

Pk-yrityksen liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjaus- järjestelmällä

Seija Hakkarainen

Opinnäytetyö

Marraskuu 2017

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala

Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma, ylempi amk



Tekijä(t) Hakkarainen, Seija	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Marraskuu 2017
	Sivumäärä 96	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Pk-yrityksen liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjausjärjestelmällä		
Koulutusohjelma Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Erica Svärd		
Toimeksiantaja(t) Yritys X		
Tiivistelmä <p>Tutkimuksessa selvitettiin pienen pk-yrityksen (Yritys X) liiketoiminnan tehostamista toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ja kartoittaa toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyttä, käytännön vaikutusta ja liiketoiminnan tehostamista toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Yritys X:n liiketoiminnan tehostaminen digitalisoimalla ja integroimalla liiketoimintoja oli välttämättömyys, jotta yrityksen kilpailukyky markkinoilla säilyisi. Integroimalla toiminnanohjausjärjestelmä yrityksen toimintoihin pyritään liiketoimintojen yksinkertaistamiseen, varaston optimointiin, liiketoimintojen tehostamiseen sekä kustannusten minimointiin.</p> <p>Tutkimuksen toteutus oli kvalitatiivinen tapaustutkimus. Tutkimus toteutettiin käytännönläheisesti pk-yrityksen näkökulmasta. Toiminnanohjausjärjestelmän tutkiminen kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä oli merkittävää ja perusteltua, jotta nähtäisiin käytännön vaikutukset ja järjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamiseen. Tutkimuksessa käsiteltiin liiketoiminnan tehostamisen kannalta tärkeitä asioita, kuten projekti- ja prosessitoimintojen ymmärtämistä ja osaamista, johon myös integroitu toiminnanohjausjärjestelmän toimintaketju pohjautuu. Tutkimuksen aineistoa kerättiin aihetta käsittelevistä tutkimuksista, kirjallisuudesta sekä haastatteluista.</p> <p>Tutkimustulosten ja teorian vuoropuheluun perustuen voitiin tehdä johtopäätökset, jossa toiminnanohjausjärjestelmän vaikutus näkyi käytännössä päällekkäis- ja rutiinitehtävien poistumisena johto-, myyntiprosessi- ja kirjanpidon työtehtävissä. Sidosryhmien viestintä parani joustavammaksi. Ajansäästön tuomat resurssit voitiin kohdentaa paremmin yrityksen sisäisen valvonnan tehtäviin ja myynnin suunnitteluun. Järjestelmä tuki liiketoiminnan tehostamista ja taloudellisia tuloksia, jotka olivat tuoneet kustannussäästöjä esim. varastohallintaan ja logistiikkaan. Järjestelmästä saatu informaatio oli tuonut yritys X:n liiketoimintaan suunnitelmallisuutta, ennustettavuutta, asiakasarvoa sekä minimoinut liiketoiminnan kustannuksia.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Sähköinen liiketoiminta, tehostaminen, projekti, prosessi, toiminnanohjausjärjestelmä (ERP), ERP-järjestelmän moduulit, käyttöönottokartoitus, käytännön vaikutus, tuki		
Muut tiedot		



Author(s) Hakkarainen, Seija	Type of publication Master's thesis	Date November 2017
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 96	Permission for web publica- tion: x
Title of publication Boosting an SME's business efficiency with of the ERP system		
Degree programme Master's Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence		
Tutor(s) Erica Svärd		
Assigned by The Company X		
Abstract <p>This study examined the improvement of the business efficiency of an SME company (Company X) with the help of an enterprise resource planning system (ERP). The aim was to investigate the practical impact of the ERP and to evaluate the role of ERP in improving efficiency. In order to maintain the competitiveness of Company x in the market, it was essential to develop the company's efficiency by digitizing and integrating its operations. The purpose of integrating the enterprise resource planning system into the company's business operations was to simplify the operations, optimize the inventory, streamline the business operations and minimize costs.</p> <p>The study was conducted as a qualitative case study. The study was conducted pragmatically from the perspective of an SME. In order to discover the practical impact of the ERP and its support for efficiency of the business, it was justified and important to study qualitative research method the ERP-system's use in practice. The study dealt with important aspects to the development of the business, such as the understanding and competence of project and process operations on which the integrated ERP system's operation chain was also based. The data for the study came from related research publications, other literature and interview materials.</p> <p>Based on a dialogue between the results and theory, the conclusion was that the practical impact of the ERP system could be seen in the reduction of double work and routine tasks in the management, sales processes and accounting tasks. The stakeholders' communication improved and became more flexible, and the saved working hours could be used, for example, for internal follow-up tasks and sales planning. The ERP supported business efficiency and the economic benefits by bringing cost savings, for example, to the inventory management and to logistics. Information from the ERP system had brought predictability, customer value and minimized business costs to company X's business plan.</p>		
Keywords/tags (<u>subjects</u>) E-business efficiency, project, process, Enterprise Resource Planning (ERP), ERP system modules, usability of ERP, practical impact and EPR support		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Tutkimusasetelma	4
2.1	Tutkimusongelma, rajaus, tutkimuskysymykset -ja tavoitteet	4
2.2	Tutkimusmenetelmät	7
3	Sähköisen liiketoiminnan tehostaminen.....	10
3.1	Tutkimuksen keskeiset käsitteet	10
3.2	Kirjallisuuskatsaus.....	13
3.3	Liiketoiminnan tehostamisen orkestrointi	16
3.4	Liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjausjärjestelmällä (ERP).....	24
3.5	Nykyteknologia mahdollistaa toiminnanohjauksen pilvessä	25
3.6	Yrityksen liiketapahtumaprosessit ja ERP-järjestelmä	30
4	Case - Yritys X.....	41
4.1	Toimeksiantajan esittely.....	41
4.2	ERP-järjestelmän moduulit yritys X:ssä	43
5	Tulokset.....	47
5.1	Tutkimuksen toteutus.....	47
5.2	Tutkimustulosten analysointimenetelmä.....	49
5.3	Tutkimuksen tulokset	49
5.4	Tutkimustulosten yhteenveto	64
5.5	Johtopäätökset	69
6	Pohdinta.....	71
6.1	Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu	72
6.2	Järjestelmän hallinta, osaaminen, kirjanpito, raportointi.....	74
6.3	Jatkotoimenpiteet - kehitysehdotukset	78
	Lähteet.....	81
	Liitteet	87
	Liite 1. Kansalliset kirjallisuus- ja internetlähteet, kansainväliset tutkimusartikkelit ..	87
	Liite 2. Tutkimus- ja haastattelukysymykset	93

TAULUKOT

Taulukko 1. Keskeiset kansalliset kirjallisuus- ja internet lähteet, kansainväliset tutkimusartikkelit.	15
Taulukko 2. Yleiset perusteet tietojärjestelmien projektitoiminnassa	18
Taulukko 3. Liiketoimintaprosessin tilanearviointitaulukkomalli	20
Taulukko 4. IT-ratkaisujen ongelma-alueet ja niiden esiintyminen	23
Taulukko 5. Liiketoiminnan kehittäminen mobiiliratkaisuun.....	27
Taulukko 6. Tutkimustulosten yhteenveto	68

KUVIOT

Kuvio 1. Kypsyystasomallin periaate	19
Kuvio 2. Operatiivisten vahvuuksien painopisteet.....	21
Kuvio 3. Käsitelmä langattomuudesta ja liikkuvuudesta.....	28
Kuvio 4. Yhteiskunnan, yritysten ja kuluttajien näkökulmat verkkoon kytkettyihin älykkäisiin tuotteisiin ja palveluihin	29
Kuvio 5. Integroidut toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) moduulit	43

1 Johdanto

Globaalit markkinat muuttuvassa maailmassa asettavat yrityksille paineita toimia uudenslaisin keinoin. Entisten suuryritysten tavoin pienetkin yritykset toimivat sujuvammin ja verkottuvat. (Kurki 2010, 13; Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 30.) Pienessä yrityksessä liiketoiminnan tietotekniikan perustarpeet ovat monesti hyvin käytännönläheisiä (Kurki 2010, 74). Tietotekniikan tarpeet pohjautuvat usein yrityksen liiketoiminnan tarkasteluun, kun halutaan minimoida kuluja ja kasvattaa liikevaihtoa (Kurki 2010, 31). Usein tietotekniikka mielletään ns. itseisarvona, kun se pitäisi nähdä työkaluna ja miten nämä työkalut tukevat ja vaikuttavat yrityksen ydintehtäviin. (Kurki 2010, 9.)

Opinnäytetyöni tutkimusaiheena oli pk-yrityksen liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Tutkimuksessa selvitettiin toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyttä, käytännön vaikutusta ja tehostamisen tukea yritys X:n liiketoiminnassa. Liiketoiminnan tehostamista on lähestytty käytännönläheisesti, lähtökohtaisesti tietojärjestelmien, projektin ja prosessin näkökulmasta. Tutkimuksessa on tarkasteltu pk-yrityksen, yritys X:n, liiketoimintaan soveltuvaa integroitua toiminnanohjausjärjestelmää. Yrityksille soveltuvan toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton suunnitelmallisuus ja käytettävyys on ensin projektiluonteista ja muuttuu liiketoiminnan toiminnanohjauksen prosessiksi, toiminnanohjausketjuksi.

