelmä johdon laskentatoimesta kattaa paremmin tätä laskentatoimen osa-aluetta.

Yuri Ijiri (1975:34) määritteli laskentatoimen perustehtäväksi yrityksen suorituskyvyn (performance) mittaamisen. Perinteisesti tämä suorituskyky rajattiin tarkoittamaan talousprosessiin liittyvää suorituskykyä (economic performance). Ijiri toteaa kirjoituksessaan, että laskentatoimen mittaaminen käsitetään yleensä yrityksen taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseksi, mutta tulevaisuudessa mittaaminen kohdistuu hänen mielestään myös sosiaalisten ja jopa insinöörien alaan liittyvien tavoitteiden saavuttamiseen. Ijiri oli oikeassa, mutta tuskin hänkään oli odottanut niin suurta mullistusta laskentatoimen mittaamisessa kuin todellisuudessa on tapahtunut. (Laitinen 2003, 19)

Jukka Pellisen mukaan laskentatoimen asema yhteiskunnassamme on seurausta pitkällisestä ja monimutkaisesta kehityksestä. Tällöin teollistuminen ja hintakilpailun lisääntyminen 1800-luvulla ovat olleet tärkeimpiä muutoksia liiketoimintaympäristössä, mikä on vahvistanut laskentatoimen asemaa yrityksissä. Pellinen mainitsee yhden varhaisen liiketaloustieteilijän Fayolin ajatuksen siitä, että organisaatiossa ei tapahdu mitään ilman laskentatoimen vaikutusta. (Pellinen 2003, 14)

Partanen (1997) kuvasi laskentatoimen funktiota hyvin keskeiseksi yrityksen johtamisen kannalta (ks. Hopwood 1986, 14; Hopwood 1987, 213). Taloushallinnon tuottamia raportteja käytetään suunnittelussa, päätöksenteossa, ohjauksessa, motivoinnissa, toimintojen suuntaamisessa ja koordinoimisessa. Laskentafunktion tehtävänä on tehdä näkyväksi organisaation sisäinen toiminta. Tämä mahdollistaa ohjauksen organisaation tavoitteiden ja päämäärien asettamisen avulla, sillä toiminnasta tuotettu tieto (todellisuuden kuvaus) lisää tapahtumien hallintamahdollisuuksia. Laskentatoimessa ei ainoastaan rekisteröidä informaatiota, vaan sen välityksellä luodaan aktiivisesti uutta informaatiota ja vaikutetaan todellisuuskäsityksiin (luodaan todellisuutta) tulkitsemalla menneisyyden tapahtumia.

Puolamäki (1998, 37) toteaa lisensiaattitutkimuksessaan, että johdon laskentatoimi ollessaan laskentatoimen yhtenä tärkeänä osa-alueena ulkoisen laskentatoimen rinnalla muodostaa rungon, johon koko yrityksen ohjaus nojaa. Johdon laskentatoiminta eivät sido ulkoista laskentatoiminta ohjaavat lait, asetukset ja säännöt. Se kattaa kaikenlaisen informaation, muodollisen ja epämuodollisen, kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen, numeraalisen, graafisen, verbaalisen sekä suullisesti raportoidun. Puolamäki myös toteaa, että vaikka nykyään informaation tuottamiseen osallistuu koko organisaatio laajasti, on laskentatoimen edustajilla päävastuu ohjausvälineiden kehittämisessä ja ylläpidossa.

Kaiken edellisen sanotun pohjalta voidaan päätellä, että laskentatoimen määrittelyssä painottuu tulevaisuudessa entistä enemmän peruserittelyä ja tilivelvollisuuden lisäksi aktiivinen osallistuminen yrityksen päätöksentekoon ja sen tukeminen yrityksen strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

3.1.2 Laskentatoimen muutoksen tutkimus

Muutos on nykymaailman väistämätön ilmiö sen jokaisella osa-alueella. Muutokselle on hyvin vaikea antaa merkityssisältöä tiivistetyssä muodossa. Yleensä muutoksella tarkoitetaan siirtymää asiantilasta toiseen. Muutokseen sisältyvät usein ennakoimattomuus ja erilaiset oppimisprosessit. Muutos voi olla mukautumista, sopeutumista, kehittymistä, taantumista, innovoimista, omaksumista, siirtymistä, vaihtumista, järjestämistä jne. Myös muutoksen intensiteetti, laajuus, jatkuvuus, intentionalisuuden aste, kesto ja nopeus voivat olla vaihtelevia. (Partanen 1997, 54–59)

Laskentatoimessa muutos tapahtuu sekä laskentatoimessa itsessään että sen ympäristössä. On tärkeää ymmärtää ja tutkia, miten laskentatoimen informaatio voi auttaa yritystä muuttamaan oikean suuntaan oikealla tavalla ja minkälaisia uusia vaatimuksia ympäristössä tapahtuvat muutokset asettavat laskentatoimen informaatiolle tehokkaan johtamisen tueksi. Yritykset sopeutuvat jatkuvasti ympäristön muutoksiin, ja ne myös proaktiivisesti vaikuttavat ympäristöön erilaisilla organisaatiojärjestelyillä. Nämä järjestelyt edellyttävät laskentatoimelta uusia raportteja ja uutta käyttäytymistä. (Atkinson, Balakrishnan ym. 1997)

Hyvönen (1999, 50) korostaa puhuessaan organisaatioiden ja laskentajärjestelmien muutoksesta sitä, ettei prosessien muutosta tule tarkastella ajanjaksona tai tapahtumana, jolla on aina selkeä alku ja loppu. Organisaatiot ja niiden toimintaympäristöt muuttuvat jatkuvasti, joten muutoksen ja suhteellisen pysyvyyden hetkiä on vaikea havaita. Partanen (1997, 57) puhuu myös organisatoristen muutosprosessien yhteen kietoutuneisuudesta. Tietyn muutoksen alku- ja loppuhetkeä ei ole aina mahdollista määrittellä, sillä useat muutokset voivat liittyä tarkasteltavaan muutokseen. Myös tietty muutos voi toteutuakseen niin ikään edellyttää aikaisemmin tapahtuvia muutoksia.

Muutosta voidaan tarkastella hyvin monesta näkökulmasta. Hyvönen (1999) tuo lisensiaattityössään esiin lukuisia esimerkkejä muutoksen tutkimuksellisista lähestymistavoista 30 vuoden ajanjaksolta. En kuitenkaan luettele niitä kaikkia tässä työssä, vaan kootusti voin todeta malleja olevan paljon. Yleisenä trendinä laskentatoimen muutosta käsittelevien mallien kehityksessä on mainittava muutoksen käsittely prosessina ja prosessin ymmärtäminen organisatorisessa kontekstissa. Tällöin organisaatio ja laskentatoimen järjestelmä ovat hyvin kiinteässä vuorovaikutuksessa, ja tämän vuorovaikutuksen siteiden ymmärtäminen on avain yrityksen laskentatoimen muutoksen tutkimuksessa.

Järvenpää (2002) lähestyy laskentatoimessa tapahtuvaa muutosta kulttuurillisesta näkökulmasta. Hän toteaa tutkimuksen lähtökohdissa laskentatoimen muuttuneen entistä enemmän liiketoimintaan suuntautuneemmaksi. Yhdeksi tutkimuksen pääkysymykseksi hän asettaa kysymyksen, mitä ylipäätään liiketoimintaan suuntautuneisuus kulttuurillisesti tulkittuna on. Kulttuurin muutosmekanismeja käsitellessään hän erittelee erilaisia laskentatoimen muutosprosesseihin vaikuttavia keskeisiä tekijöitä ja muutoksen lähteitä.

Taustatekijöinä laskentatoimen muutoksille ja liiketoimintaan suuntautumista koskevalle keskustelulle on kirjallisuudessa esitetty mm. kansainvälistyminen, uudet strategiat, organisaatorakenteet ja toimintafilosofiat, tuotanto- ja tuoteympäristön muutokset, kehittyvä tietotekniikka sekä toisaalta liikkeenjohdon oppien lisääntyvä kaupallistuminen myös laskentatoimen alalla. (Partanen 2002, 90) Erityisesti 1990-luvulla tietotekniikan ja teknologian kehitys lienee merkittävin laskentatoimen kehityksen taustatekijöistä. Näsi (1987, 163) on jo melkein 20 vuotta sitten todennut, että 1960-luvun puolivälin tienoilta alkanut tietotekniikan mukaantulo laskentatoimeen

on antanut ennen näkemättömät mahdollisuudet nykyiselle kehittämistyölle. Myös Granlundin ja Malmin (2004, 13) mukaan tietotekninen kehitys on ollut yksi merkittävimmistä tekijöistä, joka viime vuosina on muovannut taloushallinnon käytäntöjä.

Laskentatoimeen vaikuttavia tekijöitä ja niiden vaikutusta ja toisaalta itse muutosprosessia laskentatoimessa on pääsääntöisesti analysoitu kahden vaihtoehdoisen teorian, funktionalistisen kontingenssiteorian ja tulkitsevan institutionaalisen teorian avulla. (Järvenpää 2002, 91; Hyvönen 1999, 50–57; Partanen 2001, 57–84) Kontingenssiteorialähtöisissä laskentatoimen muutostutkimuksissa on tarkasteltu useita tekijöitä, jotka vaikuttavat laskentajärjestelmien luonteeseen ja rakenteeseen. Eri tutkimuksissa laskentajärjestelmät on tosin operationalisoitu eri tavoin, ja kontingenssimuuttujat ovat olleet hyvinkin erilaisia. Partanen (2001, 59) mukaan laskentajärjestelmien rakenteeseen ja laskentainformaation käyttöön vaikuttavat tekijät voidaan kuitenkin periaatteessa jakaa kolmeen ryhmään: inhimilliset tekijät, organisaatorakenteeseen liittyvät tekijät ja ympäristötekijät. Tosin tähänkin on esitetty vaihtoehtoisia jaotteluita (Järvenpää 2002, 91). Laskentajärjestelmien rakennetta organisaation kontingenssitekijöiden valossa tarkastelevan tutkimuksen päämääränä perinteisesti on ollut löytää paras mahdollinen tapa kerätä ja tuottaa taloudellista informaatiota tehokkaan päätöksen teon tueksi (Partanen 2001, 59). Edellä mainituissa tutkimuksissa myös havaittiin, ettei ole olemassa yhtä universaalia, kaikkiin yrityksiin sopivaa johdon laskentajärjestelmää. Ristiriitaisten tulosten vuoksi kontingenssiteoreettisen tutkimuksen suosio laantuikin pikkuhiljaa 1980-luvulle tultaessa. Hyvönen (1999, 36) mainitsee Otley'n (1995, 52) toteamuksen siitä, että kontingenssiteoria on parempi tunnistamaan erilaisia tilannetekijöitä kuin selittämään tai analysoimaan niiden vaikutuksia. Kontingenssitutkimusta onkin kritisoitu voimakkaasti mm. sen sitoutumisesta vain suppeaan joukkoon tekijöitä ja sen deterministisestä ja epähistoriallisesta lähestymistavasta. Teorian on katsottu olevan kykenemätön selittämään organisatorisia muutosprosesseja, joiden mukaan laskentatoimi muodostuu vallitsevissa olosuhteissa tai niistä huolimatta (Järvenpää 2002, 92; Partanen 2001, 60).

Toinen tutkimussuunta organisatoristen muutosprosessien tarkastelussa on ollut institutionaaliseen teoriaan pohjautuva tutkimussuunta. Institutionaalinen teoria laajeni organisaatiotutkimukseen 1970-luvun puolivälissä, ja teoria on 2000-luvulla yksi

keskeisimmistä suuntauksista paitsi organisaatioteorioiden, myös johdon laskentatoimen tutkimuksen kannalta. (Hyvönen 1999, 57) Tulkitsevaan paradigmaan kuuluva institutionaalinen teoria tarjoaa vaihtoehdon funktionalistiselle kontingenssiteorialle. Se käsittää laskentatoimen käytännön institutionalisoituina rutiineina, joiden avulla organisaatiot voivat legitimoida käyttäytymistä, selviytyä ja pysyä koossa. Organisaation selviytyminen vaatii siltä tehokkuuden lisäksi toimimista erilaisten sosiaalisten normien mukaan hyväksyttäväksi katsotulla tavalla. Laskentatoimi institutionaalisenä rutiinina luo ymmärrystä ja mahdollistaa päätöksentekoa tiettyjen vakiintuneiden sääntöjensä ja toimintatapojensa avulla monimutkaisessa ja epävarmassa maailmassa. Se luo kuvaa rationaalisesta toiminnasta organisaation toiminnan legitimoimiseksi. (Järvenpää 2002, 93) Institutionaalisen teorian mukaan todellisuus (esim. laskentatoimi) on siis sosiaalisesti konstruoitu ilmiö, jonka takana on erilaisia valtasuhteita ja politiikkaa. Institutionaalinen teoria näkee laskentakäytännöt eräänä instituutiona, joka voi legitimoida organisaation toimintaa luomalla todellisuutta tai myyttejä rationaalisuudesta ja tehokkuudesta. (Järvenpää 2002, 93) Kattavimmat esitykset institutionaalisisista teorioista tarjoavat DiMaggio & Powell (1991) sekä Scott (1995). (Hyvönen 1999, 58)

Institutionaalinen teoria laajentaa yrityksen suhdetta ympäristöönsä koskevaa tarkastelua ottamaan huomioon myös symboliset tekijät teknisluonteisten tekijöiden lisäksi. (Järvenpää 1998, 29) Huomiota suunnataan enemmän sovittuihin seikkoihin: institutionaalisiin uskomuksiin, sääntöihin ja rooleihin – symbolisiin elementteihin, jotka mahdollistavat organisaatorakenteen muovautumisen riippumatta käytettävistä resursseista ja teknisistä vaatimuksista. Yhteisesti rakentunut sosiaalinen todellisuus on aiheuttanut vakiintuneiden toimintatapojen noudattamisen ilman niiden kyseenalaistamista. (Hyvönen 1999, 64–65) Institutionaaliseen teorian pohjautuva tutkimus tarjoaa syvemmät ja perusteellisemmat lähtökohdat laskentatoimen toiminnan ja sen muutoksen ymmärtämiseksi. Tässä tutkimuksessa otaksutaan Järvenpään (1998, 30) näkemyksen siitä, etteivät kontingenssitekijät yksinomaan kykene määräämään yritysten ja ihmisten toimintaa. Sen sijaan yritysten ja yksilöiden oletetaan pyrkivän omilla tavoillaan vaihtelevasti mukautumaan ympäristön muutoksiin.

3.2 Taloushallinnon roolin määritelmä ja käsitykset taloushallinnon roolista

3.2.1 Taloushallinnon roolin määritelmä

Erään tunnetun kansainvälisen konsulttiyrityksen koulutustilaisuudessa kysyttiin osallistujilta: Pitääkö jokaisella henkilöllä olla oma rooli tehtävässään vai esittääkö jokainen vain omaa itseään? Vaikka osallistujat selkeästi jakaantuivat kahtia, konsulttiyrityksen vastauksena oli yksiselitteisesti se, että jokaisessa tehtävässä jokainen meistä esiintyy jossakin roolissa.

Jacob Morenon⁵ mukaan rooli on minän (egon) konkreettinen ja toiminnallinen muoto. Jokainen rooli on yhteisöllisten ja yksilöllisten tekijöiden yhteensulautuma. Se syntyy kulttuurin ja yksilön persoonallisen minän välisessä vuorovaikutuksessa. Roolin tehtävänä on ohjata ihmisen toimintaa sosiaalisessa maailmassa. Rooli voidaan määrittellä yhteisesti, mutta jokainen yksilö toteuttaa roolinsa oman persoonallisuutensa kautta. (Nieminen-Saarenheimo 1981) Moreno jakaa roolit kolmeen ryhmään: psykomaattisiin, sosiaalisiin ja psykodraamallisiin rooleihin. Psykomaattiset roolit kuvaavat meitä fyysisinä toimijoina. Sosiaaliset roolit määrittelevät suhteitamme toisiin ihmisiin ja ryhmiin. Psykodraamalliset roolit ovat se persoonallinen rooliväri, jonka kukin yksilö antaa rooleilleen. (Hurme 2007, 5)

Järvenpään (1998, 266) mukaan roolit edustavat laajempaa viitekehystä, jossa yksilöt voivat toimia. Roolilla tarkoitetaan yleensä johonkin tiettyyn tehtävään tai sosiaaliseen funktioon liittyvää säännöllistä ja pysyvää käyttäytymistä. Roolit voivat vaihtua tehtävän ja toimien mukaan, eivätkä ne siten ole pelkästään yksilöllisiä ominaisuuksia. Rooleihin vaikuttaa sekä yksilön oma että muiden aktoreiden toiminta.

Roolin määritelmään liittyy kiinteästi henkilökohtainen, sosiaalinen ja organisatorinen aspekti, ja sen vuoksi kokonaisen funktion roolin määrittäminen on jossain määrin vaikeaa ja epätarkkaa. Yleistäminen yksittäisten tutkimusten perusteella on tehtävä

⁵ Moreno Jacob L. (1889-1974) on psykodraaman perustaja. Morenon mukaan luovuus on kaiken olevaisen ydin. Ihmisen on oltava luova säilyäkseen hengissä. Moreno korosti teon ja toiminnan ensisijaisuutta. Ihminen on hänen mukaansa toimija. (Hurme 2007, 4)

hyvinkin varovaisesti jos ollenkaan. Suuressa osassa lähdekirjallisuutta puhutaan laskentatoimen roolin muutoksesta. Laskentatoimen rooli voidaan tässä tapauksessa rinnastaa taloushallinnon rooliin, koska taloushallinnon henkilöstö omassa roolissaan toteuttaa laskentatoimen tehtäviä.

3.2.2 Aikaisemmat käsitykset taloushallinnon roolista

Laskentatoimen roolia on tutkittu laajasti varsinkin viime vuosina. Osittain syynä tähän on ollut laskentatoimessa tapahtuvien muutosten suuri määrä ja niiden kriittisyys yrityksen johtamisen kannalta ja toisaalta näiden muutosprosessien tuntemattomuus tutkimuksellisessa mielessä. Laskentatoimen roolista on laadittu useita luetteloita. Luettelot on kuitenkin tehty eri perusteilla ja eri lähtökohdista, joten kattavan yhteenvedon tekeminen tässä tutkimuksessa ei ole mahdollista. Laskentatoimen roolista on myös laadittu luetteloita metaforamuodossa (Hyvönen 1999, 45; Partanen 2001, 133). Näin on pyritty antamaan entistä realistisempi kuva taloushenkilön roolista yrityksessä.

