

IHMEELLINEN ERP

**TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMIEN ESITTELYMATERIAALIEN JA
JÄRJESTELMIEN KRIITTISEN TUTKIMUKSEN VÄLISET RISTIRIIDAT**

**Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu**

Pro gradu-tutkielma

Toukokuu 2016

**Tekijä: Elisa Tervo
Oppiaine: Laskentatoimi
Ohjaaja: Marko Järvenpää**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

Tekijä Elisa Tervo	
Työn nimi Ihmeellinen ERP - Toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalien ja järjestelmien kriittisen tutkimuksen väliset ristiriidat.	
Oppiaine Laskentatoimi	Työn laji Pro gradu-tutkimus
Aika 6.5.2016	Sivumäärä 70
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tässä tutkimuksessa selvitettiin, kuinka toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelemät järjestelmäperustelut poikkeavat järjestelmien kriittisten tutkimusten näkemyksistä. Esittelymateriaalien perusteluita ja kriittisiä tutkimuksia vertailemalla tutkimus pyrki tarjoamaan järjestelmän käyttöönottoa harkitseville yrityksille kriittisen näkökulman järjestelmien esittelymateriaalien tarkasteluun.</p> <p>Tutkimus edustaa laadullista tutkimusta, joka on tyypiltään kartoittavaa ja osin tulkitsevaa ja kriittistä tutkimusta. Koska tutkimus huomioi erityisesti aineiston kielellisiä piirteitä, diskurssitutkimuksen näkökulmat olivat tutkimuksessa keskeisiä. Tutkimuksen aineisto muodostui kolmen Suomessa eniten käytetyn toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaaleista, jotka esiteltiin järjestelmien suurten toimittajatalojen internetsivuilta, sekä joukosta toiminnanohjausjärjestelmiä kriittisesti tarkastelleista tutkimuksista. Lisäksi tutkimuksessa käsiteltiin toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalien retoriikkaa, minkä vuoksi tutkimuksessa esiteltiin myös joitain retoriikkaan syventyneitä tutkimuksia.</p> <p>Tutkimuksessa eri toimittajien tarjoamia toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaaleja peilattiin paitsi järjestelmien kriittiseen ja retoriseen tutkimukseen, myös toisiinsa. Tutkimuksessa havaittiin, etteivät eri esittelymateriaalit ja niiden perusteet merkittävästi eronneet toisistaan; esittelyt hyödyntävät samankaltaisia argumentteja, tyyliä ja diskurssitapoja ja korostavat erityisesti järjestelmien tuomia etuja, kuten alhaisempia kustannuksia, parempaa laatua, riskitöntä siirtymistä, nykyajan vaatimuksia ja järkevyyttä. Lähes huomiotta esittelyt puolestaan jättävät järjestelmien kustannukset, riskit ja haasteet. Samoin tulkinnanvaraiseksi jäävät viitteet järjestelmien mahdollisesta samankaltaisuudesta ja hierarkiaa ja sitä kautta hallinnollista pahaa lisäävästä vaikutuksesta, jotka voivat vaikuttaa organisaation kilpailuetuun ja jäsenten työhyvinvointiin.</p>	
Asiasanat: Toiminnanohjausjärjestelmät, ERP, järjestelmätoimittajat, viestintä, diskurssitutkimus, retoriikka	
Säilytyspaikka	Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Tutkimuksen tausta ja tavoitteet	7
1.2	Tutkimuksen rakenne	9
2	TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO.....	11
2.1	Tutkimusmenetelmä	11
2.2	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	14
2.3	Tutkimusaineisto	15
2.4	Tutkimuksen luotettavuudesta ja yleistettävyydestä.....	15
2.5	Tutkimuksen aikataulu	16
3	TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT - HYÖDYT, OMINAISUUDET JA ONGELMAT	17
3.1	Mitä toiminnanohjausjärjestelmät ovat?	17
3.2	Toiminnanohjausjärjestelmän valinta ja käyttöönotto	18
3.3	Toiminnanohjausjärjestelmien hyödyt	19
3.4	Toiminnanohjausjärjestelmien kritiikkiä.....	20
4	TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMIEN ESITTELYMATERIAALI JA KRIITTINEN TUTKIMUS.....	22
4.1	ERP-järjestelmien toimittajien tarjoama esittelymateriaali.....	22
4.1.1	SAP järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleissa	22
4.1.2	Microsoft Dynamics AX järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleissa	26
4.1.3	Visman toiminnanohjausjärjestelmä esittelymateriaaleissa ...	32
4.2	Toiminnanohjausjärjestelmien kriittinen tutkimus	35
4.3	Retoriikka ERP-viestinnässä	41
5	TULOKSET.....	45
5.1	Toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaali ja kriittinen tutkimus	45
5.1.1	SAP ja kriittinen tutkimus.....	45
5.1.2	Microsoft Dynamics AX ja kriittinen tutkimus.....	48
5.1.3	Visma Nova ja kriittinen tutkimus	53
5.2	Esittelymateriaalien retoriikka.....	55
5.2.1	SAP ja retoriikka.....	55
5.2.2	Microsoft Dynamics AX ja retoriikka.....	57
5.2.3	Visma Nova ja retoriikka	58

6	JOHTOPÄÄTÖKSET	60
6.1	ERP-esittelymateriaalien ja kriittisten tutkimusten väliset ristiriidat	60
6.2	ERP-järjestelmien esittelymateriaalien retoriikka	64
6.3	Jatkotutkimusaiheita	65
	LÄHTEET	67

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Niin globaalia kuin suomalaistakin liike-elämää sen useilla eri osa-alueilla on jo pidemmän aikaa leimannut yritysten välisen kilpailun tiukentuminen. Yritysmailman kilpailutilanteen haasteellisuudesta kielivät esimerkiksi niin useiden eri toimialojen yritysten toimeenpanemat laajamittaiset yhteistyöneuvottelut, irtisanomiset kuin yrityssaneerauksetkin. Vastatakseen näihin haasteisiin ja turvatakseen toimintansa jatkuvuuden myös tulevaisuudessa, on useiden yritysten täytynyt esimerkiksi joko tarkistaa toimintastrategiaansa, turvautua uusiin innovaatioihin tai tehostaa toimintojaan.

Yksi tapa tehostaa yrityksen toimintaa on organisoida sitä tehokkaammin. Tämä voidaan tehdä yrityksissä ottamalla käyttöön toiminnanohjausjärjestelmä, jonka avulla yrityksen toiminnot saadaan kommunikoimaan keskenään. Toiminnanohjausjärjestelmien avulla yritykset pyrkivät keräämään suuren tietomäärän yhteen järjestelmään ja siten parantamaan toimintojensa välistä tiedonkulkua. Parhaassa tapauksessa tämä voi tehostaa liiketoimintaa ja siten parantaa yrityksen kilpailukykyä ja tulosta.

Toiminnanohjausjärjestelmien hyödyntäminen alkaa nykyään olla erityisesti suurissa yrityksissä tavallista ja moni käyttäjäyrityksistä panostaa niiden kehittämiseen ja käyttöönottoprosesseihin jatkuvasti (Tietoviikko 25.9.2011). Toiminnanohjausjärjestelmät sisältävät kuitenkin omat riskinsä. Järjestelmät ovat lähes poikkeuksetta suuria investointeja, jotka sitovat paitsi suuren määrän yrityksen pääomaa, myös sen työntekijöiden aikaa. Sopivan järjestelmän valinta on haastava prosessi, eikä tarkkakaan seulonta takaa sitä, että valittu toiminnanohjausjärjestelmä ja sen toimittaja olisi yritykselle toimiva ja sopivin ratkaisu. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarjota näiden järjestelmien potentiaalisille käyttöönottajayrityksille kriittinen näkökulma toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalin tarkasteluun esittelemällä järjestelmätoimittajien markkinointimateriaalin ja järjestelmien kriittisen tutkimuksen välisiä ristiriitoja. Näin ollen tutkimus voi osaltaan vähentää niitä toiminnanohjausjärjestelmän

valintaprosessien riskejä, jotka liittyvät järjestelmiin liittyvään viestintään ja viestinnällä vaikuttamiseen.

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat hyötyjensä vuoksi jo varsinkin suurten ja keskisuurten yritysten arkipäivää niiden organisoidessa toimintaansa. Myös akateeminen kenttä on tarttunut järjestelmiin ja niiden ominaisuuksiin jo kohtalaisen laajasti ja tutkimusten pääpaino on edennyt käyttöönottoprosesseista järjestelmien hyötyihin ja tehokkaaseen hyödyntämiseen (Grabski, Leech & Schmidt, 2011, 64). Toiminnanohjausjärjestelmät on totuttu näkemään hyvin teknisinä kokonaisuuksina ja niiden tutkimuksesta suuri osa keskittyykin järjestelmien teknisiin ominaisuuksiin (mm. Dery, Grant, Harley ja Wright 2006, 201). Lepistö (2015) mukaan tutkimuskenttä on kuitenkin alkanut kiinnittämään enenevässä määrin huomiota siihen, miten järjestelmät näyttävät sidosryhmille ja kuinka niitä tulkitaan. Järjestelmäkokonaisuuksiin liittyy paljon sosiaalisia tilanteita, jotka tarjoavat tilaa muun muassa retoriikalle ja sen keinoille ja Lepistö (2015) muistuttaakin, että viestintä ja retoriikka on olennainen osa järjestelmäkokonaisuuksia. Hänen mukaansa on lisäksi muistettava, että vaikka retoriikka on vahvasti kontekstisidonnainen asia, toiminnanohjausjärjestelmiä ja niihin liittyvää retoriikkaa tulisi tutkia yleisesti, ei vain organisaatiospesifisti.

Koska toiminnanohjausjärjestelmissä on paljon erilaisia toimintoja ja käyttökohteita, on niistä tehty paljon tutkimusta erilaisia lähestymistapoja hyväksikäyttäen (Lepistö 2015, 203–204). Useat toiminnanohjausjärjestelmätutkimukset kuitenkin jättävät järjestelmätoimittajat tutkimuksen ulkopuolelle, keskittyen lähinnä järjestelmien käyttöönottoon ja käyttäjäkokemuksiin (mm. Lepistö 2014a, 49; Dery ym. 2006, 201). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelemiä järjestelmien hyötyjä, joita markkinoidaan erityisesti potentiaalisille asiakasyrityksille. Lisäksi näitä markkinoituja hyötyjä verrataan aiempaan, toiminnanohjausjärjestelmiä ja niihin liittyvää viestintää kritisoivaan tutkimukseen. Tutkimus ottaa huomioon toiminnanohjausjärjestelmien sosiaaliset ulottuvuudet ja sen tavoitteena on näin auttaa toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa tai olemassa olevan järjestelmän vaihtamista harkitsevia yrityksiä tarkastelemaan järjestelmätoimittajayrityksien esityksiä kriittisesti. Järjestelmien ja niitä koskevan viestimisen kriittinen tarkastelu voi parhaassa tapauksessa estää yrityksiä tekemästä epäonnistuneita investointeja.

Lepistön (2014b, 194) laskentatoimen tutkimuksen kenttä on jättänyt toiminnanohjaus- eli ERP-järjestelmien perustelut vähälle huomiolle, vaikka järjestelmiin liittyvä viestintä ja sen tulkitseminen tulee useille yrityksille tutuksi josain vaiheessa niiden elinkaarta. Tämän tutkimuksen kanssa samankaltaisen viitekehyksen omaavia, erityisesti laskentajärjestelmien viestintään liittyviä tutkimuksia on tehty jonkin verran. Esimerkiksi juuri Lepistö (2015, 2014b) on tutkinut retoristen keinojen käyttöä toiminnanohjausjärjestelmien viestinnässä. Lisäksi Teittinen (2014) on tarkastellut kriittisesti toiminnanohjausjärjestelmiä koskevaa viestintää ja järjestelmien ja ihmisten suhteita. Aiemmat tutkimukset eivät kuitenkaan ole syventyneet siihen, minkälaisia ristiriitoja toiminnanoh-

jausjärjestelmien toimittajien markkinointimateriaalin ja tieteellisen kritiikin välillä esiintyy.

Useiden akateemisten tutkimusten ongelma myös kauppatieteiden saralla on se, etteivät niiden tulokset tai teoriat juuri vaikuta liike-elämän käytännön toimiin. Tutkimus jää siis vain teoriatasolle, vaikka esimerkiksi johdon laskentatoimi ja sen tutkimus ovat hyvin käytännönläheisiä tieteenaloja. (Kasanen, Lukka & Siitonen, 1993, 243). Hopper, Otley ja Scapens (2001) ovat sanoneet, että johdon laskentatoimen tutkimus ja käytännön työ ovat eronneet toisistaan; suurin osa johdon laskentatoimen tutkijoista on keskittynyt tarkkailemaan ja teorioimaan laskentatoimen kenttää sen sijaan, että osallistuisivat käytännön ratkaisujen hakemiseen. Syitä tähän voi olla useita. Hopper et al. (2001, 285) esittävät, että tutkimuksen ja käytännön etäännyminen voi johtua esimerkiksi siitä, etteivät työntekijät välttämättä arvosta akateemista tutkimusta eikä päättäjissä yleensä ole akateemikkoja. Lisäksi tieteellisen tutkimuksen perinteet tuntuvat usein suosivan tutkimustapaa, joka on etäännyntynyt käytännöstä. Chua (1986, 602) puolestaan näkee käytännön toimijoiden ja teoreetikoiden suhteen ongelmallisuuden johtuvan ennen kaikkea siitä, etteivät teoreetikot täysin ymmärrä käytännön toimijoiden ongelmia eivätkä siten ”puhu heidän kieltään”. Tästä syystä tutkimusperinne tarvitsee uusia lähestymistapoja tutkimusongelmiin.

Laadullisella tutkimuksella on kuitenkin paljon annettavaa yrityselämälle. Kriittinen laadullinen tutkimus voi esimerkiksi auttaa päättäjiä vaihtoehtojen arvioinnissa sekä kontekstin huomioidussa tarkkuutta vaativissa päätöksentekotilanteissa (Parker, 2012, 65). Laadullinen tutkimus tuo yhteen käytännön ja niin kutsutun tekstikirjanäkemyksen eli teorian ja estää tutkimuskenttää ajautumasta tilanteeseen, jossa erityisesti moniulotteinen johdon laskentatoimi nähtäisiin vain yksinkertaisina, laskennallisina valintoina (Vaivio, 2008, 65).

Tämä tutkimus edustaa tutkimustyyppiltään laadullista, kartoittavaa tutkimusta, joskin siinä on piirteitä myös tulkitsevasta ja kriittisestä tutkimuksesta. Tutkimuksen päämääränä on kuvata todellisia tilanteita ja ristiriitoja aidoissa toimintaympäristöissä ja tuoda näkemystä aitoihin ongelmiin. Näin ollen tutkimus ei jää vain teoriatasolle. Tutkimus pyrkii tavoittamaan käytännönläheisyyden tarjoamalla yrityksille apuvälineitä toiminnanohjausjärjestelmien ja niiden toimittajatalojen kriittisen tarkasteluun esittelemällä ristiriitoja toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien lupauksen ja käyttäjäyrityksissä tutkitun arkitehdellisuuden välillä.

1.2 Tutkimuksen rakenne

Tämän pro gradu-tutkimuksen rakenne noudattelee varsin perinteistä kaavaa. Tutkimus jakautuu kuuteen päälukuun, joista jokainen puolestaan käsittää useita alakappaleita. Ensimmäisessä luvussa eli tutkimuksen johdantoluvussa pohjustetaan tutkimusaihetta ja esitetään joitakin perusteita aiheenvalinnalle. Tutkimuksen toisessa pääluvussa paneudutaan tutkimuksen aineistoon ja tutkimusmenetelmään. luvussa muun muassa esitellään tämän tutkimuksen tut-

kimustyyppi, tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymys sekä kuvaillaan aineistoa ja sen keräystapaa. Lisäksi luvussa käsitellään tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä. Tutkimuksen kolmas luku esittelee tutkimusaiheen peruskäsitteistöä sekä aihepiirin aiempaa tutkimusta. Luvussa esimerkiksi esitellään toiminnanohjausjärjestelmien ominaisuuksia ja käyttötarkoituksia sekä niiden hyötyjä ja valintaprosesseja aiempaan tutkimustyöhön pohjautuen.

Tutkimuksen neljäs pääluke käsittää tutkimuksen empiirisen osan. Luvussa esitellään tutkimuksessa käytettävät toiminnanohjausjärjestelmät ja niiden suurimmat toimittajat ja alan kriittiset tutkimusartikkelit, joihin toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien tarjoamaa informaatiota vertaillaan. Lisäksi luvussa paneudutaan joihinkin retoriikan pääpiirteisiin ja peruseräpäätteisiin, mikä antaa pohjaa toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien tarjoaman aineiston kriittiseen tarkasteluun. Viidennessä pääluvussa esitellään tutkimuksen tulokset. Luvussa muun muassa vertaillaan toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden toimittajia sekä käydään läpi toimittajien lupaamien hyötyjen ja alan kriittisten tutkimusten välisiä mahdollisia ristiriitoja. Tutkimuksen kuudes ja viimeinen luku tiivistää yhteen tutkimuksen johtopäätökset, kuten toiminnanohjausjärjestelmien suurimmat erot sekä järjestelmien ja kriittisten tutkimusten ristiriidat. Lisäksi luvussa esitellään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO

2.1 Tutkimusmenetelmä

Tämä pro gradu-tutkimus edustaa kartoittavaa, laadullista tutkimusta, joka sisältää myös piirteitä tulkitsevasta ja kriittisestä tutkimuksesta. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2000, 152) mukaan kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen lähtökohtana pidetään yleisesti todellisen elämän ja sen ilmiöiden kuvaamista mahdollisimman kattavasti. Laadullinen tutkimus on aina luonnollisten tilanteiden kuvailua ja tulkintaa. Parker (2012, 55) sanookin, että keskeistä sille on sosiaalisten kanssakäymistilanteiden havainnointi ja kontekstin huomiointi. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalien kautta rakentuvaa todellisuutta, jota verrataan kriittisten tutkimusten käsityksiin. Parkerin (2012, 55) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen keskiössä onkin sosiaalisten tilanteiden kautta rakentuva todellisuus ja sen kriittinen tarkastelu. Kokonaisvaltaisen, todellisen elämän ilmiöiden kuvaamisen lisäksi laadulliselle tutkimukselle on Hirsjärven ym. (2000, 155) mukaan tyypillistä myös muun muassa tutkimuskohdejoukon tarkoituksenmukainen valinta, induktiivinen päättely ja kvalitatiivisten metodien käyttäminen aineistoa hankittaessa.

Hirsjärvi ym. (2000, 157) esittävät Techin (1992, 72–73) kehittämän jaotellun laadullisten tutkimusten suuntauksista. Tässä jaottelussa erottelu neljän tutkimussuuntauksen välillä tehdään sen perusteella, mitkä piirteet tutkimuksessa ovat erityisesti kiinnostuksen kohteena. Tutkijoiden mukaan kvalitatiiviset tutkimukset joko tutkivat erityisesti kielen piirteitä, etsivät säännönmukaisuuksia tai pyrkivät ymmärtämään tekstin tai toiminnan merkityksiä. Jokainen jaotellun päätyyppi jakautuu vielä alaluokkiin. Tässä tutkimuksessa keskitytään pääosin kielen piirteisiin. Tutkimuksessa tutkimuskohteiden eli toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelymateriaalien kieltä tarkastellaan ensisijai-

sesti kommunikaation välineenä ja näin ollen siitä tehdään diskurssianalyysiä mielenkiintoisten ilmiöiden löytämiseksi.

Koska tässä tutkimuksessa ollaan erityisen kiinnostuneita esittelytekstien kielellisistä piirteistä ja niiden rakentamasta todellisuudesta, on diskurssitutkimuksen ja -analyysin sisällyttäminen tutkimukseen olennaista. Diskurssitutkimus tutkii kielenkäyttöä aidoissa, kontekstisidonnaisissa vuorovaikutustilanteissa ja havainnoi erityisesti kontekstin ja jännitteiden vaikutusta vuorovaikutukseen ja sen sisältöön. Diskurssianalyysissä puolestaan tarkastellaan, kuinka todellisuutta rakennetaan ja kuvataan kielenkäytöllä ihmisten välisissä vuorovaikutustilanteissa. Diskurssianalyysijä on erilaisia ja niitä voidaan jaotella useilla eri tavoilla analyysien lähtökohdista ja tulkitsemistavoista riippuen. (Pynnönen, 2013.)

Pynnösen (2013, 25–30) mukaan diskurssianalyysiä voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla. Analysointitavat voidaan jakaa esimerkiksi tekstuaaliseen analyysiin, tulkitsevaan diskurssianalyysiin ja kriittiseen diskurssianalyysiin. Tekstuaalinen analyysi keskittyy joko kielioppiin ja semantiikkaan eli merkitysooppiin tai tekstin dialogisuuteen. Tulkitsevassa analyysissä tutkija puolestaan tulkitsee tutkittavia tekstejä valitsemastaan näkökulmasta pyrkiessään selvittämään, kuinka tekstit muokkaavat sosiaalista todellisuutta. Myös retorinen diskurssianalyysi kuuluu tulkitsevaan tutkimustapaan. Retorisessa diskurssianalyysissä tutkaillaan tekstiä argumentoinnin välineenä ja sitä, kuinka diskurssi vaikuttaa toimijoihin. Pynnösen (2013) esittelemän diskurssitutkimuksen jaottelun kolmas ja viimeinen luokka on kriittinen diskurssitutkimus. Kriittisessä diskurssitutkimuksessa tekstiä tarkastellaan erityisesti vallan näkökulmasta ja yhteiskunnallisena vaikuttajana. Tässä tutkimuksessa käytetään erityisesti retorista diskurssianalyysiä, sillä järjestelmien esittelyteksteistä pyritään tuomaan esille toiminnanohjausjärjestelmien perusteluiden argumentit ja tekstien vaikutukset lukijoihin. Lisäksi tekstien tarkastelussa hyödynnetään Lepistön (2014b) tutkimusta, jossa toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton perusteluita on jaoteltu niiden käyttämien diskurssitapojen mukaisesti. Tutkimuksessa myös tutkaillaan retorisia keinoja, joita järjestelmän toimittajat käyttävät vaikuttavan diskurssin tuottamiseksi.

Kuten sanottu, sisällöllisen analyysin lisäksi kieltä tarkastellaan retoriikan näkökulmasta. Laadullisen tutkimuksen yksi vahvuuksista onkin Parkerin (2012, 57) mukaan juuri vapaus hyödyntää useita teorioita, näkökulmia ja metodeja yhtäaikaaisesti. Tässä tutkimuksessa eri toiminnanohjausjärjestelmien toimittajatalojen markkinointimateriaalia käydään järjestelmällisesti läpi niiden keskeisten ominaisuuksien löytämiseksi. Samoin toiminnanohjausjärjestelmiä käsittelevien kriittisten artikkeleiden sisältö käydään läpi tärkeimpien argumenttien esilletuomiseksi. Tämän jälkeen näiden materiaalien keskeisimpiä sisältöjä voidaan vertailla keskenään.

Laadullisella tutkimuksella, jota tämäkin tutkimus edustaa, on useita eri tyypittelyjä, suuntauksia ja alaluokkia. Tämä tutkimus edustaa tutkimustyyppiltään kartoittavaa kvalitatiivista tutkimusta. Kartoittavalle tutkimukselle on tyypillistä havainnoida tutkimusmateriaalia, löytää uusia näkökulmia sen tar-

kasteluun ja selvittää ilmiöitä, joita ei aiemmin ole tutkittu perusteellisesti. Tässä tapauksessa kartoittava tutkimus keskittyy erityisesti tutkimusmateriaalin kielellisiin seikkoihin ja erityispiirteisiin. Tutkimuksen tavoitteena on sillä tavoin kuvata tutkittavaa kohdetta ja mahdollisesti löytää yleisiä ilmiöitä ja yhdistäviä tekijöitä. On kuitenkin muistettava, että vaikka tämä tutkimus pyrkii löytämään usein esiintyviä ilmiöitä, laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä myös tilastoista eriävien poikkeustapausten löytäminen (Parker 2012, 56).

Vaikka tämän tutkimuksen voidaan sanoa edustavan kartoittavaa tutkimusta, on siinä piirteitä myös muista tutkimustyypeistä. Tutkimustyyppien sekoittuminen toisiinsa ei Granlundin ja Lukan (2002, 169) mukaan olekaan epätavallista. Chuan (1986, 601) mukaan laskentatoimen tutkimus on perinteisesti perustunut vakiintuneisiin olettamuksiin tiedosta, empiriasta sekä tiedon ja käytännön suhteesta. Tällä vanhalla tutkimusperinteellä on vahvuutensa, mutta se rajaa tutkimuksen ulkopuolelle joitain tutkimusongelmia ja -metodeja. Rikastaakseen laskentatoimen tutkimusta ja ymmärrystä, Chua (1986) esittelee kaksi vaihtoehtoista tutkimustyyppiä perinteisten tutkimustapojen rinnalle; tulkitsevan ja kriittisen tutkimustavan. Tässä tutkimuksessa tulkitseva ja kriittinen tutkimusmetodi näkyvät lähinnä vuorovaikutussuhteisiin ja vaikutuskeinoihin perehtymisenä sekä tutkimuskohteiden kielellisiin seikkoihin paneutumisenä.

Chuan (1986, 613–618) mukaan tulkitseva tutkimus huomioi, ettei tekoja ja toimintoja voi täysin ymmärtää, ellei ymmärrä niiden taustalla vaikuttavia tarkeitoksia ja motiiveja. Jokainen yksilö tulkitsee näitä toimintoja eri tavoin ja jatkuvasti, mikä rakentaa sosiaalista todellisuutta. Tulkitseva tutkimusmetodi keskittyy tutkimuskohteiden tarkkailuun ja kielellisiin vihjeisiin ja sille keskeistä ovat toimijoiden viestintätavat asiayhteydessään. Tulkitsevassa metodissa ajatellaan, että vaikka useissa organisaatioissa laskentatoimen informaatio nähdään neutraalina ja luotettavana esimerkiksi tehokkuuden mittaamisen yhteydessä, todellisuudessa tähän informaatioon on kätkeytynä paljon enemmän. Tässä tutkimuksessa voidaan ajatella olevan tulkinnallisen tutkimuksen piirteitä, sillä tutkimuksessa laskentatoimen informaatiota ja sen kielellisiä vihjeitä tarkastellaan vuorovaikutustilanteessa viestinnän taustalla vaikuttavien motiivien ymmärtämiseksi.