Liiketoimintaa tehostettaessa tietotekniikalla olisi johdon ensin kuvattava yrityksen liiketoiminnalliset tavoitteet ja mitä aiotaan tehostaa, jotta henkilöstö motivoituisi muutokseen (Kurki 2010, 53). Yhteiskunnan päättäjien mielestä tietotekniikka tuo valtavia rahansäästöjä, kun pienet yritykset ottavat tietotekniikan avuksi. Monesti kuitenkin ei ole kerrottu, millaisia säästöjä se on tuonut pienien yritysten arjessa. (Kurki 2010, 19.)

Tutkimuksen toimeksiantaja on pieni huonekalualan pk-yritys, josta tutkimuksessa käytän nimeä yritys X. Pienessä pk-yrityksessä henkilöstön ajanhallinnalla ja osaamisella on suuri merkitys, koska asiakaskontaktit vaativat aikaa. Henkilöstöä on vähän,

ja liiketoiminnan kustannukset on pidettävä mahdollisimman alhaisina. Yritys X:n liiketoiminnan tehostaminen digitalisoimalla ja integroimalla toimintoja oli välttämättömyys yrityksen kilpailukyvyyn säilymiseksi. Integroitu toiminnanohjausjärjestelmä ERP (Enterprise Resource Planning= ERP) oli madaltanut kynnystä järjestelmän käytön hankintaan ja mahdollistanut integroidun ERP-järjestelmämoduulien hankinnan Saas-palveluna. Integroimalla toiminnanohjausjärjestelmä yritys X:n liiketoimintaan pyrittiin liiketoimintojen yksinkertaistamiseen, varaston optimointiin, liiketoimintojen tehostamiseen ja kustannusten minimointiin.

Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyden tutkiminen yritys X:n kannalta kiinnosti erityisesti siksi, että olen käyttänyt massiivisen toiminnanohjausjärjestelmän osioita julkishallinnon puolella. Erityisen kiinnostavaa oli, miten nopeasti toiminnanohjausjärjestelmän käytännön vaikutukset olivat nähtävissä yritys X:n liiketoiminnassa. Onhan pienten pk-yrittäjien liiketoiminnan edistäminen ja kehittäminen yhteiskunnan työllisyyden kannalta todella merkittävä asia.

2 Tutkimusasetelma

Tässä luvussa esitellään tutkimusongelma, tutkimuksen rajaus, tutkimuskysymykset sekä tutkimuksen tavoitteet. Sen jälkeen esitellään tutkimusmenetelmät.

2.1 Tutkimusongelma, rajaus, tutkimuskysymykset -ja tavoitteet

Käytännön ongelmana yritys X:llä on ollut toiminnanohjausjärjestelmän puuttuminen, koska vanhanaikainen manuaalinen toimintatapa liiketoiminnan prosesseissa ei enää yksinkertaisesti ollut mahdollista. Yritys X:llä ei ollut aiemmin mitään järjestelmiä käytössä, ja manuaalisilla toiminnoilla, excel-taulukoilla ja yksinkertaisilla laskutusohjelmilla ei enää pärjännyt. Yritys X halusi yksinkertaistaa, tehostaa ja kehittää liiketoimintaansa sekä minimoida kustannuksia toiminnanohjausjärjestelmän avulla. Yritys X:lle toiminnanohjausjärjestelmä on merkittävä muutos aiempaan manuaaliseen menetelmään verrattuna.

Tutkimuksen rajaus

Tutkimus on rajattu yhteen havaintoyksikköön, toimeksiantajayrityksen palveluksessa työskenteleviin viiteen (5) henkilöön: yrityksen yhteen osakkaaseen, kolmeen myyntihenkilöön ja yritys X:n kirjanpitäjään, jonka palvelut on ostettu ulkopuolelta. Nämä viisi henkilöä käyttävät toiminnanohjausjärjestelmää päivittäin työtehtävissään.

Case-tutkimus on yksittäinen tapahtuma, jossa tutkitaan rajattua kokonaisuutta tai yksilöä, ja jossa on monipuolisesti hankittua tietoa eri menetelmin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Yritys, yhteisö, yrityksen osasto, yksilö, perhe, tutkittava yksikkö tai ihmisryhmä voi olla case-tapaus, jossa tarkastelun kohteena on toimintaympäristön reaali maailma. Case-tutkimus on lähestymistapa, jossa on useita menetelmiä sekä lähestymistapoja ja jota kutsutaan aineistotriangulaatioksi. (Kananen 2008, 84.)

Eskola ja Pihlaja (2001, 48) ovat määritelleet tutkimusasetelman muodostuvan tutkimusongelmasta, aineiston perusrungosta ja menetelmistä. Aineiston kerääminen tapahtuu tietyin menetelmin ja on teoreettisen pohjatyön jatkumoa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Teoreettisen ajattelun ymmärrettävyyden prosessoinnissa on mietittävä tarkkaan tutkimusongelman asettaminen. Tutkimusongelma muodostuu alustavasti empiirisestä tutkimusaiheesta, joka liittyy ymmärtämiseen ja laajempaan asioiden tulkintojen yhteyteen ja vuoropuheluun teoreettisessa ajattelussa. (Puusa & Juuti 2011, 130.)

Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoitteet

Tutkittavassa ilmiössä on aina jonkinlainen ongelmanratkaisu tai tavoitteellinen kuvaus, jotka kuuluvat ja ovat selostettava opinnäytetyössä. Tutkimuskysymys tai tutkimuskysymykset muodostuvat tutkimusongelmasta. Tutkimuskysymysten avulla pystytään suuntaamaan tietojen hakemista ja ne ohjaavat tutkimusmenetelmän valintaa opinnäytetyön toteutuksessa. Tiedon perusta, jonka pohjalta asian tarkastelu tapahtuu, on tutkijan rajattava, määriteltävä tieto sekä tutkimus- ja analyysimenetelmät, jolla tutkimusongelma on pyrittävä ratkaisemaan. Opinnäytetyön suunnitte-

luvaiheessa tutkijan on mietittävä, millä keinoilla varmistetaan tutkimustulosten luotettavuus ja uskottavuus opinnäytetyössä. Tutkimuskohde on kuvattava riittävän tarkasti, että saadaan käsitys tutkimuskohteesta. Yrityksen historiatausta, toimiala, omistaja ja rakenne voidaan lyhyesti kuvata. Lisäksi kuvata yrityksen liikevaihto, henkilöstö ja markkinat, jotka ovat yrityksen tärkeät osat. (Liukko & Perttula 2016.)

Tutkimuskysymysten mitä ja miten johdanto riippuu tutkimusongelmasta ja ongelman luonteesta. Tutkimusongelman kvaliteetti on riippuu siitä, mitä tiedetään tutkimusilmiöstä. Onko tutkimusilmiöstä olemassa olevaa teoriaa tai tutkimuksia, vai onko se ihan outo ja uusi tutkimuskohteena. Mitä kysymyksellä vastataan muuttujien mahdollisista vaikutuksista tutkimusilmiöön tai mistä tutkimusilmiössä on kyse? Tutkimuksessa on kyse siis selvityksestä tai ilmiön kuvaamisesta, siitä (deskriptiivinen), mitkä muuttujat vaikuttavat tutkimusilmiöön. Tarkka määrittely tutkimusongelmasta on monesti vaikeahko selkiytymättömyyden vuoksi. Miten tutkimusongelma määritellään tai kuvaillaan siten, että voidaan tiivistää siihen koko opinnäytetyön tavoite ja pyrkimys. Se on verrattavissa esim. yrityksen liikeideaan tai visioon, jossa yhdellä lauseella pitäisi tiivistää koko opinnäytetyön tavoitteellisuus. Usein tutkimusongelmaa on rajattava, että se saadaan käsittelyyn, mutta rajaamista ei pidä tehdä liian aikaisessa vaiheessa, koska asiayhteys voi katketa oikeasta kontekstista. (Kananen 2008, 51 - 52.)

”Mitä” ja ”miten” kysymykset sopivat tähän tutkimukseeni erittäin hyvin, koska tutkimuksen tavoitteena on selvittää toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyys, käytännön vaikutus ja tehostamisen tuki yritys X:n liiketoimintaan.

1. Mitä käytännön vaikutusta toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotolla on liiketoiminnan tehostamiseen?
2. Miten toiminnanohjausjärjestelmän avulla tuetaan ja kehitetään liiketoiminnan tehostumista?

Tutkimustulosten tavoitteen saavuttaminen voi hyödyntää saman toimialan pienempiä pk-yrityksiä tunnistamaan paremmin liiketoimintaprosessia -ja toiminnan tarpeet liiketoiminnan kehittämisessä. Tutkimus voi helpottaa saman toimialan yrityksiä toi-

minnanohjausjärjestelmän käyttöönoton suunnittelussa, kun järjestelmän käytön vaikutuksia on tutkittu jo käytäntöön. Lisäksi tavoitteiden saavuttaminen vahvistaa näkemystä järjestelmän käytettävyydestä huonekalualan pk-yritysten (yritys X) toimintaan soveltuvaksi. Pienissä pk-yrityksissä toimijoiden resurssit ovat vähäiset ja järjestelmän käytettävyys ja vaikutusten hyöty on merkittävä asia. Tutkimus helpottaa tiedonsaantia, kun järjestelmän käyttökokemukset ja ongelmatilanteet on dokumentoitu.

2.2 Tutkimusmenetelmät

Kvalitatiivinen - Laadullinen tapaustutkimus

Tietotekniikan potentiaaliset ja verifioidut vaikutukset liittyvät yrityksen työntekijöiden toimeen ja yritystoiminnan kaikkiin osa-alueisiin riippumatta suhteessa yrityksen taloudellisiin tuloksiin. Tietotekniikan vaikutuksia on voitava ja pitääkin myös arvioida kvalitatiivisesta näkökulmasta. Tietojärjestelmien vaikutusten arviointi on luontevampaa aloittaen laadullisen tutkimuksen pohjalta, jotka liittyvät työntekijöiden toimiin ja toiminnan tehokkuuteen sekä esim. palvelun laadun arvioimiseen. Lisäksi toiminnot, jotka vaikuttavat taloudellisiin tuloksiin. (Kettunen & Simons 2001, 195.)