Järvenpää (2002, 43) pelkistää johdon laskentatoimen mahdolliset roolit kolmeen perustehtävään: rutiiniraportointiin, valvontaan ja liiketoiminnan tukemiseen. Tämä pelkistys perustuu aikaisempaan tutkimukseen ja tarkemmin sanoen kolmeen keskeisimpään Simonsin et al (1954), Hopperin (1980) ja Mouritsenin (1996) jaotteluiden synteisiin. Simonsin jaottelu on usein siteerattu, ja se kuuluu klassisiin taloushallinnon tutkimuksiin. Sen mukaan taloushallinnon rooli jaetaan kolmeen ryhmään: rekisteröintiin, huomion suuntaukseen sekä ongelman ratkaisuun. Hopper jakoi laskentahenkilöiden roolit vain kahteen ryhmään kirjanpitäjään ja asiakaspalvelijaan. Tutkimuksessaan hän käyttää kolmea lähtökohtaa: muiden johtajien odotuksia, laskentahenkilön todellista käyttäytymistä ja hajautusta. Muu johto yleensä toivoo taloushallinnolta asiakaspalvelusuuntautunutta otetta, ja hajautettu taloushallinto kykenee paremmin täyttämään palvelutehtävän. Myös muut tutkijat, mm. (Horngren 1994; Uusi-Rauva 1998, 74) ovat tuoneet esille laskentatoimelle johdon asiakaspalvelutehtävän. Mouritsen jakoi laskentahenkilöstön roolit tai näkökulmat viiteen laajaan kokonaisuuteen: kirjanpito, konsultointi, pankkitoiminta, ohjaus ja hallinto. Kirjanpito liittyi ulkoiseen laskentaan, konsultointi erilaisiin päätöksentekoa tukeviin laskelmiin ja toimintoihin, pankkitoiminta kassan-, valuuttojen ja rahoituksen

hallintaan, ohjaus lähinnä budjettiperusteiseen talousohjaukseen ja hallinto saatavien ja ostovelkojen hallintaan. Mouritsenin jaottelu syventää Simonsin tekemää työtä.

Salme Näsi (1987) on ansiokkaasti tutkinut laskentatoimen roolin kehitystä Suomessa 1900–1990-luvuilla. Pohjana väitöskirjassaan hän on käyttänyt suomalaisen tiedekirjallisuuden ja laskentatoimen asioita käsitteleviä kirjoituksia liiketaloudellisissa ammattilehdissä. Jo 1950-luvulla hän totesi tapahtuneen merkittävän muutoksen laskentatoimen asioiden tarkastelussa. Pääpaino laskentatoimessa on siirtynyt rekisteröinnistä ja tilastoinnista laskentatoimen hyödyntämiseen. Asioita on ryhdytty tarkastelemaan enenevässä määrin johdon näkökulmasta. Tutkimuksen yhteenvedossa Salme Näsi toteaa vielä sen, että 1960-luvulla johdon näkökulma voimistui siten, että laskentatoimen ja yleisen liikkeenjohto-opin rajat hämärtyivät.

Vuonna 2003 Salme Näsi (2003) kirjoittaa virkaanastujaisesityksensä laskentatoimessa tapahtuneista muutoksista viime vuosikymmeninä. Laskentatoimen kansainvälistyminen teorian, lainsäädännön ja käytännön tasoilla, strategia-ajattelun yleistyminen, informaatiojärjestelmien kehittyminen, julkisen ja yksityisen sektoreiden rajojen hämärtyminen, raportoinnin laajeneminen uusille alueille – kaikki nämä ovat esimerkkejä laskentatoimessa tapahtuneista muutoksista 20 viime vuoden aikana.

Kaikista näistä viimeaikaisista laskentatoimessa tapahtuneista muutoksista huolimatta väitöskirjassa esille tuodut muutokset ovat säilyttäneet ajankohtaisuutensa. Johdon näkökulma on edelleen laskentatoimen pääpainoalue, ja ilman hyödyntämistä laskentatoimi on vain yrityksen pakollinen liitännäinen.

3.2.3 Taloushallinnon tulevaisuuden roolit

Elämme mielenkiintoisia aikoja laskentatoimessa. Jotkut ylistävät laskentatoimen kaikkivoipaisuutta ja jotkut spekuloiivat laskentatoimen kuolemalla (ks. Laitinen 1998, 51). On vaikea sanoa, minkälaiseksi taloushallinnon rooli muodostuu lähitulevaisuudessa, on jopa vaikea sanoa jotain nykyhetkestä. Näsi (1987, 158) on hyvin todennut: ”vaikka joka hetki on heti mentyänsä historiaa, vaaditaan kuitenkin pitempää ajallista etäisyyttä, jotta asioista voitaisiin kehitysmahdollisuuksia hahmottaa”.

Seuraavassa yritetään muodostaa yleiskäsitys taloushallinnon keskeisimmistä tulevaisuuden pääpainoalueista.

Tärkeimmiksi tulevaisuuden laskentahenkilöstön tehtäviksi ovat selvästi nousemassa pitkän aikavälin strateginen suunnittelu, suorituskyvyn mittaaminen, asiakas- ja tuotekannattavuuden selvittäminen sekä prosessien ja kustannuslaskentaan liittyvien järjestelmien kehittäminen. Laskentatoimen uudet suuntaukset – laaja-alaistuminen ja ei-rahamääräisten mittareiden yleistyminen – muuttavat siten voimakkaasti perinteisen laskentahenkilöstön tehtäväkenttää ja heille asetettavia vaatimuksia. Ne edellyttävät vastaavasti myös sitä, että johdon laskentatoimen opetus laaja-alaistuu. Siten voidaan jo puhua uudesta yritysjohton laskentatoimesta. (Laitinen 2003, 65)

Laskentahenkilöstön roolin muuttumiseen on vaikuttanut viime vuosina huomattavasti myös toiminnanohjausjärjestelmien yleistyminen suuremmissa yrityksissä. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto merkitsee sitä, että laskentahenkilöt vapautuvat yhä enemmän rutiininomaisista tehtävistä ja siirtyvät yritykselle strategista arvoa tuottaviin analysointi- ja raportointitehtäviin. Taloushallinnon funktio muuttuu ERP-järjestelmien rakentamisen yhteydessä tietojen keräämisestä niiden oikeellisuuden seurantaan. (Laitinen 2003, 66)

Johdon laskentatoimen laajentuessa myös laskenta-ammattilaisen rooli yrityksissä on muuttumassa. Taloushallinnolla työskenteleviltä vaaditaan entistä laaja-alaisempaa osaamista, joka käsittää mm. strategisen suunnittelun, informaatiotekniikan ja ylipäätään laaja-alaisen liiketoimintaymmärryksen.

Kansainvälistyminen

Muista taloushallinnon roolimutokseen vaikuttaneista seikoista voidaan mainita myös kansainvälistyminen, tuotantoteknologian kehitys sekä konsultointiliiketoiminnan voimakas kasvu. (Granlund & Malmi 2003, 13) Yritystoiminta on kansainvälistynyt nopeasti parin viime vuosikymmenen aikana. Jokaisessa maassa on yritystoimintaa, joka on laajentunut ulkomaille, tai toiminnan kansainvälistymistä harkitaan yrityksissä. Vastaavasti kuussakin maassa toimii yrityksiä, joiden emoyhtiön kotipaikka on ulkomailla. Varsinaisen yritystoiminnan lisäksi pankit ovat laajentaneet toimintaansa ulkomaille rahoittamalla siellä sekä kotimaisia että ulkomaalaisia yrityksiä. Myös

sijoittajien kiinnostus on laajentunut – sijoituskohteet käsittävät sekä kotimaisia että ulkomaalaisia vaihtoehtoja. Sijoittaminen ulkomaille on helpottunut, kun sitä rajoittavat esteet ovat poistuneet. Lainsäädäntö yrittää seurata liiketoimintaa, ja toisaalta se pyrkii tukemaan laajaa kansainvälistymisprosessia. Kansainväliset standardit, kuten IFRS, tuovat tähän prosessiin helpotusta, mutta myös haastetta yrityksille. Uusien laskentakäytäntöjen vuoksi vanhat vakiintuneet teoriat menettävät merkityksensä, ja koulutuksessa painotetaan kansainvälistymisen välttämättömyyttä (Näsi 2001, 76; ks. Rätty & Virkkunen 2004, 23). Työpaikkailmoituksissa huomaa kansainvälistymisen merkityksen yleistyvän yhä enemmän.⁶

Kansainvälistyminen on selkeästi lisännyt taloushenkilöstölle työpaineita. Puolamäki (1998, 3) toteaa, että nopeasti yleistyvät laskentainnovaatiot ovat vaarassa jäädä ulkoisen laskennan kehittämisen varjoon. Syynä tähän ei ole innovaatioiden epärelevanttius tai kannattamattomuus, vaan yksinkertaisesti kirjanpito- ja verolakien muutosten määrä ja tiheys. Muutokset työllistävät samoja laskentatoimen henkilöitä, joiden pitäisi kehittää johdon laskentatoimintaa. (Puolamäki 1998, 39) Toisaalta Järvenpää (1998) toteaa, että tehtäväkentän laajentuminen on merkinnyt taloushallinnon työmäärän kasvua, sillä peruserätyönsäntönsä vaatimaa työmäärää ei ainakaan vielä ole saatu merkittävästi vähennettyä.

Kilpailu

Taloushallinnon roolimuuutos- ja lisäarvokeskusteluun kuuluu nykyään myös tehokkuusnäkökulma: maailmanlaajuinen kilpailu pakottaa yritykset hakemaan kustannustehokkuutta kaikissa prosesseissa. Myös taloushallinnon pitäisi pystyä

⁶ Tyypillinen työpaikkailmoitus nykyään, jossa näkyy kansainvälisten normien yleistymisen ja monikulttuurisen osaamisen merkitys:

“Now we are looking for an accounting professional interested in developing our IFRS Package and Cash Flow products. In our development team, we model and build these products according to both FAS (Finnish Accounting Standards) and IFRS so that together with our Group Consolidation software we offer a total package for financial reporting. As a team member, you are responsible for developing these products to be sold to the customers in Russia. You will also have a strong role in planning and testing.

We expect you to have some experience in accounting and/or financial software projects. As a person you are a creative developer who will find it easy to solve problems. We also expect you to be an eager and active person with a systematic and straightforward way of operating. You should have fluent skills in Russian and English. Good Finnish skills are an asset.

We offer you an interesting position in a pleasant and open working atmosphere. As a growing international company, we can offer you many opportunities for your future career.”

Basware Oy:n sivusto, ”Russian-speaking Accounting Professional, Espoo“

<http://www.basware.com/EN/Careers/Open_Positions/Russian_speaking_accounting_professional.htm>

osoittamaan olevansa toiminnoiltaan tehokas. Taloushallinnon tulee tuottaa informaatiota nopeasti, virheettömästi ja täsmällisesti, mutta olla samalla kustannustehokas. Tietojärjestelmiltä vaaditaan tässä yhteydessä perusjärjestelmien moitteetonta toimintaa. Vain virheettömästi ja muutenkin ongelmitta toimivat perustietoa (dataa) tuottavat järjestelmät mahdollistavat tässä ympäristössä tiedon jalostamisen luotettavaksi ja oikea-aikaiseksi informaatioksi johtamisen kannalta. (Granlund & Malmi 2003, 15–16)

Tietojärjestelmäkehityksen vaikutus taloushallintoon

Tietotekniikan vaikutus taloushallintoon on ollut osittain suora, mutta se on myös ollut välillinen, mahdollistava. Nykyään on tietoteknisen kehityksen ansiosta paljon enemmän mahdollisuuksia kehittää taloushallinnon organisointia, toimenkuvia ja laskentateknikoita kuin aikaisemmin. Tietotekninen kehitys on tehnyt myös taloushallinnosta entistä vähemmän aika- ja paikkasidonnaista. Monia töitä voidaan tehdä entistä nopeammin, ja ne voidaan vaiheistaa toisin kuin aiemmin: peräkkäisten vaiheiden prosesseista on voitu entistä useammin siirtyä yhtäaikaiseen, rinnakkaiseen työskentelymalliin. Informaatioteknologian kehitys on vaikuttanut suoraan tai välillisesti ei vain itse laskemiseen, vaan myös taloushallinnon rooliin ja tehtäväkenttään, taloushallintofunktion organisointiin sekä strategisen laskenta-ajattelun kehittämiseen. (Granlund & Malmi 2003, 13–14) Tietotekniikkaprojektit ovat taloushallinnosta vastaaville vaativia tehtäväkokonaisuuksia, joita on aika ajoin tehtävä. Uuden järjestelmän määrittely- ja käyttöönotto-työn ohella on yleensä pystyttävä tuottamaan taloushallinnon palveluja samalla tavoin kuin muulloinkin. Projekteille laaditaan useimmiten haasteellinen aikataulu ja kustannusbudjetti. Taloushallinnon henkilöstölle tämä tarkoittaa projektin aikana pitkiä työpäiviä. Harvalla voimat riittävät uusien ohjelmistojen käyttöönoton lisäksi talousjohtamisjärjestelmän sisällölliseen kehittämiseen. Helpointa on pelkästään siirtää vanhat tietorakenteet uuteen tietojärjestelmään. Näin voidaan parantaa lähinnä vain tietojenkäsittelyn nopeutta ja järjestelmän käytettävyyttä, mutta sisällöllisesti järjestelmän tuottama tieto pysyy samana kuin ennen. (Pellinen 2005, 203) Granlund & Malmi (2002) ovat tutkineet 1999 ja 2000 vuosien aikana suurten suomalaisten yritysten ERP-tietojärjestelmähankeita ja niiden vaikutuksia yrityksen taloushallintoon. Näiden kaikkien hankkeiden perustavoitteeksi oli asetettu taloushallinnon dokumenttimassan käsittelyn automatisointi, jolloin taloushallinnolle jäisi enemmän aikaa analyttisiin tehtäviin.

Tutkimuksen tulokseksi on saatu yllättävän heikko yritysten onnistumisen taso näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Syiksi on mainittu monia osatekijöitä, kuten projektin pitkäkestoisuus, taloushallinnon henkilöstön ylimääräinen kuormitus tietojärjestelmäkehitystyön muodossa sekä yksinkertaisesti muutosvastarinta.

Tietotekninen kehitys on johtanut siihen, että taloushallinnon henkilöstön ajankäyttö muuttuu tulevaisuudessa. Tämän kehityksen ansiosta osa tehtävistä häviää, töille määritellään uusia vaatimustasoja ja taloushallinnolle pitäisi jäädä enemmän aikaa bisnestukeen. Tämä on jossain tapauksissa johtanut myös taloushenkilöstön vähentämiseen tai uudelleenkoulutukseen. Yrityksissä puhutaan entistä enemmän taloushallinnon osittaisesta ulkoistamisesta, jolloin yrityksen johtamisen kannalta vähemmän tärkeät, rutiininomaiset tehtävät ulkoistetaan. Tyypillisiä ulkoistettavia tehtäväkokonaisuuksia voivat olla ulkoinen laskenta ja rahoituksen toiminnot tai osa toiminnoista. (Granlund & Malmi 2003, 19)

Tietotekniikan kehitys on myös osittain vaikuttanut siihen, että perinteisiä taloushallinnon tehtäviä saatetaan siirtää muiden henkilöiden tehtäväksi. Tietoa syötetään integroituun järjestelmään hajautetusti eri puolilla organisaatiota. Granlund & Malmi (2003, 17) toteavat myös, että pidemmälle vietyinä tämä voi tarkoittaa myös sitä, että tiedon syöttäjillä pitää olla ainakin jonkin verran taloushallinnon osaamista. Tämä voi olla erityisesti näkyvissä esimerkiksi myyntireskontrassa, ostoreskontrassa, varastohallinnassa ja budjetoinnissa.

Lindvall & Eriksson (2003) selvittivät tutkimuksessaan controllereiden työnkuvaa ja etenkin sitä, miten controllerit käyttävät työssään uutta tietotekniikkaa. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että controllereiden työssä tietotekniikka on tärkeässä osassa, ja erityisesti erillisjärjestelmien käytöllä (esim. taulukkolaskennalla) on tässä suuri osuus. Controllerit myös osallistuivat tiiviisti tietojärjestelmäkehityshankkeisiin ja pitivät tätä tehtävää hyvin tärkeänä oman työkokonaisuutensa kannalta.

Edellä on mainittu taloushallinnon ulkoistamisesta. Tämä on yksi osa taloushallinnon uudelleen organisoimisprosessia. Uusi teknologia on mahdollistanut paremman koordinoinnin hajautetussa organisaatiossa. Organisaation hallittavuus olikin suurin ongelma 1980-luvulla tulosityksikköorganisaatioiden voimakkaan yleistymisen takia. Uusi tietotekniikka on myös mahdollistanut ns. palvelukeskusten käyttöönoton. Tässä

uran uurtajana Euroopassa voidaan mainita Shell, joka keskitti 1990-luvun puolessa välissä kaikkien Euroopan tytäryhtiöidensä kirjanpidon Lontooseen. Palvelukeskusmallia ei kuitenkaan pidä sekoittaa keskitettyyn taloushallinnon osastoon, vaikka näillä voi olla tapauskohtaisesti melkoisestikin samankaltaisia piirteitä. (Granlund & Malmi 2003, 19-20)

Suurimmat ongelmat uusien laskenta- ja johtamismallien (esim. Activity-Based Costing, ABC, Balanced Scorecard, BSC) käyttöönotossa eivät kuitenkaan ole teknisiä. Useiden tutkimusten mukaan keskeisimmät syyt uusien menetelmien käyttöönoton epäonnistumiseen ovat inhimillisiä. (Granlund & Malmi 2003, 22) Myös Järvinen (1998, 135) toteaa hyvin kuvaavasti laskentatoimen anarkistisesta ja politisoituneesta kehityksestä. Hänen mukaansa todellisissa organisaatioissa rationaalisuus laskentatoimen kehityksessä jää usein vallan ja voiman sekä hitaasti muuttuvan kulttuurin taakse.