Motiivien ja niiden tulkintojen sijasta kriittisessä tutkimuksessa keskitytään sosiaalisiin suhteisiin ja konteksteihin. Chuan (1986, 618–626) mukaan kriittisessä tutkimuksessa ajatellaan, että yksilöt, tilanteet ja asiat sekä niiden roolit rakentuvat aina ympäröivien suhteiden varaan ja näin ollen niitä ei ole olemassa tyhjiössä. Kriittinen tutkimus ei tavallisesti nojautu matemaattisiin tai tilastollisiin malleihin eikä kvantitatiivisiin aineistoihin. Sen sijaan kriittisessä tutkimuksessa tutkaillaan tyypillisesti organisaatioita ja niiden sosiaalisia ympäristöjä. Kriittinen tutkimus painottaa erityisesti sosiaalista valtaa ja valtasuhteita, kieltä sekä vaikuttamista. Tässä tutkimuksessa kriittinen suuntaus näkyikin juuri kieleen ja vaikuttamiskeinoihin keskittymisenä. Kielellisiin piirteisiin, kuten retoriikkaan keskittyminen voidaan nähdä laskentatoimen valtavirtatutkimuksesta poikkeavana valintana, mikä myös on tyypillistä kriittiselle tutki-

mussuuntaukselle. Toisaalta esimerkiksi Lukka ja Granlund (2002, 169) näkevät, että kriittisessä tutkimuksessa on ennen kaikkea kyse teorioiden kyseenalaistamisesta. Heidän mukaansa kriittisessä tutkimuksessa kritisoidaan ilmiötä tai julistusta, jolloin väistämättä siirrytään tukemaan kritisoidun väittämän vastakkaisia ajatuksia. Tässä tutkimuksessa ei ole tarkoitus kyseenalaistaa toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden hyötyjä, vaan tarkastella kriittisesti viestintätapoja, joita järjestelmien yhteydessä käytetään.

Kauppateieteellisen, laadullisen tutkimuksen keinoin voidaan parhaassa tapauksessa tarjota apua käytännön tilanteisiin yrityksille ja niiden päättäjille. Laadullisella tutkimuksella on kuitenkin myös haasteensa. Vaivion (2008, 76–77) mukaan joidenkin laadullisten tutkimusten teoreettinen kehys jää vajaaksi, valitut teoreettiset näkökulmat saavat aikaan sekavan lopputuloksen tai tutkimuksen lopputulos ei täysin huomioi teoreettista lähtökohtaansa. Lisäksi osa laadullisista tutkijoista on tehnyt liiallisia ja perusteettomia yleistyksiä saamiensa tutkimustulosten perusteella. Tämä tutkimus hyödyntää teoreettisena lähtökohtanaan muutamia alan aiempia tutkimuksia ja teoreettisen viitekehyksen sekalaisuutta pyritään vähentämään valitsemalla selkäesti joko esittelymateriaalien lupauksiin, kielellisiin piirteisiin tai retoriikkaan keskittyviä artikkeleita. Näin ollen tämä tutkimus ei ota kantaa esimerkiksi järjestelmien toimivuuteen tai keskity tutkimaan toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien käyttökokemuksia. Tutkimus ei pyri tekemään tulostensa perusteella yleistyksiä, vaan keskittyy esittelemään vain muutamien toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien valitsemaa kielellistä esitystapaa, jolloin lopputulos pysyy selkeänä.

2.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa vertaillaan toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien tarjoamaa järjestelmien esittelymateriaalia ja alan kriittistä tutkimusta. Tutkimuksessa etsitään tutkimusaineistojen ristiriitoja ja paneudutaan toimittajayritysten käyttämiin retorisiin keinoihin. Tutkimus pyrkii vastaamaan paitsi sen ensisijaiseen tutkimuskysymykseen, myös joihinkin alakysymyksiin. Tämän tutkimuksen keskeisin tutkimuskysymys on:

- Millä tavoin toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien markkinointi hyödyt poikkeavat järjestelmien kriittisten tutkimusten näkemyksistä?

Tutkimuksen alakysymyksenä selvitetään, millaisia retorisia keinoja toiminnanohjausjärjestelmiä toimittavat yritykset hyödyntävät kertoessaan tarjoamisestaan järjestelmistä. Lisäksi tutkimuksen puitteissa tarkastellaan toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien markkinoimien hyötyjen mahdollisia eroja.

2.3 Tutkimusaineisto

Tämän tutkimuksen tutkimusaineisto jakautuu kolmeen osaan. Ensimmäinen osa tutkimusaineistosta muodostuu tutkimukseen valittujen toiminnanohjausjärjestelmien ja niiden toimittajien verkkosivuillaan tarjoamasta esittelymateriaalista, jossa toimittajat kertovat tarjoamastaan järjestelmästä ja sen eduista käyttöönottavalle yritykselle. Toinen osa tutkimuksessa käytettävästä materiaalista rakentuu valituista toiminnanohjausjärjestelmiä käsittelevistä keskeisistä akateemisista artikkeleista, joissa järjestelmien ominaisuuksia ja hyötyjä sekä järjestelmäperusteluiden diskurssia on tarkasteltu kriittisesti. Tutkimus esittelee molemmat osat tutkimusaineistoa, minkä jälkeen aineistoja vertaillaan ja esitellään niiden välisiä mahdollisia ristiriitoja. Tutkimuksen kolmas osa rakentuu retoriikkaa ja retorisia keinoja käsittelevästä tutkimuksesta. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien materiaalia tarkastellaan retoriikan näkökulmasta, mikä paljastaa toimittajien käyttämät retoriset keinot heidän pyrkiessään vakuuttamaan potentiaaliset asiakkaansa.

2.4 Tutkimuksen luotettavuudesta ja yleistettävyydestä

Tieteellisen tutkimuksen tuloksien uskottavuuden kannalta on olennaista, että tutkimus on toteutettu luotettavasti. Hirsjärvi ym. (2000, 214–215) sanovat, että erityisesti laadullisen tutkimuksen, jota tämäkin tutkimus edustaa, luotettavuutta parantaa ennen kaikkea tutkijan tarkka ja täsmällinen, kaikki tutkimuksen yksittäiset vaiheet yksityiskohtaisesti läpikäyvä selostus tutkimustavoista, tiedonkeruusta ja menettelyistä sekä tuloksiin mahdollisesti vaikuttavista seikoista, kuten tutkimuksen olosuhteista. Huolellisen tutkimusselostuksen lisäksi tutkimuksen luotettavuutta voidaan Hirsjärven ym. (2000, 214–215) mukaan parantaa hyödyntämällä useita tutkimusmenetelmiä tai aineistoja yhtäaikaaisesti. Tätä kutsutaan triangulaatioksi. Tutkimuksen luotettavuudelle keskeistä on myös se, että tutkija selvittää, millä perusteella on päätyttyä esittämiinsä päätelmiin. Tarkka raportointi on olennaista tutkimuksen luotettavuudelle tutkimusmetodista huolimatta, sillä esimerkiksi Yin (1994, 36) sanoo, että tutkimuksen tulisi olla toteutettavissa samoin lopputuloksin pelkästään tutkimusraporttiin tutustumalla. Toisin sanoen, toisten tutkijoiden tulisi päätyä samoihin päätelmiin tutkimusraportissa esitellyn aineiston pohjalta.

Tässä tutkimuksessa luotettavuus pyritään saavuttamaan esittelemällä käytettävä tutkimusaineisto eli toiminnanohjausjärjestelmätoimittajien tarjoama esittelymateriaali sekä alan kriittiset artikkelit, ja näiden aineistojen perusteella tehdyt päätelmät huolellisesti, jolloin päätelmien perusteet tulevat läpinäkyviksi. Lisäksi tutkimukseen on luotettavuuden parantamiseksi valittu useampi järjestelmä sekä niitä toimittava yritys ja kriittiset artikkelit ovat usein alallaan viitattuja ja tunnettuja. Näin ollen tutkimus hyödyntää aineiston triangulaatiota

luotettavuuden lisäämiseksi. Tutkimuksessa käytetty aineisto on julkisesti kaikkien saatavilla ja tutkimuksen empiirinen osio sisältää paljon suoria lainauksia järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleista, joten sekä aineistoon tutustuminen että tutkimuksen johtopäätösten kriittinen tarkastelu on mahdollista kaikille tutkimuksen lukijoille. Aineiston helpon saatavuuden sekä tarkan tutkimusselostuksen vuoksi tutkimus on helposti toteutettavissa uudelleen, joskin internetsivujen mahdollinen päivittyminen ja muutokset on otettava huomioon.

Tutkimuksessa keskitytään kolmeen toiminnanohjausjärjestelmään ja niiden suuriin toimittajayrityksiin. Vaikka tutkimus keskittyy Suomessa yleisimmin käytettyihin toiminnanohjausjärjestelmiin, ovat sekä järjestelmät että niiden toimittajat kansainvälisesti tunnettuja toimijoita. Näin ollen voidaan sanoa, että tulokset ovat jossain määrin yleistettävissä koskemaan myös kansainvälisiä ERP-järjestelmämarkkinoita. Tutkimus keskittyy erityisesti toimittajayritysten kielelliseen viestintään, joka on aina yhteiskunta- ja kulttuurisidonnainen asia. Toimintakielen ja kulttuurin vaikutus mahdollisiin eroihin markkina-alueiden välillä tulisi siten huomioida tuloksia yleistettäessä. Myös järjestelmätoimittajien käyttämien kielellisten ilmaustapojen yksilölliset tulkintaerot on syytä ottaa huomioon tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa.

2.5 Tutkimuksen aikataulu

Tutkimuksen ensimmäinen vaihe, tutkimussuunnitelma, laitettiin aluilleen keväällä 2015. Tutkimussuunnitelma valmistui lopulliseen muotoonsa marraskuussa 2015 ja se toimii joidenkin muokkauksen jälkeen varsinaisen pro gradu-tutkielman johdantokappaleena. Tutkimuksen teoriaosuus muotoutui joulukuussa ja empiirinen osuus tammikuussa. Helmikuussa keskityttiin tutkimuksen tuloksiin, ja tutkielman väliraportti ja osa tutkimuksen tuloksista esiteltiin maaliskuussa 2016. Tutkimus palautettiin tarkastukseen toukokuussa 2016.

3 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT - HYÖDYT, OMINAISUUDET JA ONGELMAT

3.1 Mitä toiminnanohjausjärjestelmät ovat?

Vaikka laajamittaiset toiminnanohjausjärjestelmät ovat yleistyneet voimakkaasti vasta viimeisten vuosikymmenien aikana, on niitä tutkittu akateemisessa maailmassa jo varsin kattavasti. Toiminnanohjausjärjestelmällä eli ERP:llä (Enterprise Resource Planning) tarkoitetaan moduuleihin jaettua tietojärjestelmäkokonaisuutta, jonka avulla yrityksen eri yksiköiden toimintaa voidaan koordinoita ja jonka avulla nämä toiminnot saadaan kommunikoimaan keskenään ilman välikäsiä (Lepistö, 2015, 203). Dillard, Ruchala ja Yuthas (2005, 111) selittävät toiminnanohjausjärjestelmien olevan kaupallisia ohjelmistoja, jotka yhdistävät perinteiset laskentatoimen toiminnot organisaation muihin ensisijaisiin toimintoihin, kuten tuotantoon aikaansaaden siten saumattoman tiedonkulun läpi koko organisaation. Davenportin (1998) mukaan toiminnanohjausjärjestelmä voidaan nähdä ratkaisuna tilanteeseen, jossa yrityksellä on useita yhteen sopimattomia informaatiojärjestelmiä, sillä parhaimmillaan toimiva toiminnanohjausjärjestelmä yhdistää yrityksen eri toimintojen informaatiovirtoja yhdeksi kokonaisuudeksi. Toiminnanohjausjärjestelmien perinteisen näkemyksen mukaan toiminnanohjausjärjestelmän ja sen moduuleiden keskiössä toimii yksi yhteinen tietokanta, joka yhdistää kaikki järjestelmän moduulit toisiinsa. Yhteinen tietokanta mahdollistaa tietojen nopean siirron ja käsittelyn sekä mahdollistaa kaikkien käyttäjien pääsyn tietoihin reaaliaikaisesti (Teittinen, 2008, 12).

Toiminnanohjausjärjestelmiä on erilaisia, ja osa yrityksistä tarvitsee vain murto-osaa valitsemansa järjestelmän moduuleista eli toiminnollisista osista. Yritys saattaa toimialastaan tai kokoluokastaan riippuen päätyä käyttämään esimerkiksi vain henkilöstöhallinnon tai tuotannon moduuleja. Toiminnanohjausjärjestelmää voi siis jossain määrin mukauttaa vastaamaan yrityksen yksi-

öllisiä tarpeita, jotka voivat esimerkiksi suurella, kansainvälisellä teollisuus-konsernilla ja uunituoreella, digitaalisella start-up yrityksellä olla hyvin erilaisia (Davenport, 1998). Toiminnanohjausjärjestelmäkokonaisuus on aina yrityskoh-tainen valinta ja useat toiminnanohjausjärjestelmät toimittajat markkinoivat asiakkailleen toimialakohtaisesti räätälöityjä ratkaisuja.

Vaikka toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto vaatii aina tarkkojen numeeristen tietojen syöttöä, toiminnanohjausjärjestelmää ei tulisi pitää yrityksessä pelkkänä laskentatoimen tietojärjestelmänä. Teittinen (2008, 14–15) painottaakin, että ERP-järjestelmän perimmäisenä tarkoituksena on yhdistää yri-tyksen toiminta ja talous yhdeksi kokonaisuudeksi ja tuottaa johdolle reaaliai-kaista tietoa ja raportteja. Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että yritysten toi-mialasta riippumatta toiminnanohjausjärjestelmät ovat muuttaneet merkittä-västi sitä, miten yritysten toiminnasta syntynyttä tietoa kerätään, järjestetään ja käytetään (Kanellou & Spathis, 2013).

3.2 Toiminnanohjausjärjestelmän valinta ja käyttöönotto

Kattavan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto ei ole yrityksille jokapäi-väinen toiminto. Tavallisesti yritys hyödyntääkin toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotossa toisia, järjestelmien toimittamiseen erikoistuneita konsulttiyri-tyksiä, jotka hoitavat paitsi teknisen asennustyön, myös tarjoavat tukitoimia järjestelmän käytön aikana. Toiminnanohjausjärjestelmiä sekä niitä toimittavia yrityksiä on markkinoilla useita ja järjestelmät ovat yrityksille jo varsin yleinen työkalu, joiden käyttöönottoa kilpailun kiristymisen on siivittänyt entisestään. Kilpailua ja järjestelmien yleisyyttä voidaan siis pitää strategista taktikointia tärkeämpänä syynä järjestelmän hankintaan. Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto vaikuttaa kilpailutilanteessa menestymiseen muun muassa tar-joamalla reaaliaikaista tietoa päätöksenteon tueksi. (Spathis & Constantinides, 2004.)

Ifinedon (2007) tutkimuksessa nousi esiin, että yrityksen koolla, sen raken-teella ja yrityskulttuurilla voi olla merkitystä ERP-järjestelmän toimintaan ja käyttöönoton menestykseen. Esimerkiksi suuret yritykset voivat hyötyä käyt-töönottoprosessissa kokonsa tuomista eduista, kuten IT-alan osaajien määrästä ja heidän ammattitaidostaan. Yrityskulttuuri voi puolestaan vaikuttaa käyt-töönottajayrityksen työntekijöiden asenteisiin uutta järjestelmää kohtaan ja si-ten joko edesauttaa tai hankaloittaa uuden järjestelmän käyttöönottoprosessia. Näin ollen yrityksen koko ja sen kulttuuriset seikat ovat asioita, jotka yritys joh-don on otettava huomioon toiminnanohjausjärjestelmää ja sen toimittajaa vali-tesaan.

Toiminnanohjausjärjestelmien valinnan ja käyttöönoton tekee haasteel-liseksi järjestelmäprojektien suuruus sekä järjestelmien laajamittaiset vaikutuk-set käyttöönottavan yrityksen toimintaan sen kaikilla osa-alueilla. Esimerkiksi

Saatcioglu (2009) onkin sanonut, että juuri järjestelmän vaihtoprosessin sekä projektin ennalta-arvioinnin vaikeudet ovat merkittävimpiä haasteita, joita käyttöönottava yritys kohtaa. Varautumalla näihin haasteisiin, ERP-järjestelmän käyttöönottava asiakasyritys voi parantaa sen toiminnanohjausjärjestelmäprojektin onnistumismahdollisuuksia.

Toisaalta joskus käyttöönoton ongelmia aiheuttaa tilanne, jossa asiakasyritys on ikään kuin pakotettu uuden järjestelmän käyttöönottoon; esimerkiksi Lepistö (2014a) kertoo tutkimuksessaan yrityksestä, joka joutui siirtymään uuteen järjestelmään, kun sen käyttämää vanhaa järjestelmää ei enää päivitetty eikä sille tarjottu käyttäjätukea. Pakotetussa käyttöönotossa organisaation ja sen eri tasojen sitoutuminen järjestelmäprojektiin voi osoittautua ongelmalliseksi, mikä on haaste käyttöönoton onnistumiselle.

3.3 Toiminnanohjausjärjestelmien hyödyt

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on yritykselle suuri investointi, mikä tekee siitä yritykselle myös taloudellisen riskin. Monet yritykset ovat kuitenkin päättäneet ottaa jonkin järjestelmän käyttöön niiden moninaisten hyötyjen vuoksi. Grabskin ym. (2011, 64) sanovatkin, että toiminnanohjausjärjestelmien tutkimus on viimeisien vuosien aikana siirtänyt keskiönsä toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoprosesseista nimenomaan järjestelmien käyttömahdollisuuksiin ja tehokkaaseen hyödyntämiseen.

Toiminnanohjausjärjestelmillä on kiistämättä hyvät puolensa. Esimerkiksi Davenportin (1998) mukaan järjestelmät kokoavat yhteen valtavan tietomäärän, mikä pienentää tietojärjestelmien ylläpitokustannuksia. Usea rinnakkainen tietojärjestelmä vaatii suuren tietomäärän varastointia ja järjestelyä, mikä tulee yritykselle helposti kalliiksi. Lisäksi toimintojen kommunikointi usean eri tietokannan ja järjestelmän välillä on aikaa vievää. Yksi, yhtenäinen ja toimiva tietojärjestelmä tuottaa yritysjohdolle reaaliaikaista tietoa yrityksen toiminnoista ja mahdollistaa siten nopean reagoinnin muutoksiin. Toiminnanohjausjärjestelmä myös nopeuttaa esimerkiksi toimituksia, mikä puolestaan parantaa asiakastytyväisyyttä. Hyvä asiakastytyväisyys voi pitkällä tähtäimellä kasvattaa yrityksen liikevoittoa ja kannattavuutta.

Toiminnanohjausjärjestelmät vaikuttavat yrityksissä tiedonhallintaan ja sitä kautta johdon toimintaan. Dorantesin, Lin, Petersin ja Richardsonin (2013, 1455) mukaan tiedon keskittäminen yhteen järjestelmään parantaa yrityksen sisäistä informaatioympäristöä kokonaisuudessaan. Keskitetty ja vakaa tietojärjestelmä puolestaan auttaa yritysjohtoa ennustamaan tulevaa. Ennusteet ovat lisäksi laadukkaampia, mikä auttaa yritystä suunnittelemaan toimintaansa ja varautumaan tulevaan.

Kanellou ja Spathis (2013) ovat tutkineet toiminnanohjausjärjestelmien vaikutuksia yritysten kirjanpidolle ja laskentatoiminnoille. Tutkimuksessaan he havaitsivat, että toiminnanohjausjärjestelmä nopeutti ja helpotti yrityksen laskennan prosesseja. Näin ollen järjestelmä auttoi yrityksen laskentatoimintoja

tuomalla niille lisää joustavuutta. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto voi myös mahdollistaa yrityksen joidenkin ydintoimintojen ulkoistamisen ja keskittymisen esimerkiksi kasvavaan globalisaatioon. Tätä ilmiötä ei kuitenkaan ole vielä tutkittu kattavasti. (Sutton, 2006, 1-2.)

On tavallista, että toiminnanohjausjärjestelmällä on yrityksissä useita käyttäjiä aina johtoportaan suorittavaan tasoon asti. Järjestelmän käyttäjien kokemien hyötyjen ja sitä kautta käyttäjätyytyväisyyden voidaankin ajatella olevan olennainen osa ERP:n käyttöönoton onnistumista. Saatcioglun (2009, 704) havaitsi tutkimuksessaan, että keskeisimmät toiminnanohjausjärjestelmien lopukäyttäjien kokemat hyödyt liittyivät erityisesti järjestelmien kontrollointiominaisuuksiin. Järjestelmien avulla voitiin tehostaa esimerkiksi yrityksen raha- ja informaatiovirtojen kontrollia, IT-infrastruktuuria ja johtamistoimintoja. Vähiten merkittävinä hyötyinä käyttäjät taas näkivät tuotannon nopeutumisen ja tuottavuuden paranemisen.

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että toiminnanohjausjärjestelmästä voi olla yritykselle paljonkin hyötyä sen toiminnan eri osa-alueilla. On kuitenkin muistettava, että näistä hyödyistä ei ole maailmanlaajuisesti tunnustettua, täysin yhtenäistä näkemystä (Ifinedo, 2007). Lisäksi esimerkiksi Saatcioglu (2009, 693) huomauttaa, että tietojärjestelmillä, kuten ERP:llä, on erilaiset vaikutukset eri yrityksissä. Näin ollen niin järjestelmien hyödyt kuin haasteet ja riskitkin vaihtelevat organisaatiokohtaisesti.

3.4 Toiminnanohjausjärjestelmien kritiikkiä

Kuten edellä todettu, toiminnanohjausjärjestelmistä on kiistämättä hyötyä monille niistä käyttäville yrityksille. Järjestelmiä on kuitenkin myös kritisoitu useissa toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden ominaisuuksia ja vaikutuksia käsittelevissä tutkimuksissa. Esimerkiksi Hitt, Wu ja Zhou (2002, 73) sanovat, että toiminnanohjausjärjestelmät vaativat käyttöönottavalta yritykseltä suuria sijoituksia niin rahallisesti kuin ajallisestikin ja sitovat paljon yrityksen sisäisiä resursseja. Tutkimuksen mukaan tyypillinen ERP-käyttöönotto vaatii noin 15 miljoonan dollarin investoinnin ja käyttöönottoprosessi kestää kokonaisuudessaan keskimäärin 21 kuukautta. Saatcioglu (2009) puolestaan huomauttaa, että toiminnanohjausjärjestelmiin ja niiden käyttöönottoon liittyy hyötyjen lisäksi riskejä ja uhkia, jotka ratkaisemattomina aiheuttavat järjestelmien käyttäjien epätyytyväisyyttä ja siten voivat aikaansaada järjestelmän käyttöönottoprojektin epäonnistumisen. Davenport (1998) taas sanoo toiminnanohjausjärjestelmien käytön samankaltaistavan yritysten toimintaa ja strategioita, mikä vie niiltä kilpailuetua.

Quattronen ja Hopperin (2006) mukaan toiminnanohjausjärjestelmillä on organisaatioissa yleisesti ottaen suurempi rooli kuin tavallisesti kuvitellaan, sillä ne vaikuttavat käyttäjiensä rooleihin ja verkostoihin. Myös Dillardin, Ruchalan ja Yuthasin (2005) tutkimuksessa toiminnanohjausjärjestelmät näh-

dään organisaatioihin voimakkaasti vaikuttavana seikkana, sillä tutkijat sanovat toiminnanohjausjärjestelmien olevan ensisijaisesti ”hallinnollisen pahan” lähde. Hallinnollisella pahalla Dillard ym. (2005) tarkoittavat tyypiltään hierarkkisen yrityksen hallinnointitapaa, joka vie sen sidosryhmiin kuuluvilta ihmisiltä heidän humaaneja oikeuksiaan. Koska toiminnanohjausjärjestelmät ovat olennainen osa hallinnollista hierarkiaa, ovat järjestelmät väistämättä muutakin kuin tekninen sovellus ja vaikuttavat ihmisten humaaneihin oikeuksiin.

Toiminnanohjausjärjestelmien keskeisimpiin, tässä tutkimuksessa erityisesti huomioitaviin kriittisiin tutkimuksiin paneudutaan tarkemmin tutkimuksen luvussa 4.2.

4 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMIEN ESITTELYMATERIAALI JA KRIITTINEN TUTKIMUS

4.1 ERP-järjestelmien toimittajien tarjoama esittelymateriaali

Pro gradu-tutkimus on laajuutensa puolesta jokseenkin suppea, minkä vuoksi myös tutkimusaineiston määrää on rajattava. Koska toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden toimittajia on runsain mitoin, ei niiden kaikkien tutkiminen ole niin mielekäästä kuin mahdollistakaan pro gradu-tutkimuksen puitteissa. Tämän vuoksi tähän tutkimukseen on valittu vain muutama suuri ja tunnettu Suomessa käytettävä toiminnanohjausjärjestelmä sekä niiden toimittaja. Tietoviikon (18.6.2013) mukaan Suomen suosituimmat toiminnanohjausjärjestelmät ovat SAP R/3, jonka on sittemmin osin korvannut SAP HANA, sekä Microsoft Dynamics AX, joita toimittavat useat eri yritykset, kuten CGI, Tieto ja Digia. Artikkelin mukaan CGI:n jälkeen suosituin toimittajatalo oli Visma, joten SAP-järjestelmien, R/3 ja HANA:n, ja Microsoft Dynamics AX:n lisäksi tutkimuksessa käsitellään yhtä Visman omaa toiminnanohjausjärjestelmää.

Edellä mainittua kolmea toiminnanohjausjärjestelmää tutkitaan niiden suurimpien toimittajien internetsivuillaan tarjoaman esittelymateriaalin valossa. Tutkimuksessa keskitytään pääosin peilaamaan toimittajayritysten esittelymateriaalia alan kriittisiin tutkimusartikkeleihin, mutta samalla toimittajatalojen materiaaleja voidaan vertailla keskenään mahdollisten poikkeavuuksien löytämiseksi. Lisäksi tutkimuksessa tutkaillaan esittelymateriaalien retoriikkaa. Tutkimus perustuu järjestelmäesittelysivujen päivän 13.1.2016 versioihin.

4.1.1 SAP järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleissa

Saksalainen SAP on yksi suurimmista globaalisti toimivista liiketoiminnan ohjelmistoyrityksistä, jonka asiakaskuntaan kuuluu maailmanlaajuisesti yli

296 000 eri alojen yritystä ja toimijaa (SAP, 13.1.2016). Yrityksen kehittämä SAP R/3 on myös suosituimpia Suomessa käytettäviä toiminnanohjausjärjestelmiä, joskin sitä ollaan jo osittain korvaamassa uudella SAP HANA-järjestelmillä. Suomessa SAP järjestelmiä markkinoivat ja toimittavat asiakasyrityksille useat eri yritykset. Näistä toimittajayrityksistä tässä tutkimuksessa tarkastellaan CGI:tä ja Tietoa.

CGI on kansainvälinen yritys, joka tarjoaa asiakkailleen esimerkiksi it-palveluja ja liiketoimintaratkaisuja, kuten toiminnanohjausjärjestelmiä, ja näihin liittyvää konsultointia. Toiminnanohjausjärjestelmien osalta CGI on keskittynyt sen omien tuotteiden lisäksi SAP-, Microsoft Dynamics AX- sekä Microsoft Dynamics NAV-järjestelmiin. CGI paitsi esittelee kunkin toiminnanohjausjärjestelmän suppeasti omalla sivullaan, myös kertoo potentiaalisille asiakkaille toimittamistaan ERP-järjestelmistä ja niiden toimitustavoista yleisellä tasolla. Lisäksi lukija pääsee yrityksen internetsivuilla tutustumaan asiakasreferensseihin. (CGI, 13.1.2016.)