Opinnäytetyön menetelmäksi valittiin kvalitatiivinen - laadullinen tutkimusmenetelmän, case- tapaustutkimus, jossa tutkittiin yhden havaintoyksikön, yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmän käytännön vaikutuksia liiketoiminnan tehostamiseen. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on tapaus – ensin käyttöönottoprojekti, joka muuttuu vakiintumisen myötä prosessiksi. Tutkimuksessa selvitettiin toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyttä, käytännön vaikutusta ja miten ERP:n moduulit tukevat liiketoiminnan tehostamista ja kehittämistä. Lisäksi miten nopeasti ERP-järjestelmän käytön vaikutus nähdään yritys X:n jokapäiväisessä toiminnassa. Kvalitatiivinen tutkimus valittiin siksi, että talouden kannattavuusmittareita ei ole vielä käytönotetun toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä saatavissa, eikä siten voi kvantitatiivisen menetelmin tutkia.

Yin:n (1989) mukaan, tapaustutkimuksen tavoitteena on analyyttisen päättelyn saavuttaminen, mutta ei tilastollinen, ja jolla saadaan ilmiöstä merkitykselliset ulottu-

vuudet, jotka ovat tunnistettavissa tutkimusprosessin aikana. (Baraldi 2009, 22.) Laadullista tutkimusta voidaan määritellä siten, että se on kuin mikä tutkimus tahansa, jossa tavoitteena on pyrkiä saamaan tai hankkimaan tuloksia. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä syvällisemmin. (Kananen 2008, 24.) Laadullinen tutkimus on merkittävää, koska useat tutkimuskohteet eivät ole nähtävissä. Ne ovat todellisuutta sellaisenaan, käsitteellisiä ja syntyvät ihmisten ollessa vuorovaikutuksessa toisiinsa, tulkinallisia ilmiöitä sidoksissa paikkaan ja aikaan. (Puusa & Juuti 2011, 31.) Laadullista tutkimusta mietittäessä katsanto tai verranto teoriaan ja teoreettiseen, muodostuu kysymykseksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 17). Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuus ja eettisyys ovat itsestäänselviä asioita, joista ei tingitä, mutta on olemassa kirjallisuutta eri menetelmätavoista miten suhtautua luotettavuuteen ja eettisyyteen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 15).

Aineiston keruumenetelmät

Aineiston keruun suunnitteluvaiheessa on hyvä etsiä jo teoriapohjaa tutkimukselle ja perehtyä ja hyödyntää mieltien, miten teoriaa voidaan muuttaa tutkittavaksi muodoksi. Teoriaa pidetään myös käsitteellisenä jäsentäjänä saaduista tuloksista ja havainnoista sekä se auttaa asioiden tulkittamisessa ja järjestelemissä, tutkittavaa ilmiötä selitettäessä. Eskolan ja Suorannan (2000, 82) mukaan teoria tuo empirialle näkökulmaa kerätyistä aineistosta, virkistää tulkintaa ja herättää lisää kysymyksiä. Se on ikäänkuin vuoropuhelu, jossa asiat joita tutkija on havainnut ja mitä on löydetty, keskustelelee teorian kanssa. Teorian avulla on mahdollista osoittaa sellainen asia, mitä ei vielä ole tiedossa ja missä aiheen piirissä on ilmennyt aukkoja. Siten teoria voi ohjata tutkijaa etsimään ja löytämään ihan uudenlaista tietoa. Teoriaa apuna käyttäen helpottuu analyysin teko sekä mitä eri lähteissä on kerrottu asiasta ja aineistossa on havaittu. Teoria on tutkimuksen jäsenväline ja suunnannäyttävä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Yleisesti ottaen tapaustutkimuksessa on mahdollista saada tutkittavasta ilmiöstä merkittäviä tietoja, vaikka haastateltaisiin vain muutamaa henkilöä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 59). Empiirisen aineiston tietopohja koostuu tutkimusongelmasta johdetuista temahaastattelukysymyksistä. Tietopohjaa kerättiin toiminnanohjausjärjes-

telmän käyttöönotosta syntyvän kokemuksen pohjalta ja asiantuntijoiden haastattelusta. Haastattelukysymykset lähetettiin ennakkoon sähköpostin välityksellä yritys X:n viidelle (5) henkilölle: yritys X:n omistajaosakkaalle, kolmelle myyjälle sekä yritys X:n kirjapitäjälle (kirjapitäjän palvelu ostettu ulkopuolelta), jotka käyttävät samaa järjestelmää. Ymmärryksen lisäämiseksi tehtiin vielä tarkentavia haastattelukysymyksiä yrityksessä paikanpäällä. Tutkimuksen tueksi haastateltiin kirjanpidon osalta lisäksi kahta muuta ulkopuolista tilitoimiston henkilöä, jotta saatiin vertailevaa tietopohjaa.

Haastattelu

Aineiston tiedonkeruussa joustava haastattelu antaa tutkijalle ohjata tiedonhankinnan oleelliseen suuntaan tutkimuskysymysten kannalta. (Puusa & Juuti 2011, 76). Haastatteluaineiston analysoinnissa ja tulkinnassa on merkittävää mieltä vuorovaikutuskontekstia kahdestakin näkökulmasta; ensimmäisenä voi mieltä haastattelijan osallisuutta merkityksen ja aineiston tuottoon. Toinen asia on vuorovaikutuskonteksti, joka on ns. laajempi sosiaalinen ja institutionaalinen konteksti, jossa aineisto on tuotettu tulkinnan kohteesta. (Puusa & Juuti 2011, 223.) Teemahaastattelu, lomakehaastattelu ja syvähaastattelu mahdollistavat sen, että voidaan tutkia erityyppisiä ilmiöitä ja erityyppisiin ongelmiin etsimään ja saamaan vastauksia. Nämä haastattelut ovat kuitenkin erilaisia muodoltaan versus tutkittavan ilmiön teoriaa kuvattaessa sekä teoreettisiin oletuksiin tutkimusmenetelmää perusteltaessa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 74.) Laadullisessa tutkimuksessa valitaan tapaukset huomioiden tiedon saanti ja jossa ilmiön kannalta on saatavissa parasta tietoa. Ilmiöstä ennakkoon saatavissa oleva tieto eli miten hyvin ilmiö on tunnistettu, ratkaisee haastattelumuodon. Haastattelumuotona monesti käytetään teemahaastattelua, koska se antaa riittävästi väljyyttä tutkijalle. (Kananen 2008, 74 - 76.)

Teemahaastattelu

Teemahaastatteluun perustuvassa tutkimuksessa todettiin, että yksilön pyrkimys on saada jonkinlainen ymmärrys siitä mihin kysymyksillä pyritään ja mitä tutkimuksessa käsitellään. Mitkä merkittävät asiat ovat kysymysten pohjalla ja merkityksellisiä tutkimusaiheelle. (Alasuutari 2011, 149.) Teemahaastattelussa lähtökohtana on oletus,

että tutkittavien henkilöiden taustalla on kokemustausta tutkittavasta aiheesta tai prosessista. Ensimmäisenä tehtävänä tutkijalla on selvittää tutkimuskohteeseen liittyvät asiat ja syventää ymmärrystä teemahaastattelulla. Teemahaastattelussa valitaan ennakkoon teemat ja niitä tarkennetaan teemaan liittyvillä kysymyksillä, jotta saadaan haastateltavien henkilöiden antamat tulkinnat asioiden merkityksellisyydestä niin, että se on vuorovaikutteista. (Puusa & Juuti 2011, 81.)

Empiirisen aineiston analysointi

Kanasen (2008) mukaan laadullisessa tutkimuksessa analyysi määritellään indeksoinniksi, aineiston koodaamiseksi, lajitteluksi tai muun tiedon muokkaamiseksi, jotta nähtäisiin tietomäärämässän takana oleva ilmiö tai arvoitus ja miten se on rakentunut. Käsiteltävään muotoon aineisto pyritään saamaan koodaamisella, jossa samaa tarkoitettavia asioita tai elementtejä yhdistetään antamalla samanlainen koodi eli tiivistetään yksinkertaisempaan muotoon. (Kananen 2008, 88 – 89.)

Aineiston analysoitiin kesä-heinäkuun vaihteessa 2017, kun kaikki tutkimustulokset oli koottu. Aineisto luokiteltiin kahteen teemaan, joka siten mahdollisti aineiston analysoinnin. Tutkimustulokset analysoitiin ja johtopäätökset tehtiin lähdekritiikkiin nojaten. Pohdintaosiossa tarkasteltiin tutkimuksen luotettavuutta, validiteettia ja reliabiliteettia sekä pohdittiin tutkimuksen tuloksia.

3 Sähköisen liiketoiminnan tehostaminen

3.1 Tutkimuksen keskeiset käsitteet

Tieteellinen tutkimus on aina uusien johtolankojen osallistuvaa tuottamista sekä samantyyppisten asioiden tulkkauksia, jonka perusteella pyritään päättämään sellaisia asioita joita ei havainnoiden voi nähdä (Alasuutari 2011, 77).