Granlund & Malmi (2003, 23) tietoteknisestä osaamisesta toteavat sen, että taloushallinnon henkilöstön osaamisen kehittämiseen kohdistuu nykyään entistä enemmän paineita. Taloushallinnon ammattilaiset työskentelevät nykyään ympäristöissä, joissa pitää hallita ja koordinoida tietotekniikkaan liittyviä asioita, joita ei ollut edes olemassa muutamia vuosia sitten (esim. Internetin tuomat muutokset liiketoiminnan harjoittamiseen). Granlund & Malmi (2003, 23) toteavat samalla sen, että taloushenkilöstön tietoteknisestä osaamisesta puhuttaessa ei toisaalta pidä kiinnittää huomiota vain uusimpiin teknologioihin. Käytännössä ns. perustyökalujen, kuten taulukkolaskentaohjelmien, käyttötaidot ovat erittäin tärkeitä myös tulevaisuudessa.

Tietomäärän kasvaessa eksponentiaalisesti joka päivä taloushallinnon ammattilaisen on osattava hakea nopeasti ja kustannustehokkaasti yhä enemmän erilaista tietoa yrityksen johtamista varten. Tietokantojen koon lisäksi on huomioitava myös niiden rakenteen monipuolistuminen ja haettavan tiedon moniulotteisuus. Esimerkiksi on pystyttävä hakemaan nopeasti kolmannesvuosittain, asiakkaittain ja tuoteryhmittäin suoritus- ja kannattavuustietoja. Tätä varten taloushallinnon henkilöstöllä on oltava enemmän valmiuksia paitsi ymmärtää, myös käsitellä tietovarastoja. Granlund & Malmi (2003, 46) toteavatkin, ettei teknologia enää juurikaan ole esteenä monimutkaisenaan laskentaoperaation suorittamiselle. Ongelmia liittyy sen sijaan siihen, miten yrityksessä on mm. lähtökohtaisesti järjestetty tiedon keruu ja varastointi. Jos nämä on suunniteltu,

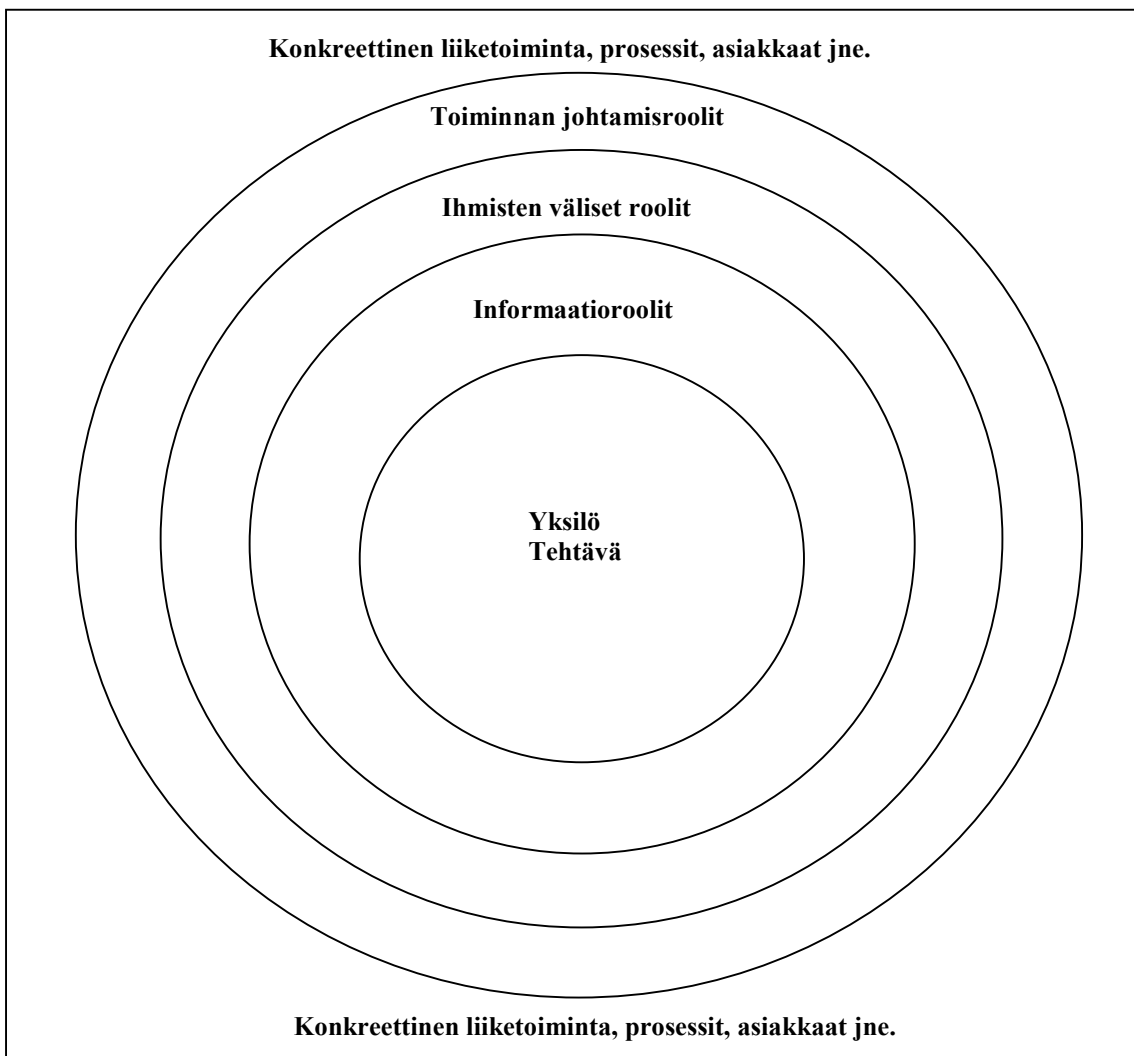
organisoitu ja ylläpidetty huonosti, ei kaikkia analysointityökaluja välttämättä voida suoraan käyttää varastoidun datan analysointiin. Tämä korostaa nykyään tietovarastoinnin suunnittelun tärkeyttä. Toisaalta ongelmia liittyy usein myös esimerkiksi henkilöstön riittämättömään koulutukseen.

3.3 Taloushallinnon roolimallit ja tutkimuksen viitekehys

Roolin käsitettä määriteltäessä aikaisemmassa luvussa on todettu erilaisten taloushallinnon roolilistojen moninaisuus kirjallisuudessa. Tutkijat ovat kuitenkin taipuvaisia painottamaan jonkin tietyn roolin tai ominaisuuden hyviä puolia. Rooleja käsitellään yleensä toisistaan erillisinä, eivätkä ne helpostikaan tarjoa tutkimuksen pohjaksi kokonaista mallia yksilön roolista. (Järvenpää 1998, 226) Tällaisen mallin olemassaolo on kuitenkin hyvin tärkeä osa kokonaisvaltaisen ymmärryksen luomiseksi ja tutkimuksen jäsentämiseksi. Rooli on enemmän kuin vain tiettyyn tehtävään kuuluva säännöllinen työ. Rooliin liittyy myös sosiaalinen aspekti. Roolissa koko ajan joudutaan tekemisiin organisaation eri tasoilla olevien ihmisten kanssa ja jopa olemaan organisaatioiden välisenä linkkinä. Myös ympäristön vaikutukset rooliin ovat merkittäviä ja huomioon otettavia.

Eräs tunnetuimmista johtamistyön roolimallien viitekehysten luojista on Henry Mintzberg. Mintzbergin (1973) ensimmäinen viitekehys pohjautui viiden johtajan toiminnan tutkimisen intensiivisestä havainnoinnista. Tämän perusteella Mintzberg on luonut valtavirrasta poikkeavan mallin. Mintzbergin mukaan formaali valta ja asema mahdollistivat henkilöiden väliset suhteet luoden pohjan informaation saantiin ja päätöksentekoon. Mintzberg hylkäsi vanhan käsityksen siitä, että työ koostuu järjestelmällisestä organisoinnista, koordinoinnista, suunnittelusta ja valvonnasta. Tällöin työlle on ominaista nopeatempoisuus, katkonaisuus, vaihtelevuus ja suuntautuminen toimintaan. (Järvenpää 1998, 267-268) Mintzbergin (1973) mallia on sovellettu useammassa laskentatoimen tutkimuksessa (Järvenpää 1998, 270). Chenhall & Morris (1981) ovat soveltaneet Mintzbergin roolimallia johdon laskentatoimen päätöksenteon tarkasteluun. Pihlanto (1983 ja 1984) on edelleen muokannut prosessimallia korostamaan myös yksilötasoa ja soveltanut mallia budjetointiin. Lumijärvi (1988) on puolestaan analysoinut tulosityksikköjohtajien rooleja kyseisen Mintzbergin (1973) mallin avulla.

Vuonna 1994 Mintzberg kehitti omaa roolimalliaan edelleen ja hahmotteli asian jakamalla johtamisen joko johtamiseksi informaation, ihmisten tai toiminnan avulla. Johtamistyyli muodostuu tällöin sekoituksesta kaikkia edellisiä niin, että tyylin ratkaisee se, mitä roolia suositaan, miten rooleja käytetään ja mikä on niiden välinen suhde. Tämän viitekehyksen kantavana ideana on roolien sijoittaminen sisäkkäin ympyrämuotoon niin, että sisimmäinen johtamisrooli on ympyrän ulkopuolella sijaitsevan konkreettisen liiketoiminnan kannalta kaikkein välillisintä ja toiminnanjohtamisrooli ulkokehällä on liiketoiminnan kannalta välittömintä (kuvio 5). (Järvenpää 1998, 271)



Kuvio 5 Mintzberingin roolimalli (1994)

Partanen (2001) on kehittänyt omaa roolimallia controllerista käytettyjen metaforien avulla. Mallista löytyvät informaatio- ja valvontaroolit, vuorovaikutus- ja johtamisroolit

ja tulevaisuusorientoituneet roolit. Ensimmäisiin Partanen sijoitti roolit lähettiläs, kouluttaja, tulkki, informaattikko, sosiaaliviranomainen ja passipoliisi. Toisiin kuuluvat sillanrakentaja ja liiketoiminnan vetäjän luottomies. Ja viimeiseen ryhmään sijoitettiin ralliauton kartanlukijan rooli. Myös kaksi negatiivista roolia löytyvät Partasen mallista, nämä ovat vakooja ja salapoliisi. Partasen mukaan hänen mallinsa uutuusarvo liittyy nimenomaan siihen, miten controllerin erilaiset roolit kytkeytyvät toisiinsa erityisesti eri roolikuvien oppimisen osalta, ja mitä esteitä ja ongelmia roolista toiseen siirtymiseen voi liittyä. Kun mallia verrataan aikaisempaan kirjallisuuteen, kyseessä on lähinnä aikaisemman teorian täsmentäminen, vaikka malli on luotu induktiivisesti. Partanen vertaa omaa mallia Mintzbergin (1973) roolimalliin ja toteaa, että controllerin toiminnassa korostuvat hyvin samanlaiset roolit kuin johtajienkin kohdalla, vaikka ne saavat ainakin osittain erilaisia sisältöjä. (Partanen 2001, 177)

Tässä tutkimuksessa taloushallinnon rooleja toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnin prosessissa analysoidaan Mintzbergin esittämän viitekehyksen puitteissa eli informaatiojohtamisroolien, ihmisten välisten johtamisroolien ja toiminnan johtamisroolien avulla. Tällöin taloushallintoa käsitellään koko roolikokonaisuutensa kautta. Informaatiorooleissa keskeisenä ovat informaation hankinta, jalostus, tulkinta ja jakaminen, ihmisten välisissä rooleissa lähinnä erilaiset liittoutuma- eli verkstoroolit sekä toiminnan johtamisen rooleissa osallistuminen konkreettiseen toimintaan ja päätöksentekoon (jota leimaavat neuvottelut, reaktiivinen ongelmien ratkaisu, aloitteellinen yrittäminen ja erilainen resurssien allokointi). (Järvenpää 1998, 273) Vaikka toiminnanohjausjärjestelmien implementointi ei olekaan taloushallinnon ainoa ja kaikenkattava tehtävä, tutkimuksen tavoitteena on löytää ne taloushallinnon roolit, jotka näiden järjestelmien implementoinnin aikana esiintyvät ja sijoittaa ne ao. viitekehykseen. Viitekehys auttaa jäsentämään tutkimuksen tulokset ja muodostamaan selkeän kokonaiskuvan implementoinnin aikana taloushallinnon roolista.

Viitekehyksen soveltamisessa käytetään hyväksi Järvenpään (1998) tekemää tutkimusta talousjohdon rooleista. Järvenpää on hyödyntänyt controllerin roolien esittämisessä Mintzbergin (1994) uudempaa roolimallia. Järvenpään mukaan informaatiorooleihin sisältyvät tiedon tuottaminen ja analysointi, järjestelmien kehittäminen, asiantuntijana toimiminen, informaation tuominen muun johdon tietoisuuteen ja informaation analysointi, sekä tiedon jakaminen, edustajana ja tulkkina toimiminen. Ihmisten väliset roolit ovat organisaation tulostietoisuuden kasvattaja, silta, kommunikaattori.

Toiminnan johtamisroolit ovat oman organisaation johtaja, johtajan kyseenalaistaja ja neuvonantaja, johtoryhmän jäsen (mm. sisältäen liittoutuma ja neuvottelijaroolit), taloudellinen rajajärjestelmä, valvoja sekä tulevaisuuden näkymien peilaaminen ja riskien huomioon ottaminen.

Esitetty viitekehys ei ole irrallinen aikaisemmin esitetyistä teorioista. Edelleen taloushallinnon roolin tulkinnassa otetaan huomioon kontingenssiteorian ja institutionaalisen teorian periaatteet. Lähtökohtana tarkastelussamme on se, että taloushallinnon todellisuus on sosiaalisesti rakentunut, eivätkä pelkästään kontingenssiteoreettiset lähestymistavat riitä taloushallinnon roolin tarkastelussa. Koska toiminnanohjausjärjestelmien implementointiprojektit ovat yleensä hyvin heterogeenisiä implementoinnin keston, organisaatorakenteen, businessalueen ja useamman muun kontingenssitekijän suhteen, ei pyritä tekemään yleistyksiä. Tutkimuksessa pyritään vain löytämään mahdolliset taloushallinnon roolit toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnissa ja sijoittamaan ne valittuun viitekehykseen. Vaikka todelliset institutionalisoituneet rutiinit, kuten laskentatoimi muuttuvat hitaasti, ei voida olettaa taloushallinnon roolien pysyvän implementoinnin aikana vakiona. Empiirisessä osuudessa käsiteltävät case-yritysten tutkimukset on tehty pitkän aikavälin aikana, joten taloushallinnon roolin selvittäminen implementoinnin alussa ja lopussa ei ole tämän tutkimuksen tavoite. Toisaalta osa näistä rooleista on todennäköisesti kunkin implementointivaiheeseen kiinteästi liittyviä, esim. tietojärjestelmän suunnittelun aikana esiintyvät roolit.

4 CASE TAPAUKSET

4.1 Aineisto ja analyysin toteutusmenetelmät

Roolitutkimuksessa on paljon hedelmällisempää käyttää case-tutkimusta tutkimusmenetelmänä, aktoreiden piilokäyttäytymisen paljastamiseksi ja subjektivisuuden poistamiseksi. Tämän tutkimuksen puitteissa on todettu oman case-tapauksen toteuttamisen mahdottomuus. Syynä tähän on tutkimuksen aikaresurssien puute ja toisaalta mielenkiintoisen ja tarpeeksi laajan case-tapauksen järjestämisen

vaikeus. ERP-järjestelmän implementointi kestää organisaation rakenteesta ja implementoinnin laajuudesta riippuen vähintään yhden vuoden. Hyvin usein kuitenkin prosessi venyy ja siitä muodostuu monivuotinen raskas organisaatiouudistusprosessi. Myös case-tapausten pariin pääsemiseksi tarvitaan yleensä suhteita yrityksen johtoasemissa oleviin henkilöihin tai tunnettuisuutta tieteellisen tutkimuksen saralla. Eikä tämäkään vielä takaa pääsyn yritysten useimmiten salaisiin kokouksiin ja pöytäkirjoihin. Kun minulla ei ole ollut kumpaakaan, ei aikaa eikä tunnettuisuutta, heräsi ajatus käyttää hyväksi jo toteutettuja case-tapauksia.

Tutkimuksen aineiston muodostavat kaksi ERP-järjestelmän implementointia käsittelevää case-tutkimusta. Valitut case-tutkimukset ovat:

Lodh S. & Gaffikin M. 2003. Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: a field study. *European Accounting Review*. 12:1 (2003), 85-121.

Hyvönen T., Järvinen J. & Pellinen J. 2008. A virtual integration – The management control system in a multinational enterprise. *Management Accounting Research*. 19 (2008), 45-61.

Artikkeleille on asetettu seuraavat kriteerit: tuoreus, teoreettisen viitekehyksen olemassaolo, relevanttius laskentatoimen kannalta. Case-kuvauksen on oltava myös tarpeeksi laaja, jotta aktoreiden rooleista voidaan muodostaa tutkimuksen kannalta merkittävä johtopäätös.

Tutkimuksen aineiston keruuvaiheessa on käyty keskusteluja alan asiantuntijoiden kanssa. Keskustelut vahvistivat jo aikaisemmin aineiston keruuvaiheessa muodostetun käsityksen siitä, että kaikkia edellä mainittuja kriteereitä täyttäviä case-tutkimuksia on erittäin vähän.

Aineiston hankinnassa on käytetty kahta elektronista lähdettä EBSCO-host ja ScienceDirect. Hakusanoina on käytetty: ”ERP & Implementation”, ”ERP & Accountant” ja myös pelkkä ”ERP”. Tutkimuksen liitteenä on taulukko löydettyistä artikkeleista (liite 1), jotka hakuprosessin aikana valittiin potentiaalisiksi case-tutkimuksiksi.