CGI ei sivuillaan kerro toiminnanohjausjärjestelmistä yleisesti kovinkaan kattavasti - ERP-järjestelmille omistettut sivut valottavat yrityksen tarjoamia palveluja ja niiden toteuttamistapoja varsin pintapuolisesti. Tässä yhteydessä CGI esimerkiksi mainitsee toimittavansa kaikki toiminnanohjausjärjestelmäratkaisut "hallittuna projektina sovitun aikataulun ja kustannusten mukaisesti". Lisäksi toiminnanohjausjärjestelmien yleissivulla kerrotaan, mitä CGI:n asiakkaat odottavat tavallisesti toiminnanohjausjärjestelmältä.

"Kokemuksemme mukaan toiminnanohjaukselta odotetaan saatavan yhtenäiset toiminnot ja toimintamallit käyttöön, lisää tehokkuutta prosesseihin sekä tiedonkulun nopeutta, läpinäkyvyyttä ja kustannustehokkuutta liiketoimintaan."
(CGI 13.1.2016)

Sivulla ei oteta suoraa kantaa siihen, toteutuvatko nämä asiakkaiden odotukset. Sen sijaan järjestelmien kerrotaan mukautuvan asiakkaiden tarpeisiin joustavasti, minkä vuoksi "hyödyt realisoituvat nopeasti ja takaisinmaksuajat lyhenevät".

CGI:n mukaan sen toiminnan ydintä on "tukea asiakkaiden innovaatiota" siten, että asiakkaan liiketoiminta kasvaa. Voidakseen auttaa asiakkaitaan "kehittämään prosessejaan ja toimintamallejaan", CGI tekee yhteistyötä SAP:n kanssa. CGI kuitenkin korostaa, ettei SAP ole pelkkä tekninen ratkaisu, vaan yksilöitävissä oleva osa yrityksen liiketoimintaa, jonka avulla asiakasyritys voi saavuttaa parempia tuloksia.

"SAP-tarjontamme tavoitteena on täyttää asiakkaan liiketoimintaan liittyvät yksilölliset tarpeet. Toimitamme asiakkaillemme eri toimialoilla parhaisiin käytäntöihin perustuvia ratkaisuja liiketoimintalähtöisesti. Tarjoamme laajan valikoiman SAP-pohjaisia ratkaisuja toimialakohtaisiin tarpeisiin ja autamme asiakkaitamme kehittämään alansa johtaviksi toimijoiksi." (CGI 13.1.2016)

Internetsivuillaan CGI kertoo, että sillä on kattavaa kokemusta SAP-järjestelmien toimittajana. Tuhansista maailmanlaajuisesti toimivista konsulteista huolimatta CGI sanoo olevansa lähellä asiakkaitaan, mikä takaa hyvän asiakaskokemuksen.

"Vaikka toimimme mahdollisimman tehokkaasti ja hyödynnämme sekä naapurimaissa että muualla maailmassa sijaitsevia palvelukeskuksia, liiketoimintamallimme perustuu asiakkaiden lähellä toimimiseen." (CGI 13.1.2016)

SAP-ratkaisuista kertovan sivun alalaidassa CGI vielä listaa tärkeimpiä syitä valita sen toimittama järjestelmä. Syinä CGI:n valintaan mainitaan esimerkiksi "ainutlaatuiset arvolupaukset asiakkaille", "innovatiiviset, lisäarvoa tuottavat SAP-prosessit" sekä se, että CGI on "luotettava konsultointikumppani, jonka päämääränä on asiakkaan tuloksellisen liiketoiminnan varmistaminen." Lopuksi CGI esittelee lyhyesti sen asiakastytyvyyden tunnuslukuja, jotka näyttävät erinomaisilta.

"CGI on tunnettu korkeasta asiakastytyvyydestään. Toteutamme hankkeet sovitussa aikataulussa ja budjetissa. Sovellusten elinkaaren hallintaan liittyvät SLA- eli palvelutasosaavutuksemme ovat erinomaiset." (CGI 13.1.2016)

CGI esittelee listauksen asiakasesimerkeistä omalla välilehdellään. Listauksen kautta lukija pääsee lukemaan CGI:n asiakkaiden kokemuksia yrityksen eri palveluista. Kaikkiaan asiakasesimerkkejä on 45 ja näistä vain 2 käsittelee SAP-ratkaisun käyttöönottoa; suurin osa esimerkeistä kertoo asiakkaista jotka ovat ottaneet käyttöön jonkin CGI:n omista ratkaisuista.

Kahdessa CGI:n esittelemässä asiakasesimerkissä SAP-järjestelmän käyttöönotosta kerrotaan tiivistetysti pääasiassa järjestelmän vaihdoksen syistä, uuden järjestelmän hyödyistä sekä sen tarjoamista mahdollisuuksista.

"Aikaisemmin budjetoitintyökaluna oli Excelin ja Accessin yhdistelmä, jonka suurin ongelma oli sen sisältämä suuri määrä manuaalista työtä. Erityisesti budjetin kokonaisuudesta vastaavat pääkäyttäjät joutuivat yhdistelemään paljon eri tietoja käsin, mikä luonnollisesti oli vaivalloista ja lisäsi virhealttiutta. Myös muutoshallinta oli työlästä Excel-sovelluksen ominaisuuksien vuoksi." (Case Tuko Logistics, CGI 13.1.2016)

"Budjetoinnin ja talousraportoinnin tuominen tähän päivään on meille tärkeä hanke. SAPin järjestelmiin siirtyminen on ollut strateginen investointi, ja sen hyödyt alkavat nyt näkyä." (Talousjohtaja Juha Viskari, Tuko Logistics, CGI 13.1.2016)

"Yhden yhteisen toiminnanohjausjärjestelmän ansiosta meillä on konsernitason parempi näköala kaikkeen toimintaan. Tuotantopuolella voimme etsiä uusia tapoja optimoida tuotteiden valmistusta ja parantaa tehtaiden käyttöastetta." (Talousjohtaja Tapio Enström, Glaston, CGI 13.1.2016)

Asiakasesimerkeissä myös kommentoidaan toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoprosessin aikataulutusta.

”Toteutuksen aikataulu oli tiukka: sopimus tehtiin kesäkuussa ja jo marraskuussa uuden järjestelmän oli määrä olla käytössä. Haasteesta huolimatta kaikki eteni määrittelyistä käyttöönottoon sujuvasti, ja seuraavan vuoden budjetointi toteutettiin uudella työkalulla. Käyttäjäpalautte on ollut erittäin positiivista. Erityisesti pääkäyttäjien manuaaliset työvaiheet vähenivät oleellisesti.” (Case Tuko Logistics, CGI 13.1.2016)

”SAP on nyt Glastonilla käytössä Saksan lisäksi Suomessa ja Yhdysvalloissa. Tavoitteena on saada kaikki ydintoiminnot järjestelmän piiriin muutaman vuoden kuluessa.” (Case Glaston, CGI 13.1.2016)

Lisäksi Tuko Logisticsin kohdalla mainitaan, että käyttöönottokoulutus toteutettiin yhdessä päivässä. Yhteenvetona CGI:n tarjoamista SAP-asiakasesimerkeistä voidaan sanoa, että järjestelmän käyttöönotto CGI:n toimittamana vaikuttaa jouhevalta prosessilta, joka CGI:n mukaan esimerkiksi mahdollistaa kustannussäästöjä, yrityksen päästessä ”hiomaan prosessejaan”.

Toinen tässä tutkimuksessa käsiteltävä SAP-järjestelmiä toimittava yritys on Tieto. Tieto on alkuperältään suomalainen yritys, joka on kasvanut Pohjoismaiden suurimmaksi IT-alan yritykseksi ja kansainväliseksi toimijaksi, jonka tarjonta ulottuu yli 20 maahan. CGI:n tapaan Tieto tarjoaa asiakkailleen it-palveluiden ja erilaisten liiketoimintaratkaisujen lisäksi konsultointia. ERP-järjestelmien osalta se on keskittynyt SAP- ja Microsoft-ratkaisuihin, jotka on esitelty yrityksen internetsivuilla. (Tieto, 13.1.2016)

Tiedon toimittamien toiminnanohjausjärjestelmien esittelyt ovat kaikkiaan varsin suppeita; ne muodostuvat kolmesta välilehdestä, joista ensimmäisessä kerrotaan kunkin järjestelmän ja Tiedon kumppanuudesta, toisessa kuhunkin järjestelmään liittyvästä osaamisesta ja kolmannessa järjestelmän puitteissa tarjottavista palveluista ja ratkaisuista. Lisäksi järjestelmistä annetaan hieman lisätietoa Liiketoimintaratkaisut-sivuilla. Käyttäjäreferenssejä sivuilla ei esitellä.

Ensimmäisellä, Tiedon ja SAP:n yhteistyöstä kertovalla välilehdellä potentiaaliselle asiakasyritykselle luodaan kuva, jonka mukaan SAP:n käyttöönotto Tiedon avulla on yksinkertainen ja menestyksekkäs prosessi. Asiakkaalle luvataan ”lisää vauhtia liiketoimintaan” esimerkiksi liiketoiminnan ja tuottavuuden kasvun myötä. Tieto on ollut SAP:n partneri yli 20 vuoden aja ja tämän pitkän yhteisen ja menestyksekkääksi kuvatun historian kerrotaan olevan hyvä pohja tulevaisuudellekin. (Tieto, 13.1.2016)

SAP-osaamisesta kertova välilehti nojaa vahvasti SAP:n kansainvälisyyteen ja globaalia verkostoa ja sen tuomia etuja korostetaan.

”Globaalin toimitusmallimme jatkuva kehitys takaa sinulle jatkuvasti paremmat mahdollisuudet saada palvelua, joka paikallisuutensa lisäksi tukeutuu lujaan globaalien toimituskeskustemme verkostoon.” (Tieto 13.1.2016)

Kansainvälisen toimijaverkoston kerrotaan takaavan asennuksen ja käytön onnistumisen, sillä asiakkaalla on käytössään vahva asiantuntemus, joka perustuu Tiedon mukaan ”globaaliin toimitusmalliin” ja ”optimoituun resurssivalikoimaan”. Järjestelmällä saavutetaan ennen kaikkea kustannusten alenemista.

”Käytännössä pystymme alentamaan IT-kustannuksiasi merkittävästi käyttämällä maailmanlaajuisia toimitusmalleja, vakioituja prosesseja, yksinkertaisempia prosesseja ja tuottamalla liiketoimintaprosessien syvällisen tuntemuksemme kautta yrityksellesi selvää säästöä.” (Tieto 13.1.2016)

Palvelut ja ratkaisut-välilehdellä Tieto kertoo, että sen painopistealueet SAP-toimittajana ovat konsultointi, järjestelmäintegraatio, sovellushallinta ja integraation hallinta. Nämä painopistealueet on valittu sillä:

”Yritystoiminnassa on selkeä pyrkimys räätälöidyistä sovelluksista vakioituihin ratkaisuihin ja tarve käyttää palveluja hyöksi laajemmin.” (Tieto 13.1.2016)

Tiedon mukaan konsultointi tarkoittaa erityisesti asiantuntijuutta, joka ”pohjautuu vahvaan toimialatuntemukseen”.

”Tarjoamme SAP-ratkaisun juuri sinun yrityksesi liiketoimintatarpeisiin tai teknisiin ongelmiin.” (Tieto 13.1.2016)

Integraatiolla viitataan siihen, miten SAP on täysin integroitavissa muihin asiakasyrityksen järjestelmiin. Lisäksi asiakkaalle luvataan ”lisäarvoa tuottavien ratkaisujen suunnittelua ja toteutusta”. Sovellushallinta puolestaan tarkoittaa tukea järjestelmän käyttöönotossa, käytössä, kehitystyössä ja muutoksissa. (Tieto, 13.1.2016)

Liiketoimintaratkaisut-sivulla tieto lähinnä keskittyy esittelemään omaa SAP-pätevyyttään ja sertifikaatteja. Lisäksi sivuilla mainitaan, miten Tieto voi SAP:n avulla auttaa asiakasta pienentämään IT-kustannuksiaan. Tieto myös mainitsee, että SAP-järjestelmän avulla ja ”hyödyntämällä täyttä integraatiota” se pystyy ”tukemaan yritystäsi tehokkaasti” sekä ”muuntaa liiketoimintatiedot säästöiksi”. (Tieto, 13.1.2016)

4.1.2 Microsoft Dynamics AX järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleissa

Microsoft on tavallisten kuluttajien keskuudessa tunnettu ennen kaikkea teknisistä laitteista, kuten pelikonsoleista ja puhelimista, sekä laitteille suunnitelluista ohjelmistoista. Näiden lisäksi yritys tarjoaa yritysasiakkaalleen ratkaisuja toiminnanohjaukseen ja asiakkuuksien hallintaan. Toiminnanohjaukseen yritys on kehittänyt Microsoft Dynamics AX-järjestelmän, jota markkinoidaan erityisesti suurille yrityksille. (Microsoft, 13.1.2016.) Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmää toimittaa Suomessa usea eri yritys. Tässä tutki-

muksessa keskitytään CGI:n, Tiedon ja Digian tarjoamaan Microsoft-järjestelmän esittelymateriaaliin.

CGI tarjoaa asiakkailleen useita toiminnanohjausjärjestelmäratkaisuja, joista yksi on Microsoft Dynamics AX. Kuten jo SAP-järjestelmäratkaisujen yhteydessä mainittiin, CGI keskittyy toiminnanohjausjärjestelmien yleisesittelysivulla esittelemään yleisesti tarjoamiinsa palveluihin ja asiakkaiden tavanomaisiin odotuksiin. Microsoft-ratkaisut esitellään kuitenkin CGI:n sivuilla SAP-ratkaisuja laajemmin, sillä yritys tarjoaa Microsoft Dynamics AX:n lisäksi myös muita Microsoft-pohjaisia järjestelmiä. Microsoft-ratkaisujen yleisesittely on lyhyt; sivuilla mainitaan tarjotut vaihtoehdot sekä joitain niiden yhteisiä ominaisuuksia, kuten tietoturvallisuuden ja käytön hyödyt.

"Sinulla on oma tapasi työskennellä. Niin on myös tiimilläsi, esimiehelläsi tai kollegoillasi. Ajattele, kuinka tehokkaasti voitte toimia, kun jaatte tietoa luontevasti ja teette yhteistyötä vaivattomasti eri liiketoimintayksiköiden kesken." (CGI 13.1.2016)

"Toimiala- ja toimintokomponenteilla täydennettynä ratkaisut tehostavat yrityksen liiketoimintaa sekä auttavat kasvamaan ja reagoimaan nopeasti jatkuvasti muuttuvissa olosuhteissa." (CGI 13.1.2016)

Lisäksi näiden Microsoft-ratkaisujen mainitaan olevan "kehitetty yrityksenne ja yhteisön toimialaa tukeviksi".

Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmään paneudutaan tarkemmin järjestelmän omalla välilehdellä, jossa paitsi kerrotaan Dynamics AX:n hyödyistä ja sen soveltuvuudesta eri toimialoille, myös CGI:stä järjestelmätoimittajana. Järjestelmän käyttöönotosta on CGI:n mukaan asiakasyrityksille monenlaisia etuja, sillä CGI kertoo, että järjestelmä "yhdistää yrityksen toiminnot sujuvaksi kokonaisprosessiksi" ja siten se tehostaa prosesseja, vähentää virheitä sekä mukautuu asiakkaan tarpeisiin.

"Järjestelmä parantaa yrityksen toiminnan läpinäkyvyyttä ja prosessien tuottavuutta. Prosessien automatisoinnilla saavutetaan kustannussäästöjä ja vähennetään manuaalisuudesta aiheutuvia virheitä. Toiminnanohjausjärjestelmä vastaa liiketoimintaolosuhteiden muutoksiin, mukautuu toimialan tarpeisiin ja yhdistyy helposti Microsoftin muihin työkaluihin." (CGI, 13.1.2016)

CGI kertoo internetsivuillaan, kuinka se hyödyntää toimialojen tuntemustaan toimittaessaan Microsoft-toiminnanohjausjärjestelmiä erilaisille yrityksille.

"Meillä on laaja toimialatuntemus ja yhdessä kumppaneidemme kanssa takaamme toimialakohtaisen ja liiketoimintaasi tukevan ratkaisun mm. seuraaville toimialoille" (CGI 13.1.2016)

Tämän jälkeen CGI luettelee toimialat, joiden erityispiirteet se kykenee ottamaan huomioon Microsoft-järjestelmää toimittaessaan. Nämä toimialat ovat

kiinteistötoimiala, valmistava teollisuus, energiateollisuus ja vesihuolto, kuljetus ja logistiikka, vähittäiskauppa sekä öljy ja kaasu, ja jokaisen alan kohdalla CGI mainitsee lyhyesti, mitä tarjottavaa sillä on kyseisen alan yrityksille. Esimerkiksi valmistavan teollisuuden osalta kerrotaan, että Microsoft Dynamics AX:n ”mahdollistaa tehokkaamman tuotannon, nopeammat materiaalivirrat ja pienemmät varastot”.

CGI:n Microsoft Dynamics AX-järjestelmää esittelevän välilehden lopussa käydään pintapuolisesti läpi järjestelmän käyttäjien tarpeiden huomioimista, toiminnanohjausjärjestelmäprojektin toteutusta ja käyttäjätyytyväisyyttä.

”Valitsemme projektimallin asiakkaan tarpeiden ja järjestelmäkokonaisuuden mukaan. Meillä on kokemusta nopeista ja ketteristä projektitoteutuksista. Autamme sinua hyödyntämään uusien Dynamics AX - versioiden mahdollisuudet tehokkaasti. Tuemme asiakkaitamme myös siirtymisestä julkiseen tai yksityiseen pilveen.” (CGI 13.1.2016)

CGI kertoo, että sen asiakastytyväisyystavoite on korkea, ja että 95 % sen projekteista pysyy asetetussa aikataulussa ja budjetissa. Lopuksi asiakkaille luetaan, että CGI:n palvelumalli takaa ”räätälöityjä palveluita laajalla palvelutarjonnalla sekä kustannustehokkuutta ylläpitoon”.

CGI:n internetsivuilla lukija pääsee myös tutustumaan yrityksen tarjoamiin asiakasesimerkkeihin. Vaikka useassa CGI:n asiakasesimerkissä asiakas on ottanut käyttöönsä jonkin Microsoft-pohjaisen ratkaisun, CGI:n tarjoamasta 45 asiakasesimerkeistä vain 2 keskittyy asiakkaisiin, jotka ovat valinneet nimenomaan Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmän. Kuten CGI:n SAP-järjestelmien asiakasesimerkeissä, myös Microsoft Dynamics AX-järjestelmien kohdalla kerrotaan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton syistä ja vanhojen järjestelmien ongelmista.

”Hankkeessa korvattiin vaikeasti ylläpidettävä, eri aikoina hankituista erillisistä ohjelmista muodostuvat ja organisaation tarpeisiin nähden tehoton kokonaisuus yhtenäisellä ja nykyaikaisella toiminnanohjaus- ja raportointijärjestelmällä.” (Case HSL, CGI 13.1.2016)

”Haemme parempaa ennakoitavuutta, jotta pystymme reagoimaan paremmin ympäristön muutoksiin.” (Tj. Reijo Kolehmainen, Lappeenrannan Energia, CGI 13.1.2016)

Lisäksi CGI kertoo, mitä hyötyjä sen yritysasiakkaat ovat saavuttaneet Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä.

”Uuden järjestelmän myötä HSL:ssä päästiin monessa tehtävässä eroon manuaalisesta tietojen syöttämisestä. Esimerkiksi henkilöstöpalveluissa ja monissa taloushallinnon toiminnoissa voidaan nyt keskittyä automaattisesti siirtyvien tietojen tarkistamiseen ja kirjaamiseen, mikä säästää huomattavasti aikaa verrattuna aikaisempaan tietojen manuaaliseen syöttämiseen.” (Case HSL, CGI 13.1.2016)

”Uuden ratkaisun avulla virtaviivaistetaan yrityksen toimintaprosesseja.” (Case Lappeenrannan Energia 13.1.2016)

Kaiken kaikkiaan Microsoft Dynamics AX-järjestelmästä syntyy CGI:n tarjoamien esimerkkien valossa positiivinen kuva, joskin kahden yrityksen asiakastarinat eivät tarjoa järin kattavaa kuvaa järjestelmän käyttöönotoista.

CGI:n tapaan myös Tieto toimittaa SAP:n ohella Microsoft Dynamics AX-järjestelmää. Kuten SAP:kin, myös Dynamics AX on esitelty Tiedon internetsivuilla kolmella välilehdellä, joista ensimmäisellä kerrotaan Tiedon ja Microsoftin kumppanuudesta, toisella Tiedon Microsoft-osaamisesta ja kolmannella järjestelmään liittyvistä palveluista ja osaamisesta. (Tieto, 13.1.2016)

Microsoftin ja Tiedon kerrotaan pohjautuvan 15 vuoden yhteistyöhön ja Tiedon internetsivuilla liittoa kutsutaan ”kahden mestarin yhdistetyksi osaamiseksi”, jonka lopputuloksena syntyy ”johdonmukaisia, integroituja palveluja ja kestäviä kokonaisratkaisuja”. Tarjottavien palveluiden keskeisimmäksi ominaisuudeksi nostetaan asiakkaiden toiminnan ymmärtäminen.

”Microsoft ja Tieto tuottavat yhdessä uuden sukupolven digitaalisia palveluja, jotka perustuvat molemminpuoliseen yhteistyöhön ja asiakastarpeiden syvälliseen ymmärtämiseen. Hyödyntämällä Microsoftin työkaluja ja Tiedon toimialatuntemusta tarjoamme parhaat ratkaisut mille tahansa toimialalle.” (Tieto 13.1.2016)

Tiedon internetsivuilla kerrotaan, että se on valittu useampaan kertaan Microsoftin uusimpiin teknologioihin keskittyviin ohjelmiin, joten se pystyy tarjoamaan palvelua myös projekteissa, joiden ”innovaatiotaso on uusinta ja korkeinta luokkaa”. Erityisesti Tieto korostaa sen toimittaman Microsoft-järjestelmän merkitystä yrityksen tulevaisuudelle.

”Toimimalla Tiedon kanssa saat meidän Microsoft-osaamisemme yhdistetyksi syvälliseen toimialatuntemukseemme. On selvää, että siitä on hyötyä yrityksellesi ja sen tulevaisuuden mahdollisuuksille.” (Tieto 13.1.2016)

”Tiedon ja Microsoftin yhteinen tavoite on rakentaa sillat informaatiokuilujen yli ja luoda yrityksellesi uusi, uljas digitaalinen tulevaisuus.” (Tieto 13.1.2016)

Ratkaisujen osalta Tieto sanoo, että se tarjoaa asiakasyrityksilleen niin ”markkinoiden johtavia” toimialakohtaisia kuin toimialasta riippumattomia ratkaisuja. Toimialakohtaisista toiminnanohjausjärjestelmäratkaisuksista mainitaan esimerkkeinä muun muassa erityisesti rahalaitoksille tarkoitettut ratkaisut, ”palveluinnovaatiot sekä luotettavat, modulaariset, nopeasti käyttöön otettavat ratkaisut nykypäivän pääomamarkkinoiden haasteisiin”. (Tieto 13.1.2016)

Toimialasta riippumattomista ratkaisuksista mainitaan Tiedon internetsivuilla useita esimerkkejä, joiden yhteydessä kerrotaan myös, kuinka ratkaisujen valinta vaikuttaa yrityksen tulokseen ja menestykseen.

"Organisaation tehokkuutta parantavat yhdistetyn viestinnän ja yhteistoiminnan järjestelmät." (Tieto 13.1.2016)

"Tulevaisuuden toimisto -ratkaisut tietotyöläisten tuottavuuden lisäämiseen." (Tieto 13.1.2016)

"Ratkaisut liiketoimintatiedon hallintaan ja asiakassuhteiden hallintaan." (Tieto 13.1.2016)

Tiedon Liiketoimintaratkaisut-sivulla keskitytään lähinnä siihen, mitä annettavaa Tiedon tarjoamalla Microsoft Dynamics AX-järjestelmällä on valmistavalle teollisuudelle, jonka kerrotaan olevan yksi sen avaintoimialoista. Yleisesti järjestelmän kerrotaan auttavan ihmisiä "tekemään perusteltuja päätöksiä nopeasti ja reaaliajassa", minkä puolestaan sanotaan auttavan liiketoimintaprosessien optimointia. (Tieto, 13.1.2016)

Kolmas ja viimeinen tässä tutkimuksessa käsiteltävä Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmän toimittajayritys on Digia. Digia on suomalainen ohjelmistoalan yritys, jonka palveluntarjonta ylittää asiakkaiden palveluiden kehittämisestä tiedon tehokkaaseen hyödyntämiseen. Digia tarjoaa paitsi omia toiminnanohjausratkaisujaan, myös Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmää. (Digia, 13.1.2016)

Digian sivulla kerrotaan aluksi yleisesti toiminnanohjauksesta ja järjestelmistä sekä yrityksen potentiaalisten asiakkaiden kohtaamista haasteista.

"Lisäksi sillä (toiminnanohjauksella) parannetaan toiminnan suoritustasoa. Kilpailukyöyn parantamiseen ei välttämättä riitä olemassa olevien prosessien tehostaminen, vaan on luotava valmiuksia uusille toimintamalleille esimerkiksi operatiivisen toiminnan, tuotannon ja henkilöstön ohjauksessa. Muutoskyky tulevaisuuden tarpeita silmälläpitäen edellyttää tietojärjestelmiltä joustavuutta." (Digia 13.1.2016)

Toiminnanohjauksen yleisen esittelyn jälkeen Digian sivuilla paneudutaan kahteen yrityksen toimittamaan järjestelmään, Microsoft Dynamicsiin sekä Digian omaan järjestelmään, jotka edustavat Digian mukaan lajissaan "kahta parasta". Näiden järjestelmien avulla Digia sanoo voivansa tarjota asiakkailleen "liiketoimintakriittisiin toimintoihin parhaiksi todettuja käytäntöjä nopeasti ja usein ilman mittavaa räätälöintityötä". (Digia 13.1.2016)

Yleisesittelyn jälkeen Digia esittelee toimittamansa toiminnanohjausjärjestelmät lyhyesti omilla sivuillaan. Kuten toiminnanohjausjärjestelmien yleisesittelyssäkin, myös Microsoft Dynamics AX-järjestelmään syventyvällä sivulla mainitaan, että useat asiakasyritykset haluavat toimialakohtaiset erityispiirteet valmisohjelmiston muodossa käyttöön nopeasti ja turvallisesti "ilman kalliita ja hankalia räätälöintejä". Dynamics AX:n kerrotaan olevan erityisesti "nykyaikaisen, kasvavan ja kansainvälistyvän yrityksen kokonaisvaltainen ratkaisu liiketoiminnan kehittämiseen". Järjestelmän käyttöönoton sanotaan Digian internet-sivuilla helpottavan asiakasyrityksen toimintaa monin tavoin.