Tutkimuksen viitekehys on laadullisessa tutkimuksessa välttämätön teoriaosuus. Tutkimuksessa käsitteet sekä niiden väliset merkityssuhteet, yhdessä muodostavat tutkimuksen teorian, viitekehysten. Tutkimuksessa teoriaa tarvitaan tutkimusetiikan ja luotettavuuden ymmärtämiseen sekä metodien kuvaamiseen, jotta ymmärrettäisiin tutkimuksen kokonaisuus. Keskeiset käsitteet ja niiden väliset merkitykselliset suh-

teet kuvataan tutkimuksen viitekehyksessä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 18.) Käsiteanalyysia laadittaessa käsitteiden merkityksistä olevaa tietovarantoa on käytettävä hyödyksi ja tukijan kykyä oivaltaa sen merkitys. (Puusa 2008, 39).

Käsiteanalyysillä tarkoitetaan kahta asiaa; peruskäsitteiden esittäminen suhteessa valittuun teoriakontekstiin ja jossa määritellään käsitteiden väliset suhteet. Käsitteiden määrittelemisen ei pidä olla mekaanista tai jäykkää, jottei se hidasta tutkimuksen etenemistä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 150.)

Tutkimuksen keskeiset käsitteet ovat: sähköinen liiketoiminta, liiketoiminnan tehostaminen ja kehittäminen, projekti- ja prosessihallinta, toiminnanohjausjärjestelmä (ERP), ERP- järjestelmän moduulit sekä ERP-järjestelmän vaikutus ja tuki.

Liiketoiminnan kehittäminen on suunnitelmallista ja tavoitteellista toimintaa, jolla voidaan löytää uusia liiketoiminta-alueita ja siten kasvattaa liiketoimintaa yrityksessä (Mertanen 2004, 16). Yrityksen liiketoimintaprosesseissa sähköinen liiketoiminta sisältää viestintä- ja tietotekniikan hyödynnettävyyden. Sähköiseen liiketoimintaan sisältyvät tietojärjestelmät, ohjelmistot, verkot, tietotekniset laitteet, intra- ja extranet-palvelut, kotisivut, matkapuhelimet ja sähköposti sekä yritysten sähköiset yhteydet yhteistyökumppanien eri sovelluksiin. (Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 29 – 30.) Sähköisen verkkoliiketoiminnan määritelmä ymmärretään internetin mahdollistamaksi liiketoiminnaksi, joka muokkaa yrityksen rajoja sisäisesti ja välillisesti hyödyntäen niitä ja tuottaen lisäarvoa markkinoiden mahdollisuuksiin. (Sääksvuori & Immonen 2002, 166 – 167.) Yrityksen strategiaa toteutetaan tietotekniikan avulla, toimintatapoja muuttamalla, ja omaksumalla tietotekniikka osaksi koko yrityksen liiketoimintaa. Liiketoiminnan johtamisessa on hyvä tiedostaa, että informaatioteknologian tietoteknisillä ratkaisilla kehitetään ja tavoitellaan liiketoiminnan kannattavuutta ja kasvua. (Kouhi 2013, 155.) Liiketoimintaan sisältyvät ongelmien jatkuva havaitseminen ja yritykseen soveltuvien uusien mahdollisuuksien etsiminen. Kun löydetään ratkaisu näihin ongelmiin, tehostetaan liiketoiminnan kehittämistä. (Mertanen 2004, 34.)

Projektilla/prosessilla tarkoitetaan hanketta. Projekti tarkoittaa monesta hankkeen osiosta koostuvaa projektia, josta muodostuu kokonaisuus, jota kutsutaan projekti-toiminnaksi. (Mäkelä & Stenlund 1995, 7.) Tietojärjestelmien ja työmenetelmien kehittämiprojektien työn kohteena on yleensä laaja kokonaisuus, riskien tiedostaminen ja ongelmakeskeisyys. Ratkaisuvaihtoehtoja on useita ja niitä syntyy projektin edetessä lisää, kun työprosessi ei ole ennakoidusti tietoa. (Mäkelä & Stenlund 1995, 55.) Projektin loputtua ja toiminnan muuttuessa prosessiksi tarkoitetaan sillä toimintaa, jossa projektin kokonaisuus on vakiintunut onnistuneesti jo toiminnan tasolle. (Mäkelä & Stenlund 1995, 66.)

Toiminnanohjausjärjestelmällä (Toiminnan resurssien suunnittelu = Enterprise Resource Planning = ERP) tarkoitetaan saumatonta toimintaketjua ns. prosessia, jonka avulla hoidetaan yrityksen liiketoimintaprosessit, kuten myynti- ja ostoreskontra, asiakkuuksien hallinta (CRM), kirjanpito, tuote- ja varastohallinta, markkinointi sekä tuotannonsuunnittelu- ja ohjaus. Järjestelmä mahdollistaa eri osioiden, kuten esim. asiakasrekisterin ja laskutuksen saumattoman yhteistyön. Toiminnanohjausjärjestelmä on monipuolinen yrityksen työkalu, jonka avulla liiketoimintaprosesseista saadaan virtaviivaisempia ja mahdollistetaan yrityksen kilpailuetu. (Helin, Saksa, Päivinen & Järvinen 2014, 44 - 45.) Yrityksen eri toiminnot voidaan integroida ERP-järjestelmään, jossa on eri sovelluksia eli järjestelmämoduuleita. ERP-järjestelmää laajennettaessa, moduulien käyttöönotto voi tapahtua vaiheittain. (Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 30.) Järjestelmän avulla hoidetaan yrityksen päivittäiset toiminnot, kuten tilaukset ja toimitukset reaaliaikaisesti. Toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) eri moduuleilla hoidetaan yrityksen eri toimintoja ja prosesseja, joita toiminnanohjausjärjestelmät tukevat, jotta kapasiteetti olisi mahdollisimman optimoitu. (Tiirikainen 2010, 31.) Muokkaamalla liiketoiminnan ydinprosesseja, voidaan tehostaen kehittää yrityksen koko liiketoimintaa hallitusti. (Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 30).

Teoreettisen viitekehyksen alkuosassa kuvataan sähköisen liiketoiminnan tehostamista tietojärjestelmälähtöisesti projektista prosessiin näkökulmasta. Tutkimuksessa kartoitettiin liiketoiminnan tehostamisen yleiset perusteet. Prosessia kuvataan liiketoiminnan tilannearviointitaulukossa. Tutkimuksessa selvitettiin toiminnanohjausjär-

jestelmän käytettävyyttä, käytännön vaikutuksia, tehostamiskeinoja, ongelmia ja hyötyjä IT-ratkaisuilla. Lisäksi kartoitettiin tärkeitä sähköisen liiketoimintaprosessin toimintoihin integroitavia työkaluja ja yritys X:n käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän ERP-järjestelmän moduulit.

3.2 Kirjallisuuskatsaus

Integroivan kirjallisuuskatsauksen ollessa kyseessä, on ilmiön kuvaus mahdollisimman monipuolinen jo tutkitusta aiheesta. Evansin (2008, 137) mukaan systemaattiseen katsaukseen verrattuna, integroivasta katsauksesta saa aiheen käsittelevästä kirjallisuudesta laajemman näkemyksen. Integroivassa katsauksessa tutkimusaineiston seulonta ei ole niin valikoiva kuin systemaattisessa katsauksessa, jolloin tutkimusaiheen ilmiöstä saadaan kerättyä enemmän tietoa. Whittemore (2008, 149) on kirjoittanut, että kirjallisuustyypit ja niiden katsantokanta tutkimusaineistossa ovat laajemmat ja vaihtelevammat systemaattiseen katsaukseen verrattuna. Integroiva kirjallisuuskatsaus yhdistää narratiivisen ja systemaattisen kirjallisuuskatsauksen. (Salminen 2011, 8.)

Tutkimuksen teorettinen viitekehys ja tiedonkeruu muodostuvat tutkimusongelmasta johdetuista tutkimuskysymyksistä. Laadullista tutkimusaineistoa kerättyäessä, käsitteistä nousi selkeästi esille kaksi lausetta;

- toiminnanohjausjärjestelmän käytännön vaikutus liiketoiminnan tehostamiseen
- toiminnanohjausjärjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamiseen

Kansallisen tutkimusaineiston teorettinen viitekehys muodostuu kirjallisuudesta (15 kpl) ja internetistä kerättyihin kansallisiin (19 kpl) aineistoihin kuten; ProGradut, opinnäytetyöt, julkaisut, artikkeli, raportti (ETLA, VTT, Tiece) ja muut internet-sivustojen julkaisut, jotka liittyvät tutkimusongelmaan. Kansainvälinen teorettinen viitekehys muodostuu toiminnanohjausjärjestelmään (ERP) liittyvistä kansainvälisistä tutkimusartikkeleista Ebsco; Business Source Elite (16 kpl) ja Academic Search Elite (1 kpl).

Opinnäytetyöni keskeisemmät (taulukko 1) tutkimusaineistot ovat olleet kansallisesta kirjallisuudesta; Kouhi, M. 2013, Kurki, M. 2010, Mertanen, J. 2004, Mäkelä, P. & Stenlund, H. 1995, Sakki, J. 2003, Sääksvuori, A. & Immonen, A. 2002, Tiirikainen, V. 2008; 2010, Wallin, J. 2009. Internet -lähteistä aineistot; opinnäytetyö; Anttila, E. 2014, HAMK –julkaisu; Helin, M.(toim.) Lampinen, M. & Järvinen, T.; Helin, M. Saksa, T. Päivinen, A. & Järvinen, T. 2014. VTT- julkaisu; Kettunen, J. & Simons, M. 2001, Briox-taloushallintosi verkossa - Briox.fi. Kansainvälisistä tutkimusartikkeleista; Mahesha, V. & Akash, S.B.2013, Nicolaou, A.I. 2004.