Valitut case-tutkimukset käyttävät hyväksi samoja teoreettisia lähtökohtia ja metodologioita. Vaikka näissä tutkimuksissa olevan teorian tunteminen ei ole olennaista tämän tutkimuksen kannalta, on kuitenkin tarpeellista ymmärtää miten ko. tutkimukset on tehty ja millä oletuksin. Molemmissa valituissa case-tutkimuksissamme teoriapohjana on toimijaverkkoteoria. Toimijaverkkoteorian mukaan todellisuus koostuu verkostoista ja tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita toimijoiden välisistä suhteista verkostossa (Landström 1998, 6). Toimijaverkko koostuu inhimillisistä ja ei-inhimillisistä tekijöistä – toimijoista ja välittäjistä. Näiden välisten vuorovaikutusten ollessa vahvoja, maailma, jonka ne muodostavat, muuttuu todelliseksi. Toimijaverkkoteoria pyrkii hahmottamaan, kuinka tieteessä ja teknologiassa yhteiskunnan ja luonnon raja asetetaan paikoilleen käytännöissä. (Landström 1998, 6)

Toimijaverkkoteoria on syntynyt kritiikkinä konstruktionaistiselle teorialle, muun muassa kielentutkimukselle ja diskurssianalyysille. Aikaisemmin huomio on keskittynyt yhteiskuntaan ja ihmiseen toimijana. Toimijaverkkoteoriassa tutkitaan kollektiivin syntymistä inhimillisten ja ei-inhimillisten toimintojen liittoutumana. Tiedon tuottamiseen vaikuttavat ihmisen lisäksi myös materiaalit, teknologia ja luonnon elementit. Tutkimusmetodina käytetään usein etnografiaa eli havainnointiin perustuvaa toimintatutkimusta siten, että taustalla on laajempi symmetrian periaate. Tutkimuskohteena ovat siis toiminnat, käytännöt ja tapaustutkimukset. (Lee & Roth 2001)

Toimijaverkkoteorian tavoitteena ei ole tuottaa empiirisesti testauskelpoisia tuloksia sosiaalisesta käyttäytymisestä ja siinä esiintyvistä riippuvuussuhteista. Sen sijaan teorian vahvuutena on sosiaalisten kysymysten systemaattinen ja kokonaisvaltainen lähestymistapa, jonka tavoitteena on luoda tarina tutkittavasta ilmiöstä sen aktoreista ja niiden sosiaalisesta vuorovaikutuksesta. (Lee & Roth 2001)

Toimijaverkkoteoria antaa hyvän lähtökohdan tälle tutkimukselle vahvistaen saadun aineiston laadun, syvyyden ja monipuolisuuden. Valittu teoriapohja näkyy hyvin molemmissa case-tapauksissamme. Aktoreiden toimintaa on kuvattu erittäin laajasti ja aktoreiden välisten suhteiden kehitystä on seurattu hyvin tarkasti. Tutkimusten laatua vahvistaa artikkelien julkaisu alan johtavissa lehdissä. Molemmat artikkelit ovat

hyvin tuoreita ja heijastavat hyvin nyky maailman ilmiöitä laskentatoimessa ja ERP-järjestelmien osalta.

4.2 Case-tutkimusten esittely

4.2.1 Case A: esittely

Case-tutkimus A käsittelee seuraavaa artikkelia: Lodhl & Gaffikin 2003 Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: a field study. Tämän case-tutkimuksen (jatkossa tapaus A) kohteena on Australian suurin teräksen valmistaja, joka on ollut Australian teollisuuden keulahahmona jo useita vuosia. Yritys on yrittänyt kehittää kustannuslaskentajärjestelmänsä jo 1980-luvun alusta lähtien. Uusi järjestelmä oli tarkoitettu korvaamaan yrityksen oman sisäisesti kehitetyn kustannuslaskentajärjestelmän. Vaikka investoinnin varsinaisena kohteena oli kustannuslaskentajärjestelmä, tämä implementointi kuuluu ERP-järjestelmien implementointien piiriin, organisaation koon, implementoitavan järjestelmän monimuotoisuuden ja ratkaisun laajuuden takia. Lisäksi koko ratkaisu on perustunut ERP-järjestelmäratkaisuun ja oli loogisena jatkeena järjestelmän päätöksenteolle. Tutkittavassa yrityksessä investointia ei ole pidetty pelkästään kustannuslaskennan kehitysprojektina, vaan siihen lueteltiin kaikki järjestelmään välittömästi liittyvät ja lähtötietoja tuottavat osajärjestelmät (mm. taloushallinto-, ja muut osajärjestelmät). Siten kustannusjärjestelmänä case-yrityksessä käsiteltiin kustannuslaskennan ja taloushallinnon lisäksi myös muut johdon informaatiojärjestelmät (MIS⁷).

Tapauksen A tavoitteena oli kuvata ja analysoida integroidun kirjanpito- ja kustannuslaskentajärjestelmän implementointiprosessia. Lodhl ym. toteavat, että tällä hetkellä on olemassa erittäin vähän teoreettisesti vahvoja, poikkitieteellisiä tutkimuksia, jotka käsittelevät taloushallinnon ja informaatiojärjestelmien implementointia. Lisätutkimuksen tarve on ilmeinen ja tämän johdosta tarvitaan teoreettisesti valmiita tutkimuksia teoreettisen viitekehyksen luomiselle. Näin ollen tämän tutkimuksen yhtenä tavoitteena on teoriapohjan laajentaminen.

⁷ MIS – Management Information System

Tutkimus vahvistaa näkökulman, jonka mukaan järjestelmän implementoinnin tekniset valinnat ovat vain osa implementoinnin prosessia. Aktori-verkoston ylläpito ja muutosprosessien hallinta jatkuvassa projektin uudelleen määrittämisessä ovat sen sijaan olennaisia osia implementointiprosessissa.

4.2.2 Case B: esittely

Case-tutkimus B käsittelee seuraavaa artikkelia: Hyvönen T., Järvinen J. & Pellinen J. 2008, A virtual integration – the management control system in a multinational enterprise. Tämän case-tutkimuksen (jatkossa tapaus B) kohteena on pörssinoteerattu, paperi-alan konserniyritys. Konserni koostuu neljästä divisioonasta ja tämän tutkimuksen kohteena on yrityksen yksi divisioona, jonka tutkijat nimeävät Alphaksi. Alpha on maailman kolmanneksi suurin hienon paperin valmistaja ja sen suurin tulosyksikkö. ”Pohjoismainen tehdas”, on maailman suurin integroitu paperin valmistaja. Konserni on syntynyt 1990-luvulla kahden erillisen yhtiön fuusion seurauksena. Kunkin yhtiön kohdalla fuusiota on edeltänyt useamman pienemmän yrityksen hankinta. Järjestelmän mielessä, koko tämä prosessi aiheutti todelliset haasteet järjestelmän harmonisoinnissa. Ajallisesti tutkimus kohdistuu kahden pääyhtiön fuusion jälkeiseen aikaan, jolloin kaikki järjestelmävalinnat toteutettiin. Toteutuksen aikana on jouduttu paljon pohtimaan muun muassa sitä, mitä osia vanhoista järjestelmistä mahdollisesti jätetään ja mitä korvataan uudella, koko konsernia kattavalla, järjestelmäratkaisulla. Tällöin oli päätetty, että yhdessä fuusioitavista yhtiöistä käytössä ollut Phoenix-järjestelmä laajennetaan koko konsernin tasolle. Tämä järjestelmä käsitti myynnin ja tuotannon. Kaikki muut tarvittavat moduulit (FI, CO, AA, HR, PM ja SD)⁸ oli tarkoitus ottaa SAP R/3 paketista. Ja tämä oli tarkoitus viedä kaikkiin Euroopan maihin. Keväällä 2002 Alpha-divisioona on käynnistänyt kannattavuushallintajärjestelmän implementoinnin kaikissa tulosyksiköissään. Kaksi ERP-järjestelmää, Phoenix ja SAP R/3 ovat olleet pohjana uuden toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnille.

⁸ FI - Financial Accounting, CO - Controlling, AA - Asset Accounting, HR - Human Resources, PM - Plant Maintenance ja SD - Sales and Distribution. Nämä lyhenteet ovat yleisesti hyväksytyjä ERP-järjestelmien moduulien käsittelyssä.

Tutkimukselle oli asetettu kaksi päätavoitetta: 1) miten ja missä olosuhteissa ERP-perusteisen johdon ohjausjärjestelmän muutos tapahtuu, 2) minkälaisen johdon ohjausjärjestelmän ERP-järjestelmä synnyttää. Tutkijoiden mielestä on erittäin tärkeää ymmärtää ja löytää eri toimijoiden väliset yhteydet ja näiden yhteyksien vaikutuksen yksittäisiin suorituksiin, jotta edellä mainittuihin kysymyksiin pystytään vastaamaan.

4.2.3 Kohdetapausten lähestymistavat

Valitut tutkimukset pohjautuvat aikaisempaan ERP-tutkimukseen. Toinen käsiteltävistä tutkimuksistamme (tapaus B) viittaa muun muassa tapauksen A tutkimustuloksiin. Tämä osittain helpottaa artikkeleiden käsittelyä ja vertailua.

Kuten aiemmin on jo mainittu, molemmat case-tutkimukset käyttävät teoriapohjanaan toimijaverkkoteoriaa. Teorian avulla on pyritty muodostamaan kuva siitä, miten yrityksen johdon ohjausjärjestelmä on muodostunut monimutkaisten toimijoiden, käsitteiden ja järjestelmien suhdeverkostojen välillä. Käytetty teoria ei tuo selkeätä ja yksiselitteistä vastausta ongelmaan, tai empiirisesti testauskelpoista tulosta. Vaan teoria voidaan nähdä laajana ongelmakentän kuvauksena ja systemaattisena lähestymistapana sosiaalisten ilmiöiden tutkimisessa ja metodologisena järjestelmänä itse aktoreiden ja niiden välisten toimintojen havainnoitaessa. Tutkijat vahvistavat tämän teorian ohjanneen niiden työtä, kaikkien muiden teorioiden jäädessään tarkoituksella erittäin vähälle huomiolle.

Tiedon hankintavaiheessa tutkijat panostivat toimijoiden kuvaamiseen. Erityistä huomiota he olivat kiinnittäneet siihen miten toimijat itse kuvaavat suhteitaan muihin toimijoihin ja yleensäkin siihen, miten toimijat elävät yhdessä. Toimijoille annettiin mahdollisuus kertoa omista kokemuksista vapaasti ilman johdattelua. Toimijoina pidettiin ihmisten lisäksi uusia organisaatioita, käsitteitä ja kaikkea muuta mikä on voinut vaikuttaa verkostoihin.

Tutkimus keskittyy vain niihin toimijoihin, jotka ovat vaikuttamassa suhdeverkostoon tai ovat muiden toimijoiden vaikutuksen alaisina. Toimijoiden määrän on oltava myös riittävän suuri mahdollisimman kattavan kuvan saamiseksi. Määrä on kuitenkin pidettävä järkevissä rajoissa, jotta vältettäisiin tutkimuksen liiallinen

monimutkaistuminen. Tutkimusten tekijät luottivat omaan intuitioonsa ja aikaisempiin tutkimuksiin valitessaan sopivan ryhmän toimijoita haastateltavaksi. Tutkijat toteavat kuitenkin, että tutkimuksen edistyessä muita tärkeitä toimijoita nousi esille.

Seuraavaksi kuvataan molempien case-tutkimusten aineiston keruuprosessia. Tässä vahvistuu näkemyksemme siitä, että oman empiirisen aineiston kerääminen tämän tutkimuksen puitteissa on lähes mahdotonta. Molempien case-tapausten tiedon keruuprosessit olivat useamman vuoden kestäviä ja olivat vaatineet erittäin paljon henkilösuhteita tutkittavaan organisaatioon pääsemiseksi. Pelkästään empiirisen aineiston keruu vei molemmissa tutkimuksissa melkein 2 vuotta. Tapauksessa B ensin oli saatava lupaa tällaisen tutkimuksen järjestämiselle. On ymmärrettävä, että järjestelmän implementointi on monelle yritykselle erittäin arkaluonteinen asia ja pääsy luottamukselliseen aineistoon ja sisäisiin palavereihin saavutetaan erittäin vahvan luottamuksen kautta.

Tapauksessa B oli haastateltu ERP-järjestelmän implementointiin välittömästi osallistuneita henkilöitä: kahta liiketoiminnan controlleria, divisioonan controlleria ja sisäistä laskijaa. Vasta useamman haastattelukierroksen jälkeen, tutkijat saivat luvan mennä tutkimuskohteena olevalle tuotantolaitokselle. Haastattelut itsessään koostuivat eri toimijoiden kertomuksista implementoinnin aikana suoritettavista tehtävistä, tehtävien aikana käytetyistä toimintatavoista ja muiden henkilöiden vaikutuksesta omaan toimintaan. Pääryhmän haastateltavista muodosti kahdeksan henkilön ryhmä, joista suurin osa haastateltiin kahdesti. Haastattelujen kokonaispituudeksi tuli 24 tuntia. Tutkijat panostivat erittäin paljon aineiston laadun varmistamiseen.

Tapauksessa A korostettiin aineiston keräysmetodien monipuolisuutta. Kahden vuoden aikana saatu aineisto hankittiin muun muassa: osallistumalla erilaisiin palavereihin, kokouksiin ja koulutuksiin, kokoomalla erilaiset projektiin liittyvät määrittelyasiakirjat, muistiot, kokouspöytäkirjat, haastattelemalla eri tason henkilöitä virallisesti ja epävirallisesti. Haastatteluihin tutkijat kiinnittivät erityistä huomiota valmistelemalla ennakkoon suuren määrän kysymyksiä. Haastatteluissa noussut tutkimuksen kannalta tärkeä asia käytiin läpi erityisen tarkasti. Tarkoituksena on ollut pitää tutkijan interventiot tutkittavaan ilmiöön tai mielipiteeseen mahdollisimman pienenä. Kaiken edellä mainitun ns. primäärisen aineiston lisäksi tutkijat tutustuivat monipuolisesti sekundäärisiin lähteisiin, kuten lehtikirjoituksiin, kirjoihin, artikkeleihin ja

päiväkirjoihin. Vaikka aineiston keruuseen kiinnitettiin erityistä huomiota, tutkijat totesivat, ettei heillä ollut mahdollisuutta osallistua kaikkiin palavereihin, kokouksiin ja muihin mahdollisiin tilaisuuksiin päällekkäisten tapahtumien vuoksi.

Molempien tapausten kannalta oli oleellista saada tietoa ympäristöstä ennen kuin ympäristön muutos oli jo tapahtunut ja toimijoiden mielessä oli muodostunut kuva ja käsitys maailmasta. Tämän takia haastattelut jakaantuivat tasapainoisesti ennen implementointia, implementoinnin aikana ja implementoinnin jälkeen suoritettaviin haastatteluihin.

Aineiston analysointiin tutkijat kiinnittivät erityistä huomiota^{[A_j]¹⁹}. Esimerkiksi tapauksessa B aineiston analyysin alkuvaiheessa tutkijoiden omat, henkilökohtaiset mielipiteet pidettiin tarkoituksella hyvin erillään toimijoiden omasta maailman kuvasta. Toimijoille annettiin mahdollisuus puhua ja tutkijoiden tehtävänä oli luoda koskematon kuva organisaation muutosprosessista ERP-järjestelmän implementoinnin yhteydessä. Ensimmäisen haastattelukierroksen jälkeen tutkijat ehdottivat keskustelun aiheita, jotka olivat relevantteja tutkimuksen kannalta. Aiheet tarkentuivat aineiston käsittelyn aikana ja uusien haastattelukierrosten yhteydessä. Aineiston käsittely oli monipuolista, sillä ensin kaikki kolme tutkijaa itsenäisesti käsittelivät koko aineiston läpi ja sitten yhteisellä keskusteluforumilla muodostivat yhteisen käsityksen siitä, mitä todellisuudessa kohdeyrityksessä on tapahtunut.

Tapauksen B teoreettisena perusoletuksena on ollut se, että toimijoiden kohdalla oppimisprosessi tapahtuu jokapäiväisten asioiden hoitamisen yhteydessä, jolloin toimijalla ei ole yksiselitteistä päätöksentekomekanismia. Tämä näkökulma poikkeaa huomattavasti vallallaan olevasta käsityksestä, jonka mukaan kaikki tarvittava tieto järjestelmän implementoinnista on olemassa jo järjestelmän suunnitteluvaiheessa. Tutkijat puoltavat kantaa, jonka mukaan toimijan käsityskyky on hyvin rajallinen ja toimija ei pysty etukäteen arvioimaan järjestelmän implementointiprosessin aiheuttamia muutoksia ja koko prosessin saavuttamia tuloksia. Toimijoilla ei ole yksiselitteistä päätöksentekomekanismia kussakin tilanteessa, vaan useimmiten päätös perustuu kussakin tilanteessa monen tekijän yhteistuloksena. Kaikki tämä johtaa tilanteeseen, jossa muutosprosessin tulokset ovat ennalta arvaamattomat ja yleensä muutosorganisaation näkökulmasta hyvin heikot. Yleensä tietotekniikka on käytetty keinona valvonnan lisäämiseksi. Vaikka tietotekniikka tuo ratkaisuja tietynlaisiin

ongelmiin, se myöskin synnyttää ongelmia. Tietoteknisiä ratkaisuja joudutaan jatkuvasti kehittämään, valvonnan ongelmien ratkaisemiseksi. Johtopäätöksenä tutkijat toteavat, että yrityksen informaatiojärjestelmän määrittelyn ja implementoinnin vaiheissa on joskus vaikea osoittaa muutoksen pääaiheuttajaa – järjestelmäsuunnittelija, johtaja tai teknologia.

Tapauksessa B tutkijoiden mielestä on paljon mielekkäämpää tutkia sitä merkitysrakennetta, jonka ERP-järjestelmän implementointi luo eri tasoisten toimijoiden maailman kuvassa. On eri asia lähteä tutkimaan jonkin järjestelmän implementoinnin vaikutusta taloushallintoon funktiona, kuin sitä miten eri taloushallinnon toimijat ovat kokeneet implementoinnin, ja sitä miten toimijat ovat kokeneet yrityksen muuttuneen implementoinnin aikana ja sen jälkeen.

Tapauksessa A tutkijat rohkaisevat liiketaloustieteilijät lähtemään kentälle tutkimaan järjestelmäimplentointia tai tutkijoiden sanoilla laskentajärjestelmän rakentamista. Toimijoiden väliset suhteet ovat tällöin kaikkein mielenkiintoisin tutkimuksen kohde. Toimijoiksi luetellaan muun muassa liikekonsultit, systeemiasiantuntijat, järjestelmäkehittäjät ja -suunnittelijat ja taloushallinnon henkilöstö.