"Kattavien ominaisuuksien avulla talousasioiden, asiakas- ja sidosryhmien suhteiden, yrityspalvelujen, henkilöstöasioiden, tuotanto- ja toimitusketjun hallinnan automatisointi ja standardoiminen onnistuu entistä paremmin." (Digia 13.1.2016)

"Tuttu ja helppokäyttöinen Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmä auttaa kehittämään ja tehostamaan liiketoimintaprosesseja sekä parantamaan tiedon läpikulkua koko organisaatiossa." (Digia 13.1.2016)

Lisäksi järjestelmän kerrotaan olevan helposti muokattavissa asiakkaan muuttuvien tarpeiden mukaisiksi.

"Microsoft Dynamics AX on suunniteltu tukemaan tulevaisuuden haasteita ja kasvamaan liiketoiminnan mukana. Tarpeiden muuttuessa, uusien toiminnallisuuksien ja yritysten lisääminen on nopeaa ja kustannustehokasta." (Digia 13.1.2016)

Digian internetsivuilla muistutetaan, että järjestelmä muodostuu useista moduuleista, joista asiakas voi valita käyttöön itsellensä tarpeellisimmat. Näin ollen järjestelmä on jossain määrin sovellettavissa. Toimialakohtainen ratkaisu kuitenkin "ottaa huomioon toimialakohtaiset erityisvaatimukset", ja sellaisena antaa työntekijöille "joustavat ja monipuoliset työkalut" reaaliaikaiseen tietoon perustuvien päätösten tekemiseksi.

Microsoft Dynamics AX-järjestelmän lyhyen esittelyn lisäksi lukija pääsee tutustumaan asiakasesimerkkeihin. Toiminnanohjaksen osalta Digia esittelee 24 yritystarinaa, joista viisi käsittelee nimenomaan Microsoft Dynamics AX-järjestelmän käyttöönottaneita asiakkaita ja niiden kokemia järjestelmän käyttöönoton vaikutuksia sekä hyötyjä.

"Kansainvälistyminen ja kasvu mahdollistuvat kustannustehokkaasti." (Case Plandent, Digia 13.1.2016)

"Järjestelmä antaa reaaliaikaisen näkymän avoimiin tilauksiin ja jo hoidettuihin työpyyntöihin. Se helpottaa työtilausten välittämistä, nopeuttaa asiantuntijoiden liikkumista kohteesta toiseen ja tehostaa varastonhallintaa." (Case Isoworks, Digia 13.1.2016)

Toiminnanohjausjärjestelmä on konsernimme tärkein operatiivinen järjestelmä, käytännössä kaikki pyörii AX:n päällä, niin taloushallinto, myynti, tuotanto kuin ostotoimintakin." (Case Kalevala Koru, Digia 13.1.2016)

"Uusi järjestelmä on Kalevala Korun toiminnan kivijalka." (Case Kalevala Koru, Digia 13.1.2016)

"Projekti aloitettiin koko konsernin yhteisten prosessien kartoittamisella ja harmonisoinnilla. Uudessa järjestelmässä tilaukset vastaanotetaan sähköisesti ja ne

ohjautuvat suoraan tuotantoon. Järjestelmä laskee automaattisesti tuotannon ajoituksen ja materiaalitarpeet sekä tarvittavien komponenttien valmistuksen toisilla tehtailla. Se optimoi koko tuotantoprosessin aina tilauksesta toimitukseen saakka.”(Case Martela, Digia 13.1.2016)

Kaiken kaikkiaan Digian toimittamasta Microsoft Dynamics AX-järjestelmästä syntyy asiakasesimerkkien valossa erittäin hyvä kuva; kaikissa viidessä tapauksessa käyttäjäasiakkaan kerrotaan saavuttaneen järjestelmä uudistuksesta johtuvaa toiminnan ja prosessien tehostumista, toiminnan joustavuutta ja läpinäkyvyyttä sekä asiakastyytyvyyden kasvua.

4.1.3 Visman toiminnanohjausjärjestelmä esittelymateriaaleissa

Visma on pohjoismaalainen yritys, joka toimii kahdessatoista Euroopan maassa ja tarjoaa asiakkailleen esimerkiksi yritysohjelmistoja, taloushallinnon palveluja ja konsultointia. Suomessa Visman muodostavat seitsemän yritystä: Visma Services, Visma Software, Visma Solutions, Visma Passeli, Visma Duetto, Visma Enterprise ja Visma Consulting. Tässä tutkimuksessa keskitytään Visma Softwareen ja sen tarjoamiin ohjelmistopalveluihin, joihin sen kehittämät toiminnanohjausratkaisut kuuluvat. (Visman suomen- ja englanninkieliset internetsivut, 13.1.2016.)

Visma Softwaren toiminnanohjaus- ja taloushallintotarjonta muodostuu viidestä järjestelmästä sekä näihin järjestelmiin tarjottavista peruspakettien lisäosista. Visman järjestelmät poikkeavat toisistaan lähinnä siitä, minkälaisille asiakasyrityksille ja mihin tarpeeseen niitä tarjotaan. Jokainen järjestelmä on esitelty yrityksen internetsivuilla erikseen usealla välilehdellä, jotka sisältävät tietoa järjestelmän käyttötarkoituksista, hyödyistä, toiminnallisuudesta ja laajennettavuudesta. Lisäksi sivut esittelevät asiakasreferenssejä. Tässä tutkimuksessa keskitytään yhteen Visman kehittämään toiminnanohjausjärjestelmään, Visma Novaan, joka edustaa perinteistä käsitystä toiminnanohjausjärjestelmästä (Visma, 13.1.2016.)

Visma Nova sopii Visman mukaan monenlaisille ja monen kokoisille yrityksille aina pienistä startup:sta suuriin konserneihin. Visma Nova on Visman perinteikkäin toiminnanohjausratkaisu, jonka käyttöliittymää kuvataan kuitenkin moderniksi ja helppokäyttöiseksi.

”Visma Nova on yli 20 vuoden tuotekehityksen tuloksena syntynyt toiminnanohjausratkaisu, joka on rakennettu markkinoiden tarpeisiin suomalaisen tuotekehityksen voimin.”(Visma 13.1.2016)

Visma Novan kerrotaan olevan rakennettu nimenomaan markkinoiden tarpeita vastaavaksi ja sen sanotaan kehittyvän koko ajan. Järjestelmän toimivuuden takuuksi mainitaan vakaa markkina-asema sekä suuri määrä tyytyväisiä käyttäjiä ja sen kerrotaan olevan helposti laajennettavissa erilaisilla lisäosilla. Visman

internetsivuilla listataan hyviä syitä, minkä vuoksi asiakkaan tulisi ottaa järjestelmä käyttöönsä. Valitsemalla Visma Novan, asiakas voi Visman mukaan "varmistaa laadukkaan toiminnan `avaimet käteen`-periaatteella".

"Ratkaisu on pitkälle hiottu pitkän elinkaarensa ja suuren käyttäjämääränsä ansiosta. Voit ottaa toimivaksi todetut moduulit käyttöön sellaisenaan." (Visma 13.1.2016)

Listauksessa asiakasta kehoitetaan "valitsemaan ja investoimaan viisaasti" ja "varmistamaan tulevaisuuden kasvualusta". Valitsemalla Visma Novan, asiakas saa Visman mukaan eri järjestelmät keskustelemaan keskenään "avoimien rajapintojen avulla yhden klikkauksen periaatteella". Tämän kerrotaan luovan ja lisäävän asiakkaan kilpailuetua. Lisäksi Visma lupaa, että sen asiakaspalvelun "suomenkielinen, paikallinen tuki" on "aina lähellä". Valintaperusteiden listan lopuksi todetaan vielä, että Visman tarjoama "toimiva ratkaisu on tulos aktiivisesta yhteistyöstä asiakkaiden kanssa." (Visman, 13.1.2016)

Visma Novan hyötyjä käsitellään Visman internetsivuilla myös sen eri käyttäjäryhmien näkökulmista.

"Visma Nova on suunniteltu yhdessä mm. eri toimialojen asiantuntijoiden kanssa. Se palvelee isoa joukkoa yrityksesi työntekijöistä - aina toimitusjohtajasta työntekijöihin operatiivisella tasolla." (Visma 13.1.2016)

Visman internetsivuilla sanotaan, että Novan avulla yrityksen johto voi esimerkiksi suorittaa valvontaa ja tehdä ennusteita sekä "tunnistaa tuottoisat mahdollisuudet ja poistaa rahaa ja resursseja syövät kohteet". Myynnin ja oston, palkanlaskun sekä henkilöstöhallinnon henkilöstö hyötyy Visman mukaan ajankohtaisesta tiedosta ja järjestelmä helpottaa heidän työrutiineitaan sekä prosessien seuranta. Projektipäälliköt puolestaan voivat esimerkiksi vähentää projektien virheitä, pienentää niiden kuluja sekä kasvattaa projektien tuottoja. Lisäksi tuotantopäällikön on helpompi seurata tuotantoa ja taloushallinnon työntekijä pystyy muun muassa "tuottamaan raporteista lisäarvoa yrityksen päätöksenteolle". Varsinaisen operationaalisen tason työntekijöiden näkökulmaa ei käsitellä.

Hyötyjen ohella Visma käsittelee internetsivuillaan Novan toiminnallisuutta, eli sitä, miten järjestelmä parantaa toiminnanohjausta, taloushallintoa, materiaali- ja henkilöstöhallintoa sekä rajapintatoimintoja eli toimintaa kolmansien osapuolien kanssa.

"Toiminnanohjausratkaisun tehtävänä on toteuttaa yrityksesi valitsemaa strategiaa. Sen avulla pystyt ohjaamaan yrityksen toimintoja ja tuotantoa niin, että tilattujen tuotteiden valmistamisen vaatimukset laadusta, määrästä ja toimitusajasta täytetään." (Visma 13.1.2016)

Taloushallintoa ja materiaalivirtoja sekä henkilöstöhallintoa Visma Novan kerrotaan hyödyttävän ennen kaikkea toimintojen tehostumisen kautta.

"Sähköistys lisää taloushallinnon tehokkuutta ja luotettavuutta. Ajantasaiset tiedot voidaan hakea milloin tahansa, muutoksiin voidaan reagoida nopeammin ja tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtyä aiemmin." (Visma 13.1.2016)

"Materiaalivirran hallinnalla investointi maksaa itsensä nopeammin takaisin." (Visma 13.1.2016)

"Perusrutiinien sijaan resurssit voidaan kohdistaa esimerkiksi henkilöstöresursien tehokkaaseen käyttämiseen sekä strategiseen suunnitteluun ja johtamiseen." (Visma 13.1.2016)

Lisäksi Visma Novan sanotaan "turvaavan investoinnit myös tulevaisuudessa" ja "kasvavan yrityksesi mukana" (Visma 13.1.2016).

Yksi Visma Novan esittelyvälilehdistä on omistettu asiakasreferensseille eli yrityksille, jotka ovat ottaneet järjestelmän käyttöönsä. Visma sanookin, että asiakkaiden näkökulma ja onnistuminen on sille tärkeää.

"Tehostamme asiakkaiden liiketoimintaa ja tuemme menestystä joustavien ja luotettavien tietojärjestelmien sekä laadukkaiden ulkoistamispalveluiden avulla. Asiakkaidemme menestyminen on meille tärkeää!" (Visma 13.1.2016)

Useat Visma Novan käyttäjät kertovat Visman internetsivuilla omista käyttökokemuksistaan, siitä miten he ovat "tehostaneet toimintaansa Visma Novalla!". Asiakkaisiin lukeutuu esimerkiksi rakennus-, kaluste- ja kuljetusalan yrityksiä ja kaikkien 14 yrityksen edustajat ovat kertoneet, mikä on saanut ne ottamaan Visma Novan käyttöön ja kuinka käyttöönotto on vaikuttanut niiden toimintaan.

"Kyllähän jokainen yrittäjä etsii jatkuvasti työkaluja tehostamaan arkirutiinien hallintaa, ja nykytrendinä on siirtyä yhä enemmän sähköisiin toimintatapoihin." (Vtj. Petteri Kukkola, Koukkukuljetus Oy, Visma 13.1.2016)

"Hyvä toiminnanohjausjärjestelmä on mahdollistaja. Kun ratkaisu on juuri sopiva pk-toimijalle, käyttäjät on koulutettu perusteellisesti ja käyttäminen on kurinalaista, ratkaisusta saa irti kaiken mahdollisen hyödyn liiketoiminnan suunnittelimesta sekä seurantaa varten." (Tj. Johannes Leppihalme, Atexor Oy, Visma 13.1.2016)

"Tietysti käyttäjän on itse oltava huolellinen tietoja syöttäessään, eli kun ohjelmiston käyttöönotto vaiheessa syöttää huolellisesti kaikki tarvittavat tuotetiedot rakenteineen järjestelmään, tämän jälkeen ohjelman käyttö on sujuvaa ja kaikki pelittää." (Vtj. Torbjörn Nyholm, Orapac Oy, Visma 13.1.2016)

"Sähköistyminen on välttämättömyys tänä päivänä - - suuret rakennusliikkeet eivät nykyisin edes enää halua ottaa vastaan paperilaskuja." (Työnjohtaja Jorma Kareinen, Parketti Romanoff Oy, Visma 13.1.2016)

”Olen sitä mieltä, että ohjelmistossa on vielä paljon toimintoja, mitä voisimme hyödyntää paremmin saadaksemme siitä kaiken irti – - Kaikki tieto on ratkaisussa jo sisällä, menetelmät datan hyödyntämiseen pitää vain löytää.” (Talous- ja henkilöstöpäällikkö Thomas Nyström, Oy Prevex Ab, Visma 13.1.2016)

Asiakasreferenssien perusteella Visma Novasta syntyy varsin myönteinen kuva, sillä harvassa asiakaskommentissa annetaan järjestelmästä negatiivista kritiikkiä. Ekovilla Oy:n referenssissä mainitaan, että ”lähihistoriasta löytyy myös aika, jolloin luottamus Vismaa kohtaan Ekovilla Oy:ssä hieman horjui.” Selitykseksi mainitaan kuitenkin vain ohjelmistoalan kova kilpailu - lopulta asiakas päätyi jatkamaan Novan käyttöä.

”Toki olemme vertailleet muita ohjelmistovaihtoehtoja, mutta tarkemman perehtymisen ja neuvottelujen jälkeen olemme aina tulleet siihen lopputulokseen, että jatkamme Visma Novalla. Vaihdon sijaan teimme päätöksen laajentaa Visma Novan silloista ohjelmistokokonaisuutta.” (Vtj. Mika Ervasti, Ekovilla Oy, Visma 13.1.2016)

”Ainut kritiikki on se, että välillä häntä (Visma partneria) on vaikea saada kiinni, mutta ymmärrän senkin, että emme suinkaan ole ainoita asiakkaita.” (Vtj. Petteri Kukkola, Koukkukuljetus Oy, Visma 13.1.2016)

”Ainahan ohjelmistojen käytössä törmätään väistämättä jonkinlaisiin haasteisiin, mutta Visman asiakaspalvelu on toiminut työssään ripeästi.” (Tj. Johannes Lepihalme, Atexor Oy, Visma 13.1.2016)

4.2 Toiminnanohjausjärjestelmien kriittinen tutkimus

Toiminnanohjausjärjestelmistä on tehty jo varsin paljon akateemista tutkimusta ja niiden hyvien puolien vuoksi on ilmeistä, miksi järjestelmien käyttö on nopeasti yleistynyt yritysmailmassa. Toiminnanohjausjärjestelmillä ja niiden käytöllä on kuitenkin myös varjopuolensa, joita käsitellään toiminnanohjausjärjestelmiä kriittisesti tutkailevissa tutkimuksissa. Koska tämän tutkimuksen puitteissa ei ole mahdollista käsitellä kaikkia toiminnanohjausjärjestelmiä kritisovia tutkimuksia, on kriittisten artikkeleiden joukkoa jouduttu rajaamaan muutama useasti viitattuun kriittiseen tutkimukseen. Tutkimukset kritisoivat toiminnanohjausjärjestelmien vaikutuksia organisaatioissa sekä tapoja, joilla järjestelmistä viestitään.

Eräs tunnetuimmista ja viitatuimmista toiminnanohjausjärjestelmiä kritisovista tutkimuksista on Davenportin (1998) tutkimus, jonka mukaan toiminnanohjausjärjestelmiin kohdistuvat odotukset ja todellisuus eivät aina kohtaa.

Toiminnanohjausjärjestelmiä markkinoidaan usein ylistyssanoin, minkä vuoksi yrityksille syntyy helposti kuva, jossa uusi järjestelmä on vastaus yrityksen ongelmiin. Davenportin (1998) mukaan toiminnanohjausjärjestelmä on kuitenkin suuri investointi ja sen käyttöönottoon liittyy teknisten haasteiden lisäksi usein järjestelmän ja yrityksen liiketoiminnan yhteensovittamisesta aiheutuvia ongelmia, jotka tulevat monille yrityksille yllätyksenä; yritykset ovat joutuneet luopumaan järjestelmän käyttöönottoprosessista sen monimutkaisuuden vuoksi ja joidenkin yritysten sanotaan jopa ajautuneen konkurssiin kalliin toiminnanohjausjärjestelmän vuoksi (Davenport 1998, 122).

Davenportin (1998, 122) mukaan järjestelmien suurin ongelma ei kuitenkaan ole niihin liittyvät suuret investoinnit tai käyttöönoton monimutkaisuus, vaan järjestelmien vaikutus käyttöönottajensa liiketoimintaan. Tutkimuksen mukaan toiminnanohjausjärjestelmä vaikuttaa väistämättä yrityksen strategiaan ja organisaatiokulttuuriin ja näin ollen samaa ohjausjärjestelmää käyttävien yritysten toiminta ja kulttuuri yhtenäistyvät. Tämä voi puolestaan aiheuttaa kilpailuedun katoamista, mikä vaikuttaa erityisesti yrityksiin, joiden kilpailuetu on perustunut kustomoituihin toimintaprosesseihin. Ongelmia aiheuttavat myös järjestelmien sisäiset yleisratkaisut, joiden pohjana on toiminut oletukset yritysten liiketoiminnasta ja niiden tarpeista. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat markkinoivat näitä yleisratkaisuja parhaina toimintamalleina, mutta Davenportin (1998, 125) näkee ongelmallisena, että nämä ratkaisut ovat parhaita vain toimittajien mielestä. Järjestelmien ratkaisuja ei siis muokata parhaiksi asiakkaan näkökulmasta katsoen. Usein yleisratkaisut tehostavat yritysten toimintaa, mutta toisinaan ne ovat ristiriidassa yrityksen etujen kanssa. Lisäksi Davenport (1998, 125) näkee ongelmallisena toiminnanohjausjärjestelmien vaikutuksen yrityksen muihin toimintoihin; järjestelmän käyttöönottava yritys joutuu usein muokkaamaan muita toimintojaan uuteen toiminnanohjausjärjestelmään sopiviksi.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto voi Davenportin (1998, 127) mukaan vaikuttaa organisaatioon ja sen rakenteeseen kahdella, ristiriitaisella tavalla. Joissain organisaatioissa järjestelmän käyttöönotto ja sen myötä käyttöön saatava reaaliaikainen informaatio tekee organisaatorakenteesta litteämmän ja siten lisää organisaation joustavuutta ja demokratiaa. Toisaalta joissain organisaatioissa järjestelmä vahvistaa hierarkkisia valtarakenteita tiedon keskittyessä vain joillekin organisaation jäsenille.

On selvää, että toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotolla on monenlaisia vaikutuksia organisaatiossa. Davenport (1998, 130–131) muistuttaakin, että vaikka jokainen yritys kohtaa jonkinlaisia järjestelmän kustannuksista ja monimutkaisuudesta johtuvia haasteita, todellisissa ongelmissa ovat ne käyttöönottajat, joiden johto ei tarkkaan punnitse järjestelmän liiketoiminnallisia vaikutuksia ennen käyttöönottoprosessin käynnistystä. Kuten Davenport (1998, 131) sanoo, toiminnanohjausjärjestelmän nopea käyttöönotto on viisasta, prosessin liiallinen kiirehtiminen ei.

Davenportin (1998) lisäksi myös Quattrone ja Hopper (2006) ovat tutkineet toiminnanohjausjärjestelmän vaikutuksia ja roolia organisaatiossa. Tutkijoiden

mukaan toiminnanohjausjärjestelmät voivat vaikuttaa ensisilmäyksellä samantapaisilta, jäykiltä teknologiaratkaisuilta, jotka samankaltaistavat käyttäjäyrityksiään lopulta tehden niiden organisaatiokulttuureista toistensa kaltaisia. Tarkemmassa tutkimuksessa Quattrone ja Hopper (2006, 242) kuitenkin havaitsivat, että toiminnanohjausjärjestelmällä on organisaatioissa merkittävä rooli, sillä ne vaikuttavat muiden toimijoiden suhteisiin ja verkostoihin. Tutkimuksessaan Quattrone ja Hopper (2006, 243) selittävät, että kun organisaatio ottaa käyttöön uuden toiminnanohjausjärjestelmän, muuttaa se käyttäjiensä tietotarpeita. Toisaalta myös järjestelmän ominaisuudet muokkaantuvat, mikä johtuu järjestelmän ja käyttäjien vuorovaikutuksesta. Tutkimus antaa näin toiminnanohjausjärjestelmille suuremman roolin, kuin toimittajayritysten viestinnästä voisi usein tulkita.

Dillard, Ruchala ja Yuthas (2005, 108) näkevät toiminnanohjausjärjestelmät haasteellisina, sillä niihin on liitettävissä instrumentaalisen rationaalisuuden (*instrumental rationality*) ja sitä kautta hallinnollisen pahan (*administrative evil*) käsitteet. Organisaatioissa instrumentaalinen rationaalisuus tarkoittaa, että toiminnassa ei keskitytä tavoitteiden syvempään merkitykseen tai niiden kyseenalaistamiseen, vaan mahdollisimman tehokkaihin keinoihin tavoitteiden saavuttamiseksi. Instrumentaalinen rationaalisuus ilmenee hallinnollisina hierarkioina, asiantuntijuutena ja fyysisinä ilmentyminä, kuten tietojärjestelminä ja se rajoittaa organisaation moraalien, etiikan, luottamuksen ja ammattimaisuuden kehitystä.

Instrumentaalinen rationaalisuus on Dillardin ym. (2005, 109; 115) mukaan läsnä erityisesti hierarkkisesti hallinnoiduissa organisaatioissa, mikä voi johtaa näiden organisaatioiden työntekijöiden joidenkin oikeuksien, kuten terveyden, omanarvontunnon ja turvallisuuden sivuuttamiseen ja riistoon organisaation omien tavoitteiden saavuttamiseksi. Tätä tutkijat kutsuvat hallinnolliseksi pahaksi, joka on erityisesti läsnä organisaatioissa, joiden ensisijainen tavoite on etuoikeutetun, rajatun ryhmän, kuten osakkeenomistajien tuottojen maksimointi (Dillard ym. 2005, 123).

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat Dillardin ym. (2005, 109) mukaan hierarkkisesti hallintoitujen organisaatioiden toiminnan keskiössä ja siten vahvistavat organisaatioiden hallinnollista pahaa. Tutkijoiden mukaan toiminnanohjausjärjestelmät vääristävät organisaatioiden sosiaalisesti rakentuneita valtasuhteita ja siten vahvistavat vallan epätasaista jakautumista. Lisäksi ERP:n kaltaiset järjestelmät vähentävät työntekijöiden kanssakäymistä, mikä omalta osaltaan vahvistaa työntekijöiden suhteiden vinoutumia. Dillard ym. (2005, 117) sanovat, että koska työntekijöiden on hankala kyseenalaistaa toiminnanohjausjärjestelmää eikä sen kanssa voi kommunikoida, mikä vähentää ERP:iä käyttävien työntekijöiden valmiuksia kyseenalaistaa toimintoja kokonaisuuksina ja pohtia omien toimiensa moraalisia seurauksia sekä niihin vaikuttavia periaatteita. Toisin sanoen toiminnanohjausjärjestelmä korvaa käyttäjiensä moraalisen vastuun järjestelmän oikeanlaiseen käyttöön liittyvällä teknisellä vastuulla. Dillard ym. (2005, 109) sanovatkin, että hallinnollisen pahan lisäävän vaikutuksensa vuoksi

toiminnanohjausjärjestelmät ovat paljon enemmän kuin neutraali, tekninen ratkaisu.

Saatcioglu (2009) on puolestaan tutkinut hyötyjen, haasteiden ja riskien vaikutusta ja suhdetta toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien tyytyväisyyden kannalta. Saatcioglun (2009, 705) mukaan toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien kokemat hyödyt vaikuttavat käyttäjien tyytyväisyyteen järjestelmien haasteita tai riskejä voimakkaammin. Tutkija kuitenkin muistuttaa, että yrityksen täytyy ratkaista järjestelmän käytön haasteet ja riskit, jotta järjestelmän hyödyt voivat vaikuttaa käyttäjäkokemuksiin positiivisesti. Tutkimuksessaan Saatcioglu (2009, 704) havaitsi, että merkittävimmät ERP-järjestelmien haasteet niiden käyttöönottavien yritysten näkökulmasta olivat järjestelmien vaihtoprosessin vaikeudet sekä ERP-projektin vaatimuksien ennakoarviointi. Lisäksi ongelmia aiheuttivat käyttöönottajayrityksen työntekijöiden vastustus ja käyttöönoton korkeat kustannukset sekä heikot sisäiset raportointikäytännöt. Vähiten merkittävänä haasteina puolestaan nähtiin johdon heikko sitoutuminen ERP-projektiin sekä epäselvä strateginen suunta. Suurimpina uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektin riskeinä Saatcioglu (2009, 704) näkee suuren organisaationaalisen muutoksen ja käyttäjien hyväksynnän puutteen. Mikäli näitä toiminnanohjausjärjestelmien käytön haasteita ja riskejä ei ratkaista, voivat ne aiheuttaa käyttäjien epätyytyväisyyttä, mikä voi osaltaan johtaa ERP-projektin epäonnistumiseen. Tämä on seikka, jonka useat toiminnanohjausjärjestelmiä toimittavat yritykset jättävät vähälle huomiolle.

Diskurssitutkimus ja diskurssianalyysit ovat usein läsnä tutkimuksissa, joissa analysoidaan laadullista aineistoa, joka pyrkii vakuuttamaan lukijansa. Diskurssianalyysin keinoja on käytetty hyväksi myös joissain toiminnanohjausjärjestelmiä ja niihin liittyvää viestintää käsittelevissä tutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa paneudutaan kahteen diskurssitutkimusta sivuvaavaan tutkimukseen. Lepistö (2014b) on hyödyntänyt kriittistä diskurssianalyysiä tutkiessaan toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotosta kertovia artikkeleita, joita järjestelmien toimittaja julkaisi omilla internetsivuillaan. Tutkimuksessa Lepistö (2014b, 204–212) havaitsi viisi viestintästrategiaa, ”diskurssitapaa”, joilla järjestelmien toimittajat perustelivat järjestelmiään; rationaalisuuden, tavallisuuden, nykyaikaisuuden, evoluution ja auktoriteetin diskurssit. Usein nämä diskurssitavat sekoittuvat toisiinsa ja siten perustelut sisältävät piirteitä useasta viestintästrategiasta.