Kansallisen kirjallisuus, internet-lähteiden ja kansainvälisten tutkimusartikkeleiden keskeisimmissä tutkimusaineistoissa käsiteltiin sähköisen liiketoiminnan tehostamista tietojärjestelmäratkaisuilla. Kansallisissa kirjallisuusaineistoissa selvitettiin yrityksen liiketoimintaan soveltuvia ja integroituja työkaluja, mobiiliratkaisuin eri sovellusten käyttöä ja pilvipalvelun kautta yrityksen liiketoiminnan. (Ks. Kouhi 2013; ks. myös Kurki 2010; Mertanen 2004; Sääksvuori & Immonen 2002; Tiirikainen 2008.) Lisäksi aineistot käsitelivät liiketoiminnan projekti- ja prosessihallintaa, liiketoiminnan operatiivisia vahvuuksia, liiketoiminnan ongelmia, hyötyjä, osaamisen hallintaa ja prosessin vaikutuksia IT-ratkaisuun. (Ks. Mertanen 2004; ks. myös Mäkelä & Stenlund 1995; Wallin 2009.) Kansallisessa kirjallisuus- ja internet-aineistoissa sekä kansainvälisessä tutkimusartikkelissa käsiteltiin yrityksen liiketoimintaprosesseja, kuten varasto- ja logistiikkatoimintoja, toiminnanohjauksen suorituskykyä ja liiketoiminnan kannattavuus- ja kustannusvaikutuksia. (Ks. Sakki 2003; ks. myös Tiirikainen 2010; Nicolaou 2004.) Lisäksi kirjallisuus- ja internet-aineistot käsitelivät talouden-, asiakkuuden- ja varastohallinnan toimintaprosesseja sekä lisäarvon tuottamista yritysten asiakkuuksiin. (Ks. Anttila 2014; ks. myös Kurki 2010; Kettunen & Simons 2001; Sakki 2003; Tiirikainen 2010.) Internet- aineistoissa käsiteltiin pk-sektorin järjestelmäintegroitumista, toiminnanohjausjärjestelmää (ERP), ERP-järjestelmän moduuleita, toiminnanohjausjärjestelmän antamaa tukea, informaatiota, osaamisen hallintaa, käytännön vaikutusta ja hyötyjä. (Ks. Helin, Lampinen & Järvinen 2014; ks. myös Briox.fi; Kettunen & Simons 2001; Mahesha & Akash 2013.)

Taulukko 1. Keskeiset kansalliset kirjallisuus- ja internet lähteet, kansainväliset tutkimusartikkelit.

Tekijät	Aineiston otsikko	Kirjallisuus, tutkim. tutkimusartik., julk., internet-siv.	Toiminnanohjausjärj.(ERP) / Liiketoiminta, prosessit, tehokkuus, vaikutus
Kouhi, M. 2013	Tuottava IT	Tietotekniikka/ Helsingin Kauppakamari Oy	Pk-yritys, pilvipalvelu, sovellus, tehostaminen
Kurki, M. 2010	Pk-yrityksen tieto-tekn. käytännön läh. 1.painos	Tietotekniikka/ Helsingin Kauppakamari Oy	Pk-yritys, tietotekn., liiketoiminnan tehostaminen, ongel, hyödyt
Mertanen, J. 2004	Pane yritys liikkeelle. Mobiili-ratkaisut liiketoim. tukena	Liiketoiminta	Liiketoiminnan kehittäminen mobiiliratkaisuin, ERP, liiketoiminta prosessit
Mäkelä, P. & Stenlund, H. 1995	Projektijohtaminen-Toiminnanohjaus verkostotaloudessa	Yritystoiminta, tietojärjestelmät	Tietojärjestelmien projektitoiminta, johtaminen, verkostotalous
Sakki, J. 2003	Tilaus-toim.ketjun hallinta. Logistinen B-to-B pros. Kuudes uud.pain.	Logistiikka, liiketoiminta	Tilaus, toimitus, varastointi, kauppa, kustannukset, läpimenoaika, toimitusaika, lisäarvo asiakkaalle
Sääksvuori, A. & Immonen, A. 2002	Tuotetiedon hallinta PDM. Asiantuntijasarja	Liiketoiminta	Tietojärjestelmät, ERP, tuotetied. hall., yritysten väliset integr.toim. ketjut, tehokkuus
Tiirikainen, V. 2008 ja 2010	Johtaja: Ole IT-strategi – parem. bisnestä tietotekn. avulla ja IT ja parempi bisnes	Liiketoiminta, IT ja	Tietojärjestelmät, IT-ratk. liiketoim., teknol.,liiketoim. johtam., Automat., CRM, liiketoim. pros., integroitu ERP, IT-ratk. ongel./hyödyt.
Wallin, J.2009	Liiketoiminnan orkestrointi. Yhdistä tehokkuus ja luovuus	Liiketoiminta	Liiketoim.proses. tehostaminen tilannearviointi, operatiivisten toimintojen vahvuudet ja johtamisen vahvuudet
Anttila, E.2014	Ostolask. autom. käsit. hyöd. Case Osuusk Suur-Savo	Opinnäytetyö. Internet -lähde	Ostolasku, käsittely/prosessi, digit. taloushall. pk-yritys, sähkö. arkist.
Briox.fi toiminnanohjaus-järjestelmä.2016	Briox –Taloushallintosi verkossa	Briox – toiminnanohjausjärjestelmä Internet -sivusto	Briox – toiminnanohjausjärjestelmä sovellukset/ (ERP) moduulit
Helin, M.(toim.), Lampinen, M. & Järvinen, T.; Helin, M. Saksa, T. Päivinen, A. & Järvinen, T. 2014.	Sähköinen liiketoim kehittäm. case-kantahämäläiset pk-yritykset	HAMK –julkaisu – Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Internet lähde	Sähköinen liiketoiminta, tieto- ja viestintä, tietojärjestelmät, sähköiset yhteydet Toiminnanohjausjärjestelmä
Kettunen, J. & Simons, M. 2001	Toiminnanohj. järj. käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknolog.läht. ajattelusta tiedon hallintaan	VTT julkaisuja - Publikationer 854 Internet lähde	Toiminnanohjausjärj. käyttöönotto pk-yrityksessä
Mahesha, V. & Akash, S.B.2013	Management Accounting Benefits. ERP Environment.	SCMS Journal of Indian Management. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; kirjanpid. hall., ERP edut, kirjanpitäjät, IT-ammattilaiset, tyytyväisyys
Nicolaou, A.I. 2004	Firm Performance Effects in Relation to the Implementation and Use of Enterprise Resource Planning Systems	Journal of Information Systems Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; ERP hallinta taloudellinen suorituskyky/ vaikutus

Tutkittua tietoa toiminnanohjausjärjestelmien implementoinnista kansallisista sekä kansainvälisistä lähteistä löytyy paljon. Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyydestä, osaamisen hallinnasta ja sen vaikutuksista löytyy kansallisista opinnäytetöistä ja kansainvälisistä artikkeleista. Tutkimuksia liittyen pk-yrityksien sähköisen liiketoiminnan tehostamiseen toiminnanohjausjärjestelmällä, ERP-järjestelmän käytännön vaikutuksiin ja tukeen, löytyy kansallisesta kirjallisuudesta ja tutkimuksista (ProGradut, opinnäytetyöt, tutkimusraportit, julkaisut) sekä kansainvälisistä tutkimusartikkeleista. Kuitenkin pk-yrityksiin kohdistuvia kansainvälisiä tutkimusartikkeleita (Business Source Elite) löytyy vähemmän kuin suurempiin yrityksiin kohdistuvia.

3.3 Liiketoiminnan tehostamisen orkestrointi

Asiakkaiden vaatimusten kasvaessa tarjoamista, vaatii se myös samalla useimmalta toimijoilta yhteistyötä ja yrityksen työntekijöiden osaamista sekä kykyä olla vuorovaikutteinen ja tehokas toimija yrityksen sisällä. Se voi vaikuttaa siihen, että asiakas valitsee toimittajakseen yrityksen, joka omaa nämä vahvuustekijät. Wallinin mukaan tutkimus on osoittanut, että vahvuuksia kannattaa lähteä rakentamaan aste asteelta ja vähitellen nousta tasolta seuraavaan. Wallin (2000; 2006) jaottelee vahvuudet kahden ryhmään, johtamiseen ja operatiivisiin vahvuuksiin. Operatiivisiin vahvuuksiin liittyvät käytettävien resurssien ja asiakkaiden sovittaminen yhteen sekä ulkoisesti, että sisäisesti. Johtamisen vahvuuksiin luetaan resurssien johtaminen eli miten yritys johtaa, seuraa omia resurssejaan ja operatiivista toimintaansa. (Wallin 2009, 27 - 28.)

Yrityksen ns. orkestroinnin keskeisenä tavoitteena on lisäarvon tuottaminen asiakkaalle ja kehittää uudenlaisia asioita samanaikaisesti. Vuorovaikutus ulkopuolisten toimijoiden tai tahojen kanssa mahdollistaa molemmat tavoitteet. Orkestroivan yrityksen vahvassa ohjauksessa voidaan verkoston tehokkuutta parantaa, mutta luovuus ei tule pakonomaisin keinoin. Jotta verkostoa voitaisiin rakentaa yhteisesti vahvemmaksi, tarvitaan kahdenlaisia prosesseja tehokkuus- ja oppimisprosessit. Tehokkuusprosessilla pidetään sovituista asioista ja asiakaslupauksista kiinni ja sovittuja asioita hoidetaan kilpailukykyisin keinoin. Oppimisprosessilla yritys rohkaisee työntekijöitään kokeilemaan uusia asioita ja uusien asioiden eteenpäinviemistä, joka on sisäänrakennettua päivittäistä toimintaa asioiden parantamiseksi ja uusien näkökul-

mien löytämistä. (Wallin 2009, 64.) Yritysten eläessä jatkuvassa muutoksen tilassa, on etsittävä myös innovatiivisia, uudenlaisia tapoja tehostaa liiketoimintaa (Mertanen 2004, 23).