4.2.4 Kontingenssitekijät

Tapauksen B kirjoittajat mainitsevat kontingenssitekijöinä sekä ulkoisia että sisäisiä tekijöitä. Ensimmäisiin kuuluvat mm. Euroopan Unionin jäsenyys ja jäsenyyden myötä muuttunut ja muuttuva lainsäädäntö. Esimerkiksi kilpailulainsäädännön tiukentuminen. Kirjoittajat mainitsevat vuonna 1995 suomalaisten metsäalan suuryritysten fuusion raukeaminen kilpailurajoitusten takia. Seurauksena yhtiöiden aikeet järjestelmien integraatiosta jäivät toteuttamatta. Toisaalta vastakkaisena muutosprosessina kirjoittajat mainitsevat maailman markkinoiden avautumisen, joka on johtanut kilpailun kiristymiseen ja erilaisiin yritysjärjestelyihin. Moni yritysjärjestely on johtanut fuusioitumiseen. Fuusioituminen on puolestaan tarkoittanut järjestelmien yhdenmukaistamista ja kehittämistä integroituina ratkaisuina. Tapauksen B kohdeorganisaatiossa fuusioituneet yhtiöt ovat päättäneet säilyttää organisaatiotason järjestelminä kaksi isoa järjestelmää, Phoenix - myynnin järjestelmänä ja SAP - toiminnanohjausjärjestelmänä. Molemmilla toiminnanohjausjärjestelmillä on ollut oma

tarkoituksensa ja moduulit täydensivät toinen toisensa. Näiden järjestelmien valintoihin ja säilyttämisperusteisiin ei puuduta tässä tutkimuksessa. Vielä yhtenä ulkoisena kontengenssitekijänä kirjoittajat mainitsevat kysynnän laadullisen muutoksen 1990-luvulla. Akaisemmin tuotantolähtöisessä taloudessa paperin massatuotanto on ollut hyvin tyypillistä, jolloin asiakas hoiti paperin jatkojalostuksen. Nyt asiakaslähtöinen tuotanto erilaisine paperilaatuineen, -koneineen, ja pakkauksineen on alalla pysymisen edellytys. Tuotantonimikkeiden monikertaistuminen, tuotanto- ja toimitusaikojen lyhentyminen ovat myös asettaneet omia vaatimuksia ohjausjärjestelmille.

4.3 Taloushallinnon roolit

4.3.1 Informaatiroolit

Strategisen informaation tuottaja

Informaatirooli on taloushallinnon perinteisin rooli. Se sisältyy jo laskentatoimen sellaisenaan määritelmään, jonka mukaan laskentatoimen tehtävänä⁹ on tuottaa laaja-alaista informaatiota erilaisten sidosryhmien päätöksentekoa varten. Molemmissa case-tapauksissamme toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnissa taloushallinnon informaatirooli ei ole tullut esille suoraan, koska implementointiprosessissa ei tuoteta varsinaista taloudellista informaatiota päätöksentekijöille. Poikkeuksena esim. erp-järjestelmien investointilaskelmat. Molemmissa case-tapauksissamme ei kuitenkaan ollut suoraa mainintaa investointilaskelmista. Investointilaskelmat kuuluvat kuitenkin taloushallinnon funktion perinteisempiin tehtäviin. Toisaalta erp-järjestelmien implementoinnissa investointilaskelmien teko erittäin hankala tehtävä ja monesti se jää vaan keskustelun tasolle. Sen sijaan implementointiprosessin aikana tuotettiin paljon muuta projektin kannalta keskeistä informaatiota erilaisille projektisidosryhmille. Jo implementointiprojektin vetäjänä toimiminen velvoittaa raportointiin.

Tapauksessa A huomiota on kiinnittänyt erittäin laaja-alainen benchmark-raportti, jonka tavoitteena oli sekä verrata johtavien alan yritysten kustanushallintaratkaisut että esittää mahdolliset vastaukset projektissa esiintyneisiin ongelmiin tai osoittaa suunnan

⁹ Tässä yhteydessä voimme yleistää taloushallinnon tehtäväksi

implementointiprosessin seuraavalle vaiheelle. Raportti keskittyy liiketoiminnan kannalta tärkeisiin kohtiin ja tuo esille erittäin vähän teknisiä yksityiskohtia muista järjestelmistä. Raportti nähtiin myös erittäin arvokkaana oman toiminnan sijoittamiselle maailman kartalle, ja raportista poimittiin paljon hyödyllistä informaatiota liiketoiminnan kehittämistarpeisiin. Alla on esitetty muutamat pääkohdat projektityöryhmän laaditusta raportista:

- vertailuyrityksissä hinnoitteluinformaatiota on käytetty monipuolisesti sekä liiketoiminnan johtamisessa että strategisessa ohjauksessa.
- hinnoitteluinformaation tarkkuus ja luotettavuus vaativat systemaattista parantamista ja kehittämistä.
- suurin osa yrityksistä turvautuu valmiisiin ohjelmistopaketteihin. Tämä tuo selvää taloudellista säästöä, lyhentää implementointiaikaa ja vähentää epäonnistumisen riskiä.
- enenevässä määrin turvaututaan ei rahamääräisiin mittareihin. Moni näistä mittareista on ehdotettu linjaorganisaation tasolta. Tämän avulla organisaation suorituskyvyn mittaustarkkuus paranee, kun mittarit kehitetään juuri suoritettavaa tasoa varten.
- järjestelmiä suunniteltaessa ja implementoitaessa erityistä huomiota kiinnitetään asiakkaiden tarpeisiin ja vaatimuksiin, esim. toimitusaikaan, toimitusvarmuuteen ja laatuun.
- muutoshallinta on keskeisessä asemassa kehitettäessä järjestelmiä. On tunnustettava se, että erillisjärjestelmien liittäminen pääjärjestelmään ja mahdollisesti toisiinsa useimmiten aiheuttaa implementointiprosessissa vaikeuksia.
- operatiivisen tason henkilöstö on nostettava korkeammalle tasolle.
- on tunnustettava, että jokainen organisaatio lähtee kehittämään järjestelmiään omasta erityisestä lähtökohdastaan.
- suurin osa saman alan yrityksistä käyttävät ERP-ratkaisuna SAP toiminnanohjausjärjestelmän.

Koska itse implementoitava järjestelmä tukee yrityksen prosesseja ja päätöksentekoa useamman vuoden ajan, kantaa järjestelmä itsessään paljon strategista merkitystä yrityksen kannalta. Järjestelmän implementoinnin eri vaiheissa tarvitaan erilaista informaatiota nimenomaan strategisesta näkökulmasta. Edellä mainittu

implementointitiimin¹⁰ laatima lista vahvistaa tämän näkökulman. Strategisen tason informaatio nousee tärkeälle sijalle arvioitaessa tulevaisuuden toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuuksia. On ymmärrettävä miten implementoitava järjestelmä vaikuttaa yrityksen informaation kokonaisuuteen. Tällöin implementoijan on tiedettävä sekä nykyisen järjestelmän vahvuudet ja heikkoudet että uuden korvaavan järjestelmän tuomat parannukset ja mahdolliset haitat. Tapauksesta B ei löydy vastaavanlaista raporttia, mutta implementoinnista vastannut divisioonan controlleri on tuonut toistuvasti eri tilanteissa esille järjestelmän strategista merkitystä yrityksen kannalta. Projektin etenemisen eri vaiheissa divisioonan controlleri joutui raportoimaan projektin statuksesta eri sidosryhmille. Alkuvaiheessa projektisuunnitelman valmistauduttua divisioonan controlleri ja talousjohtaja pitivät esityksen kahdelle liiketoimintacontrollerille. Tämä oli ensimmäinen monista tarkistuspisteistä, joissa projektin jatkumiselle annettiin hyväksyntä.

Järjestelmän ja prosessien asiantuntija, kouluttaja

Partanen (2001, 137) osuvasti huomauttaa että peruslähtökohtana laadukkaiden erillisanalyysien tuottamiselle on se, että taloushallinnon ammattilainen ymmärtää tukemansa funktion tai prosessin perusluonteen sekä mitkä sen yhteydet ja asema on suhteessa muihin funktioihin ja prosesseihin. Molemmissa case-tapauksissamme (A ja B) taloushallinnon henkilöstö on osoittanut erinomaista tuntemusta organisaation eri funktioista ja prosesseista. Taloushallinnon edustajat toimivat asiantuntija roolissa auttaen ulkopuolisia konsultteja järjestelmäkokonaisuuden sisäistämässä. Controllerin on oltava perillä organisaation elämästä enemmän kuin kukaan muu organisaatiossa. Sen on pystyttävä löytämään ja sisäistämään organisaation erikoispiirteet ja ominaisuudet. On osattava kääntyä oikeiden ihmisten puoleen ja osattava purkaa monimutkaiset toimintaketjut loogisiksi kokonaisuuksiksi. Ilman järjestelmän, ihmisten ja prosessien perustuvanlaatuista tuntemusta tämä ei olisi onnistunut. Molempien case-tapausten tapahtumat vahvistavat tällaisen roolin olemassaoloa, joskin tapauksessa B tämä rooli nousee voimakkaammin esille.

¹⁰ Tapauksessa A implementointitiimiin ovat kuuluneet eri funktioiden edustajat, joista merkittävän osan ovat muodostaneet taloushallinnon edustajat. Myös eri alan konsultit ovat osallistuneet implementointiin. Ja niiden keskuudesta löytyy paljon talousalan asiantuntijoita.

Tapauksessa A tutkijat kiinnittivät erityistä huomiota koulutukseen. Koulutuksella tässä tarkoitetaan sekä implementointitiimin omaa koulutusta, että loppukäyttäjien koulutusta. Tutkijoiden mielestä järjestelmän perinpohjaisella koulutuksella (kyseessä oli SAP järjestelmä) on erittäin kriittinen rooli. On mahdotonta suunnitella, kehittää ja toteuttaa järjestelmää sekä kouluttaa toisia henkilöitä järjestelmän käyttöön ilman järjestelmän ominaisuuksien syvällistä tuntemusta. Tutkijoiden mielestä pelkkä laitteiden ja toiminnanohjausjärjestelmien ostaminen ulkopuoliselta toimittajalta on puoleksi tehty työ, jos yrityksen sisällä ei ole valmiutta käyttää ja kehittää ko. järjestelmiä tai laitteita. Samoin ainoastaan konsultteihin turvautuminen implementointiprosessissa voi ehkä nopeuttaa itse prosessia, mutta yhtä nopeasti tämä järjestelmän tuntemus voi lähteä pois yrityksestä.

Järjestelmien kehittäjä liiketoiminnan strategisesta näkökulmasta

Koska itse ERP-järjestelmän implementointiprosessi tähtää järjestelmien kehittämiseen ja molemmissa tapauksissamme (A ja B) taloushallinnon edustajat olivat tärkeässä roolissa projektin kaikissa eri vaiheissa, on perusteltua olettaa, että taloushallinnon yhtenä tehtävänä on järjestelmien kehittäminen. Molemmissa case-tapauksissamme implementointiprosessin tavoitteena on ollut päätöksentekoa avustavan informaation laadun parantaminen ja kehittäminen. Ja molemmissa tapauksissa kehittämisen painopistealueet kohdistuivat myös ei-rahamääräisen informaation laadun parantamiseen ja liiketoiminnan kannalta keskeisten prosessien kehittämiseen.

Tapauksessa A projektityöryhmän tavoitteena on ollut varmistaa oikea-aikaisen ja luotettavan informaation saanti yritysjohtoon päätöksenteon tueksi. Nimenomaan tulevaisuuden ennustamiseen ja riskianalyysiin haluttiin saada enemmän tietoa. Järjestelmä myytiin yritysjohtolle painottaen nimenomaan edellä mainittuja kriteereitä.

Tapauksessa A implementoinnin tarvekartoitusvaiheessa yrityksen kustannuslaskennan tiimi yhdessä ulkopuolisen konsulttiryhmän kanssa analysoi yrityksen nykyisen järjestelmän. Esille oli nostettu järjestelmän käsitteelliset ja rakenteelliset kysymykset. Työryhmä on havainnut olennaiset puutteet käytetyn laskentajärjestelmän soveltuvuudessa nimenomaan kustannuslaskentaan. Ratkaisuna tähän oli uuden järjestelmän viitekehysten luominen ja esittäminen johtoryhmälle. Johtoryhmän hyväksyvä päätös antoi luvan käynnistää projektin.

Implementoinnin alkuvaiheessa nähtiin tarpeelliseksi analysoida olemassa oleva järjestelmä ja tuoda esille sen ongelmakohdat. Tätä varten oli perustettu työryhmä, joka koostui sekä yrityksen omasta henkilökunnasta, että ulkopuolisista konsulteista. Työryhmään kuuluivat taloushallinnon ja teknisten osastojen asiantuntijat. Seuraavassa on esitetty luettelo työryhmän järjestelmässä havaituista puutteista:

- raportoinnin hitaus ja virheellisyys heijastuvat kustannushallinnan tehokkuuteen
- monidimenssionaalisen raportoinnin rajoitukset vaikeuttavat vastuuraportoinnin kehittämistä
- järjestelmä on jäykkä ja hankala käyttää
- paljon käsityötä vaativa
- virheiden etsintä ja paikallistaminen on hankalaa
- tieto on sopimaton erikoisanalyysseja varten
- integraation ja reaaliaikaisen käsittelyn puute, valmiusalttius on heikkoa tasoa
- olemassa olevan järjestelmän periaatteet ja terminologia aiheuttivat hämmennystä ja estivät yhteisymmärryksen syntymisen.

Työryhmän järjestelmässä havaitsemat ongelmat vahvistavat kohdeyrityksen talousjohdon valvutuneisuuden merkitystä taloushallinnon kehityksessä ja yrityksen johtamisessa. Luettelossa on hyvin vähän suoraan tekniseen puoleen liittyviä huomautuksia. Pääosin puutteet liittyvät järjestelmän sopivuuteen tehokkaaseen liiketoiminnan ohjaamiseen ja kehittämiseen. Strateginen ja operatiivinen taso on selkeästi eriytetty toisistaan, ja taloushallinnon tiedon tuottamisfunktiota yrityksen johtamisessa on korostettu. Projektityöryhmä on hyvin sisäistänyt sen ajatuksen, että toiminnanohjausjärjestelmän implementointi ei ole pelkästään ohjelmiston asennusprojekti, vaan myös yrityksen prosessien kehittämistä ja siten erittäin kriittinen projekti koko yrityksen strategisen suorituskyvyn kannalta.

Tulevan ja nykyisen järjestelmän edustaja, tulkki

Informaatikkona toimiminen edellyttää taloushallinnon ammattilaiselta tulkin tehtävässä toimimista. Tulkin tehtävässä korostuu kaksi osa-aluetta: toisaalta taloushallinnollisen informaation saaminen ymmärrettäväksi eri tyyppisille vastaanottajille näiden omaksumaa ja käyttämää kieltä hyödyntäen (sekä taloushallinnon ammattilaisille että taloushallinnon informaatiota käyttäville eritaustaisille päätöksentekijöille); toisaalta tulkki toimii ymmärtämysyhteyksien luojana erilaiset käsitteistöt ja ajatusmallit omaksuneiden henkilöiden ja ryhmien välillä (esimerkiksi luomalla yhteistä kieltä

markkinoinnin ja tuotannon asiantuntijoiden välille). Aidon kommunikointisuhteen muodostumiseksi taloushallinnon ammattilainen tuottaa erilaiset käsitejärjestelmät yhdistäviä merkitysrakenteita hyödyntäen taloushallinnon kieltä. (Partanen 2001, 141)

Molemmissa tapauksissa (A ja B) käsitejärjestelmän luonti ja ylläpito koettiin erittäin kriittiseksi tehtäväksi projektin onnistumisen kannalta. Tämän takia käsitejärjestelmään tai erilaisiin käsitteisiin kiinnitettiin erityistä huomiota. Tapauksessa A työryhmä kiinnitti paljon huomiota olemassa olevan järjestelmän käsittemallin sekavuuteen. Ryhmä arvioi, että yrityksen johtamisen kannalta on hyvin tärkeää yhtenäisen sanaston ja toimintaperiaatteiden olemassaolo. Työryhmässä ei myöskään tyydytty valmiisiin määritelmiin, vaan haluttiin luoda juuri yritykselle sopivat käsitteet ja niiden määritelmät. Tämän perusoletuksen kohdalta työryhmä kehitti uudelle kustannushallintajärjestelmälle seuraavan määritelmän: kustannushallinta on tarvittavan tiedon tuottamista johtohenkilöille tehokasta kustannusjohtamista varten. Kustannustieto on tällöin jaettu kolmeen luokkaan: strategiseen, operatiiviseen ja ulkoista laskentaa tukevaan tietoon. Strategisen tason tiedon pitää tukea johdon päätöksentekoa hinnoittelussa, osta/myy-laskelmissa, kapasiteetin tehokkaassa hallinnassa, investointipäätöksissä ja uusien tuotteiden lanseerauksissa. Operatiivinen tieto puolestaan antaa tärkeän tiedon tehokkuuden mittaamiseksi ja lisäarvoa tuottavien ja ei-tuottavien toimintojen tunnistamiseksi. Ulkoista laskentaa varten tuotettu tieto käytetään mm. varaston arvon määrittelyyn, ulkoisten raporttien laadintaan ja muuhun lakisääntäiseen laskentaan.

Käsiteanalysointia työryhmä on tehnyt hyvin paljon eksplisiittisesti kokoontuen erilaisissa tilaisuuksissa ja pohdiskellen olemassa olevien käsitteiden problematiikkaa ja uusien käsitteiden vahvuutta tai heikkoutta. Esimerkiksi ennen uuden järjestelmän implementointia käyttöön otetusta tavoitearvojohtamiskäsitteestä¹¹ työryhmä toteaa seuraavaa: ”Tavoitearvojen asettaminen on hyvin monimutkainen prosessi, kun tietoa joudutaan yhdistämään monesta eri lähteestä ja monella eri tavalla. Tavoitearvojen

¹¹ PVC – Planned Value Control. It is a concept of setting co-ordinated plans and reviewing these plans regularly against the actual performance. The PVC concept is involved the setting of specific ‘forward-looking’ targets for key parameters of operational and cost control and comparing actual performance with these targets. [...] A key aspect is that these targets are not imposed from above but are set by those people responsible for that performance. The drive for continual improvement is an essential part of the setting of planned values.

muutokset tehdään ilman käyttäjien tietämystä ja samoin tavoitearvojen muutokset näkyvät raportoinnissa luvattoman hitaasti. Kestää noin 8 viikkoa ennen kuin muutokset huomataan.” Tämän tyyppisen pohdiskelun tuloksena yleensä syntyivät uudet käsitteet tai impulssit tietojärjestelmän muutokseen. Projektin aikana taloushallinto on hyvin proaktiivisesti osallistunut käsitteiden luomiseen ja muokkaamiseen osittain projektin laskentatoimen keskeisyyden takia, mutta myös henkilöstön omakohtaisen sitoutumisen ja erityisen kiinnostuksen takia.