Ensimmäisessä Lepistön (2014b) esittelemässä viestintästrategiassa, rationaalisuuden diskurssissa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto kuvataan ennen kaikkea järkeväksi ratkaisuksi. Diskurssi vetoaa erityisesti järjestelmän toiminnallisuuteen ja teknisiin ominaisuuksiin, ja esittelee sen siten hyvänä valintana. Toinen strategia, tavallisuuden diskurssi, korostaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton ja käytön tavallisuutta sekä odotettavuutta. Tavallisuuden diskurssille tyypillistä ovat pitkäähköt ja yksityiskohtaiset asiakastarinat, joissa toistuu samankaltainen kaava; vanha järjestelmä tuli tiensä päähän, uusia järjestelmiä vertailtiin ja lopulta päädyttiin johonkin toimittajan järjestelmään. Tavallisuuden diskurssissa tekstin sävy on neutraalia, sillä järjestelmä pyritään

esittelemään arkipäiväisenä, draamattomana osana asiakasyrityksen toimintaa. Kolmas Lepistön (2014b) esittelemä diskurssitapa toiminnanohjausjärjestelmien perustelemiseksi on nykyaikaisuuden diskurssi. Nykyaikaisuuden diskurssissa korostetaan sitä, miten yritysten on oltava ajan hermolla selviytyäkseen ja kehittyäkseen. Diskurssissa annetaan ymmärtää, että globaalit, modernit ja kilpailukykyiset yritykset ottavat käyttöönsä toiminnanohjausjärjestelmän, joka tuo niille kilpailuetua. Neljäs viestintästrategia on niin kutsuttu evoluution diskurssi. Tässä diskurssissa korostetaan sitä, miten yhteiskunta muuttuu hitaasti ja väistämättä. Jotkin organisaatiot jäävät kehityksestä jälkeen ja erityisesti vanhat, kehittymättömät järjestelmät aiheuttavat ongelmia niiden toimintaan. Evoluution diskurssin mukaan ratkaisu ongelmaan on uusi toiminnanohjausjärjestelmä. Viides ja viimeinen Lepistön (2014b) esittelemistä diskurssitavoista järjestelmän käyttöönoton perustelemiseksi on auktoriteetin diskurssi. Diskurssissa toiminnanohjausjärjestelmien perustelemiseksi vedotaan erilaisiin auktoriteetteihin, joina voivat toimia esimerkiksi ammattiryhmän edustaja, lainsäädäntö tai asiantuntija. Myös asiakasreferenssit edustavat auktoriteetin diskurssia.

Myös Teittinen (2008) on käyttänyt diskurssitutkimuksen työvälineitä tarkastellessaan toiminnanohjausjärjestelmiä ja niiden tutkimusta kriittisesti keskittyen erityisesti järjestelmien ja niiden toimittajien, käyttöönottajayritysten johdon ja loppukäyttäjien suhteisiin sekä viestintään, jota toimittajayritykset tuottavat. Tutkija kuvaa tutkimuksessaan, miten yrityksen johdon ja suorittavan tason käsitykset ERP-järjestelmästä voivat poiketa toisistaan merkittävästi ja kritisoi muun muassa sitä, miten toiminnanohjausjärjestelmiä toimittavat yritykset kertovat järjestelmänsä tuomista eduista, kuten toiminnan tehostumisesta, yleistäen tietämättä käyttöönottavasta yrityksestä ja sen tilanteesta mitään.

Teittinen (2008, 78–94) esittelee väitöstutkimuksessaan toiminnanohjausjärjestelmätoimittajien luomia ihanteellisen todellisuuden ja uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia, järjestelmien esiteltyjä ominaisuuksia ja mahdollisuuksia, joita järjestelmätoimittajat käyttävät perustellessaan tuotteensa tarpeellisuutta. Kaikkiaan kahdeksasta ulottuvuudesta koostuvan ihanteellisen todellisuuden keskiössä ovat erityisesti sekä aika että raha ja siinä toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien maailma pyritään esittelemään ihanteellisena, yksinkertaisena ja vauraana. Ensimmäinen ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksista on "*maailman parhaiden maailma*". Tämä ulottuvuus antaa ymmärtää, että alojensa huipputyörytysten menestys johtuu niiden käyttämästä ERP-järjestelmästä, ja ottamalla järjestelmän käyttöönsä myös potentiaalinen asiakas voi saavuttaa vastaavia tuloksia. Toinen ihanteellisen todellisuuden ulottuvuus on "*rahan maailma*". Rahan maailman ulottuvuudessa korostetaan sitä, miten toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto tehostaa vaurastumista. Kolmas ulottuvuus puolestaan on "*riskitön suunniteltavuuden maailma*", jossa toiminnanohjausjärjestelmä mahdollistaa tarkan suunnittelun sekä päätöksenteon ja toisaalta huolehtii muutoksista, jos niihin on tarvetta. Ulottuvuuden mukaan toiminnanohjausjärjestelmän avulla strategian toimeenpano tapahtuu vaivatta ja järjestelmä soveltuu kaikkiin strategioihin. Neljäs Teittisen (2008) esittelemistä ERP-käyttäjien ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksista on "*lisäarvon maailma*". Ulottuvuudessa johto

voi toiminnanohjausjärjestelmän avulla yksinkertaisesti siirtää vapaita resursseja paikasta toiseen tarpeen vaatiessa ja näin saada aikaan lisäarvoa. Viides ulottuvuus on *"alhaisten kustannusten maailma"*. Tyypillistä tälle ulottuvuudelle on korostaa toiminnan tehostumista, laadun parantumista sekä kustannusten pienentymistä, vaikka se, mihin lausunnot perustuvat, voi jäädä epäselväksi. Kuudennessa ulottuvuudessa toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien maailma nähdään *"jatkuvan kasvun maailmana"*. Sen mukaan ERP-järjestelmän avulla yrityksen toimintoja voidaan järjestellä siten, että liiketoiminta kasvaa jatkuvasti. Ulottuvuudessa kasvua pidetään aina kannattavana ja kaikkien organisaatioiden tärkeänä tavoitteena, eikä se onnistu ilman toiminnanohjausjärjestelmää. Seitsemäs Teittisen (2008) esittelemä ulottuvuus on *"ideologioiden ja trendien maailma"*. Tässä ulottuvuudessa toiminnanohjausjärjestelmä liitetään ideologioihin ja uusiin trendeihin ja sen käyttäjät esitellään edelläkävijöinä. Kahdeksas ja viimeinen toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien ihanteellisen todellisuuden ulottuvuus on *"riskittömän siirtymisen maailma"*. Ulottuvuus korostaa järjestelmään siirtymisen vaivattomuutta ja sitä, kuinka kaukana lopputulos on yrityksen nykytilasta. Siirtymisen tarpeellisuutta ja riskittömyyttä todistellaan viittaamalla muihin tunnettuihin yrityksiin. Lisäksi ulottuvuudelle tyypillistä on, ettei ERP-järjestelmään siirtymisen kustannuksista puhuta, tai jos puhutaan, keskitytään lähinnä siihen, miten uusi toiminnanohjausjärjestelmä on hyvä sijoitus, joka maksaa itsensä takaisin nopeasti.

Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajayritys voi pyrkiä kyseenalaistamaan potentiaalisen asiakasyrityksen nykytilanteen ja saada sen siirtymään tarjoamansa järjestelmän käyttäjäksi edellä mainittuihin kahdeksaan ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuteen vetoamalla. Teittisen (2008, 87) mukaan toinen tapa samaan lopputulokseen pääsemiseksi on rakentaa niin kutsuttu uhkakuva-todellisuus, jonka viisi ulottuvuutta, eli haastetta, yritys voi selvittää vain siirtymällä markkinoidun ERP-järjestelmän käyttäjäksi.

Ensimmäinen uhkakuva-todellisuuden ulottuvuuksista on *"hektisyyden maailma"*. Hektisyyden maailmassa tuodaan esille sitä, miten yritys on ennen voinut selvitä vanhoilla järjestelmillä, mutta nykypäivän haasteisiin se voi vastata vain nykyaikaisella järjestelmällä. *"Tietämättömyyden maailma"* on toinen uhkakuva-todellisuuden ulottuvuuksista. Siinä järjestelmätoimittaja antaa ymmärtää, ettei potentiaalinen asiakasyritys täysin ymmärrä omaa liiketoimintaansa, vaan tarvitsee siihen toiminnanohjausjärjestelmää. Kolmas Teittisen esittelemistä uhkakuva-todellisuuksista on *"erillisjärjestelmien maailma"*. Sen mukaan yrityksen entiset järjestelmät ovat hajanaisia ja vanhanaikaisia ja vain uuteen toiminnanohjausjärjestelmään siirtymällä yritys voi saavuttaa nykyhetken tiedon ja kilpailuedun. Neljäs toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien luoma uhkakuva-todellisuuden ulottuvuus on *"skandaalien maailma"*. Ulottuvuudessa järjestelmätoimittajat korostavat sitä, miten ERP-järjestelmien avulla asiakas noudattaa varmasti kaikkia lakeja ja määräyksiä ja siten välttää mahdolliset skandaalit. Ulottuvuudelle tyypillistä on myös muistuttaa johdon vastuusta. Viides ja viimeinen Teittisen (2008) esittelemistä uhkakuva-todellisuuden ulottuvuuksista on *"nykytilan maailma"*, jossa toiminnanohjausjärjestelmien toimit-

tajayritykset pyrkivät esittämään, että luodut uhkakuvat ovat realistisia juuri potentiaalisen asiakasyrityksen kohdalla toimialasta riippumatta. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton annetaan ymmärtää olevan välttämätöntä, mikäli yritys haluaa pärjätä kilpailijoilleen.

Yhteenvetona Teittisen (2008) esittelemistä ihanteellisen todellisuuden ja uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksista voidaan diskurssitutkimuksen näkökulmasta sanoa, että järjestelmätoimittajat pyrkivät usein viestinnällään tilanteeseen, jossa ERP-järjestelmän käyttöönotto vaikuttaa välttämättömältä menestyksen saavuttamiseksi ja uhkakuvien välttämiseksi. Uuden järjestelmän tuomista eduista kerrotaan kuitenkin harvoin mitään konkreettista, perustelut pohjautuvat mielikuviin ja esimerkiksi kustannuksia ja riskejä ei käsitellä perusteellisesti. Lisäksi toimittajayritykset eivät juuri käsittele sitä, millaisia sopeutus-toimia uuteen järjestelmään siirtyminen vaatii käyttöönottavalta yritykseltä. Teittinen (2008, 26) sanookin, että yrityksen johdolla ei voi ennakkoon olla varmaa tietoa siitä, miten jokin toiminnanohjausjärjestelmä sopii organisaatiolle, sillä toimiva toiminnanohjausjärjestelmäkokonaisuus syntyy käyttäjiensä syöttämän, oikean tiedon, joustavuuden ja sopivan toimialan tuloksena. Usein toiminnanohjausjärjestelmien markkinointi suunnataan potentiaalisten asiakasyritysten johdolle. Johtotaso ei kuitenkaan välttämättä täysin ymmärrä järjestelmän käytön haasteita ja yrityksen operationaalisen tason muutosvastaisuutta, joka voi johtua esimerkiksi järjestelmän jäykkyydestä tai aikaa vievästä raportoinnista. Näin ollen uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto voi Teittisen (2008) mukaan aiheuttaa ristiriitoja organisaation jäsenten välille.

4.3 Retoriikka ERP-viestinnässä

Retoriikka on ollut ihmisten kiinnostuksen ja tutkimuksen kohteena antiikin Kreikan ajoista lähtien. Esimerkiksi jo Aristoteles (Aristotle, 2001) on kirjoittanut, että retoriikassa on pohjimmiltaan kyse muiden ihmisten suostuttelusta kielellisiä keinoja käyttäen. Näin ollen se voidaan nähdä mahdollisuutena vaikuttaa sanallisesti käytännön päätöksentekotilanteisiin.

Retoriikkaan törmää useissa arkipäiväisissä kommunikaatiotilanteissa ja esimerkiksi politiikassa retoriikan käyttö on hyvin tavallista. Retoriikan yhdistäminen politiikkaan onkin Gillin ja Whedbeen (1997, 157) mukaan retoriikan monissa määrittelyissä yksi yleisimmin esiin nousevista teemoista. Toinen yleinen tema retoriikan käsitteen määrittelyssä on vaikuttamiseen pyrkivä diskurssi. Lisäksi retoriikalle on Gillin ja Whedbeen (1997, 158) mukaan tyypillistä, että retorisen esityksen valmistelu noudattelee tyypillisesti antiikin filosofin Ciceron hahmottelemaa viisivaiheista kaavaa. Retorisen esityksen valmistelun ensimmäisessä vaiheessa etsitään kaikki argumentit, jotka tukevat esittäjän väittämiä ja valitaan niistä vahvimmat. Tämän jälkeen vahvimmat argumentit järjestellään loogiseksi, vaikuttavaksi kokonaisuudeksi. Kolmannessa vaiheessa

argumentit muotoillaan kielellisesti selviksi ja eläväisiksi hyödyntäen esimerkiksi toistoa, kielikuvia ja vertauksia, mikä auttaa valmistelun neljättä vaihetta. Neljännessä vaiheessa esityksestä pyritään tekemään muistettava. Esityksen valmistelun viidennessä eli viimeisessä vaiheessa kiinnitetään erityistä huomiota esityksen tekniseen toteutukseen, kuten äänenpainoihin ja eleisiin. Gill ja Whedbeen (1997, 158) mukaan näitä vaiheita noudatteleamalla saadaan aikaan retorisesti toimiva ja yleisönsä mahdollisimman tehokkaasti vakuuttava esitys.

Retoristen keinojen käyttö edesauttaa monissa tapauksissa vaikuttavan esityksen rakentamista. Retoriikan hyödyntämisessä on kuitenkin haasteensa, sillä esimerkiksi Olmstedin (2008, 3) mukaan retoriikan käyttö kallistuu helposti manipuloinnin puolelle. Kirjoittajien ja puhujien tulisikin pitää huolta, etteivät he väärinkäytä retorisia keinoja pyrkiessään vakuuttamaan yleisönsä. Olmsted (2008, 10) kuitenkin selventää, ettei retoriikan hyödyntäminen automaattisesti tarkoita kielen sopimatonta käyttöä, vaikka sanalla ”retoriikka” viitataan usein vastuuttomiin lausuntoihin esimerkiksi politiikan piirissä. Parhaimmillaan retoriikka auttaa vastaanottajaansa rationaalisessa päätöksenteossa eikä sitä sen vuoksi tulisi leimata kielteiseksi käsitteeksi.

Retoriikkaa on tutkittu paljon ja siihen liittyviä määritteitä ja luokitteluita on tarjolla varsin runsaasti. Lepistö (2015) alleviivaa erityisesti Davenportin artikkelin keskeisyyttä toiminnanohjausjärjestelmien tutkimukselle, ja hänen mukaansa sen merkitys on laajasti tunnustettu alan muiden tutkijoiden joukossa. Lepistö (2015) on hahmotellut Davenportin (1998) artikkeliin perustuen jaotellun, jossa toiminnanohjausjärjestelmiä koskevan viestinnän retoriset strategiat on jaettu kolmeen luokkaan. Viestinnällä voidaan tässä jaottelussa tarkoittaa esimerkiksi markkinointimateriaalia, jota toiminnanohjausjärjestelmien toimittajayritykset käyttävät pyrkiessään vakuuttamaan potentiaalisia asiakkaita järjestelmän tarpeellisuudesta.

Ensimmäinen Lepistön (2015, 209–211) hahmottelema viestinnän retorinen strategia on järkeily, joka perustuu järkisyihin vetoamiseen ja tosiasioihin. Järkeily on käytännönläheinen lähestymistapa, jonka näkökulmasta toiminnanohjausjärjestelmä on ennen kaikkea hyötyjä tarjoava teknologinen innovaatio. Järkeilystrategialle on tyypillistä erilaiset laskelmat, joiden valossa ERP-järjestelmänkäyttöön otto vaikuttaa välttämättömältä toimenpiteeltä yrityksen selviytymisen ja menestyksen kannalta. Toimittajayrityksen käyttämänä järkeilyretoriikka voi pohjautua useaan eri tekijään. Ensinnäkin toimittajayritys voi korostaa sitä, kuinka digitalisaatiolla on positiivinen vaikutus johtoon. Tällöin uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto nähdään vaihtoehtona vanhojen, kalliiden järjestelmien ylläpidolle. Toiseksi uusi toiminnanohjausjärjestelmä voidaan esittää ratkaisuna joihinkin toiminnan ongelmiin, kuten yhteen sopimattomiin käytänteisiin ja tietojärjestelmiin, johdon hallinnan puutteeseen tai valvonnan heikkouteen. Kolmanneksi järkeilyretoriikka voi pohjautua menestystarinoihin käyttäjistä, jotka tavallisesti ovat suuria, kansainvälisiä yrityksiä. Menestystarinakertomuksille tyypillistä on lisäksi jokseenkin epämääräinen sanasto, jossa ei mennä yksityiskohtiin.

Toinen Lepistön (2015, 211–213) esittelemistä retorisisista strategioista on teoretisointi. Teoretisointi perustuu pääasiassa järkisyihin, mutta niiden lisäksi strategialle keskeistä on yleisesti hyväksytyjen arvojen ja normien hyödyntäminen. Teoretisointi pyritään rakentamaan syy-seuraus-ketjuja ja siinä toiminnanohjausjärjestelmä esitetään auktoriteetin omaisesti. Järjestelmän esittelyyn jätetään kuitenkin tulkinnanvaraa, jolloin potentiaaliset asiakkaat voivat nähdä järjestelmän itsellensä parhaiten sopivalla tavalla, juuri omaan tilanteeseensa sopivasti. Tyypillistä sanastoa teoretisointiretoriikkaan käytettäessä on esimerkiksi ”räätälöinti”, ”muokkaus”, ”kustomointi” ja ”sopeutus”, jotka korostavat järjestelmän muokattavuutta asiakkaan toiveiden ja tarpeiden mukaiseksi. Lisäksi teoretisoinnin yhteydessä mainitaan yleensä ”käyttöönotto”, ”asennus”, ”kehitys” ja ”projekti”, mikä Lepistön (2015) mukaan luo vaikutelman, jossa järjestelmä on helposti saatavilla kaikille halukkaille ja sen käyttöönotto on vaivatonta. Teoretisoinnissa puhutaan usein niistä muutoksista, joita käyttöönotto edellyttää. Tämä tarkoittaa tavallisesti, että organisaation sosiaaliset elementit joutuvat järjestäytymään uudestaan. Teoretisoinnissa myös korostetaan hyvin selkeästi joskin epätarkasti toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton etuja, kuten kilpailuedun paranemista, joustavuutta ja tasapuolisuutta.

Kolmas ja viimeinen Lepistön (2015, 213–214) Davenportin (1998) artikkelista esille nostama viestinnän retorisen strategian luokka on niin kutsuttu ristiriitastrategia. Ristiriitastrategia perustuu vastaanottajan tunteisiin vaikuttamiseen ja tunnereaktioihin, eli toiminnanohjausjärjestelmän merkitys rakennetaan potentiaalisen asiakkaan tunnereaktioiden avulla. Tyypillistä viestintää ristiriitastrategialle voisi Lepistön (2015) mukaan olla esimerkiksi kertoa, miten toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton riski on suuri, mutta palkinto hyvä. Strategiassa ei siis yritetä vähätellä käyttöönoton riskejä, vaan niitä käytetään jännitteen luomiseen ja avainasemassa ovat ERP-järjestelmän käyttöönottoprosessin sekä sen vaikutusten ja sivuvaikutusten kuvailu. Ristiriitastrategiassa kerrotaan pieleen menneistä prosesseista, mutta myös onnistumisista. Epäonnistumisille tyypillistä sanastoa on esimerkiksi ”kauhutarina” ja ”painajainen” ja usein korostetaan sitä, miten käyttöönottava esimerkkiyritys ei ottanut prosessia riittävän vakavasti. Onnistumistarinoiden kieli on tavallisesti latteempaa ja kuvailussa keskitytään siihen, miten käyttöönottava yritys sitoutui projektiin ja kuinka sen johto ymmärsi käyttöönoton huolellisen toteutuksen merkityksen.

Retorisia keinoja voidaan luokitella usealla eri tavalla, joista äsken kuvailtu Davenportin (1998) artikkeliin pohjautuva Lepistön (2015) luokittelu on vain yksi esimerkki. Lepistö (2015) muistuttaakin, että Davenportin (1998) jaottelu on vain yksi tapa analysoida toiminnanohjausjärjestelmiin ja niiden markkinointiin liittyvää retoriikkaa.

Laskentatoimi ja kielitiede ovat tieteenaloja, joiden tutkimustyötä ei ehkä suurissa määrin tyypillisesti ole nähty toimimassa rinnakkain. Aristoteles on kuitenkin sanonut, että retoriikka on universaalia, eikä koske rajatusti vain joitain tieteen aloja. Liiketoiminnan alasta riippumatta palveluiden tai tuotteiden toimittajat joutuvatkin käyttämään joitain retorisia keinoja kertoessaan tarjoamistaan tuotteista ja pyrkiessään vaikuttamaan potentiaalisten asiakkaidensa

valintoihin. Esimerkiksi Wagner, Scott ja Galliers (2006, 252) ovatkin todenneet, että toiminnanohjausjärjestelmät ja niitä ympäröivä keskustelu ovat käytännössä aina täynnä lupauksia parhaiden käytänteiden tarjoamisesta. Voidaan siis todeta, että pyrkimys asiakkaiden valintoihin vaikuttamiseen tuo kielitieteen piirin usein luetun retoriikan ja laskentatoimen yhteen. Tässä tutkimuksessa keskitytäänkin tutkimaan toiminnanohjausjärjestelmiä toimittavien yritysten käyttämiin kielellisiin keinoihin niiden perustellessa potentiaalisille asiakkailleen tarjoamiensa järjestelmäratkaisuiden valintaa puoltavia ominaisuuksia.

5 TULOKSET

5.1 Toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaali ja kriittinen tutkimus

On ymmärrettävää, että toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat pyrkivät luomaan toimittamistaan järjestelmistä mahdollisimman positiivisen kuvan potentiaalisille asiakkailleen vakuuttaakseen nämä järjestelmien tarpeellisuudesta. Tyypillisesti toimittajat korostavat viestinnässään järjestelmien hyviä puolia jättäen järjestelmien mahdolliset haasteet ja ongelmat vähemmälle huomiolle, mikä saa aikaan ristiriitoja esittelymateriaalien ja järjestelmiä kriittisesti tutkaillevien tutkimusten välille. Tämä tutkimus tarkastelee seuraavaksi ERP-järjestelmien keskeisimpien tutkimusten ja toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalien perusteluiden ristiriitoja järjestelmäkohtaisesti.

5.1.1 SAP ja kriittinen tutkimus

SAP-toiminnanohjausjärjestelmää tarkastellaan tässä tutkimuksessa kahden järjestelmätoimittajan, CGI:n ja Tiedon esittelymateriaalin valossa. Eri toimittajien esittelyt samasta järjestelmästä sisältävät paljon samankaltaisia piirteitä, joskin erojakin löytyy.

Sekä Quattrone ja Hopper (2006) että Dillard ym. (2005) sanovat, että toiminnanohjausjärjestelmillä on organisaatioissa usein luultua suurempi rooli – järjestelmät vaikuttavat organisaation toimintaan ja toimijoiden rooleihin ja ovat siten paljon enemmän kuin neutraali, tekninen sovellus. CGI tunnistaa tämän järjestelmien laajemman roolin SAP:n esittelymateriaaleissa toteamalla järjestelmän olevan yksilöitävässä oleva osa yrityksen liiketoimintaa, ei pelkkä tekninen ratkaisu. CGI ei kuitenkaan ota kantaa siihen, kuinka järjestelmän käyttöönotto vaikuttaa organisaation sisäisiin rooleihin ja rakenteisiin. Tieto

puolestaan antaa SAP:sta huomattavasti teknisemmän kuvan; järjestelmää tarjotaan ratkaisuksi paitsi asiakkaan liiketoimintatarpeisiin, myös nimenomaan teknisiin ongelmiin. Lisäksi Tieto korostaa toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton alentavan asiakasyrityksen IT-kustannuksia vakioiduilla prosesseilla.

Davenport (1998) on kritisoinut toiminnanohjausjärjestelmiä niiden yrityksiä samankaltaistavien vaikutusten vuoksi - samankaltaistuminen voi vähentää yritysten kilpailuetua, sillä saman järjestelmän käyttö samankaltaistaa kilpailevien saman alan yritysten prosesseja merkittävästi. Näin on vaarana käydä erityisesti yrityksille, joiden kilpailuetu ei ole johtunut tuotteiden kustomoinnista, vaan esimerkiksi nopeasta ja varmasta toimituksesta. CGI kertoo SAP:n olevan asiakasyrityksen toiminnan yksilöitävässä oleva osa, jonka avulla CGI kertoo voivansa auttaa asiakkaitaan kehittymään alansa johtaviksi toimijoiksi. Samaan aikaan CGI kuitenkin sanoo toimittavansa nimenomaan eri toimialojen parhaisiin käytäntöihin perustuvia ratkaisuja, mikä on jokseenkin riskitriitaista. Tieto puolestaan kertoo käyttävänsä SAP:n suhteen maailmanlaajuisia toimitusmalleja ja vakioituja prosesseja, mikä ei niin ikään anna kuvaa asiakaskohtaisesta yksilöinnistä tai asiakkaan valitseman strategian huomioonotosta. Päinvastoin, Tiedon mukaan yritykset pyrkivät eroon räätälöidyistä ratkaisuista. Näin ollen voidaan sanoa, että vaikka esittelymateriaali pyrkii paikoin antamaan järjestelmistä asiakkaan toiveiden mukaisesti muokattavan kuvan, kriittisen tutkimuksen kritisoimaa samankaltaistumista saattaa tapahtua.

Toimialojen parhaisiin ratkaisuihin vetoaminen on toiminnanohjausjärjestelmien kriittisen tutkimuksen mukaan ongelmallista myös muutoin kuin samankaltaistumisen vuoksi. Teittinen (2008) kritisoi tällaisia "alan parhaita ratkaisuja", sillä tutkijan mukaan toimittajat tarjoavat niitä potentiaalisille asiakasyrityksille tietämättä yrityksestä tai sen eduista mitään. Esimerkiksi Tieto sanoo pystyvänsä tarjoamaan SAP-ratkaisun "juuri sinun yrityksesi liiketoimintatarpeisiin", mikä edustaa juuri Teittisen kritisoimaa diskurssitapaa.