Projektijohtaminen liiketoiminnan kilpailuvälineenä - Verkostotalous osa markkinataloutta

Yrityksissä on paljon purettu hallinnosta tehtäviä ja keskitytty enemmän yrityksen eri toimintoihin tarkastelemaan toimintoja tehtäväketjuna. Sellaiset ketjun lenkit, jotka eivät tuota kustannuksiltaan tuotanto- tai palveluprosessissa lisäarvoa yritykseen, voidaan ostaa kustannusedullisemmin joltakin toiselta yritykseltä, joka tuottaa tuloksen yritykseen. Tällainen ostotoiminta vähentää yrityksen kiinteitä kustannuksia, muuttaen ne muuttuviksi kustannuksiksi toiselle tuotannon -tai palvelutuloksen tuottavalle yritykselle. Eri toimialayrityksien synergioiden kohdatessa yhteistoiminnallisesti ns. verkostoitua, yrityksillä on tavoitteellinen pyrkimys tuotannolliseen ja taloudelliseen kasvuun ja lisäarvon tuottamiseen yritystoiminnassa. (Mäkelä & Stenlund 1995, 16.) Isoin osuus tietotekniikan hyödyntämisestä tulee henkilötyön säästöistä tai alentuneista henkilökustannuksista (Tiirikainen 2010, 166).

Yrityksen johdon aktiivinen ja henkilökohtainen osallistuminen projektiin luo onnistumisen edellytykset. Tärkeimpiä asioita on saada työntekijät sitoutumaan yhteisiin toimintatapoihin ja tavoitteisiin projektissa. Johdolta vaaditaan myös huolehtimista asiakkaista ja yhteistyökumppaneistaan. (Mäkelä & Stenlund 1995, 80.) Ajanhallinta on korvaamaton resurssi projektissa. Projektin ajanhallinnassa pitää olla kokonaisuuden näkyvyyttä, jotta aikaa voi hallita. Yksittäisten tehtävien viivästyessä, vaikka se ei mahdollisesti vaikuttaisikaan lopputulokseen, pitäisi nähdä kokonaisuus. Yksittäiset tehtävät voivat tehdä ylikuormittumista, tai jonkin toisen osapuolen suunnittelemaa aikataulumuutoksia. Riippuvuus voi johtua esim.toisesta tehtävästä, koska nämä aiheuttaa ongelmia aikatauluun sitoutuneille osapuolille ja poikkeamat näkyvät ensiksi aikataulutuksessa. (Mäkelä & Stenlund 1995, 258 – 259.) Sitouttaminen työntekijät projektin suunnitelmiin ja tavoitteisiin vaatii osallistumisen ja ymmärrystä projektiin koko projektin kestoajan. Merkityksellisintä on, että työntekijät saavat riittävästi informaatiota ja perehdytyksen asiaan ja tehtäviin. (Mäkelä & Stenlund 1995, 264.)

Taulukko 2. Yleiset perusteet tietojärjestelmien projektitoiminnassa (Mäkelä & Stenlund 1995, 84, muokattu)

Aika- ja resurssisuunnittelu	Paremmat suunnitelmat, nopea. Simulointi ja muutoksen hallinta
Toteutuneiden tietojen kerääminen	Tieto ajantasaista Kokonaistyömäärän pieneneminen
Yhteinen tietovarasto	Sama tieto jokaiselle ja tiedon jakamisen helppotuminen. Tiedon käyttö muissa järjestelmissä. Historiatiedon hyödyntäminen.
Raportointi	Raportointi ajantasaista. Tietojen esitys samanlainen aina. Havainnollinen tietojen esitystapa. Työmäärän pienentyminen
Projektin työtapojen lukitus yhteiseen järjestelmään	Järjestelmän käyttö on helppoa Yhteisten työtapojen noudattaminen Työtapojen parantaminen
Järjestelmän sisäänrakennettu osaaminen	Järjestelmän opastus projekteissa Kone hoitaa rutiinitehtävät Asioihin ei tarvitse uutta keksimistä
Projektiriskien arviointi Epävarmuuden jäsenitys	Riskit tunnistettavissa Riskejä kyetään pienentämään ja hallitsemaan

Projektitoiminnan kypsyystasomallit-, tasot- ja periaatteet.

Projektijohtajuudessa on myös laatujohtamisen periaatteita ja näinollen systeemeitä ja prosesseja tulisi kehittää siten, että ne voisivat toimia osaamisen apuna yhteiseksi perustaksi ja kokemusten vertaamiseksi (Mäkelä & Stenlund 1995, 82). Projektitoiminnassa jatkuvan parannuksen välineenä ovat kypsyystasomallit, jotka ovat jo vakiintuneet laatuajattelussa. Tämä tarkoittaa projektitoiminnan johtamisen prosessien vaihe vaiheelta kehittämistä tärkeimmillä prosessialueilla. Moderniin laatuajatteluun ja tietotekniikan projekteihin voidaan soveltaa Capability Maturity Modell (CMM) mallia. Mallin hyvänä puolena on runsaus ja materiaali, joka on vapaasti käytettävissä. Se kattaa mallin sisällön, terminologian, auditointimenettely- ja tarkistuslistat. Lisäksi se kattaa projektin raportoinnin ohjeistettuna mallia vastaavaksi. Ajatuksena kypsyysmallille on laatujärjestelmä, jonka perustalta syntyy yhtenäisyys, toistot ja kokemusperän kerryttäminen. Tämä antaa pohjan kehittämisen jatkamiseen siten, että otetaan käytettäväksi tietojärjestelmiä ja sellaiset työkalut kuten, projektitoiminnan tietojärjestelmät, tietokannat ja tuotehallinta, jolla varmennetaan taso kaksi eli kokemuksen kertyminen tallennetusti, jotta voitaisiin edetä tasolle kolme. (Mäkelä & Stenlund 1995, 254 – 257.)

Taso	Projektin ohjausprosessi	Projektitoiminnan ohjausprosessi
Optimoitu 5.	Projektin ohjaus, parhaat vaihtoehdot hyödyntäen	Projektitoiminnan ohjaus, liikuntavaikutuksien optimoimiseksi
Hallittu 4.	Projekti kyetty ennakoidusti ohjautumaan tulokseen	Suunnitellun tuottavuuden ja laadun toteutuminen
Määritelty 3.	Projektin ohjaus ”kokemusperäisen toleranssin rajoissa”	Projektien toiminnasta luotettavat johtopäätösten tekeminen
Toisto 2.	Kokemusten kerryttäminen prosessimallia hyödyntämällä	Prosessin heikkoudet korjataan, jatkuvaan parannukseen pääsy
Lähtötaso 1.	Henkilökohtaiset kyvyt projektin onnistumiselle	Ohjaus vapaamuotoinen sekä epäyhtenäinen menetelmien käyttö

Kuvio 1. Kypsyystasomallin periaate (Mäkelä & Stenlund 1995, 254, kopio)

Verkottuneessa kiireisessä toimintaympäristössä, on yritysten enenevässä määrin jaettava keskinäistä informaatiota. Yrityksen liiketoimintaprosessit usein ulottuvat asiakasyrityksistä kumppaneille ja alihankintatoimijoille. Prosessin jokaiset vaiheet vaativat yrityksiltä keskinäistä informaatiota. (Tähtinen 2005, 192.) Yrityksen liiketoiminnoissa asiakkaat voivat ottaa laajemman osan hoitovastuuta tilaus- ja toimitusprosessissa tietojärjestelmien avustuksella. (Wallin 2009, 171; Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 30).

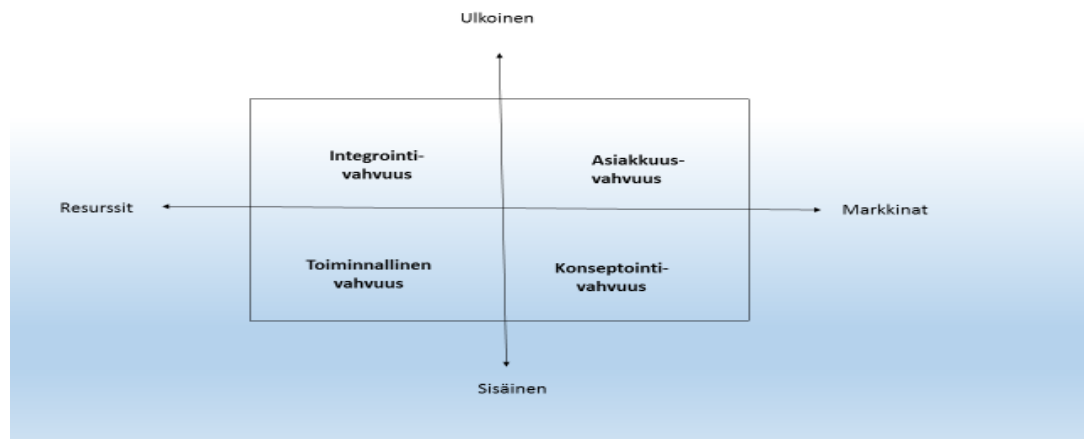
Taulukko 3. Liiketoimintaprosessin tilannearviointitaulukkomalli (Wallin 2009, 171, muokattu)