Paljon keskustelua ja pohdintaa on herättänyt käsitteiden merkitys ja lanseeraus myös tapauksessa B. Kun yritykseen tuodaan uusi tietojärjestelmä, on erittäin tärkeätä valita oikeat käsitteet, jotta implementoitavan järjestelmän tarkoitus tulee selkeästi esille ja itse implementointiprosessiin voidaan ladata tarvittavat odotusimpulssit eri organisaation tasoilla. Näin tässäkin tapauksessa virtuaaliorganisaatio on ollut sellainen keskeinen käsite, jonka avulla haluttiin tuoda järjestelmä esiin. On mielenkiintoista todeta, miten implementoinnista vastannut controller on käyttänyt tai ollut käyttämättä tätä keskeistä käsitettä esiteltäessään projektin eri vastuuhenkilöille. Projektin kriittisissä vaiheissa controller on joutunut aina turvautumaan omaan vaistoonsa ja johtanut keskustelua vastapuolena olleen henkilön säännöillä. Tällaisen käyttäytymisen päätavoitteena on ollut projektin tulevaisuuden varmistaminen.

On aina kriittistä mennä esittämään uutta käsitettä sellaiselle henkilölle, jolla on paljon päätösvaltaa projektin jatkumiseen. Käsitteen väärin ymmärtäminen voi johtaa projektin torjumiseen. Jos käsitteen vastaanottajalla on kuitenkin riittävästi ymmärtämiskykyä, uuden käsitteen tuominen voi vain parantaa projektin tilannetta. Case-tapauksessamme B testattavan yksikön taloushallinnon vastuullisella on ollut riittävästi ymmärtämiskykyä. Hän käsitti projektin tärkeyden ja suostui omalla organisaatiollaan pilotoitavaksi ympäristöksi. Jos tämä henkilö ei olisi ollut ymmärtänyt projektin tärkeyttä yrityksen kannalta, olisivat projektin vetäjät joutuneet etsimään uutta pilotointikohdetta tai projekti olisi jäänyt toteuttamatta.

Tapauksen B divisioonan controller huomasi tässä tilanteessa, kuinka kriittistä projektin onnistumisen kannalta on se, miten käsitteitä käytetään ja kenelle nämä käsitteet esitetään. Käsitteitä on jouduttu vaihtamaan riippuen vastaanottajasta, vastaanottajan taustatiedoista ja asemasta. Tämä on vaatinut controllerilta erittäin hyvää organisaation osaamista ja erittäin vahvoja vuorovaikutustaitoja.

On erittäin riskialtista mennä vaihtamaan keskeisiä käsitteitä kesken projektia. Tällöin projektin päämäärät voivat hämärtyä ja myös henkilöstön sitoutuminen projektiin saattaa heikentyä. Jos jonkin käsitteen vaihtaminen on kuitenkin hyvin perusteltua, se voi myös parantaa projektin onnistumisen mahdollisuuksia. Käsitteiden vaihtaminen korostaa vain käsitteen merkitystä projektin onnistumiselle. Tämän tutkimuksen case-tapauksessa B, projektin vetäjä on jossakin vaiheessa joutunut luopumaan virtuaali-integraation käsitteestä ja korvaamaan sen toisella käsitteellä, jota oli jo käytetty tuotannon ohjauksessa.

Järjestelmän implementointi kantaa eri toimijoille erilaiset merkitysrakenteet. Tapauksesta B käy ilmi, että eri tasojen toimijoiden odotukset uuden järjestelmän suhteen poikkesivat toisistaan. Tehdastason talousvastaavat odottivat lisää informaatiota oman toimintansa johtamiseen, kun taas divisioonatason controllerit pyrkivät rakentamaan järjestelmän, joka tukee uudenlaista tapaa johtaa yritystä kokonaisuutena. Tämä divisioonatason controllereiden tavoite ei ole välttämättä edes tukenut tehdastason toimijoiden toiveita vaan jopa päinvastoin Se on saattanut osittain rajoittaa tehdastason controllereiden saamaa informaatiota. Kun tämän tyyppistä järjestelmää haluttiin implementoida, nähtiin tärkeäksi välittää ihmisille toiminnan muutoksen mahdollisuus ja ajatus uudenlaisesta aikakaudesta yrityksen historiassa. Tätä tarkoitusta palvelemaan ja tukemaan käytettävät käsitteet on mietitty tarkkaan. Niiden valinta on perustunut controllereiden oivallukseen ja ongelmaratkaisukykyyn. Samalla kaikki vanhat, menneisyydessä juurtuneet käsitteet on jätetty tarkoituksella pois projektin sanavarastosta. Yksi tällainen käsite, joka tarkoituksella oli jätetty pois, on ”toimintolaskenta”. Varsinkin divisioonatason controlleri ja liiketoimintacontrollerit hyväksyivät tämän muutoksen ja kertoivat jopa erittäin myönteisesti tästä käsitteiden järjestelyprosessista. Heidän mielestään tarkoin mietityt käsitteet ohjaisivat heidän ajatuksiaan paljon paremmin, kuin konsulttien sanavarastoista ammennetut vakioidut teknispainotteiset termit. Näin tässäkin tapauksessa eli tapauksessa B, vaikka projekti perustui pitkälti toimintolaskennan tekniikkaan, virtuaali-integraatio oli projektiorganisaation valitsema käsite. Tämä käsite kuvasi paljon paremmin kehitettävän järjestelmän piirteitä kuin mikään muu jo olemassa oleva vakiokäsite.

Tapauksessa B projektin yhdessä vaiheessa virtuaali-integraation käsite oli päätetty ottaa pois käytöstä, ainakin tietyn projektiorganisaation osalta. Perusteena tähän oli ollut

se, että yrityksen pitkä historia ja tietyt iskostuneet käsitteet eivät antaneet tilaa uudelle käsitteelle. Projektijohto totesi, että uuden käsitteen tuominen olisi vahingoittanut projektin onnistumisen mahdollisuuksia. Vanhan organisaation sisällä vuosien varrella kehittyneen käsitteen käyttö varmisti sen, että erittäin pienellä panoksella ja erittäin isolla todennäköisyydellä koko organisaatiolla oli sama käsitys implementoitavan järjestelmän kokonaisuudesta.

4.3.2 Ihmisten väliset roolit

ERP-järjestelmän implementointi on ennen kaikkea ihmisten välinen projekti. Siihen osallistuu useimmiten useita kymmeniä eri alan edustajia ja se yleensä koskettaa kaikkia organisaation henkilöitä. Projektin vetäjällä on kriittinen rooli implementoinnin onnistumisessa. Tämän tutkimuksen teoriaosassa käsiteltiin ERP-järjestelmien implementoinnin kriittisiä menestystekijöitä. Niistä selkeästi erottuivat johtamiseen liittyvät ja inhimilliset tekijät. Oma henkilökohtainen sitoutuminen projektivetäjän roolissa on projektin onnistumisen kannalta erittäin merkittävä tekijä.

Molemmissa case-tapauksissamme (A ja B) taloushallinnon edustajat olivat projektin johtotehtävissä joko yksin (tapaus B) tai muiden funktioiden edustajien kanssa (tapaus A). Molemmissa tapauksissa tämä asema asettaa erityiset paineet johtamisen ja kommunikoinnin taidoille.

Visionääri

Tapauksessa B divisioonan controlleri joutui useasti esittämään ja selittämään projektiin liittyviä asioita sekä divisioonan johtoportaalle että projektiin kuuluvien tehtaiden eri tason edustajille. Riippuen informaation vastaanottajasta, esitettävä tieto muokattiin sellaiseen muotoon, että se parhaiten tuki omaksumisen prosessia. On mielenkiintoista todeta, että divisioonan controlleri muutaman kerran yritti miellyttää projektin jatkumisen kannalta tärkeitä henkilöitä esittämällä heille sellaista informaatiota, jota he todella halusivat kuulla. Tällä hän pelasti projektin epäonnistumiselta saamalla tärkeän rahoituspäätöksen ja voittamalla lisää aikaa implementoinnille. Vaikka toisaalta voidaan lähteä kritisoimaan tällaisen käyttäytymisen, vaativat nämä päätökset controllerilta paljon rohkeutta, itseluottamusta, asiaan syvällistä perehtyneisyyttä ja esittelytaitoa. Joku voi kutsua tätä ihmisten manipuloinniksi tai jopa suoranaiseksi valehteluksi,

mutta kyse on kuitenkin vision ja tavoittilan taitavasta esittämisestä toiselle henkilölle. Kun valmista ratkaisua ei ole missään olemassa, täytyy osata katsoa tarpeeksi kauas perustuen omiin tietoihin, kokemuksiin ja näkemyksiin. Tässä visionäärin roolissa kyseessä oleva controlleri on onnistunut erittäin hyvin.

Silta ja kommunikaattori

Talousjohto ja etenkin controllerorganisation edustajat, joutuvat omassa toiminnassaan työskentelemään tiivistä liiketoimintayksiköiden johdon ja toisaalta yrityksen ylimmän talousorganisaation kanssa. Järvenpään (1998, 178) mukaan siltaroolissa toimiminen on taloushallinnon yksi keskeisimmistä rooleista. ERP-järjestelmien implementoinnissa siltaroolissa tai ”kommunikaattorina”¹² toimiminen korostuu vielä voimakkaammin, kuin jokapäiväisessä controllerin toiminnassa. Molemmissa case-tapauksissa projektiorganisaation taloushallinnon edustajat joutuivat ylläpitämään kahden avainryhmän välistä keskustelua. Ensimmäinen avainryhmä olivat projektin ja yrityksen pääomistajat, joiden tavoitteet liiketoiminnan kokonaisvaltaisesta tehokkuuden parantamisesta sisältyivät molempien projektien tavoitteisiin. Toinen avainryhmä koostui linjaorganisaation toimihenkilöistä, joilla monilla oli ristiriitaiset mielipiteet projektin tarkoituksesta, toteutustavasta ja taloushallinnon henkilöstön roolista tässä projektissa. Näiden kahden avainryhmien edustajien mielipiteiden yhtensovittaminen ja yhteisen päämäärän saavuttaminen projektin puitteissa oli erittäin haasteellinen tehtävä. Oli osattava välittää viestit oikealla tavalla, jotta molemmat osapuolet ymmärtäisivät viestin perimmäisen sisällön. Sama viesti voitiin tällöin esittää aivan eri tavalla kahdelle eri henkilölle. Esimerkkinä tästä on tapauksessa B divisioonan controllerin talousjohdolle tekemät esitykset projektin tavoitteista, ja taas linjajohdon varovainen ohjaaminen oikeaan suuntaan määrittelemällä projektin kunkin vaiheen tavoitteet. Esimerkiksi koelaitoksen valintaprosessissa projektin vetäjinä toimineet divisioonan controlleri ja business-controlleri eivät ole käyttäneet virtuaali-integraation käsitettä esittäessään projektia laitoksen taloushenkilöstölle, vaan esittivät projektin puhtaasti laskentatoimen kehitysprojektina. Tämä ratkaisu on tehty lähinnä, jotta varmistettaisiin juuri tämä paikka koelaitokseksi. Virtuaali-integraation käsitettä on

¹² Järvenpää (1998, 286) käyttää muun muassa metaforaa ”kommunikaattori”. Kyseisessä roolissa (siltaroolissa tai kommunikaattorina toimiminen) konkretisoituu monet eriaisteiset keskusjohdon ja yksikön väliset informaatio-ongelmat.

kuitenkin pidetty projektin johdossa yhtenä tärkeimmistä käsitteistä, jotka kuvaavat projektin tavoitteita.

Tapauksen B yhtenä tutkimustuloksena on se, että ohjausjärjestelmän implementointiprojektin tuloksia on vaikea ennakoida. Toiminnanohjausjärjestelmän implementointiprojekti elää jatkuvassa muutosvirrassa ja eri toimijoiden vuorovaikutuksessa. Nämä vuorovaikutukset synnyttävät jatkuvasti uusia järjestelmä- ja prosessimuutoksia. Tutkijat päätyivät siihen tulokseen, että projektin onnistumisen kannalta on kriittistä etsiä päätoimijat ja yrittää muodostaa yhteyden heihin. Tämä tutkimustulos vahvistaa ERP-implementointiprojektin sosiaalista näkökulmaa ja ihmisten välisten roolien merkitystä. Myös tapauksen A tutkijat päätyivät siihen tulokseen, etteivät itse sovelluksen ominaisuudet ja järjestelmän tekniset ratkaisut takaa implementoinnin onnistumista.

Konsulttijoukon johtaja

Tapauksessa A tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota siihen, että perinteisessä ERP-järjestelmän implementoinnissa IT-osastolla ja konsulteilla on keskeinen rooli, lähinnä järjestelmien monimutkaisuuden takia. Yhden henkilön on mahdoton omaksua nykyisten järjestelmien kaikkia ominaisuuksia. Erilaiset konsultit ja IT-alan yritykset ovat merkittäviä toimijoita implementointiprojektissa.

Taloushallinnon edustajien konsulttijoukon johtajana toimiminen nousee esille toimittaessa implementointiprojektin eri alan konsulttien ja asiantuntijoiden kanssa. Tässä tutkimuksessa kutsutaan erilaisten konsulttien ja ulkopuolisten asiantuntijoiden joukkoa kärjistetyksi orkesteriksi lähinnä sen takia, että se parhaiten kuvaa implementointikentällä vallitsevaa tilannetta. Konsulttien määrä voi olla projektiin osallistuvaa omaa henkilöstöä suurempi ja heidän hallitseminen monimutkaista. ERP-järjestelmien implementointiprojekteissa konsultit ovat erittäin tärkeässä roolissa. He ovat järjestelmien parhaita teknisiä asiantuntijoita ja useimmiten myös eri alan liiketoimintoihin monipuolisesti perehtyneitä henkilöitä. Yrityksen oma organisaatio on kuitenkin paras oman liiketoimintansa asiantuntija. Vain tiivis yhteistyö konsulttien ja yrityksen edustajien välillä voi tuottaa myönteisiä tuloksia ERP-järjestelmän implementoinnissa. Molemmissa case-tapauksissamme yritysten projektien vetäjät osallistuivat tiivistä yhteistyöhön ulkopuolisten konsulttien kanssa järjestelmän konfiguroinnissa ja räätälöinnissä. Case-tapauksista ei kuitenkaan käy ilmi se, kuinka

paljon nimenomaan projektin tavoitteiden asettamisesta oli käyty keskustelua konsulttien kanssa. Myös kommunikoinnin yksityiskohdat puuttuvat kummastakin raportista, joten vuorovaikutuksen ja yhteistyön syvyyttä ei voida näissä tapauksissa arvioida.

Organisaation tulostietoisuuden kasvattaja ja silta

Konkreettiset odotukset ja kehityskohteet taloushallinnon tehtävistä kuuluvat esimerkiksi kilpailuanalyysiin, tulosenustamiseen, tulostietoisuuden lisäämiseen ja välittämiseen linjaorganisaatioon. Molempien case-tapausten järjestelmien implementointiprojektit tähtäävät globaaliorganisaatioiden tehokkuuden ja kannattavuuden parantamiseen. Tällaiset parannukset eivät kuitenkaan voi tapahtua ilman linjaorganisaation strategisten kustannus- ja tehokkuustavoitteiden sisäistämistä ja hyväksymistä omassa toiminnassaan. Tämä vaatii huomattavaa johtamispainostusta taloushallinnon puolelta: kouluttamista, perehdyttämistä, valvomista ja johtamista. Uusi järjestelmä sellaisenaan on vain pieni askel kohti parannettuja tehokkuus- ja kannattavuuslukuja.

4.3.3 Toiminnan johtamisroolit

Taloudellinen rajajärjestelmä

Tapauksen B tutkijat huomasivat osuvasti, ettei ilman rahoitusta mitään projektia olisi saatu valmiiksi. Myös koko tämä keskustelu ERP-järjestelmien implementoinnista ja siinä esiintyvistä taloushallinnon henkilöstön roolista olisi jäänyt tekemättä. Raha on hyvin keskeinen käsite tämän tyyppisten projektien toteutuksessa. Kun projektille myönnetään rahoitusta, rahaa pitää käyttää suunnitellun mukaisesti ja valvoa suunnittelun täyttämistä ja budjetissa pysymistä.

Ehkä selkein taloushallinnon rooli ERP-järjestelmän implementoinnissa on implementointiprojektin kustannusseuranta. Ainakin tapauksessamme B talousjohtaja on joutunut puuttumaan projektin etenemiseen projektin budjetin ylittymisen takia. Talousjohtaja pyysi esittämään projektin jatkumisen perusteita. Samat kysymykset oli esitetty projektijohtajalle myös yrityksen ylimmän johdon pyynnöstä. Projekti sai jatkorahoitusta lähinnä siitä syystä, että sen oli todettu olevan erittäin tärkeä strategisessa mielessä. Varsinainen kustannusseuranta ei käy ilmi case-tapauksistamme.

Myöskään päivitettyjä investointilaskelmia ei ole missään vaiheessa pyydetty, tai tästä ei ole ainakaan erityisesti mainittu käsitellyissä raporteissa.

Case-tapauksessa B esille nousee myös se tosiasia, että taloushallinnon eri tason edustajat voivat esiintyä samassa tilanteessa eri rooleissa. Esimerkiksi talousjohtaja taloudellisena rajajärjestelmänä ja taas controlleri järjestelmän asiantuntijana, neuvonantajana, tulevaisuuden näkymien ja strategisten suuntausten näyttäjänä. Aina kun kysymys tulee rahasta, ihmisten käyttäytyminen terävöityy ja keskittyy olennaiseen. Edellä mainitussa tilanteessa on helppo havaita, miten eri vastuualueilla toimivat korkean aseman omaavat taloushallinnon ammattilaiset eroavat toisistaan rooliensa suhteen. Tämä taas korostaa tarkastelukulman valinnan tärkeyttä. Ei riitä, että puhutaan taloushallinnon roolista, vaan on osattava määritellä taloushallinnon käsite tarkemmin. Tässä tutkimuksessa keskitytään taloushallinnon johtoportaan, johon molemmat edellä mainitut taloushallinnon edustajat kuuluvat eli talousjohtaja ja divisioonan controlleri.

Oman organisaation johtaja ja muiden funktioiden toiminnan kehittäjä, suunnan näyttäjä

Molemmissa tapauksissa (A ja B) järjestelmän implementointi nähtiin tulevaisuuteen suuntautuvana toimintana. Taloushallinnon edustajat osallistuivat näihin projekteihin osin omaan asemaansa perustuen ja osin omiin valintoihin nojautuen. Tätä jaottelua ei voida suorittaa tämän tutkimuksen puitteissa. Tähän saakka laskentajärjestelmiä kehitettäessä on useimmiten katsottu vain taakse päin. On kehitetty raportit, jotka kertovat vain toteutuneita lukuja ja historiallista dataa. Nyt halutaan katsoa eteenpäin, ennakoida kustannusten kehitystä ja ohjata kannattavuutta proaktiivisesti. Molemmissa tapauksissa halutaan kehittää sellainen järjestelmä, jonka avulla pystytään johtamaan koko organisaatiota.