Kuten sanottu, toiminnanohjausjärjestelmien kriittisen tutkimuksen mukaan järjestelmät ovat paljon enemmän kuin tekninen ratkaisu yrityksen toiminnan tehostamiseksi. Mahdollisen samankaltaistamisen lisäksi järjestelmät vaikuttavat organisaation toimijoiden rooleihin. CGI:n tarjoamissa asiakasesimerkeissä mainitaan, miten erityisesti järjestelmien pääkäyttäjien työvaiheet ovat vähentyneet SAP:n käyttöönoton myötä. Järjestelmätoimittajan mukaan toiminnanohjausjärjestelmät tehostavat toimintaa siis ainakin helpottaen joidenkin organisaation jäsenten työskentelyä. Tämä saattaa kuitenkin vaikuttaa käyttäjäorganisaation työntekijöiden suhteisiin järjestelmän käytön etujen ja järjestelmän tuottaman informaation keskittyessä vain joillakin käyttäjille. Davenport (1998) sanookin, että toiminnanohjausjärjestelmät voivat lisätä organisaation autoritäärisiä rakenteita, mikä puolestaan vahvistaa sen hierarkkisuuutta. Organisaation hierarkkisuus taas lisää Dillardin ym. (2005) mukaan instrumentaalista rationaalisuutta ja lopulta hallinnollista pahaa. Näin ollen tehokkuuden tavoittelun varjolla toiminnanohjausjärjestelmiä käyttävissä organisaatioissa saatetaan laiminlyödä yksilöiden oikeuksia, joskin useat organisaatiot hyötyvät järjestelmän tuomasta tehokkuudesta ja informaatiosta.

Teittinen (2008) on tarkastellut toiminnanohjausjärjestelmiä diskurssitutumuksen näkökulmista ja kritisoinut erityisesti toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien viestintää, jonka valossa järjestelmän käyttöönotto vaikuttaa välttämättömyydeltä. Tutkijan mukaan toimittajien käyttämät viestintästrategiat voidaan jakaa ihanteellisen todellisuuden tai uhkakuvatodellisuuden rakentamiseen tähtääviin keinoihin, joista erityisesti ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksia voidaan havaita sekä CGI:n että Tiedon SAP-järjestelmän esittelymateriaaleissa.

CGI kertoo esittelymateriaaleissa, auttavansa SAP-ratkaisuillaan asiakasta kehittymään alansa huipuksi. Tämä edustaa yhtä Teittisen ihanteellisen todellisuuden ulottuvuutta, "maailman parhaiden maailmaa", jossa toiminnanohjausjärjestelmän käytön sanotaan auttavan yritystä saavuttamaan menestystä. CGI myös kertoo järjestelmän käyttöönottavan asiakasyrityksen liiketoiminnan kasvavan käyttöönoton myötä, mikä edustaa "jatkuvan kasvun maailman" ulottuvuutta. CGI:n esittelymateriaalien asiakasesimerkeissä on myös löydettävissä viitteitä "riskittömän suunniteltavuuden maailmasta", sillä esimerkiksi Glastonin talousjohtaja kertoo järjestelmän tarjoavan käyttäjälleen uusia tapoja tuotteiden valmistuksen optimoimiseksi ja tehtaiden käyttöasteiden parantamiseksi. Järjestelmien avulla toiminnan suunnittelun kerrotaan siis helpottuvan. CGI käyttää SAP:n esittelymateriaaleissa erityisesti hyväkseen Teittisen (2008) mainitsemaa "riskittömän siirtymisen maailma"-ulottuvuutta, jossa uuteen toiminnanohjausjärjestelmään siirtyminen on vaivatonta ja takaisinmaksuajat lyhyitä. Riskittömän siirtymisen maailmaa edustavat CGI:n esittelymateriaaleissa esimerkiksi maininta hyötyjen nopeasta realisoinnista ja takaisinmaksuaikojen lyhenemisestä sekä SAP-hankkeiden toteutuksesta sovitussa aikataulussa ja budjetissa. Prosessin kustannuksista ei sen sijaan mainita mitään. Lisäksi CGI kertoo toimivansa mahdollisimman tehokkaasti ja hyödyntävänsä palvelukeskuksia sekä tarjoaa lukijoille asiakasesimerkkejä väitteidensä tueksi, mikä on myös tyypillistä riskittömän siirtymisen maailman diskurssia rakennettaessa.

Uhkakuvatodellisuus on CGI:n tarjoamassa SAP-järjestelmän esittelymateriaaleissa läsnä lähinnä asiakasesimerkeissä, joissa asiakkaat kertovat siirtymisestä uuteen järjestelmään. CGI:n asiakas esimerkiksi kertoo, miten vanhojen budjetointityökalujen käyttö "luonnollisesti oli vaivalloinen ja lisäsi virhealttiutta", mikä edustaa Teittisen (2008) jaottelun uhkakuvatodellisuuden "hektisyyden maailman" ja "erillisjärjestelmien maailman" ulottuvuuksia.

Tiedon tarjoamassa SAP-toiminnanohjausjärjestelmän esittelymateriaalissa esiin nousevat osittain toisenlaiset Teittisen (2008) mainitsemat ihanteellisen maailman ulottuvuudet kuin CGI:n tapauksessa. CGI:n tapaan myös Tiedon esittelymateriaaleissa kerrotaan toiminnanohjausjärjestelmän käytön antavan vauhtia yrityksen toimintaan, sillä se edesauttaa liiketoiminnan kasvua. Tämä edustaa Teittisen jaottelussa (2008) "jatkuvan kasvun maailman" ulottuvuutta. Toisin kuin CGI, Tieto kuitenkin korostaa kasvun lisäksi omassa materiaalisuudessaan erityisesti "alhaisten kustannusten maailman"-ulottuvuutta, mikä näkyy esimerkiksi kustannusten alenemisen ja selvän säästön lupaamisena järjestelmän käyttöönottajalle. "Alhaisten kustannusten maailmaan" viittaa myös lu-

paus tuottavuuden kasvusta. Lisäksi Tieto lupaa asiakkaalleen ratkaisun, jonka se sanoo tuottavan lisäarvoa. Tämä edustaa Teittisen (2008) mainitsemaa ”lisäarvon maailma”-ulottuvuutta.

Uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksien osalta Tiedon voidaan sanoa viittaavaan yhteen Teittisen (2008) luokitteluun luokkaan, ”tietämättömyyden maailmaan”. SAP-järjestelmän esittelyssä Tieto kertoo lukijoille, että yritystoiminnassa on selkeä pyrkimys vakioitujen ratkaisujen käyttöönottoon ja ylipäänsä SAP:n kaltaisten palvelujen laajempaan käyttöön. Näin ollen toimittaja antaa ymmärtää tuntevansa potentiaalisen asiakkaan liiketoiminnan ja sen kentän asiakasta itseään paremmin.

Teittisen (2008) tavoin Lepistö (2014b) on keskittynyt tutkimuksessaan toiminnanohjausjärjestelmien perusteluihin ja niiden viestintään diskurssitutkimuksen näkökulmasta. Lepistö (2014b) havainnoinut kriittisesti toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoprosesseja raportoivia artikkeleita ja löytänyt viisi viestintästrategiaa, joilla toimittajat pyrkivät perustelemaan järjestelmiä ja niiden hyötyjä. Näitä viestintästrategioita, diskurssitapoja, on löydettävissä myös SAP-järjestelmän esittelymateriaaleista niin CGI:n kuin Tiedonkin sivuilta.

Merkittävimmät viestintästrategiat löytyvät CGI:n tapauksessa sen asiakasreferensseistä, joissa asiakkaat kertovat SAP:n käyttöönotosta ja sen aikaansaamista muutoksista. Asiakasreferensseistä on löydettävissä esimerkiksi evoluution diskurssi asiakkaan kertoessa vanhojen järjestelmien aiheuttamista ongelmista, jotka uusi ERP korjasi sekä rationaalisuuden diskurssi asiakkaan listatessa uuden järjestelmän käytön etuja toiminnalle. Lisäksi on muistettava, että asiakasreferenssien käyttö sinänsä on yksi Lepistön (2014b) mainitsema viestintästrategia, sillä sen voidaan ajatella olevan auktoriteettiin vetoamista. Muutoin CGI hyödyntää esittelymateriaaleissaan esimerkiksi nykyaikaisuuden diskurssia, sillä se kertoo järjestelmän tuomasta kilpailuedusta sekä ”muualla maailmassa” sijaitsevista palvelukeskuksista.

Kuten jo aiemmin mainittu, Tieto ei ole internetsivuillaan esitellyt toimitamiensa toiminnanohjausjärjestelmien käyttäjien kokemuksia. Toimittaja kuitenkin kertoo kattavasti ”menestyksekkäästä yhteistyöstään” SAP:n kanssa, mikä voidaan nähdä auktoriteetin diskurssin hyödyntämisenä toimittajavalinnan perustelemiseksi. Toiminnanohjausjärjestelmän perustelemiseksi Tieto hyödyntää lisäksi esimerkiksi nykyaikaisuuden diskurssia kertomalla pariinkin otteeseen, kuinka SAP toimitetaan luottaen kansainväliseen toimijaverkkoon ja globaaliin toimitusmalliin. Lisäksi Tieto kertoo toimitusmallien perustuvan vakioituihin, yksinkertaisiin prosesseihin, minkä taas voidaan katsoa edustavan tavallisuuden diskurssia.

5.1.2 Microsoft Dynamics AX ja kriittinen tutkimus

Microsoft Dynamics AX-järjestelmän osalta tähän tutkimukseen on valittu sen kolme toimittajaa; CGI, Tieto ja Digia. Näistä kolmesta järjestelmätoimittajasta CGI ja Digia ovat käyttäneet esittelymateriaalin tukena asiakasreferenssejä, kun taas Tieto luottaa pelkkään järjestelmän yleisesittelyyn. Muutoin näistä kolmes-

ta järjestelmätoimittajasta ja niiden Microsoft Dynamics AX-järjestelmän esittelymateriaaleista löytyy useita yhdistäviä tekijöitä.

Kuten mainittu, erityisesti Davenport (1998) on kritisoinut toiminnanohjausjärjestelmiä niiden käyttäjäyrityksiä samankaltaistavien vaikutusten vuoksi. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien viestintä järjestelmien muokkaamisesta asiakkaan tarpeiden mukaisiksi vaihtelee jonkin verran. CGI:n internetsivuilla sanotaan, että yrityksen toimittama Microsoft Dynamics AX-järjestelmä takaa sen asiakkaille räätälöityjä palveluita laajalla palvelutarjonnalla, mistä asiakkaalle syntyy kuva heidän tarpeidensa mukaisesti muokatuista järjestelmäratkaisuksista. Toisaalta CGI myös kertoo laajasta toimialatuntemuksestaan ja toimialakohtaisista ratkaisuista, mikä ei viittaa järjestelmän asiakaskohtaiseen yksilöintiin. Tieto taas mainitsee toimittavansa sekä toimialakohtaisia että toimialasta riippumattomia ratkaisuja. Digia puolestaan kertoo, ettei mittavaa, kalliiksi ja hankalaksi kuvailtua räätälöintityötä tarvita toiminnanohjausjärjestelmän toimialakohtaisten ratkaisujen ansiosta. Järjestelmän kuitenkin kerrotaan olevan helposti muokattavissa asiakkaan tarpeiden mukaan, millä viitataan ilmeisesti asiakkaan tarpeisiin sopivien moduuleiden valintaan.

Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelymateriaalit ovat siis jo itsessään ristiriitaisia. Esittelymateriaalien valossa järjestelmien asiakaskohtainen yksilöinti vaikuttaa kuitenkin olevan varsin vaatimatonta, sillä toimittajat korostavat erityisesti toimialatuntemustaan ja toimialakohtaisia ratkaisuja. Koska toimialakohtaiset ratkaisut eivät ota huomioon asiakkaiden yksilöllisiä tarpeita, Davenportin (1998) kritiikki järjestelmien yrityksiä samankaltaistavista vaikutuksista voidaan nähdä aiheelliseksi.

Toiminnanohjausjärjestelmät vaikuttavat Davenportin (1998) mukaan organisaatioihin paljon laajemmin kuin käyttäjät yleisesti olettavat tai niiden toimittajat suoraan viestivät. Joitain vihjeitä Microsoft Dynamics AX-järjestelmän mittavista vaikutuksista organisaation toimintaan on kuitenkin löydettävissä järjestelmän toimittajien esittelymateriaaleissa. Esimerkiksi Digia sanoo Microsoft Dynamics AX:n olevan ”kokonaisvaltainen ratkaisu liiketoiminnan kehittämiseen”. Lisäksi Digia muistuttaa, ettei olemassa olevien toimintojen kehittäminen välttämättä riitä, vaan ”on luotava valmiuksia uusille toimintamalleille”. CGI puolestaan kertoo, että järjestelmä ”yhdistää yrityksen toiminnot sujuvaksi kokonaisprosessiksi”. Toimittajat siis viestivät järjestelmän vaikutuksista jonkin verran, joskin lopullinen tulkinta jää lukijan vastuulle.

Davenportin lisäksi Quattrone ja Hopper (2006) ovat tutkineet toiminnanohjausjärjestelmien vaikutuksia organisaatioissa. Tutkijoiden mukaan järjestelmän rooli käyttäjäorganisaatioissa on merkittävä, sillä se vaikuttaa organisaation verkostoihin, ihmissuhteisiin ja muiden toimijoiden rooleihin. Myös Microsoft Dynamics AX-järjestelmän esittelymateriaaleista on löydettävissä viitteitä järjestelmän merkittävistä vaikutuksista käyttöönottajaorganisaation jäsenten rooleihin. Esimerkiksi CGI:n sivuilla sanotaan toiminnan tehostuvan, kun ”jaatte tietoa luontevasti ja teette yhteistyötä vaivattomasti eri liiketoimintayksiköiden kesken”, kun taas Digia kertoo muun muassa eri toimintojen ja sidosryh-

mäsuhteiden sekä henkilöstöasioiden standardoitumisen ja hallinnan helpottuvan.

Järjestelmätoimittajien mainitsemat muutokset toimijoiden rooleissa ja rutiineissa voivat olla käyttöönottajaorganisaatiolle positiivinen asia. Suuret muutokset organisaatiokulttuurissa voivat kuitenkin olla myös haaste. Saatcioglu (2009) sanookin, että organisaationaalinen muutos ja organisaation jäsenten hyväksynnän puute ovat suurimpia ERP-projektin riskejä, jotka voivat pahimmassa tapauksessa johtaa järjestelmän käyttöönoton epäonnistumiseen. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä organisaatiossa tapahtuvien muutoksen tuomista riskeistä Microsoft Dynamics AX-toimittajat eivät mainitse mitään.

Dillard ym. (2005) mukaan toiminnanohjausjärjestelmien suurin ongelma on niiden organisaatioiden hallinnollista pahaa vahvistava vaikutus, mikä johtuu järjestelmien organisaatioiden hierarkiaa ja sitä kautta instrumentaalista rationaalisuutta lisäävistä vaikutuksista. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien tarjoamia esittelymateriaaleja tutkimalla voidaan sanoa, että myös Dynamics AX-järjestelmällä voi olla tällaisia vaikutuksia käyttäjäorganisaatioissaan. Esimerkiksi Digia kertoo, miten uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto takaa valmiudet uusiin toimintamalleihin muun muassa henkilöstön ohjauksessa. Lisäksi Digian asiakasesimerkissä sanotaan järjestelmän nopeuttavan erityisesti asiantuntijoiden liikkumista. Tieto puolestaan sanoo, että sen toimittaja Dynamics AX tuo käyttäjälleen ”ratkaisut liiketoimintatiedon hallintaan”. Järjestelmää ja sen tuottamaa tietoa siis tarjotaan hallinnan välineeksi sekä helpottamaan joidenkin organisaation jäsenten työtä. Mikäli järjestelmän tuottama tieto keskittyy vain joillekin organisaation jäsenille, sen voidaan ajatella vahvistavan organisaation autoritäärisiä ja hierarkkisia rakenteita, mikä on myös Davenportin (1998) mukaan tavallista toiminnanohjausjärjestelmille. Dillard ym. (2005) sanovat, että hierarkkiset rakenteet lisäävät organisaation hallinnollista pahaa ja voivat siten vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin. Tätä Dynamics AX-järjestelmän toimittajat eivät esittelymateriaaleissa tuo esille.

Kuten SAP-järjestelmän tapauksessa, myös toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien Microsoft Dynamics AX-esittelymateriaaleista on löydettävissä useita Teittisen (2008) luokittelemia ihanteellisen todellisuuden ja uhkakuva-todellisuuden diskurssin ulottuvuuksia, joiden avulla toimittajat pyrkivät perustelemaan järjestelmiä ja niiden tarpeellisuutta potentiaalisille asiakkaille.

CGI hyödyntää omassa Dynamics AX-esittelyssään useaa Teittisen (2008) mainitsemaa ihanteellisen todellisuuden luokkaa. CGI esimerkiksi kertoo, että järjestelmän käyttöönotolla saavutetaan kustannussäästöjä ja se mahdollistaa tehokkaamman tuotannon ja pienemmät varastot. Tämä edustaa ”alhaisten kustannusten maailma”-ulottuvuutta. Järjestelmän sanotaan myös vastaavan liiketoiminnan ja sen olosuhteiden muutoksiin sekä mukautuvan eri toimialojen tarpeiden mukaiseksi, mikä viittaa Teittisen (2008) ”riskittömän suunniteltavuuden maailma”-ulottuvuuteen. ”Jatkuvan kasvun maailmaa” puolestaan edustaa esittelytekstin maininta siitä, miten Dynamics AX auttaa käyttäjäyritystä kasvamaan muuttuvissa olosuhteissa. Lisäksi CGI kertoo kokemuksestaan

nopeista ja ketteristä projektitoteutuksista ja tarjoaa väitteidensä tueksi kaksi asiakasesimerkkiä. Tämän voidaan katsoa edustavan ”riskittömän siirtymisen maailma”-ulottuvuutta.

CGI:n Microsoft Dynamics AX-esittelystä nousee ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksien lisäksi esille uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia, joissa järjestelmätoimittaja esittelee potentiaaliselle asiakasyritykselle haasteita, joista se ei voi selvittää ilman uutta ERP-järjestelmää. CGI esimerkiksi kertoo järjestelmän auttavan yritystä reagoimaan nopeasti jatkuvasti muuttuvissa olosuhteissa. Tämä edustaa Teittisen (2008) uhkakuvamaailmojen luokittelun ”hektisyyden maailma”-ulottuvuutta, jolle tyypillistä on viestiä, miten nykyajan haasteisiin voi vastata vain nykyaikaisella järjestelmällä. Toinen CGI:n Dynamics AX-esittelystä hyödyntämä uhkakuvatodellisuuden ulottuvuus on ”erillisjärjestelmien maailma”, joka voidaan havaita toimittajan asiakasreferenssissä. Referenssissä HSL kertoo, miten sen vanhat, hajanaiset ja vaikeasti ylläpidettävät järjestelmät korvattiin nykyaikaisella järjestelmällä.

Tiedon tarjoamasta Microsoft Dynamics AX-esittelymateriaalista on löydettävissä ainakin kaksi Teittisen (2008) ihanteellisen todellisuuden ulottuvuutta. Toimittaja nojaa esittelymateriaalissaan vahvasti tulevaisuuden mielikuvien maalaamiseen ja kertoo sen toimittavan Dynamics AX:n mahdollistavan asiakkaalle uuden ja uljaan, digitaalisen tulevaisuuden. Lisäksi Tieto kertoo tuottavansa yhdessä Microsoftin kanssa nimenomaan uuden sukupolven digitaalisia palveluja. Näin ollen voidaan sanoa, että Tieto käyttää järjestelmän esittelystä Teittisen (2008) luokittelun ”ideologioiden ja trendien maailma”-ulottuvuutta, jossa järjestelmän käyttäjät esitellään edelläkävijöinä. Toinen Tiedon esittelyteksteistä havaittava ulottuvuus on ”alhaisten kustannusten maailma”, jossa korostetaan toimintojen tehostumista, laadun paranemista ja kustannusten pienentämistä. Tieto esimerkiksi kertoo, miten järjestelmä parantaa organisaation tehokkuutta ja lisää tietotyöläisten tuottavuutta. Uhkakuvatodellisuuden osalta Tiedon voidaan tulkita käyttävän hyväkseen ”nykytilan maailma”-ulottuvuutta, sillä se esimerkiksi kertoo rakentavansa yhteistyössä Microsoftin kanssa sillat yli informaatiokuilujen kohti asiakasyrityksen parempaa tulevaisuutta. Näin se antaa ymmärtää tuntevansa asiakasyrityksen tilanteen ja sen uhkakuvat sekä mahdollisuudet uhkien voittamiseksi.

Myös Digian Dynamics AX-järjestelmän esittelymateriaaleissa on havaittavissa joitain Teittisen (2008) ihanteellisen todellisuuden ja uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia. Digia esimerkiksi kertoo siirtymisen järjestelmän käyttöön olevan nopeaa ja turvallista ja sanoo voivansa tarjota asiakkailleen parhaiksi todettuja käytäntöjä ilman mittavia räätälöintejä. Tämä edustaa Teittisen (2008) jaottelussa ”riskittömän siirtymisen maailma”-ulottuvuutta, jolle on myös tyypillistä Digian käyttämä tunnettujen asiakkaiden esittely. ”Alhaisten kustannusten maailma”-ulottuvuutta edustavat puolestaan viittaukset liiketoimintaprosessien tehostumiseen sekä järjestelmän lisäämään kustannustehokkuuteen käyttäjäyrityksen muutoksien ja kasvun yhteydessä. Lisäksi Digia kertoo Dynamics AX:n erityisesti nykyaikaisen, kansainvälistyvän ja kasvavan yrityksen tarpeisiin sopiva järjestelmä liiketoiminnan kehittämiseen. Näin ollen

Digian voidaan sanoa hyödyntävän ”ideologioiden ja trendien maailma” ja ”jatkuvan kasvun maailma”-ulottuvuuksia. Teittisen (2008) uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksista ensimmäinen, ”hektisyyden maailma” on myös edustettuna Digian esittelymateriaaleissa, sillä toimittaja kertoo, että Dynamics AX-järjestelmä on suunniteltu erityisesti tukemaan käyttäjäyrityksen tulevaisuuden haasteita. ”Hektisyyden maailma”-ulottuvuudelle onkin tyypillistä korostaa tulevaisuuden haasteita ja vaatimuksia yrityksille ja niiden toiminnanohjaukselle.

CGI:n, Tiedon ja Digian Microsoft Dynamics AX-järjestelmän esittelymateriaaleista on niin ikään löydettävissä Lepistön (2014b) jaottelemia diskurssitapoja. Näiden viiden diskurssitavan, viestintästrategian, avulla toimittajat pyrkivät vakuuttamaan potentiaalisen asiakkaan järjestelmän hyödyistä.

CGI kertoo, että sen toimittama Dynamics AX paitsi tehostavat yrityksen toimintaa, myös auttavat sitä kasvamaan ja reagoimaan toimintaympäristön jatkuviin muutoksiin nopeasti. Tämä edustaa Lepistön (2014) havaitsemaa nykyaikaisuuden diskurssia, jolle ominaista on korostaa, miten yritysten on oltava seurattava kehitystä selviytyäkseen ja kehittyäkseen. Nykyaikaisuuden diskurssi on löydettävissä myös CGI:n asiakasesimerkistä, jossa Lappeenrannan Energian toimitusjohtaja kertoo yrityksen hakeneen järjestelmän käyttöön otolla parempaa reagointikykyä ympäristön muutoksiin. Toinen asiakasesimerkeistä löydettävä viestintästrategia on evoluution diskurssi; HSL:n tapauksessa kerrotaan, kuinka vanha ja hankala järjestelmä korvattiin uudella, nykyaikaisella järjestelmällä, joka ratkaisi organisaation ongelmat. Tämä on tavallista evoluution diskurssille. On lisäksi muistettava, että asiakasesimerkkien käyttö edustaa Lepistön (2014b) auktoriteetin diskurssia, jossa tyypillisesti vedotaan ammattiryhmän, asiantuntijan tai asiakasreferenssin näkemyksiin järjestelmän hyödyistä.

Tieto käyttää Dynamics AX-järjestelmän esittelyssä sekä Lepistön (2014b) mainitsemaa rationaalisuuden että nykyaikaisuuden diskurssia. Toimittaja esimerkiksi sanoo internetsivuillaan, että on selvää, että asiakkaalle ja sen tulevaisuuden mahdollisuuksille on hyötyä Tiedon järjestelmäosaamisesta ja toimialatuntemuksesta. Potentiaalisen asiakkaan järkeen vetoamisen voidaan katsoa edustavan rationaalisuuden diskurssia. Tieto myös kertoo, että sen rahalaitoksille tarjottavien ratkaisujen olevan nopeasti käyttöön otettavia ja nykypäivän haasteisiin vastaavia, mikä puolestaan on tyypillistä nykyaikaisuuden diskurssille.

CGI:n tapaan myös Digia on luottanut Microsoft Dynamics AX-järjestelmän esittelyssä paljolti asiakasreferensseihin, joiden käyttö edustaa auktoriteetin diskurssia. Asiakasesimerkeistä löytyy viitteitä myös muista Lepistön (2014b) esittelemistä viestintästrategioista. Esimerkiksi Martelan asiakasreferenssissä kerrotaan, miten Dynamics AX on mahdollistanut yrityksen kasvun ja kansainvälistymisen kustannustehokkaasti, minkä voidaan sanoa olevan nykyaikaisuuden ja rationaalisuuden diskurssia. Tavallisuuden diskurssia puolestaan edustaa Martelan tapauksessa pitkä selostus ERP-järjestelmän käyttöön-

otosta ja hyödyistä; teksti on neutraalia ja varsin yksityiskohtaista, mikä on Lepistön (2014b) mukaan tyypillistä tavallisuuden diskurssille.

5.1.3 Visma Nova ja kriittinen tutkimus

Visma Nova poikkeaa muista tässä tutkimuksessa käsitellyistä toiminnanohjausjärjestelmistä yhdellä merkittävällä tavalla; Visma Novan esittelymateriaalin on luonut järjestelmän kehittänyt yritys, ei ulkopuolinen toimittajatalo, joka markkinoi useita ERP-järjestelmiä yhtäaikaisesti. Visma toki tarjoaa potentiaalisille asiakkailleen useita järjestelmävaihtoehtoja, mutta koska ne kaikki ovat Visman kehittämiä ja ne on osoitettu erilaisille asiakasryhmille, eivät järjestelmät varsinaisesti kilpaile keskenään. Tämä voi osaltaan vaikuttaa järjestelmien esittelymateriaalin sisältöön ja siksi se on huomioitava eri järjestelmien esittelymateriaaleja tarkastellessa.

Visman toiminnanohjausjärjestelmistä Visma Novasta kertovat sivut ovat laajemmat ja tarjoavat enemmän informaatiota sekä perusteluita kuin muiden järjestelmätoimittajien järjestelmiä esittelevät sivut. Tämä on ymmärrettävää, sillä järjestelmien kehittäjänä Visman on tarjottava kaikki informaatio itse - se ei voi muiden toimittajien tapaan ohjata esittelyihin tutustuvaa vierailijaa muille, järjestelmän kehittäjän sivuille. Suuresta tietomäärästä johtuen sivut on myös jaettu useammalle välilehdelle kuin muiden toimittajien tapauksessa. Välilehtien otsikoinnit auttavat järjestelmään tutustuvaa löytämään etsimänsä tiedon nopeammin, joskin järjestelmän käyttöönottoa harkitseva lukija oletettavasti tutustuu koko tietopakettiin joka tapauksessa.