Ratkaisuliiketoiminnan tilannearviointi	Tilanne	Kehitystavoitteet	Toimenpiteet	Vastuut	Mittarit	Aikataulu
Prosessit	Erinomainen Tyydyttävä Heikko					
Arvioitko järjestelmällisesti mitä teette itse ja mitä tekevät kumppanit: päämiehet, toimittajat, logistiikka-partnerit, muut?	(E) (T) (H)					
Oletteko käyneet läpi ja dokumentoineet tärkeimpien prosessien vastuut ja roolit sekä laatineet vastuukartat?	(E) (T) (H)					
Oletteko sopineet tärkeimpien partnereiden ja päämiesten kanssa rutiineista, joiden perusteella päivitetään yhteistyön sisältö?	(E) (T) (H)					
Seuraatteko ja raportoitteko yrityksenne päämiesten ja partnereiden kannattavuudet todellisten kannattavuustietojen pohjalta?	(E) (T) (H)					
Onko laatu järjestelmänne integroitu tiiviisti operatiiviseen prosessien kehitykseen?	(E) (T) (H)					
Onko yrityksessänne keskitetty toimittajarekisteri ja toimittajatiedon ylläpito prosessi vastuuhenkilöineen?	(E) (T) (H)					

Operatiiviset vahvuudet

Operatiivisten vahvuuksien painopisteitä ovat asiakkuuden-, konseptoinnin-, toiminnallisuuden- ja integrointivahvuudet. Asiakkuusvahvuudella tarkoitetaan asiakasymmärrystä, kykyä kuunnella asiakasta sekä antaa infotietoa yrityksen tuotteista ja kulluttajälhtöistä tietoa arvotuotannon tilaisuuksista. Konseptointivahvuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä kehittää asiakkaille tarjoamia, jotka helpottavat asiakkaiden arvontuotantoa kiinnittämällä käytettävissä olevat ja yrityksen omat resurssit. Toi-

minnisellä vahvuudella tarkoitetaan yrityksen toimintatapoja ja uusien tarjoamien aikaansaamista kilpailuedun saavuttamiseksi. Integroinnin vahvuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä sitoa käytettävät ulkopuoliset ja yrityskohtaiset vahvuudet, jotta saadaan yrityksen kilpailukykyä vahvemmaksi. Johtamisen vahvuuksien painopisteitä ovat koordinointi- ja liiketoimintamallinnusvahvuus sekä kulttuurin vaalimisen vahvuus. Koordinoitvahvuudella tarkoitetaan miten yrityksessä johdon toimesta kerätään ja tulkitaan tietoa ja miten yrityksessä tehdään päätökset ja toimenpiteet, jotka vahvistavat yrityksen kilpailukykyä. Liiketoimintamallinnuksen vahvuus tarkoittaa, että yrityksen liiketoimintamallia päivitetään ja kehitetään esim. erilaisin liiketoimintaan liittyvin selvityksin ja päätöksin tulevaisuutta varten. Kulttuurin vaalimisen vahvuudella tarkoitetaan yrityksen kulttuurin ja arvojen tunnistamista, esilletuomista sekä hahmottaa laajemmin yrityksen liiketoimintaympäristön arvot ja kulttuuri. (Wallin 2009, 28 - 29.)



Kuvio 2. Operatiivisten vahvuuksien painopisteet (Wallin 2009, 28, muokattu)

Tietotekniikassa painopisteet ja osittain IT-ratkaisujen yleiset vaatimustasot on toteutettavissa monenlaisin eri tavoin. Yritykselle valitaan sopiva toteutusmallin vaihtoehto, joita teknologian markkinoilla on saatavissa. Toteutuksessa tietojärjestelmästä rajataan käyttöön erilaisia prosesseja tai eri prosessien tiettyjä osioita. Valmiskäytöksissä tai räätälöitynä itse tehty ratkaisu, on huomioitava mitkä näiden ratkaisujen soveltamisvaikutukset ja millaiset käytettävyyden toteutustavat ja resurssit ovat (Tii-

IT-ratkaisutyytit tietojärjestelmien hyödyntämisessä ja ongelmien esiintyminen erilaisissa IT-ratkaisutyypeissä ja IT-ratkaisujen alatyypeissä; 0= ongelmia ei esiinny juuri lainkaan, 1= ongelmia esiintyy joskus, 2= ongelmia esiintyy usein.

Taulukko 4. IT-ratkaisujen ongelma-alueet ja niiden esiintyminen (Tiirikainen 2010, 63, muokattu)

IT-ratkaisutyyppi	Ongelma-alue ja sen esiintyminen: 0 = ei juurikaan, 1 = joskus, 2 = usein											
	Budjetti ylittyä	Aikataulu ylittyä	Johtamistapa ei muutu	Ratkaisu vajaan käytössä	Ei todennettua taloudellista hyötyä	Toimintatapa ei muutu/uusi tapa ei vakiinnu	Monen toimittajan hallinta	Ennakoimaton työkäyttötymisen muutos	Ylläpito huomattavasti ennakoitua kalliimpaa	Teknisiä ongelmia	Asiakkaiden toimintatapa ei muutu	Yhteensä
Johtamisen järjestelmät (k.a.)	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1	1,5	0,5	0	16
BI-järjestelmät	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	18
HR-järjestelmät (ei palkat)	2	2	2	2	2	2	1	0	1	0	0	14
Operatiiviset bisnesjärjestelmät (k.a.)	2	2	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,5	1,5	1,25	0,5	17,5
Toiminnanohjausjärjestelmä	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	18
Toimitusketjun ohjaus (SCM)	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	0	15
CRM-järjestelmä	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	15
Nettimyyntijärjestelmä	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Tukijärjestelmät (k.a.)	1	1	1,2	1	1	1	0,9	0,6	0,2	0,5	0	8,4
Tuotantoautomaatio	1	1	0	0	1	0	2	0	1	1	0	7
Talous- ja palkkahallinto	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8
Toimistojärjestelmä (Office)	1	1	2	2	1	2	0	1	0	0	0	10
Sähköposti	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	5
Intranet	1	1	2	2	2	2	1	0	0	1	0	12
IT-toiminnan tehostamisratkaisut (k.a.)	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	2	2	1	20
IT-toiminnan ulkoistus	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	19
IT-infrastruktuurin uudistaminen	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	21
Keskiarvo yhteensä	1,62	1,62	1,62	1,54	1,54	1,46	1,31	1,08	1,08	1,00	0,31	N/A

Liiketoiminnassa bisneshyödyt jakaantuvat kahdeksi ryhmäksi ns. liiketaloudelliset ja ei-liiketaloudelliset hyödyt. Liiketaloudellisessa hyödyissä yrityksen taloudellinen toimintakyky paranee. Ei-liiketaloudellisessa taas tuotteiden ja palveluiden laatu paranevat. Työnjohdon ja työntekijöiden haastavammat ja monipuoliset työtehtävät paranevat ja yrityksen työilmapiirin koetaan paranevan. IT-ratkaisut johtavat aina ihmisten työskentelytapojen muutokseen. Se vaikuttaa sitä kautta organisaation rakenteeseen, ja monesti myös johtamiseen bisnesprosessissa. Taloudelliset hyödyt ovat nähtävissä myynnin kasvuna ja maksuaikojen lyhenemisenä, jolloin käyttöpääoma alenee. Yrityksen varastot pienenevät, käyttötilojen säästökustannukset pienenevät. (Tiirikainen 2010, 145 - 147.)

3.4 Liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjausjärjestelmällä (ERP)

Operatiivisen ohjauksen toimitusketjua kutsutaan toiminnanohjaukseksi, jossa tilaus päättyy toimitukseen. Toimitusketju informoi myynnin toimitusajoista sekä ottaa tilaukset vastaan sekä antaa valmisuunnitelman ja toteutusyhdöt reaaliajassa. Liiketoiminnan toimitusketjun tehokkuus näkyy kustannussäästöinä ja asiakasarvon tuottamisena. (Ylilauri 2013, 14 – 15.) Toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) käyttöönoton vakiintumiseen on arvioitu menevän aikaisintaan n. vuosi. (Ylilauri 2013, 23; Kettunen & Simons 2001, 50). Jonesin (2008, s. 450, 445) mukaan odotukset ja hyödyt ERP:n käyttöönotossa jäävät useamman käyttövuodenkin jälkeen saamatta. Järjestelmän käyttöönoton jälkeen, kouluttamalla toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuuksiin, toimintaa voidaan kehittää. Useamman vuoden järjestelmää käyttänyt henkilö omaksuu tehokkaimmin uuden toimintatavan ja järjestelmän ominaisuudet, jos henkilölle annetaan minimikoulutus järjestelmän käyttöönoton alussa ja käyttäjä saa itse järjestelmän avulla testata työtään. ERP – järjestelmän koulutukseen varattu resursointi ja yrityksen ylemmän johdon tuki, koetaan suuremmaksi haasteeksi ja epäonnistumisen tekijäksi järjestelmän käytössä. (Ylilauri 2013, 23.) ERP -kielteisyyden kerrotaan johtuneen siitä, että järjestelmän käyttäjät eivät ymmärrä liiketoimintaprosessien työkulkua. Syynä on riittämätön koulutus sekä viestintä järjestelmän tavoitteista. (Nicolaou 2004, 83).