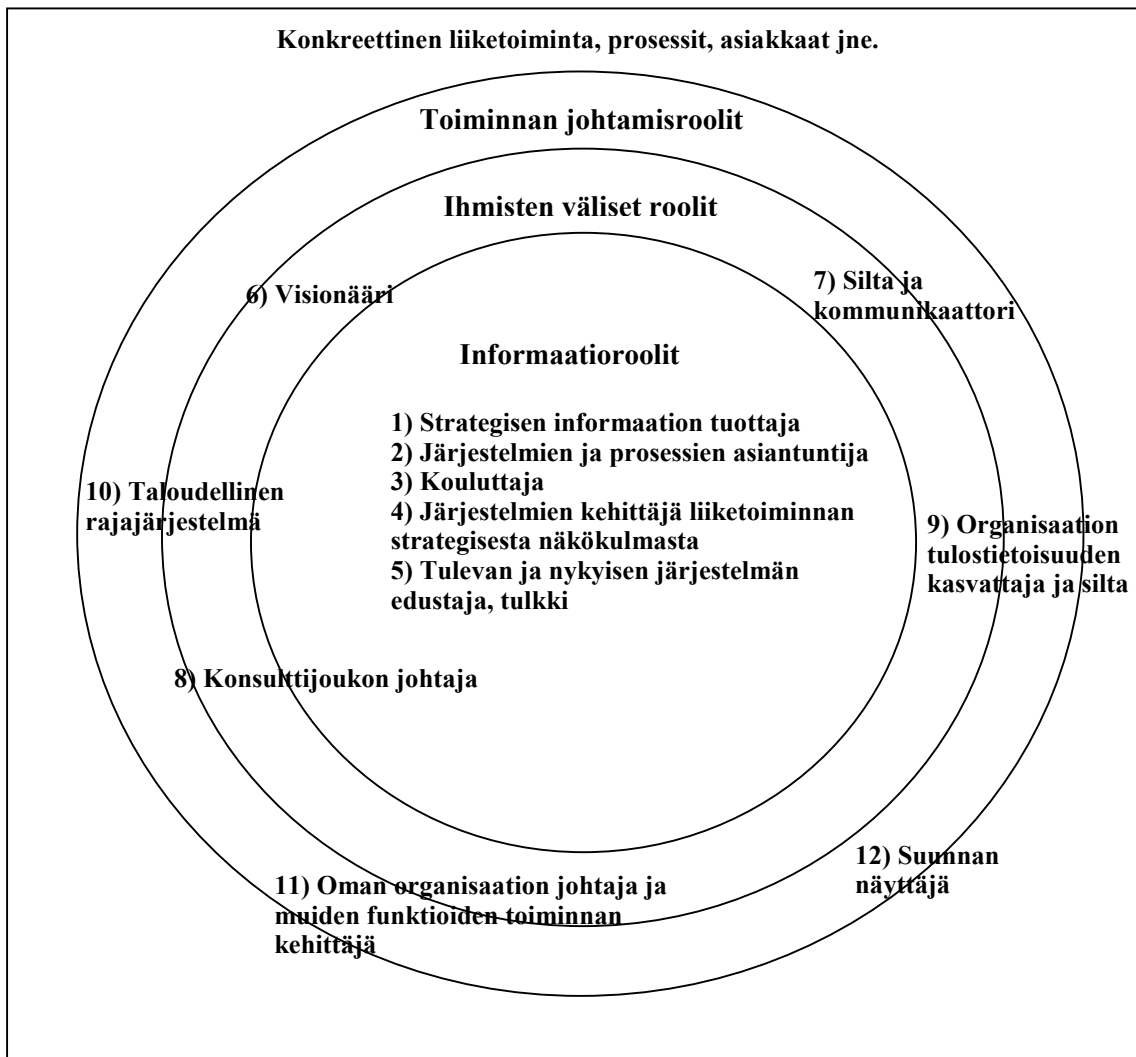
Tapauksessa B divisioonan taloushallinnon johto on huomannut tarpeen kehittää ohjausjärjestelmä, jolla saavutettaisiin läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta eri tuotantolaitosten välillä. Myöhemmin tätä projektia kutsutaan tuottavuuden ohjausjärjestelmäksi (PMS¹³) ja koko prosessia virtuaali-integraatioksi. Talousjohtaja on toiminut hyvin proaktiivisesti ja osannut valita oikeat henkilöt projektin johtoon.

¹³ PMS – profitability management system

Implementointiprosessin (tapauksessa B) liikellelaskijana oli divisioonan talousjohtaja, joka delegoi projektin vetovastuun divisioonan controllerille. Divisioonan controllerin valintaperusteena oli ainakin se, että divisioonan controlleri on aikaisemmin osallistunut vastaavanlaisiin projekteihin. Tarkoituksena oli käynnistää divisioonan tason ERP-järjestelmään kytketty kustannushallintaprojekti. Keskeisimmäksi ongelmaksi olemassa olevassa järjestelmässä nähtiin eri tason tietojen yhdistäminen kokonaisvaltaiseksi divisioonan tason kuvaksi. Monilla tehtailla on käytetty eri laskentaperusteita ja niiden yhdenmukaistaminen olisi vaatinut huomattavan paljon käsityötä. Tämän lisäksi uuden järjestelmän oli tarkoitus tuoda lisää tietämystä kustannustehokkuudesta eri yksiköiden välillä tuote-, asiakas- tai markkina-alueilla. Implementoitavalla järjestelmällä haluttiin luopua divisioonan sisällä olevista fyysisistä rajoista ja luoda virtuaalisesti integroitu tuotantoketju, jolloin eri yksiköt toimivat ikään kuin yksi tuotantolaitos. Divisioonan controlleri toteaa seuraavaa projektin päätarkoituksesta: projektin onnistumisen tapauksessa divisioonan talousjohto voi oikeasti vaikuttaa koko divisioonan tuottavuuteen, eikä vaan yksittäisten tuotantolaitosten tuottavuuteen. Kokonaisuuden tarkastelu parantaa myös kapasiteetin hallintaa, joka on myös kriittisen tärkeä erityisesti vahvassa noususuhdanteessa.

Tapauksessa B järjestelmän valinta perustui talousjohtajan ja divisioonan controllereiden henkilökohtaisiin valintoihin. Tässä suhteessa voidaan todeta näiden henkilöiden ottaneen erittäin ison roolin koko implementointiprosessissa. Koska talousjohtaja oli henkilökohtaisesti enemmän kiinnostunut SAP/R3:n käytöstä ohjausjärjestelmän kehittämisessä, järjestelmäntoimittaja oli pyydetty tekemään esitys tuottavuuden ohjausjärjestelmän rakentamisesta käyttäen SAP-järjestelmän kustannushallinnan moduuleita. Johtuen siitä, että esitystä ei ollut järjestetty ja projektin johtovastuu oli siirtynyt divisioonan controllerille, päätti hän valita erilaisen järjestelmän. Päätös perustui suurelta osin siihen, että vastaavaa järjestelmää on ollut mahdollista käyttää pienissä tuotantolaitoksissa, joissa ei ole ollut käytössä SAP-järjestelmää. Samalla controlleri totesi rehellisesti myös sen, että valittu järjestelmä ei ehkä ole paras teknisestä näkökulmasta, mutta kuitenkin sellainen, jolla tarvittava kokonaisuus voitiin rakentaa. Controlleri on osoittanut erittäin hyvää tietoteknistä osaamista, teknisen asioiden ymmärtämistä ja liiketoimintalähtöisten rajoitusten huomioonottamista. Kaikki tämä antoi hyvät lähtökohdat projektin onnistumiselle.

Seuraavaksi esitetään yhteenveto talousjohdon rooleista tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti jäseneltyinä informaatio-rooleihin, ihmisten välisiin ja toiminnan johtamisrooleihin. (kuvio 6) Vaikka suurin osa löydetyistä rooleista liittyi useisiin viitekehyksen rooleihin, voitiin ne kuitenkin sijoittaa keskeisimpien ominaisuuksien mukaan tutkimuksen viitekehykseen. Informaatio-rooleihin liittyvät strategisen informaation tuottaja, järjestelmien ja prosessien asiantuntija, kouluttaja, järjestelmien kehittäjä liiketoiminnan strategisesta näkökulmasta, tulevan ja nykyisen järjestelmän edustaja, tulkki.



Kuvio 6 Taloushallinnon roolit ERP-järjestelmän implementoinnissa Minzbergin (1994) viitekehyksen mukaan

Informaatio-roolien erikoispiirteenä tämän tutkimuksen yhteydessä on strategisen näkökulman korostuminen kaikissa tällä tasolla esiintyvissä rooleissa. Implementoitavan järjestelmän strateginen fokus heijastuu selkeästi taloushallinnon informaatio-rooleihin. Visionääri, silta ja kommunikaattori, konsulttijoukon johtaja,

organisaation tulostietoisuuden kasvattaja ja silta sijoittuvat ihmisten välisiin rooleihin. Tämä roolikokonaisuus on toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnissa yksi keskeisimmistä ja vaikeimmista. Jos tarkastelua lavennetaan, voidaan kaikkien roolien havaita tavalla tai toisella vaikuttavan tai liittyvän ihmisten välisiin rooleihin. Järjestelmän implementointi on ihmisten välinen projekti. Toiminnan johtamisrooleihin liittyvät ainakin taloudellinen rajajärjestelmä, oman organisaation johtaja ja muiden funktioiden toiminnan kehittäjä, suunnan näyttäjä. Tämä roolikokonaisuus on osittain rajoittunut toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnissa sen takia, koska implementointiin osallistuvat samanaikaisesti useiden funktioiden edustajat ja selkeän johtamisroolin löytäminen tässä on osittain vaikeata. Alla on viitekehyksen kuvio (kuvio 10) johon löydetty taloushallinnon roolit on sijoitettu.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

ERP-järjestelmät kehittyivät voimakkaasti 1990-luvulla ja ovat tulleet eräänlaisena vastauksena strategisiin ongelmiin. Tulevaisuuteen katsominen, asiakas-, alue- ja tuotekohtaisen kannattavuuslaskennan kehittäminen, nopeamman ja oikea-aikaisemman tiedon tuottaminen, joustavuus, yksinkertaistaminen ja tietokantojen järkevämpi strukturointi ovat tyypillisimmät laskentatoimen kehitysalueet, joita on yritetty ratkaista mm. ERP-järjestelmien avulla. ERP-järjestelmät valloittivat nopeasti suurten yritysten ohjausjärjestelmät ja ovat vähitellen yleistymässä keskisuurten yritysten keskuudessa. Usein ERP-järjestelmien toimittajat ovat antaneet liiankin myönteisen kuvan järjestelmästä ja sen implementoinnin helppoudesta. Tänä päivänä moni yritys osaa varoa konsulttien myymiä nopeita ratkaisuja järjestelmän implementoinnissa. Juuri ERP-kaltaisten järjestelmien implementoinnin onnistumisen alhainen taso on puhuttanut monia tutkijoita ja liiketoiminnan edustajia. On etsitty implementoinnin kriittisiä menestystekijöitä ja muodostettu niistä erilaisia malleja. Mitään yksiselitteistä mallia ei ole kuitenkaan vielä löydetty. Malleja on myös kritisoitu teoriapohjan puuttumisesta. Toisaalta teorian hyväksikäyttöä on ihmetelty, kun mitään varsinaista teoriaa ei ole vielä olemassa, ja jokainen uusi tutkimus on tervetullut teorian rakentamisen merkeissä. Mallien keskuudessa on tutkimusten eroavaisuuksista huolimatta löydetty yhtymäkohtia. Ylimmän johdon tuki ja sitoutuminen projektiin on noussut monien tutkimusten kriittisten menestystekijöiden ykkössijalle. Myös erilaiset johtamiseen ja

ihmisten väliseen vuorovaikutukseen liittyvät asiat ovat tärkeässä roolissa. Taloushallinnon roolista ERP-järjestelmien implementoinnissa ei ole kuitenkaan tehty juurikaan tutkimusta. Suurin osa olemassa olevista tutkimuksista keskittyy siihen, miten ERP-kaltaiset ratkaisut ovat vaikuttaneet taloushallintoon (vrt. Grandlund & Malmi 2002).

Talousjohdon roolikeskustelu on ollut varsin vilkasta ja talousjohdolle on hahmoteltu aikaisempaa laajempaa roolia yritysten johtamisessa. On esitetty, että talousjohdon tulisi olla entistä kiinteämpi osa johtamisprosesseja. Talousjohdon tulisi olla aktiivisempi ja siirtyä huoneistaan johtamisen keskelle mukaan päätöksentekotiimeihin ja johtoryhmiin. Poikkifunktionaalinen yhteistyö on korostumassa, samoin asiakaskeskeinen ajattelutapa. Vanha kamreerijattelu on kirjallisuuden ja myös joidenkin tutkimusten perusteella korvautumassa business controller –tyyppisellä aktiivisella johtamisorientoituneella talousjohdolla. Talousjohdon tulisi kyetä ja haluta tuottaa linjajohdolle sen haluamaa informaatiota ja ymmärtää liiketoimintaa. (Järvenpää 1998, 281)

Tässä tutkimuksessa todettiin useiden ulkoisten muutostekijöiden vaikuttaneen taloushallinnon roolin muutokseen. Pelkästään näkyvien muutosten luettelointi ei kuitenkaan ole aina mielenkiintoisin ja antoisin tehtävä, vaan muutosten syiden analysointi ja mahdollisten tulevien tapahtumien ennustaminen on ponnistelun varsinainen päämäärä. Organisaatiot, niiden toimintatavat ja liiketoimintamallit muuttuvat uusien teknologioiden, liiketoiminnallisten innovaatioiden ja ulkoisten tekijöiden ansiosta. Vaikutus on kuitenkin kahdensuuntainen: esim. teknologia luo edellytyksiä uusille toimintatavoille, ja uudet toimintatavat tarvitsevat uusia teknologisia ratkaisuja. Taloushallinto on muuttunut kymmenen viime vuoden aikana huomattavasti. Merkittävä muutos on tapahtunut taloushallinnon järjestelmissä ja taloushallinnon käytettävissä olevissa työkaluissa. Liiketoiminnan kehittämisen kannalta taloushallinnon on omaksuttava hyvin nopeasti ja tehokkaasti nämä työkalut ja uudet toimintatavat. On olemassa vaara, että liiketoiminnan kehittämisen kannalta keskeisten asioiden seuranta ja hoito siirtyy toisten funktioiden hoidettavaksi, ja näin ollen taloushallinnon rooli jää tai supistuu ulkoisten raporttien tuottamiseen. Liiketoimintasuuntautuneelle taloushallinnolle on olemassa hyvin vahva tarve yritysmaailmassa, ja taloushallinto ei saa missään tapauksessa jättää tätä tarvetta täyttämättä.

Roolitutkimuksessa tutkijat valitsevat tutkimuksen lähestymistavaksi entistä useammin ihmistiedelähtöisen ja hermeneuttisperusteisen toiminta-analyttisen tutkimusotteen. Institutionaalinen teoria ja holistinen ihmiskäsitys tarjoavat tutkijoille kontingenssiteoriasta puuttuvan työkalun monimutkaisten organisaation muutostekijöiden analysointiin ja ymmärtämiseen. Täten taloushallinnon roolimutoksesta puhuttaessa pelkästään kontingenssitekijöiden huomioon ottaminen ei riitä kokonaiskuvan saamiseksi.

Yhdistämällä luvuissa 2 ja 3 käsitellyjä asioita, tämän työn empiiristä osiota varten luotiin viitekehyksen, jonka valossa empiirisessä osassa valittuja artikkeleita tarkasteltiin. Viitekehyksen pohjaksi otettiin Mintzbergin (1994) kehittämä viitekehys, joka antaa puitteet käsitellä taloushallintoa roolikokonaisuutensa kautta: informaatiojohtamisroolien, ihmisten välisten johtamisroolien ja toiminnan johtamisroolien avulla. Informaatio-rooleissa keskeisenä ovat informaation hankinta, jalostus, tulkinta ja jakaminen, ihmisten välisissä rooleissa lähinnä erilaiset liittoutumalei verkostoroolit sekä toiminnan johtamisen rooleissa osallistuminen konkreettiseen toimintaan ja päätöksentekoon.

Tutkimuksen tulokseksi on saatu luettelo valituissa case-tapauksissa esiintyneistä rooleista. Näitä ovat informaatio-rooleihin kuuluvat: strategisen informaation tuottaja, järjestelmien ja prosessien asiantuntija, kouluttaja, järjestelmien kehittäjä liiketoiminnan strategisesta näkökulmasta, tulevan ja nykyisen järjestelmän edustaja, tulkki. Ihmisten välisiin rooleihin kuuluvat visionääri, silta ja kommunikaattori, konsulttijoukon johtaja, organisaation tulostietoisuuden kasvattaja ja silta. Toiminnan johtamisrooleihin liittyvät ainakin taloudellinen rajajärjestelmä, oman organisaation johtaja ja muiden funktioiden toiminnan kehittäjä, suunnan näyttäjä. Luettelo löydetyistä rooleista on osittain yhdenmukainen Järvenpään (1998) tekemän tutkimuksen kanssa. Osa rooleista on kuitenkin täysin uusia, esim. konsulttijoukon johtaja rooli ja visionääri.

Tämän tutkimuksen ehkä hedelmällisin tulos on siinä, että kaikissa löydetyissä rooleissa esiintyi jossain määrin strategisen tason näkökulma. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi ERP-järjestelmän ominaisuuksista ja implementointiprosessin erikoisluonteesta.

Umble ym. (2003) toteavat, että toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnin yksi tärkeimmistä kriittisistä menestystekijöistä on yrityksen liiketoiminnan strategisten

tavoitteiden selkeä määrittely ja näiden tavoitteiden omaksuminen yrityksen johtavassa portaassa. Yrityksen johdon pitäisi ymmärtää implementoinnin syyt ja vaikutukset yrityksen kriittisiin prosesseihin. Tämä osittain selittää tässä tutkimuksessa havaittujen roolien strategista painoitteisuutta.