Visma Nova-toiminnanohjausjärjestelmästä luodaan sen esittelysivuilla helppokäyttöinen, asiakasläheinen ja käyttäjäyrityksen kehitystä tukeva kuva. Toiminnanohjausjärjestelmän sanotaan olevan käyttäjäyrityksen tulevaisuuden valoisat näkymät turvaava investointi, josta on hyötyjä kaikille yrityksen työntekijöille organisaation kaikilla tasoilla sen helpottaessa työtehtäviä. Järjestelmän myös kerrotaan kehittyvän jatkuvasti yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Todisteeksi näistä ominaisuuksista lukijaa kehoitetaan tutustumaan Visma Novan asiakasreferensseihin.

Davenport (1998) kritisoi tutkimuksessaan toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien viestintää, jonka ylistyssanojen vuoksi järjestelmän käyttöönottan yrityksen odotukset ja sen arkitodellisuus järjestelmän käyttäjänä eivät kohtaa. Visma Novan markkinointi antaa mahdollisuuden tähän ristiriitaan; esittelymateriaalissa ERP-järjestelmän kerrotaan paitsi tehostavan yrityksen toimintoja, myös takaavan menestyksekkään tulevaisuuden "turvaamalla investoinnit". Davenport (1998) myös sanoo, että järjestelmien käyttöönotto voi samankaltaistaa yritysten toimintaa. Visma Novan kerrotaan olevan käyttöönottovalmis sellaisenaan, sillä asiakas voi vain valita tarvitsemansa moduulit. Visman sivuilla todetaan, että toiminnanohjausjärjestelmän tehtävä on toteuttaa asiakasyrityksen valitsemaan strategiaa, mutta toimittaja ei kerro, kuinka järjestelmä sen tekee. Koska järjestelmän sanotaan olevan käyttövalmis sellaisenaan, voidaan olettaa, ettei järjestelmää mukauteta asiakasyrityksen liiketoiminnan mukaan.

Näin ollen voidaan sanoa, että on ristiriitaista sanoa järjestelmän toteuttavaa organisaation omaa strategiaa.

Visma esittelee Visma Novan monia hyötyjä asiakasorganisaation käyttäjäryhmäkohtaisesti aina ylimmästä johdosta päällikkötasolle ja henkilöstöhallinnon työntekijöihin asti. Järjestelmän kerrotaan esimerkiksi helpottavan valvontaa ja prosessien seurantaan sekä mahdollistavan kulujen karsintaa ja uusien mahdollisuuksien tunnistamista. Visman internetsivuilla ei kuitenkaan 13.1.2016 käsitelty lainkaan operationaalisen tason työntekijöiden kokemia järjestelmien etuja. Suorittavan tason työntekijät eivät todennäköisesti ole järjestelmän kanssa tekemisessä muuten kuin tiedon syöttäjinä ja sen vuoksi he eivät suoraan koe järjestelmän hyötyjä omassa työssään. Toiminnanohjausjärjestelmän tarjoama tieto ja sen hyödyntäminen siis kasaantuvat organisaatiossa vain joillekin henkilöille. Tiedon keskittyminen voi vahvistaa organisaation hierarkkisia rakenteita, mikä puolestaan lisää Dillardin ym. (2005) mainitsemaa hallinnollista pahaa. Hallinnollinen paha puolestaan voi saada aikaan työntekijöiden oikeuksien laiminlyöntiä ja vähentää kommunikaatiota.

Toiminnanohjausjärjestelmän tuottaman tiedon keskittyminen vain joillekin organisaation jäsenille ja sen hyötyjen esitleminen vain joidenkin työntekijöiden työn kannalta voi tuottaa ongelmia myös pyrittäessä perustelemaan työntekijöille järjestelmän käyttöönoton ja käytön tarpeellisuutta. Toiminnanohjausjärjestelmän perustelu ja työntekijöiden motivointi sen käyttöön ovat olennaisia ERP-projektin onnistumisen kannalta, sillä Saatcioglun (2009) mukaan juuri työntekijöiden vastustus ja hyväksynnän puute ovat keskeisimpiä toiminnanohjausjärjestelmäprojektien haasteita. Tätä Visma Novan esittely ei ota huomioon, vaan jättää operationaalisen tason työntekijöiden motivoinnin organisaation sisäiseksi asiaksi.

Myös Visma Novan esittelymateriaaleista on löydettävissä Teittisen (2008) mainitsemia ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksia. CGI:n ja Digian tavoin myös Visma esittelee sivuillaan useita asiakasesimerkkejä järjestelmien käyttäjistä. Lisäksi järjestelmää perustellaan suurella käyttäjämäärällä, investoinnin nopealla takaisinmaksuajalla ja helpolla käyttöönotolla. Nämä edustavat "riskittömän siirtymisen maailma"-ulottuvuutta. Visma myös kertoo Visma Novan mahdollistavan käyttäjäyrityksen rahaa ja resursseja syövien toimintojen poistamisen ja resurssien tehokkaamman kohdistamisen sekä lisäarvon tuottamisen päätöksenteolle. Näin ollen toimittaja käyttää Teittisen (2008) ihanteellisen todellisuuden "lisäarvon maailma"-ulottuvuuden diskurssia. "Riskittömän suunniteltavuuden maailmaa" puolestaan edustaa mainita siitä, miten käyttäjä pysyy järjestelmän avulla ohjaamaan yrityksen toimintoja siten, että toimitusvaatimukset täyttyvät sekä reagoimaan muutoksiin aiempaa nopeammin. Lisäksi Visma Novan esittelymateriaaleista voidaan havaita "alhaisten kustannusten maailma"-ulottuvuus mainintana asiakkaan liiketoiminnan tehostamisesta, sekä "ideologioiden ja trendien maailma"-ulottuvuus Visman asiakkaan kertoessa, miten nykytrendinä on sähköisiin järjestelmiin siirtyminen. Teittisen (2008) jaottelun uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia Visma ei ole juurikaan käyttänyt. Yhdessä sen asiakasreferenssissä sanotaan sähköistymisen olevan välttämättö-

myys tänä päivänä ja jotkin yritykset eivät edes suostu ottamaan vastaan paperisia laskuja. Lausunnon voidaan katsoa edustavan uhkakuvatodellisuuden ”hektisyyden maailma”-ulottuvuutta, jolle tyypillistä on luoda kuva, jonka mukaan nykypäivän haasteisiin voi vastata vain nykyaikaisella järjestelmällä. Muutoin Visma Novan esittelystä ei juuri löydy uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia.

Visma Nova-järjestelmän esittelymateriaalista voidaan löytää myös Lepistön (2014b) jaottelemia diskurssitapoja. Visma esimerkiksi kehottaa potentiaalista asiakasta valitsemaan ja investoimaan viisaasti ja siten varmistamaan tulevaisuuden kasvualusta, minkä voidaan katsoa edustavan rationaalisuuden diskurssia. Toisaalta tulevaisuuden kasvualustan ja järjestelmän käyttöönoton myötä vahvistuvan kilpailuedun mainitseminen on Lepistön (2014b) mukaan tyypillistä nykyaikaisuuden diskurssille. Lisäksi Visma esittelee asiakasreferenssejä, jotka ovat tavallisia auktoriteetin diskurssissa. Asiakasreferenssit myös osaltaan vahvistavat Visman jo aiemmin käyttämiä nykyaikaisuuden ja rationaalisuuden diskursseja, sillä asiakkaat esimerkiksi kertovat kuinka sähköisiin järjestelmiin siirtyminen on lähes väistämätön suuntaus ja miten hyvä toiminnanohjausjärjestelmä on liiketoiminnan suunnittelun ja seurannan sekä arkirutiinien hallinnan väline.

5.2 Esittelymateriaalien retoriikka

Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat pyrkivät vaikuttavaan viestintään perustellakseen järjestelmien tarpeellisuutta potentiaalisille asiakkailleen järjestelmien esittelymateriaaleissa. Tässä tutkimuksessa viestinnän sisällön lisäksi mielenkiinnon kohteena ovat järjestelmätoimittajien hyödyntämät retoriset keinot tehokkaan viestinnän ja vakuuttelun välineenä. Retoristen keinojen käyttöä järjestelmien perustelemiseksi käydään seuraavaksi läpi järjestelmäkohtaisesti.

5.2.1 SAP ja retoriikka

SAP-toiminnanohjausjärjestelmää toimittavista yrityksistä erityisesti CGI hyödyntää esittelymateriaaleissaan Lepistön (2015) luokittelemia viestinnän retorisia strategioita, joita toimittajat hyödyntävät vaikuttavan järjestelmäviestinnän rakentamiseksi. CGI muun muassa mainitsee, että se toimittaa järjestelmäratkaisut hallittuna projektina, sovittujen aikataulujen ja kustannusten puitteissa ja että järjestelmä on yksilöitävissä oleva osa yrityksen toimintaa. Näiden argumenttien voidaan katsoa kuuluvan Lepistön (2015) luokittelun toiseen luokkaan, teoretisointiin, jossa tyypillisesti korostetaan järjestelmän helppoa saatavuutta sekä sen muokattavuutta. Järjestelmän käyttöönottoa perustellaan siis järkiperäisin syin. Myös järjestelmien etujen selkeä, joskin epätarkka esittely on tyypillistä teoretisoinnille; CGI esimerkiksi kertoo SAP:n käyttöönoton lyhentävän takaisinmaksuaikoja, realisoivan hyötyjä nopeasti sekä tarjoavan mahdollisuuden parempien tuloksien saavuttamiseksi. Myös CGI:n lausunto sen asiakkai-

den odotuksista on huomionarvoinen retorinen valinta; SAP-järjestelmän esittelysivulla CGI kertoo, että sen kokemuksen mukaan asiakkaat odottavat järjestelmältä esimerkiksi prosessien lisääntyneitä tehokkuutta, toiminnan läpinäkyvyyttä, nopeampaa tiedonkulkua sekä toimintojen yhtenäistämistä. CGI ei kuitenkaan ota kantaa siihen, toteutuvatko nämä asiakkaiden tyypilliset odotukset. Näin ollen järjestelmän mahdollisuudet on esitetty lukijalle, kuitenkin lupamatta tälle mitään konkreettista.

CGI:n tapauksessa asiakasesimerkkien käyttö voidaan myös katsoa edustavan yhtä Lepistön (2015) jaottelun luokkaa, järkeilyä. Järkeilyssä järjestelmän käyttöönotto pyritään esittämään välttämättömänä toimenä yrityksen menestyksen takaamiseksi. CGI hyödyntää järkeilyretoriikassaan erityisesti käyttäjien menestystarinoihin vetoamista. Asiakasesimerkeistä sinänsä löytyy myös viitteitä järkeilyretoriikkaan, jossa järjestelmä nähdään ennen kaikkea ratkaisuna toiminnan ongelmiin, kuten tietojen syötön vaivalloisuuteen ja virhealttiuteen. Lisäksi asiakasesimerkeistä voidaan löytää onnistumistarinoita, joissa korostetaan hankkeen merkitystä yritykselle. Nämä menestystarinat kuuluvat Lepistön (2015) retoristen keinojen jaottelun kolmanteen luokkaan, ristiriitastrategiaan, joka perustuu vastaanottajan tunteisiin vetoamiseen. Asiakkaiden lausuntojen retoriikan tutkiminen ja arviointi on kuitenkin ongelmallista, sillä lähtökohtaisesti voitaneen olettaa, että asiakkaat ovat itse vastuussa lausunnoistaan. Näin ollen niissä esiintyvä retoriikka ei ole järjestelmätoimittajan valinta. On kuitenkin muistettava, että toimittaja valitsee, mitkä asiakasesimerkit ja -lausunnot se julkaisee osana järjestelmä esittelykokonaisuutta.

Toisin kuin CGI, Tieto ei ole omassa SAP-esittelyssään käyttänyt asiakasesimerkkejä eli se ei hyödynnä järkeilyretoriikan menestystarinoihin pohjautuvaa viestintää. Tiedon SAP-materiaaleista on kuitenkin löydettävissä toinen järkeilyretoriikan ulottuvuus, sillä järjestelmän kerrotaan tarjoavan ratkaisun asiakasyrityksen teknisiin ongelmiin. Lisäksi Tieto hyödyntää järjestelmän eduista kertoessaan CGI:n tapaan järkeen sekä arvoihin ja normeihin perustuvaa teoretisointiretoriikkaa, sillä järjestelmän edut ovat selkeästi esiteltyjä, joskin epätarkkoja – SAP:n esimerkiksi sanotaan vauhdittavan liiketoimintaa ja alentavan kustannuksia, mutta mitään tarkkoja lukuja tai muuta konkreettista väitteiden tueksi ei esitetä. Tieto myös sanoo järjestelmän toimituksen perustuvan maailmanlaajuisiin toimitusmalleihin sekä yksinkertaisiin, vakioituihin prosesseihin, mikä saa järjestelmän vaikuttamaan helposti saatavalta. Tämä on Lepistön (2015) mukaan tyypillistä teoretisointiretoriikalle. Lepistön (2015) jaottelun kolmatta retoristen keinojen luokkaa eli ristiriitastrategiaa Tieto ei SAP:n esittelyssä juuri hyödynnä.

Gillin ja Whedbyn (1997) mukaan retorista esitystä tarkastellessa on syytä puntaroida esimerkiksi, mitä odotuksia esityksen konteksti luo, mitkä sen osista ovat merkittäviä sekä mitä asianhaaroja teksti esittelee ja mitä se jättää huomiotta. Sekä CGI:n että Tiedon esittelymateriaaleissa korostuvat järjestelmien hyvät, joskin paikoin epätarkasti esiteltyt edut sekä helppo siirtyminen. Järjestelmien haasteet, riskit ja kustannukset jätetään sen sijaan vähälle huomiolle, minkä vuoksi järjestelmistä syntyy erittäin positiivinen kuva. Toimittajat myös esitte-

levät omaa pätevyyttään järjestelmän toimittajina, viitaten esimerkiksi maailmanlaajuisiin verkostoihinsa sekä sertifikaatteihin, joskin on muistettava, että molemmat toimittajat ovat Suomessa varsin hyvin tunnettuja ja siten niiden lausunnoilla on jo lähtökohtaisesti painoarvoa. Verkostojen ja sertifikaattien esittely tuo kuitenkin lisää uskottavuutta toimittajien lausunnoille ja vaikuttaa erityisesti niihin lukijoihin, joille järjestelmät ja niiden toimittajat eivät ole omina osaamisalaa.

5.2.2 Microsoft Dynamics AX ja retoriikka

Retoristen keinojen näkökulmasta Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmän esittelyt eivät suuresti poikkea SAP-järjestelmän esittelymateriaaleista; SAP:n tapaan Dynamics AX:n toimittajat hyödyntävät esittelymateriaaleissaan erilaisia retorisia keinoja potentiaalisten asiakkaiden vakuuttamiseksi. Moni näistä retorisisista keinoista löytyy myös Lepistön (2015) hahmottelemasta retoristen strategioiden jaottelusta.

CGI korostaa Dynamics AX-järjestelmän esittelyssä erityisesti Lepistön (2015) toista luokkaa, teoretisointia, joka perustuu sekä järkeen, että yleisesti hyväksytyihin arvoihin ja normeihin. CGI muun muassa kertoo järjestelmän tehostavan yrityksen liiketoimintaa ja prosessien tuottavuutta sekä parantavan toiminnan läpinäkyvyyttä. Järjestelmän valinta halutaan saada näyttämään etujensa vuoksi järkevältä valinnalta, minkä vuoksi näitä etuja esitellään selkeästi, joskaan ei kovin tarkasti. CGI myös sanoo, että sillä on kokemusta nopeista ja ketteristä projektitoteutuksista, millä se pyrkii luomaan järjestelmästä helposti saatavilla olevan kuvan. Lisäksi CGI kertoo tarjoavansa räätälöityjä palveluita sekä järjestelmän, joka mukautuu toimialan tarpeisiin. Näin toimittaja haluaa korostaa yhtäältä helppoja, valmiita toimialaratkaisuja, toisaalta järjestelmän yksilöintiä ja muokattavuutta yrityksen tarpeisiin sopivaksi. Näin asiakas voi tulkita järjestelmän esittelyn itsellensä sopivalla tavalla, mikä Lepistön (2015) mukaan on myös tyypillistä retorisiselle teoretisointistrategialle.

Teoretisointistrategian lisäksi CGI:n tarjoamasta Dynamics AX-esittelymateriaalista on löydettävissä viitteitä Lepistön (2015) esittelemään retoriseen järkeilystrategiaan, joka vetoaa vastaanottajaan esittelemällä järkisyitä järjestelmän valitsemiseksi. Järkeilystrategiaa edustavat esimerkiksi maininta järjestelmän manuaalisia virheitä vähentävästä vaikutuksesta, jolloin järjestelmä on eritoten ratkaisu johonkin toiminnan ongelmaan. Myös asiakasesimerkeissä, jotka jo itsessään edustavat menestystarinoineen järkeilystrategiaa, järjestelmä esitetään ennen kaikkea ratkaisuna johonkin toiminnan haasteisiin.

Tieto käyttää Microsoft Dynamics AX-järjestelmän esittelyssään Lepistön (2015) hahmottelemia retorisia strategioita CGI:tä vähemmän, mikä voi osaltaan johtua järjestelmän suppeammasta esittelystä. Tiedon materiaaleista on kuitenkin löydettävissä muun muassa Lepistön (2015) mainitsema teoretisointistrategia, sillä CGI:n tapaan myös Tieto korostaa järjestelmän etuja näkyvästi mitään tarkkaan eduista kuitenkaan kertomatta. Tieto esimerkiksi mainitsee, että järjestelmä parantaa organisaation tehokkuutta ja lisää tietotyöläisten tuottavuutta. Tiedon voidaan lisäksi katsoa pyrkivän synnyttämään vastaanottajassa voimak-

kaan tunnereaktion sen kertoessa, miten sen ja Microsoftin tavoitteena on rakentaa sillat informaatiokuilujen yli luoden asiakasyritykselle uusi uljas digitaalinen tulevaisuus. Lausunto luo kuvaa riskeistä, mitkä kohtaavat yritystä, joka ei valitse Tiedon toimittamaa Microsoft-järjestelmää ja hyödyntää siten retorista ristiriitastrategiaa.

Kuten CGI ja Tietokin, myös kolmas tässä tutkimuksessa käsiteltävä Dynamics AX-toimittaja, Digia, käyttää järjestelmän esittelymateriaaleissa joitakin Lepistön (2015) mainitsemia retorisia strategioita. Digia esimerkiksi hyödyntää teoretisointistrategiaa kertoessaan järjestelmän eduista sekä järjestelmän muokattavuudesta asiakkaan tarpeiden mukaisiksi, mikä saa järjestelmän vaikuttamaan houkuttelevalta vaihtoehdolta. Huomionarvoinen seikka Digian esittelymateriaaleissa on sen lausunnot järjestelmien muokattavuudesta. Vaikka Digia sanoo sen toimittaman Dynamics AX:n olevan helposti muokattavissa asiakkaiden muuttuvien tarpeiden mukaisiksi, toimittaja myös sanoo käyttöönoton tapahtuvan ilman räätälöintiä. Nämä lausunnot voidaan nähdä keskenään ristiriitaisina, mutta toisaalta tällainen retoriikka antaa lukijalle ja potentiaaliselle asiakkaalle tilaa tulkita järjestelmät haluamallaan tavalla. Tämän voidaan myös katsoa kuuluvan teoretisointistrategiaan.

Teoretisointia edustaa niin ikään puhe organisaatiossa tapahtuvista muutoksista; Digia kertoo Dynamics AX-järjestelmä olevan osa käyttöönottajaorganisaatiossa tapahtuvaa muutosta, jossa luodaan valmiuksia uusille toimintamalleille sekä tulevaisuuden tarpeille. Lisäksi Digia käyttää CGI:n tapaan Dynamics AX-järjestelmän esittelyssä hyväkseen asiakasesimerkkejä. Digia siis hyödyntää Lepistön (2015) luokittelun järjelystrategiaa, joka perustuu menestystarinoihin järjestelmän käyttäjistä, joihin potentiaalinen asiakas voi samastua. Asiakasesimerkeistä puolestaan voidaan löytää viitteitä niin teoretisointiin kuin ristiriitastrategiaankin; esimerkeissä muun muassa puhutaan muutoksista ja projektista, mikä on tyypillistä teoretisointistrategian sanastoa, sekä kerrotaan onnistumistarina, jonka kieli on jokseenkin latteaa ja yksityiskohtaista, mikä on tyypillistä ristiriitastrategialle.

Mitä tulee Gillin ja Whedbyn (1997) esittämiin näkökulmiin retorisen esityksen tarkastelusta, Microsoft Dynamics AX-toiminnanohjausjärjestelmän esittelymateriaalit eivät juuri poikkea SAP-esittelyistä. SAP-esittelyiden tapaan Microsoft Dynamics AX-esittelyt keskittyvät järjestelmien etuihin, jotka on esitetty jokseenkin ympäröivästi ja järjestelmien haasteet ja kustannukset sivuttaen. Dynamics AX-toimittajilla on SAP-toimittajien tapaan asiantuntijastatus, mikä voi vaikuttaa lukijan suhtautumiseen tarjottuun esittelymateriaaliin. Lisäksi sivut on koostettu ammattimaisesti, mikä lisää luotettavuuden tunnetta.

5.2.3 Visma Nova ja retoriikka

Kuten muutkin toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat, myös Visma on käyttänyt Visma Novan esittelyssä joitakin Lepistön (2015) luokittelemia retorisia strategioita. Muiden järjestelmätoimittajien tapaan Visma keskittyy järjestelmäesittelyssään erityisesti järjestelmän etujen esille tuomiseen, mikä tapahtuu selvästi vaikkakin paikoin epätarkasti. Visma esimerkiksi mainitsee Visma Novan

luovan ja lisäävän kilpailuetua, sillä se saa eri järjestelmät keskustelemaan keskenään. Epäselväksi kuitenkin jää, millä tavalla kommunikoivat järjestelmät tuovat käyttäjälleen mainitun kilpailuedun. Toisaalta Visma esittelee järjestelmän etuja tarkemmin kuin kilpailijansa, sillä se käy hyötyjä läpi käyttäjäkohtaisesti. Lisäksi Visma nostaa Visma Novan esittelyssä erityisesti esille järjestelmän vaikutukset käyttäjäyrityksen johdolle kertoessaan, miten järjestelmä auttaa johtoa suorittamaan valvontaa, tekemään ennusteita ja tunnistamaan tuottoisat mahdollisuudet. Toiminnanohjausjärjestelmän vaikutuksien selventäminen erityisesti johdon kannalta edustaa Lepistön (2015) mukaan retorista järjkeilystrategiaa, jossa korostetaan digitalisaation positiivisia vaikutuksia. Toinen Visman käyttämä järjkeilystrategian ulottuvuus on käyttäjien menestystarinoihin pohjautuva perustelu; Visma esittelee järjestelmäesittelyn yhteydessä runsaasti menestystarinoita Visma Novan käyttäjistä. Käyttäjäesimerkeissä korostetaan muun muassa kurinalaisen käytön, huolellisuuden ja perusteellisen koulutuksen tärkeyttä, minkä voidaan katsoa edustavan maltillista retoriikan ristiriitastrategiaa.

Kuten jo aiemmin mainittu, Gillin ja Whedbyn (1997) mukaan retorisen esityksen arvioinnissa on oleellista punnita tekstin kontekstia ja sen luomia odotuksia sekä sitä, mitä teksti huomioi ja jättää huomiotta. Kuten muutkin tässä tutkimuksessa tarkastellut toimittajat, myös Visma on Suomessa laajalti tunnettu ja käytetty järjestelmätoimittaja, mikä antaa sille lähtökohtaisesti asiantuntevan roolin potentiaalisten asiakkaiden silmissä. On kuitenkin muistettava, että toisin kuin muut toiminnanohjausjärjestelmätoimittajat, Visma ei voi vahvistaa kuvaansa asiantuntijana viittaamalla esimerkiksi pitkään yhteistyöhön yleisesti tunnetun järjestelmäkehittäjän kanssa tai järjestelmäkehittäjiltä saamiinsa järjestelmäsertifikaatteihin vetoamalla. Tämä osaltaan selittää, miksi Visma Novan esittely on selvästi muita tässä tutkimuksessa käsiteltyjä järjestelmäesittelyjä laajempi kokonaisuus. Laajuudestaan huolimatta Visma Novan esittely jättää joitakin järjestelmän keskeisiä seikkoja käsittelemättä; muiden toimittajien tapaan Visma ei juuri käsittele järjestelmän käyttöönoton riskejä tai haasteita niiden kustannuksista puhumattakaan.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 ERP-esittelymateriaalien ja kriittisten tutkimusten väliset ristiriidat

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelemät järjestelmien hyödyt poikkeavat järjestelmiä kriittisesti tarkastelleista alan tutkimuksista. Lisäksi tutkimus oli kiinnostunut järjestelmätoimittajien käyttämistä retorisisista keinoista sekä järjestelmätoimittajien välisistä mahdollisista poikkeavaisuuksista.

Tutkimuksessa esitellyillä toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien esittelymateriaaleilla on useita yhdistäviä tekijöitä ja järjestelmiä perustellaan monin paikoin samoilla seikoilla. Siten myös eri toimittajien toimittamilla toiminnanohjausjärjestelmillä on myös samankaltaisia ristiriitoja järjestelmien kriittisten tutkimusten kanssa.

Järjestelmien esittelymateriaaleissa korostetaan erityisesti järjestelmien helppoutta ja käytön sujuvuutta sekä niiden lukuisia etuja, kuten toiminnan tehostumista ja läpinäkyvyyttä sekä kustannusten pienenemistä. Toimittajat eivät esittelymateriaaleissaan käsittele järjestelmien heikkouksia tai negatiivisia vaikutuksia tai kyseenalaista niiden sopivuutta kaikille organisaatioille. Kuten Quattrone ja Hopper (2006) sanovat, toiminnanohjausjärjestelmät ovat paljon muutakin kuin yrityksen varsinaisesta liiketoiminnasta erillään oleva tekninen ratkaisu. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat ottavat tämän huomioon ja tunnustavat varsin hyvin, sillä esimerkiksi CGI sanoo, ettei SAP ole pelkkä tekninen ratkaisu, vaan osa yrityksen liiketoimintaa. Järjestelmien toimittajat eivät kuitenkaan huomioi sitä, millä tavalla tämä merkittävä osa yrityksen toimintaa vaikuttaa sen käyttäjiin ja heidän suhteisiinsa. Toisaalta jotkin toimittajista tarjoavat toiminnanohjausjärjestelmää ratkaisuksi nimenomaan yrityksen teknisiin ongelmiin, mikä on ristiriidassa kriittisen tutkimuksen kanssa. Näin ollen voi-

daan sanoa, että tekninen suhtautuminen toiminnanohjausjärjestelmiin vaihtelee toimittajakohtaisesti.

Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat kertovat, että järjestelmät vaikuttavat yrityksen liiketoimintaan useilla eri tavoilla. Oikean järjestelmän valinta ja sen käyttöönotto on näin ollen merkittävä prosessi yrityksen toiminnalle. Useat järjestelmätoimittajat sanovat tarjoavansa toimialakohtaisia, parhaita ratkaisuja, jotka tehostavat yrityksen toimintaa mahdollistaen myös toiminnan tulevaisuuden. Esimerkiksi Tieto kertoo pystyvänsä parhaan ratkaisun mille tahansa toimialalle. Tämän kaltaiset lausunnot ovat kuitenkin ongelmallisia, sillä kuten Teittinen (2008) on sanonut, järjestelmätoimittajat eivät tiedä potentiaalisten asiakkaiden liiketoimintatilanteesta mitään. Näin ollen toimittajien on mahdollista suorilta käsin sanoa pystyvänsä tarjoamaan asiakkaalle parhaiten soveltuva ratkaisu. Parhaiksi sanotut ratkaisut eivät sisällä asiakkaan näkökulmaa, vaan asiakkaat joutuvat usein muokkaamaan omaa liiketoimintaansa järjestelmään sopivaksi. Davenportin (1998) mukaan tämä vaikuttaa asiakasyrityksen strategiaan ja organisaatiokulttuuriin niitä samankaltaistavasti, mikä puolestaan vähentää yksilöllisestä toiminnasta ja toimintatavoista kumpuavaa kilpailuetua. Toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat eivät mainitse järjestelmien potentiaalisesta samankaltaistavasta vaikutuksesta mitään.

Toinen yhdistävä piirre toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaaleille on se, etteivät ne juuri ota huomioon operationaalisen tason työntekijöiden näkökulmaa tai motivointia järjestelmän käyttöön. Esimerkiksi Visma on jättänyt suorittavan tason työntekijäryhmän näkökulman kokonaan huomiotta käydessään läpi organisaatioiden eri toimijoiden kokemia hyötyjä. Tämä on sinänsä ymmärrettävää, sillä esittelymateriaalit on suunnattu organisaation ylemmälle tasolle, joka tekee päätökset järjestelmän käyttöönotosta. Operationaalisen tason näkökulman huomioonottaminen on kuitenkin olennaista ERP-projektin onnistumisen kannalta, sillä kuten Saatcioglu (2009) sanoo, työntekijöiden vastustus ja hyväksynnän puute voivat aiheuttaa käyttäjien epätyytyväisyyttä ja pahimmillaan koko projektin epäonnistumisen. Toistaiseksi järjestelmätoimittajat ovat jättäneet vastuun eri organisaatiotasojen motivoinnista järjestelmän käyttötavalle organisaatiolle. Motivointiin osallistuminen ja siihen tarvittavien työkalujen tarjoaminen voisi kuitenkin olla myös toimittajayrityksen etujen mukaista, sillä onnistunut käyttöönottoprosessi lienee toivottavaa prosessin molempien osapuolien puolesta.

Toisaalta voidaan ajatella, että operationaalisen tason työntekijöiden kokemien toiminnanohjausjärjestelmien hyötyjen esittely on tarpeetonta tai haastavaa, koska hyödyt eivät ole suorittavalle tasolle niin merkittäviä kuin ne ovat ylemmille tasoille. Vaikka useat organisaation työntekijät osallistuvat järjestelmien käyttöön erityisesti tietojen syöttäjinä, järjestelmien tarjoama tieto keskittyy usein organisaatioissa vain joillekin henkilöille. Kuten Davenport (1998) sanoo, toiminnanohjausjärjestelmien käyttö voi näin vahvistaa yrityksen hierarkkisia rakenteita, mikä puolestaan Dillardin ym. (2005) mukaan lisää organisaation instrumentaalista rationaalisuutta ja sitä kautta organisaation hallinnollista pahaa ja vaikuttaa työntekijöiden hyvinvointiin negatiivisesti. Näin ollen

toiminnanohjausjärjestelmillä voi olla organisaatioissa myös negatiivisia vaikutuksia, joita toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat eivät esittelymateriaaleissaan tuo esille.

Yksi tämän tutkimuksen mielenkiinnonkohteista oli toiminnanohjausjärjestelmien toimittajien tarjoamien esittelymateriaalien väliset, toimittajakohtaiset eroavaisuudet. Tutkimusmateriaalin perusteella voidaan sanoa, etteivät toimittajien tarjoamat esittelymateriaalit juuri poikkea toisistaan; toiminnanohjausjärjestelmiä perustellaan yleisesti ottaen samankaltaisella tyyllillä ja samoin argumentein. Ainoastaan Visma poikkeaa muista järjestelmätoimittajista, sillä toisin kuin muut tässä tutkimuksessa käsitellyt toimittajat, Visma markkinoi vain omia tuotteitaan. Näin ollen sen tarjoama Visma Novan esittelypaketti on huomattavasti laajempi ja perinpohjaisempi kuin muiden toimittajien järjestelmäesittelyt. Lisäksi muut toimittajat kertovat enemmän omista ominaisuuksistaan järjestelmätoimittajana, sillä useat yritykset toimittavat samoja tuotteita.

Koska tälle tutkimukselle keskeistä oli diskurssitutkimuksen hyödyntäminen aineiston analysoinnissa, aineistoa tarkasteltiin Teittisen (2008) ja Lepistön (2014b) tutkimusten näkökulmista. Näissä tutkimuksissa keskityttiin diskurssitapoihin, tai viestintästrategioihin kuten Lepistö (2014b) niitä nimittää, joilla järjestelmätoimittajat perustelevat järjestelmien hyötyjä.

Kaikkien tässä tutkimuksessa tarkasteltujen järjestelmätoimittajien esittelymateriaalit sisälsivät joitain diskurssitapoja, jotka ovat löydettävissä Teittisen (2008) laatimasta jaottelusta. Teittisen (2008) ihanteellisen todellisuuden ulottuvuudet olivat edustettuna esittelymateriaaleissa varsin tasaisesti, joskin on huomattava, että ulottuvuuksista viides, ”alhaisten kustannusten maailma” ja kahdeksas, ”riskittömän siirtymisen maailma” esiintyivät kaikkien järjestelmätoimittajien järjestelmäesittelyissä. Järjestelmiä perusteltiin siis erityisesti toiminnan tehostumisella, laadun paranemisella ja kustannusten pienenemisellä sekä riskittömällä siirtymisellä, josta todisteena viitattiin usein muihin käyttäjäyrityksiin. Teittisen (2008) mainitsemista ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksista toinen, ”rahan maailma” jäi sen sijaan esittelymateriaaleissa vähemmälle huomiolle; järjestelmätoimittajat keskittyivät enemmän toiminnan tehokkuuden lisääntymiseen ja kustannusten laskuun kuin suoranaisesti rahan ansaitsemisen tehostumiseen, joskin esimerkiksi Visma sanoo järjestelmän auttavan tuottoisien mahdollisuuksien tunnistamisessa. Teittisen (2008) mukaan tyypillistä ihanteellisen maailman ulottuvuuksien käytölle on, ettei niiden yhteydessä mainita mitään ERP-projektien kustannuksista tai mahdollisista riskeistä. Tämä toteutuu myös tämän tutkimuksen aineistossa; toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat eivät mainitse mitään järjestelmien mahdollisista haasteista tai kustannuksista kertoessaan niiden eduista.

Teittisen (2008) mainitsemia uhkakuvatodellisuuden ulottuvuuksia toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat ovat käyttäneet ihanteellisen todellisuuden ulottuvuuksia vähemmän. Näistä viidestä uhkakuvatodellisuuden ulottuvuudesta eniten järjestelmäesittelyissä esiintyy viittauksia ”hektisyyden maailma”-ulottuvuuteen, jossa tyypillisesti esitetään, että nykypäivän liiketoiminnan haasteisiin voidaan vastata vain nykyaikaisella järjestelmällä. Järjestelmän käyt-

töönotto siis esitetään välttämättömyytenä yrityksen selviytymiseksi. Huomi-onarvoista on myös se, ettei yksikään tässä tutkimuksessa käsitellyistä esittely-materiaaliesimerkeistä vedonnut uhkakuvatodellisuuden ”skandaalien maailma”-ulottuvuuteen, jossa Teittisen (2008) mukaan tyypillisesti muistutetaan johdon vastuusta sekä järjestelmien hyödyistä skandaalien välttämiseksi.

Teittisen (2008) mainitsemien diskurssitapojen ohella järjestelmäesittelyistä voitiin havaita viitteitä kaikkiin Lepistön (2014b) jaottelun viestintästrategi-oihin, joiden avulla toimittajat pyrkivät perustelemaan toimittamansa järjestel-män ja siihen vaihtamisen hyödyt potentiaalisille asiakkailleen. Erityisesti ny-kyaikaisuuden diskurssi osoittautui esittelyteksteissä suosituksi, mikä näkyi muun muassa viittauksina nopeasti muuttuvaan maailmaan, globaaliin talou-teen sekä asiakasyrityksen kasvuun ja kehitykseen ja näiden mahdollistamiseen. Nykyaikaisuuden diskurssin ohella myös Lepistön (2014b) luokittelun kaksi muuta luokkaa, auktoriteetin ja rationaalisuuden diskurssit olivat laajalti käy-tettyjä järjestelmäesittelyissä; auktoriteetin diskurssi näkyi esittelyissä erityisesti asiakasreferensseihin ja merkittävään yhteistyötarinoihin vetoamisena, kun taas rationaalisuuden diskurssi keskittyi selkeästi asiakkaan järkeen vetoamiseen. Sen sijaan tavallisuuden ja evoluution diskurssit jäivät esittelyissä vähemmälle huomiolle, joskin aineistosta on löydettävissä joitain viitteitä myös näihin luok-kiin. Tavallisuuden ja evoluution diskurssien jääminen taka-alalle voi osaltaan johtua aineiston suppeudesta, mutta toisaalta sen voi selittää myös osittainen päällekkäisyys tai ristiriitaisuus muiden Lepistön (2014b) mainitsemien dis-kurssiluokkien kanssa; tavallisuuden diskurssi kulkee helposti käsi kädessä tutkimuksessa usein havaitun rationaalisuuden diskurssin kanssa, sillä nämä kaksi tukevat hyvin toisiaan, kun taas yhteiskunnan hitaaseen muutokseen pohjautuva evoluution diskurssi voi olla osittain ristiriitainen dynaamiseen muutokseen ja kehitykseen vetoavan nykyaikaisuuden diskurssin kanssa. Eri diskurssitapojen käyttö on siis tarkoin harkittava valinta, jossa toimittajan on punnittava, mitkä perusteet vetoavat parhaiten sen tavoittelemaan asiakaskun-taan.

On muistettava, että tässä tutkimuksessa esitellyt esimerkit ovat vain ottei-ta toimittajien esittelymateriaaleista, eikä niiden perusteella tule tehdä liian suuria yleistyksiä kaikista alan toimijoiden viestinnästä. Tutkimuksen esimerk-kien pohjalta voidaan kuitenkin tehdä yleiskatsaus niihin ristiriitoihin, joita Suomen suosituimpien järjestelmien toimittajien perusteluiden ja järjestelmien kriittisen tutkimuksen välillä on mahdollista löytää. Tämän tutkimuksen valos-sa voidaan sanoa, että suurimmilta osin toiminnanohjausjärjestelmien esittely-materiaalien ja niiden kriittisten tutkimusten ristiriidat johtuvat järjestelmien kokonaisvaltaisista vaikutuksista koko käyttäjäorganisaation toimintaan ja näi-den vaikutusten kommunikoinnista. Vaikka toimittajat antavat joitain vihjeitä järjestelmien kriittisten artikkeleiden esille nostamista vaikutuksista käyttäjäor-ganisaatioille, jää vastuu niiden tulkinnasta lukijalle. Näitä vaikutuksia ovat esimerkiksi organisaation hierarkkisuu-den ja siten hallinnollisen pahan lisään-tyminen sekä käyttäjäorganisaatioiden samankaltaistuminen. Tyypillisesti toi-minnanohjausjärjestelmäviestintä korostaa modernin liike-elämän vaatimaa

nopeaa muutoskykyä, järjestelmäprojektin järkevyyttä ja hyötyjä sekä käyttäjätyytyväisyyttä. Järjestelmätoimittajat jättävät kuitenkin usein huomiotta seikkoja, kuten riskejä, haasteita ja kustannuksia, jotka ovat olennaisia järjestelmän käyttöönottoa harkitsevien yritysten kannalta. Järjestelmätoimittajien tarjoamien esittelymateriaalien näkökulmasta järjestelmät tuovat käyttäjälleen toimintojen tehokkuutta ja läpinäkyvyyttä, alentavat toiminnan kustannuksia ja sopivat kaikille yrityksille yrityksen toimialasta ja strategiasta riippumatta, kun taas kriittiset artikkelit kyseenalaistavat järjestelmien sopivuuden kaikille organisaatioille sekä niiden organisaation rakenteisiin ja suhteisiin vaikuttavat ominaisuudet. On ymmärrettävää, että järjestelmätoimittajat keskittyvät esittelymateriaaleissa järjestelmien hyötyihin niiden mahdollisten haasteiden sijasta. Avoin viestiminen järjestelmien haasteista ja riskeistä voisi kuitenkin auttaa asiakasta varautumaan niihin ja siten edesauttaa koko ERP-projektin onnistumista.

6.2 ERP-järjestelmien esittelymateriaalien retoriikka

Tässä tutkimuksessa haluttiin toiminnanohjausjärjestelmien esittelymateriaalien ja järjestelmien kriittistentutkimusten välisten ristiriitojen lisäksi tutkia esittelymateriaalien retoriikkaa. Retoriikan tarkastelussa nojattiin erityisesti Lepistön (2015) sekä Gillin ja Whedbyn (1997) tutkimuksiin retoriikasta ja retorisisista strategioista.

Lepistö (2015) on sanonut, että toiminnanohjausjärjestelmiä koskevan viestinnän retoriset strategiat voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan sen perusteella, minkälaisille järjestelmien perusteluille ne pohjautuvat. Nämä luokat ovat järkeily, teoretisointi ja ristiriitastrategia, ja ne kaikki olivat jossain määrin edustettuina tämän tutkimuksen aineistossa. Tutkimuksessa havaittiin, että tutkitut toiminnanohjausjärjestelmien toimittajat olivat erityisesti käyttäneet hyväkseen järkeilyyn ja teoretisointiin perustuvia retorisia keinoja. Järkeilyretoriikka näkyi erityisesti muiden asiakkaiden menestystarinoihin vetoamisena, jolla toimittajat pyrkivät samaan potentiaaliset asiakkaat samaistumaan esimerkkien käyttäjiin. Järkeilystrategiassa järjestelmä voidaan myös esittää ratkaisuna johonkin toiminnan ongelmaan. Tämä retoriikka näkyi erityisesti toimittajien esittämissä asiakaslausunnoissa.

Tämän tutkimuksen aineistossa eniten hyödynnetty retorinen strategia oli teoretisointi, eli viestintätapa, joka vetoaa paitsi järkeen, myös yleisiin arvoihin ja normeihin. Kaikki tutkimuksen toimittajat esittelivät järjestelmien etuja erittäin selkeästi, mutta epätarkasti ja ilman konkreettisia esimerkkejä. Ainoa etuja hieman tarkemmin eritelty toimittaja oli Visma, joskin sekin pysytteli erittelyisään varsin yleisellä tasolla. Toinen tässä tutkimuksessa käsitellyistä esittelymateriaaleista selkeästi esille nouseva teoretisointiretoriikan piirre on järjestelmän muokattavuuden sekä helpon käyttöönoton korostaminen, josta jompikumpi tai molemmat on löydettävissä kaikista järjestelmäesittelyistä. Järjestelmätoimitta-

jat pyrkivät siis ennen kaikkea korostamaan järjestelmän vaivattomuutta ja varmaa sopivuutta kaikille yrityksille.

Tähän tutkimukseen valitut järjestelmätoimittajat käyttävät selvästi vähiten Lepistön (2015) retoristen strategioiden kolmatta luokkaa, ristiriitastrategiaa; vaikka aineistosta on löydettävissä joitain ristiriitastrategiale tyypillisiä onnistumistarinoita, on strategialle tyypillisemmät, riskejä ja palkintoja korostavat ja tunnereaktioihin tähtäävät ”kauhutarinat” harvassa. On mahdollista, etteivät toimittajat luota ristiriitastrategian tuomaan vaikutukseen samoin kuin muihin retorisiin keinoihin, sillä korkeiden riskien korostaminen voi ajaa joitain asiakkaita pois. Osaltaan tämä voi olla markkina-aluekohtainen seikka – tässä tutkimuksessa käytetyt esittelymateriaalit on suunnattu erityisesti suomalaisille yrityksille, joita ei välttämättä ensisijaisesti kuvaa halukkuus suureen riskinottoon. Toisaalta voidaan ajatella, että suuri osa liike-elämän toimijoista on jo kuullut järjestelmien haasteista, riskeistä ja monimutkaisuudesta jo ennen tutustumista järjestelmätoimittajien esittelymateriaaleihin. Tämän vuoksi on ymmärrettävää, että järjestelmätoimittajat haluavat keskittyä järjestelmien helppouteen ja etuihin niihin liittyvien riskien sijasta.

Gillin ja Whedbyn (1997) mukaan minkä tahansa esityksen retorisia keinoja arvioitaessa olisi hyvä pohtia, mitä odotuksia esityksen konteksti luo sekä mitä esitys huomioi ja jättää huomiotta. Tässä tutkimuksessa keskityttiin Suomen käytetyimpiin toiminnanohjausjärjestelmiin ja niiden suurimpiin toimittajiin. Asema hyvin tunnettuna toimittajana tuo kaikille tämän tutkimuksen toimittajille uskottavuutta, joka tukee niiden järjestelmäviestintää ja on siten osa retoriikkaa. Näiden toimittajien toiminnanohjausjärjestelmäesittelyille näyttää tämän tutkimuksen valossa olevan tyypillistä esitystapa, joka korostaa järjestelmien etuja sivuuttaen niiden riskit ja kustannukset. Järjestelmien haasteet ja sen aiheuttamat kustannuserät ovat kuitenkin olennaisesti järjestelmän valintaan vaikuttavia tekijöitä, joista myös potentiaalisten asiakkaiden voisi ajatella olevan kiinnostunut. Erityisesti kriittisen lukijan tai järjestelmän käyttöönottoa vakavasti harkitsevan potentiaalisen asiakkaan voisi ajatella arvostavan järjestelmiin liittyvien riskien rehellistä kommunikointia sekä suuntaa antavia laskelmia järjestelmäprojektin kustannuksista. Avoin kommunikointi voisi myös tehdä asiakkaiden odotuksista jo lähtökohtaisesti realistisempia, mikä puolestaan voisi parantaa asiakastyytyväisyyttä. On kuitenkin muistettava, että retoriikka kuuluu olennaisesti ihmisten kommunikointiin erityisesti tilanteissa, joissa pyritään myyntiin.

6.3 Jatkotutkimusaiheita

Tämä tutkimus keskittyi yhteen järjestelmäkehittäjän itsensä markkinoimaan järjestelmään ja kahteen ERP-järjestelmään, joita markkinoi niiden kehittäjän sijasta ulkopuolinen toimittajayritys. Tutkimuksessa havaittiin, että ulkopuolisen toimittajayrityksen tarjoama esittelymateriaali on jossain määrin suppeampaa kuin kehittäjäyrityksen materiaali. Näin ollen tutkimus, joka keskittyy

puhtaasti järjestelmäkehittäjien omien järjestelmien esittelymateriaaliin, voisi olla aineistoltaan mielenkiintoinen. Lisäksi esittelymateriaalin tarjoajien samanlainen tausta parantaisi materiaalin vertailukelpoisuutta entisestään. Tutkimuksessa voitaisiin esimerkiksi tutkia, kuinka SAP markkinoi omia SAP 3/R- ja SAP HANA-järjestelmiään omilla internetsivuillaan, millaista retorista suuntausta materiaaleissa on havaittavissa ja kuinka ristiriitaista materiaali on toiminnanohjausjärjestelmien kriittisen tutkimuksen kanssa.

Tässä tutkimuksessa keskityttiin Suomessa yleisimmin käytettäviin toiminnanohjausjärjestelmiin, sekä järjestelmien toimittajiin, jotka niin ikään ovat alansa suurimpia toimijoita. Tutkimus, joka ottaisi huomioon pienempien toimittajayritysten ja mahdollisesti vähemmän tunnettujen järjestelmien esittelymateriaalit ja niissä käytetyn retoriikan, voisi myös tarjota mielenkiintoisen vertailukohdan tämän tutkimuksen tuloksille.

Kolmas tapa, jolla tätä tutkimusta voitaisiin laajentaa, on tuoda siihen voimakkaammin globaali ulottuvuus. Tässä tutkimuksessa keskityttiin Suomen markkinoille kohdennettuun suomenkieliseen esittelymateriaaliin ja sen vertailu jollekin toiselle markkina-alueelle tarkoitettuun esittelymateriaaliin voisi tuottaa mielenkiintoisia tuloksia.

LÄHTEET

KIRJALLISET LÄHTEET

- Aristotle 2001. *Rhetoric*. South Bend, IN, USA: Infomotions, Inc. ID: 5000554.
- Chua, W. F. 1986. Radical Developments in Accounting Thought. *Accounting Review* 61 (4), 601-632.
- Davenport, T. H. 1998. Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review* 76 (4), 121-131.
- Dery, K., Grant, D., Harley, B., & Wright, C. 2006. Work, organization and enterprise resource planning systems: an alternative research agenda. *New Technology, Work and Employment* 31 (3), 199-214.
- Dillard, J. F., Ruchala, L. & Yuthas, K. 2005. Enterprise resource planning systems: A physical manifestation of administrative evil. *International Journal of Accounting Information Systems* 6 (2), 107-127.
- Dorantes, C., Li, C., Peters, G. F. & Richardson, V. J. 2013. The Effect of Enterprise Systems Implementation on the Firm Information Environment. *Contemporary Accounting Research* 30 (4), 1427-1461.
- Gill, A.M. and Whedbee, K. (1997), "Rhetoric", in van Dijk, T.A. (Ed.), *Discourse as Structure and Process: Discourse Studies: A Multidisciplinary Introduction*. California: Sage, Thousand Oaks, 157-184.
- Grabski, S. V., Leech, S. A. & Schmidt, P. J. 2011. A Review of ERP Research: A Future Agenda for Accounting Information Systems. *Journal of Information Systems* 25 (1), 37-78.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. *Tutki ja kirjoita*. (6. uud. laitos. edition) Helsinki: Tammi.
- Hitt, L. M., Wu, D. J. & Zhou, X. 2002. Investment in Enterprise Resource Planning: Business Impact and Productivity Measures. *Journal of Management Information Systems* 19 (1), 71-98.
- Hopper, T., Otley, D. & Scapens, B. 2001. British Management Accounting Research: Whence and Whither: Opinions and Recollections. *The British Accounting Review* 33 (3), 263-291

- Ifinedo, P. 2007. Interactions between organizational size, culture, and structure and some IT factors in the context of ERP success assessment: an exploratory investigation. *The Journal of Computer Information Systems* 47 (4), 28-44.
- Kanellou, A. & Spathis, C. 2013. Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. *International Journal of Accounting Information Systems* 14 (3), 209-234.
- Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1993. The Constructive Approach in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research* 5, 243-264.
- Lepistö, L. 2014a. Label in context: On the enterprise resource planning system in a medium-sized enterprise. *The Finnish Journal of Business Economics*, 63(1), 48-72.
- Lepistö, L. 2014b. Taking information technology seriously: on the legitimating discourses of enterprise resource planning system adoption. *Journal of Management Control* 25 (3-4), 193-219.
- Lepistö, L. 2015. On the use of rhetoric in promoting enterprise resource planning systems. *Baltic Journal of Management* 10 (2), 203-221.
- Lukka, K. & Granlund, M. 2002. The fragmented communication structure within the accounting academia: the case of activity-based costing research genres. *Accounting, Organizations and Society* 27 (1-2), 165-190.
- Nousiainen, R. 2015. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton ongelmat. Jyväskylän yliopisto.
- Olmsted, W. 2008. *Rhetoric: An Historical Introduction*. Chichester, GBR: Wiley. ID: 10236636.
- Parker, L.,D. 2012. Qualitative management accounting research: Assessing deliverables and relevance. *Critical Perspectives on Accounting*. 23, 54-70.
- Pynnönen, A. 2013. Diskurssianalyysi: tapa tutkia, tulkita ja olla kriittinen. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Working paper / Jyväskylä University. School of Business and Economics, ISSN 1799-3040 ; 379
- Quattrone P. & Hopper T. 2006. What is IT? SAP, accounting and visibility in a multinational organisation. *Information and Organization* 16 (3), 212-250.

- Saatcioglu, Ö. Y. 2009. What determines user satisfaction in ERP projects: Benefits, barriers or risks? *Journal of Enterprise Information Management* 22 (6), 690-708.
- Spathis, C. & Constantinides, S. 2004. Enterprise resource planning systems' impact on accounting processes. *Business Process Mgmt Journal* 10 (2), 234-247.
- Sutton, G. S. 2006. Enterprise systems and the re-shaping of accounting systems: A call for research. *International Journal of Accounting Information Systems* 7 (1), 1-6.
- Teittinen, H. 2008. Näkymätön ERP : taloudellisen toiminnanohjauksen rakentuminen. Jyväskylän yliopisto.
- Vaivio, J. 1008. Qualitative management accounting research: rationale, pitfalls and potential. *Qualitative research in Accounting & Management* 5 (1), 64-86.
- Wagner, E. L., Scott, S. V. & Galliers, R. D. 2006. The creation of 'best practice' software: Myth, reality and ethics. *Information and Organization* 16 (3), 251-275.
- Yin, R. K. 1994. *Case study research: design and methods*. (2nd ed. edition) Newbury Park, CA: SAGE Publications.

VERKKOLÄHTEET

CGI WWW-sivut

<<http://www.cgi.fi/microsoft>>. 7.5.2015.

<<http://www.cgi.fi/sap>>. 13.1.2016.

<<http://www.cgi.fi/toiminnanohjaus>>. 13.1.2016.

Digia WWW-sivut

<<http://www.digia.com/fi/Mita-temme/Tarjoomat/ToiminnanohjausERP/>>.
13.1.2016.

Microsoft WWW-sivut

<<https://www.microsoft.com/en-us/dynamics/erp.aspx>> .13.1.2016.

SAP WWW-sivut

<<http://www.sap.com/corporate-en/about/our-company/index.html>>.
13.1.2016.

Tieto WWW-sivut

<<http://www.tieto.fi/teknologiat/microsoft-ratkaisut-tieto>>. 13.1.2016.

<<http://www.tieto.fi/teknologiat/sap-teknologiaratkaisut>>. 7.5.2015.

Tietoviikko WWW-sivut

<<http://www.tivi.fi/CIO/2011-09-25/Erp-el%C3%A4%C3%A4-renessanssia-3186958.html>>. 3.5.2015.

<<http://www.tivi.fi/CIO/2013-06-18/Suomen-erpit-laitettiin-j%C3%A4rjestykseen-3201910.html>>. 4.5.2015.

Visma WWW-sivut

<<http://www.visma.fi/>>. 13.1.2016

<<http://www.visma.fi/ohjelmistot-ja-palvelut/toiminnanohjaus/erp/>>.
13.1.2016