Myös Granlund & Malmi (2004, 133) vahvistavat sen, että järjestelmän pitäisi aina lähteä liikkeelle huolellisella tarvekartoituksella. Tällöin analysoidaan raportointitarpeet sekä hankinnan sopivuus yrityksen liiketoimintaan ja strategiaan. Järjestelmä uudistusta pohjustettaessa on usein otollinen hetki katsoa läpi yrityksen mahdollisesti pitkäänkin samalla kaavalla toimineet raportointiprosessit ja päivittää tiedot raporttien käyttäjien nykyisistä raporttitarpeista. Tämän tutkimuksen case-tapauksissa on laadittu monipuoliset benchmark-raportit ja tehty syväanalyysit järjestelmien nykytilasta.

Aikaisemmin on luultu, että järjestelmän implementointiprosessi on kertaluonteinen tapahtuma, mutta nykyään implementointiprosessia pidetään jatkuvana yrityksessä tapahtuvana toimintana. Järjestelmä ei ole koskaan valmis, vaan sitä kehitetään aina ja jatkuvasti (Hyvönen, 2008). Tämä herättää kysymyksen, synnyttääkö tämä jatkuva järjestelmäkehitystoiminta uusia pysyviä rooleja eri funktioille ja muun muassa taloushallinnolle? Toisaalta voitiin todeta sen, että samoista rooleista kilpailevat useampi yrityksen funktio. Ja taloushallinnon edustajien merkitys voi vaihdella projektista toiseen. Tässä tutkimuksessa taloushallinnolla oli vahva asema implementointiprojektissa, mutta yhtä hyvin esim. konsulttien edustajat olisivat voineet johtaa koko projektia. Saako tai onnistuuko taloushallinto varmistamaan itselle sijan yrityksen strategisen tason järjestelmän kehityksessä tulevaisuudessa?

Oman case-tutkimuksen tekeminen taloushallinnon rooleista ERP-järjestelmän implementoinnissa, olisi varmasti laajentanut tämän tutkimuksen tulosten näkökulmaa. Mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe olisi myös se, miten ERP-kaltaiset järjestelmät ovat vaikuttaneet taloushallinnon henkilöstön toimintaan. Granlundin & Malmin (2002) tekemässä tutkimuksessa näillä järjestelmillä on ollut erittäin vähän vaikutusta taloushallintoon. Mutta pitääkö tämä väittämä enää paikkaansa?

LÄHTEET

Kirjallisuus:

- Akkermans, H., Helden, K. 2002. Vicious and virtuous cycles in ERP implementation: a case study of interrelations between critical success factors. *European Journal of Information Systems*. 11/2002, 35-46.
- Aladwani, A. 2001. Change management strategies for successful ERP implementation. *Business Process Management Journal*. Vol. 7 / 2001, No. 3, 266-275.
- Alasuutari, P. 2001. *Johdatus yhteiskuntatutkimukseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- Atkinson, A., Balakrishnan R., Booth P., Cote, J., Groot, T., Malmi, T., Roberts, H., Uliana, E., Wu, A. 1997. New Directions in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research*. Volume 9. 1997. 79–108.
- Bancroft, N., Seip, H., Sprengel, A. 1998. Implementing SAP R/3, 2nd edn. *Manning Publications*, Greenwich, CT
- Bingi, P., Sharma, M., Godla, J. 1999. Critical Issues Affecting on ERP Implementation. *Information Systems Management*. Summer 1999, Vol. 16 Issue 3, 7-14.
- Burns, M. 2005. Accounting & ERP survey 2005. *Camagazine*. September 2005, 16-17.
- Davenport, T. 1998. Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*. July-August 2002, 121-131.
- DeLone, W.H., McLean, E.R. 1992. Information systems success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*. 1992, 3:1, 60-95
- Feeny, D., Willcocks, L. 1998. Core capabilities for exploring IT. *Sloan Management Review*. 39, No. 3, 241-257.
- Fui-Hoon, Nah, F., Lee-Shang, Lau, J., Kuang, J. 2001. Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*. 2001, Vol. 7 No. 3, 285-296.
- Granlund, M., Malmi, T. 2003. *Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä*. Helsinki: WSOY.
- Granlund, M., Lukka, K., 1998. It's a small world of management accounting practices. *Journal of Management Accounting Research*. 1998, JMAR, Vol. 10., 153-179.
- Granlund, M., Malmi, T. 2002. Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome? *Management Accounting Research*. 2002, 13, 299-321.
- Granlund, M., Mouritsen, J. 2003. Problematizing the relationship between management control and information technology. *European Accounting Review*. 2003, 12:1, 77-83.

- Hirsijärvi, S., Remes, P., Saarivaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustanusosakeyhtiö Tammi.
- Hong, K., Kim, Y. 2002. The critical success factors for ERP implementation: an organisational fit perspective. *Information & Management*. 40 (2002), 25-40.
- Hopper, T. 1980. Role conflicts of management accountants and their positions within organization structures. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 16, No. 4, 401-411.
- Hyvönen, T. 1999. *Organisaatiomuutos ja laskentajärjestelmä. Tutkimus case-yrityksen laskentajärjestelmän muutosprosessista*. Lisensiaattitutkimus. Tampereen yliopistopaino, 1999.
- Hyvönen, T. 2003. Management accounting and information systems: ERP versus BOB. *European Accounting Review*. 2003, 12:1, 155-173.
- Hyvönen, T., Järvinen, J., Pellinen, J. 2008. A virtual integration – The management control system in multinational enterprise. *Management Accounting Research*. 19, 45-61.
- Järvenpää, M. 1998. *Strateginen johdon laskentatoimi ja talousjohdon muuttuva rooli*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Lisenssiaattitutkimus. Sarja D-1:1998.
- Järvenpää, M. 2002. Johdon laskentatoimen liiketoimintaan suuntautuminen laskentakulttuurisena muutoksena – Vertaileva Case-tutkimus. *Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja*, Sarja A-5:2002, Väitöskirja.
- Kasanen, E., Lukka, K., Siitonen, A. 1993. The constructive Approach in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting*. Vol. 5, 243-264.
- Kettunen, J., Simons, M. 2001. *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknologiaalähtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa*. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus (VTT).
- Kumar, K., Hillegersberg, J. 2000. ERP experiences and evolution. *Communication of the ACM*. April 2000, Vol. 43, No. 4, 23-26.
- Kumar, V., Maheshwari, B., Kumar, U. 2003. An investigation of critical management issues in ERP implementation: empirical evidence from Canadian organizations. *Technovation*. 23 (2003), 793-807.
- Laitinen, E. 1998. *Yritystoiminnan uudet mittarit*. Helsinki: Kauppakaari. Oyj.
- Laitinen, E. 2003. *Yritystoiminnan uudet mittarit*. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Landström, C. 1998. *Every-Day Actor-Network. Stories about Locals and Globals in Molecular Biology*. Department of Theory of Science and Research. Göteborg Univeristy.
- Larsen, M.A., Myers, M.D. 1997. BPR success or failure? A business process reengineering model in the financial services industry. *In Proceedings of the International Conference on Information Systems*. 367-382.

- Lee, S., Roth, W. 2001. How Ditch and Drain Becomes a Healty Creek: Re-Presentations, Translations and Agency during the Re/Design of a Watershed. *Social Studies of Science*. 31/3 (June 2001), 315-356.
- Lindvall, J., Eriksson, C.B. 2003. *The Controller and the use of new information technology*. Paper presented at the 26th Annual Congress of the European Accounting Association, Seville, Spain.
- Mabert, V., Soni, A., Venkataramanan, M. 2003. Enterprise resource planning: Managing the implementation process. *European Journal of Operational Research*. 146 (2003) 302-314.
- Markus, L., Axline, S., Petrie, D., Tanis, C. 2000a. Learning from adopters experiences with ERP: problems encountered and success achieved. *Journal of Information Technology*. 15/2000, 245-265.
- Markus, L., Tanis, C., Fenema, P. 2000b. Multisite ERP implementations. *Communications of the ACM*. April 2000, Vol. 43, No. 4, 42-46.
- MET 1990, *Nykyaikainen taloudenohjaus – ajatuksia järjestelmien kehittäjille*. Helsinki: Suomen Metalli-, Kone- ja Sähköteknisen Teollisuuden Keskusliitto, MET ry.
- Mintzberg, H. 1973. *The Nature of Managerial Work*. Prentice Hall Inc, Englewood Cliffs, New York.
- Mintzberg, H. 1994. Rounding out the Manager's Job. *Sloan Management Review*. Vol. 35, Fall, p. 11-26.
- Mouritsen, J. 1996. Five aspects of accounting departments' work. *Management Accounting Research*, 7, 283--303.
- Neilimo, K., Näsi, J. 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalaisen yrityksen taloustiede: Tutkimus positivismiin soveltamisesta*. Tampere: Tampereen yliopiston julkaisuja, Sarja A 2:12.
- Nieminen, S., Saarenheimo, M. 1981. *Morenolainen psykodraama. Historiallinen ja filosofis-psykologinen analyysi*. Psykologien kustannus, Helsinki.
- Näsi, S. 1987. *Laskentatoimen kehityskuva. Suomalaiseen laskentatoimen doktriiniin ja liiketaloudelliseen ammattilehtikirjoitteluun perustuva historiantutkimus*. Tampereen Yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja. Sarja A1: Tutkimuksia 31.
- Näsi, S. 2003. *Laskentatoimen nopeasti muutuva maailma*. Liiketaloudellinen aikakauskirja. Virkaanastujaisesityelmä. Tampereen yliopisto. 01/2003, 75-83.
- Parr, A.N., Shanks, G., Darke, P. 1999. Identification of necessary factors for successful implementation of ERP systems. In new information technologies in organizational processes: Field studies and theoretical reflections on the future of work, Ngwerryama, O., Introna, L., Myers, M., DeGross, J., Kluweer Academic Publishers, Boston.

- Partanen, V. 1997. *Laskentatoimen muutos ja organisaatiokulttuuri. Case: Toimintolaskennan implementointi*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Licensiaattitutkimus. Sarja D-3:1997.
- Partanen, V. 2001. *Muuttuva johdon laskentatoimi ja organisatorinen oppiminen: Field tutkimus laskentahenkilöstön roolin muutoksen ja uusien laskentainnovaatioiden käyttöönnoton seurauksista*. Turun Kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja A-6:2001
- Pellinen, J. 2003. *Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu*. Helsinki: Talentum Media.
- Pellinen, J. 2005. *Talousjohtaminen*. Helsinki: Talentum Media.
- Puolamäki, E. 1998. *Strateginen johdon laskentatoimi globalisoituvassa liiketoiminnassa*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Licensiaattitutkimus. Sarja D-3:1998.
- Räty, P., Virkkunen, V. 2002. *Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö – IFRS-raportointi*. Helsinki: WSOY.
- Sarker, S., Lee, A. 2003. Using a case study to test the role of three key social enablers in ERP implementation. *Information & Management*. 40/2003, 813-829.
- Scapens, R., Jazayeri, M. 2003, ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review*. 2003, 12:1, 201-233.
- Simon, H., Gwetzkow, H., Kozmetsky, G., Tyndall, K. 1954. *Centralization Versus Decentralization in Organizing the Controller's Department*. The Controllship Foundation, New York.
- Somers, T., Nelson, K. 2003. The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*. 146 (2003), 315-338.
- Sumner, M. 2000. Risk factors in enterprise-wide/ERP projects. *Journal of Information Technology*. vol. 15, No. 4, 317-328
- Umble, E., Haft, R., Umble, M. 2003. Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European Journal of Operational Research*. 146 (2003), 241-257.
- Uusi-Rauva E. & Paranko J. 1998. *Kustannuslaskenta ja tuotekehityksen tarpeet*. Tampereen Teknillinen Korkeakoulu. Teollisuustalous. Tutkimusraportteja 1/98.
- Willcocks, L., Sykes, R. 2000. The role of the CIO and IT function in ERP. *Communications of The ACM*. April 2000, Vol. 43, No. 4, 32-38.
- Virkkunen, H. 1954. *Laskentatoimi johdon apuna. Systemaattis-teoreettinen tutkimus teollisuusyrityksen laskentatoimen haaroista ja tehtävistä erityisesti johtotehtävien kannalta*. Liiketaloustieteellisen tutkimuksen julkaisuja 18. V Painos.

Zhang, Z., Lee, M., Huang, P., Zhang, L. & Huang, X. 2005. A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study. *International journal of Production Economics* 98 (2005), 56-80.

Opinnäytteet ja sarjajulkaisut:

Yingjie, J. 2005. *Critical Success Factors in ERP implementation in Finland*. The Swedish School of Economics and Business Administration. M. Sc. Thesis in Accounting.

Rantanen, S. 2005. *Enterprise Resource Planning järjestelmän toiminta ja vaikutukset organisaatioon. Esimerkkeinä Espoon ja Tampereen kaupungit. Pro gradu - tutkielma*. Tampereen yliopisto. Taloustieteen laitos. Finassihallinto ja julkisyhteisöjen laskentatoimi.

Muut lähteet:

Basware Oy:n sivusto, ”Russian-speaking Accounting Professional, Espoo“ <http://www.basware.com/EN/Careers/Open_Positions/Russian_speaking_accounting_professional.htm> 20.02.2007

Holland, C., Light, B. 1999. Global Enterprise Resource Planning Implementation. In Proceedings of HICSS 32-32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, Maui, Hawaii, s. 10-.

Hurme, Pirkko, 2007. *Roolisto työmenetelmänä – miten Roolisto luodaan ja mitä hyötyä siitä organisaatiolle on*. Oy Perendie Ltd. Yrityksen oma julkaisu.

Lauri Kaskela, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, 8.8.2005, http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/tietotekniikan_hankinta/hankinnassa_huomioitavaa/yrityksen_tietojarjestelmat/

Lindvall, J. & Eriksson, C.B. 2003. *The Controller and the use of new information technology*. Paper presented at the 26th Annual Congress of the European Accounting Association, Seville, Spain.

Tampereen yliopiston sivusto.n t Taloustieteiden laitoksen laskentatoimen oppiaineen esittely 2007 <<http://www.uta.fi/laitokset/talti/lask/esittely.htm>> 01.11.2007.

LIITE 1. (Artikkeliluettelo)

Al-Mashari, Majed & Al-Mudimigh, Abdullah 2003. ERP Implementation: lessons from a case study. <i>Information Technology & People</i> Vol. 16 No.1/2003, 21-33.	EBSCOHost
Avital, Michel & Vandebosch, Betty 2000. SAP Implementation at Metalica: an organisational drama in two acts. <i>Journal of Information Technology</i> , 2000/15, 183-194.	EBSCOHost
Berchet, Claire & Habchi, Georges 2005. The implementation and deployment of an ERP system: An industrial case study. <i>Computers in Industry</i> 2005/56, 588-605.	EBSCOHost, ScienceDirect
Bozarth, Cecil 2006. ERP implementation efforts at three firms. Integrating lessons from the SISP and IT-enabled change literature. <i>International Journal of Operations & Production Management</i> . Vol 26, No11, 1223-1239.	EBSCOHost
Huq, Ziaul & Martin, Thomas 2006. The recovery of BPR implementation through an ERP approach. A hospital case study. <i>Business process Management Journal</i> . Vol. 12, No5, 576-587.	EBSCOHost
Hyvönen, Timo, Järvinen, Janne & Pellinen, Jukka. 2006(7)8. A virtual integration – the management system in a multinational enterprisecompany. <i>Management Accounting Research</i> . 19, 45-61. Paper presented at....	ScienceDirect
Kansal, Vineet 2006. Enterprise Resource Planing Implementation: A Case Study. <i>The Journal of American Academy of Business, Cambridge</i> . Vol. 9, No1, 165-170.	EBSCOHost
Koh, S.C.L., Simpson, M., Padmore, J., Dimitriadis, N. & Misopoulos, F. 2006. An exploratory study of enterprise resource planning adoption in Greek companies. <i>Industrial Management & Data Systems</i> . Vol. 106,	EBSCOHost

No7, 1033-1059.	
Lodh, Sudhir & Gaffikin, Michael 2003. Implementation of an integrated accounting and cost management system using the SAP system: a field study. <i>European Accounting Review</i> . 12:1, 85-121.	EBSCOHost
Mandal, Purnendu & Gunasekaran, A. 2003. Issues in implementing ERP: A case study. <i>European Journal of Operational Research</i> . 146, 274-283.	
Motwani, Jaideep, Mirchandani, Dinesh, Madan, Manu & Gunasekaran A. 2002. Successful implementation of ERP projects: Evidence from two case studies. <i>Int. J. Production Economics</i> . 75, 83-96.	
Motwani, Jaideep, Subramanian, Ram & Gopalakrishna, Pradeep 2005. Critical factors for successful ERP implementation: Exploratory findings from four case studies. <i>Computers in Industry</i> . 56, 529-544.	
Newell, Sue, Tansley, Carole & Huang, Jimmy 2004. Social Capital and Knowledge Integration in an ERP Project Team: The Importance of Bridging AND Bonding. <i>British Journal of Management</i> . Vol.15, S43-S57.	
Quattrone, P. & Hopper, T., 2005. A 'time-space Odyssey': management control systems in two multinational organisations. <i>Accounting, Organisations and Society</i> , 30, 735-764.	
Rose, Jeremy & Kraemmergaardm Pernille 2006. ERP systems and technological discourse shift: Managing the implementation journey. <i>International Journal of Accounting Information Systems</i> . 7, 217-237.	
Sarkis, Joseph & Sundarraj, R.P. 2003. Managing large-scale global enterprise resource planning systems: a case study at Texas Instruments. <i>International Journal of Information Management</i> . 23, 431-442.	

Tchokogu�, Andr�, Bareil, C�line & Duguay, Claude. 2005. Key lessons from the implementation of an ERP at Pratt & Whitney Canada. <i>Int. J. Production Economics</i> . 95, 151-163.	ScienceDirect
Trimmer, Kenneth, Pumphrey, Lela & Wiggins, Carla. 2002.ERP implementation in rural health care. <i>Journal of Management in Medicine</i> . Vol.16, No2/3, 113-132.	
Umble, Elisabeth, Haft, Ronald & Umble, Michael. 2003. Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. <i>European Journal of Operational Research</i> . 146, 241-257.	ScienceDirect
Ward, John, Hemingway, Christopher & Daniel, Elisabeth. 2005. A framework for addressing the organisational issues of enterprise systems implementation. <i>Journal of Strategic Information Systems</i> . 14, 97-119.	ScienceDirect
Yusuf, Yahaya, Gunasekaran, A. & Abthorpe, Mark. 2004. Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. <i>Int. J. Production Economics</i> . 87, 251-266.	ScienceDirect