Hammerin (1999) mukaan integroidut ERP –järjestelmät edistävät tiimi- ja ryhmätyöskentelyä ja lisäävät liiketoimintaprosessin tuntemusta sekä vaikuttavat organisaatiossa hyväksymiseen ja järjestelmien käyttöön. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tärkeimmät aineettomat hyödyt liittyvät parempaan prosessitietoon ja asiakaspalveluun. Useimmat yritykset konkretisoivat hyödyn odottaen varasto-, henkilöstö- ja hankintakustannusten alentumista ja tilausten hallintaa, jotka parantavat tuottavuutta ja lisäävät kannattavuutta. (Nicolaou 2004, 81.) Toiminnan tehokkuusvaikutusten lisäksi tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että yrityksen kannattavuus paranee pitemmällä aikavälillä suorituskyvyn lisääntyessä paremmaksi. Yrityksen odotukset kannattavuuden paranemisesta liittyviin etuihin ovat olleet kustannusten aleneminen ja myynnin kasvu. (Nicolaou 2004, 101 - 102.)

3.5 Nykysteknologia mahdollistaa toiminnanohjauksen pilvessä

Yrityksen toimintaan merkittävä vaikutus operatiivisella tasolla ovat kannettavat tietokoneet, internet, lähiverkot ja matkapuhelimet. Kuitenkin nopean kehityksen myötä on haasteellista pystytäänkö pysymään aina selvillä siitä, mitä uusi teknologia mahdollistaa. (Mertanen 2004, 24.) Suomalaisen yritysmaailman kulttuurin tulisi liiketoiminnassaan painottaa asiakaslähtöistä ajattelumallia, jossa kilpailukykyä kehitettäisiin tuoteominaisuuksia asiakastarpeen mukaiseksi esiteltynä ns. tuotepilvessä. Pilvi mahdollistaa tiedon hyödyntämisen nykyisen teknologian avulla missä tahansa ja antaa yritykselle tietoa asiakaskäyttämisestä, tuotteista ja palveluista sekä yritykselle kilpailuedun ja lisäarvon tiedon hyödyntämiseen. (Juhanko, Jurvansuu, Ahlqvist, Ailisto, Alahuhta, Collin, Halen, Heikkilä, Kortelainen, Mäntylä, Seppälä, Sallinen, Simons & Tuominen 2015, 50.) Digitalisoinnin myötä kuluttajat ovat tottuneet käyttämään päätelaitteita, kuten tablettitietokoneita ja älypuhelimia. Päätelaitteiden käyttäjille on hyödynnettävissä pilvipohjaiset palvelut, jotka ovat pilvipalvelun tarjoajan datakeskusten palvelimella olevia ohjelmistoja ja sovelluksia. Digitalisointi on mahdollistanut yritysten liiketoimintaan aineettomien lisäarvoatuottavan palvelun tarjoaman mm. käyttö- tai huoltopalvelun tarjonnan, jossa yritys ottaa koko vastuun esim. tuotteen elinkaaresta ja liiketoiminnan kehittämisestä asiakasyrityksessä. (Juhanko ym. 2015, 15 – 16.)

Ohjelmistoratkaisut on jaettavissa kolmeen ryhmään, kuten viestipalveluihin, selain kautta käytettäviin palveluihin ja mobiililaitteissa toimiviin sovelluksiin. Merkittäviä eroja näiden kolmen ryhmän välillä on tuetuissa laitteissa, toimintatavassa sekä yhteys- ja kehityskustannuksissa. Päivittäiseen viestintään, tiedottamiseen ja hälytyksiin sopii viestintäpalvelut. Selainratkaisut käyvät hyvin tietoja haettaessa. Ne ovat laajasti tuettuja sekä kehityskustannukset ovat alhaiset. Tiedonkeruuseen selainratkaisut eivät oikein sovi. Sovelluksia käytetään tiedonkeruussa ja tiedonkeruuratkaisuna. Vaikka ne ovat kalliimpia kehityskohteita, niin yhteyskustannukset ovat selain- ja viestipalveluja alhaisempia. Yrityksille suunnattuun mobiiliratkaisuun sisältyy monesti palveluita ja sovelluksia, jotka ovat eri tekniikoin toteutettu. Oikean tekniikan valinta on merkittävä. Sillä on vaikutusta ratkaisun käytettävyyteen, jotta se soveltuu hyvin yrityksen työprosessiin. (Mertanen 2004, 129 – 130.)

Sovellusarkkitehtuurilla tarkoitetaan tietojärjestelmien ja sovellusten kokonaiskuvan hahmottamista, jossa sovelluksilla hoidetaan tietyt tehtävät, liittyen yhteisiin tietokantoihin, räätälöityihin liittyisiin ja rajapintaliittymän kautta toisiin sovelluksiin (Tiirikainen 2008, 181).

EAI tarkoittaa yrityksen tietoverkossa esteetöntä tiedonsiirtoa ja jakelua järjestelmäsovellusten kesken. EAI mahdollistaa järjestelmien integroinnin yhteisten välikerrosten avulla toisiinsa. Integraatioalusta tarkoittaa joka välikerrosten välillä, tiedon välittämistä ja siirtämistä eri järjestelmien välillä. EAI on prosessi, joka on jatkuvaa IT-infrastruktuurin kehittämiseksi. Informaatioteknologian avuin tietojärjestelmäkenttään muodostuu johdonmukaisia kokonaisuuksia, joilla tuetaan ja tehostetaan yrityksen liiketoiminnan prosesseja. Näin mahdollistetaan olevien liiketoimintaprosessien muuttuminen sekä tuetaan uusien prosessien kehittämistä. (Sääksvuori & Immonen 2002, 70 - 71.)

Välikerrosohjelmisto (Middleware) tarkoittaa tietojärjestelmien integroinnissa käytettävää tekniikkaa, jossa erillisten välikerrosten kautta järjestelmät integroituvat toisiinsa (Sääksvuori & Immonen 2002, 191 - 192). Käyttöliittymät on mukautuva ja toimiva IT-ratkaisujen toteutuksessa. Käyttöliittymien tehtävä on muodostaa liittymät yrityksessä oleviin sovelluksiin niin, että yrityksen työntekijät saavat tarvittavat toiminnot ja tiedot käyttöönsä helposti silloin, kun niitä tarvitsevat. Liiketoimintamalli ja liiketoiminnan prosessit, yksittäiset työtehtävät sekä roolit prosessissa ovat johdaneet tarkkaan harkittuihin käyttöliittymien arkkitehtuuriin. Teknisestä näkökulmasta katsottuna, hyvänä käyttöliittymänä on monesti mielletty Internet-selain tai Windows. Yleisesti ottaen nettisovellus on omaksuttava ilman, että saa mitään käyttökoulutusta ja siksi käyttöliittymien on kokonaisuudessaan oltava helppoja sekä havainnollisia käytettävyydeltään. (Tiirikainen 2008, 182.)

Mobiiliratkaisuja mietittäessä on yrityksen arvioitava, millaiset mobiililaitteet sopivat yrityksen tarpeisiin ja käyttöön liiketoimintaa kehitettäessä. Mobiiliratkaisuihin vaikuttavat tekijät ovat yrityksen toimintatavat, laitteet ja ohjelmat, eli minkälaiset käyt-

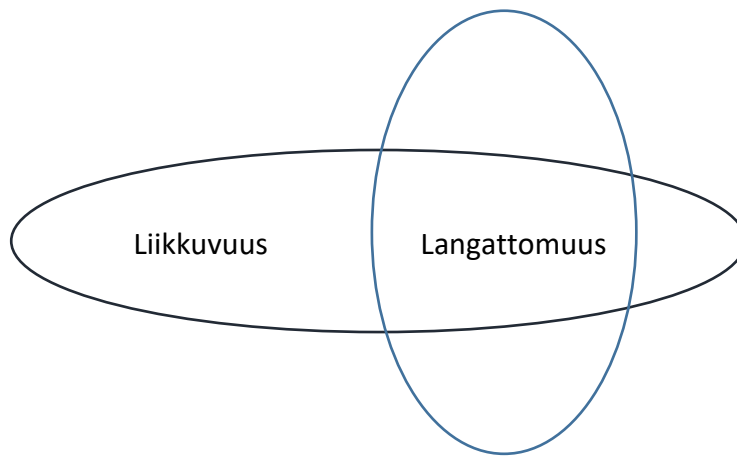
tökohteet yrityksellä on, ja mitä hyötyä ko. mobiiliratkaisusta saa. Mobiiliratkaisulla pyritään toiminnan tehostamiseen ja parantamaan laadullisestikin työntekijöiden liikkumista ja töitä yrityksessä. (Mertanen 2004, 10 – 11.)

Taulukko 5. Liiketoiminnan kehittäminen mobiiliratkaisuin. (Mertanen 2004, 50, muokattu)

• Tietojen kerääminen sähköisesti
• Tiedot ovat reaaliajassa saatavana
• Paikkatietojen hyödyntäminen
• Toiminnot voidaan integroida
• Tiedot ovat saatavissa, ei aika- ja paikkasidonnaisuutta
• Liiketoimintaprosessin nopeutuminen
• Virheiden määrä vähenee
• Asiakastyytyväisyys
• Toimintatapojen integrointi työkaluihin

Yrityksillä on monenlaisia tapoja ja erilaisia tilanteita harjoittaa liiketoimintaa. Mobiiliteknologia mahdollistaa erilaisia toimintatapojen muutoksia ja miten muutokset vaikuttavat liiketoimintaan erilaisissa yrityksissä. Mertanen kertoo että, kun liiketoiminnan toimintatapojen yksittäiset muutokset kerättiin kokonaisuudeksi, oli nähtävissä eri toimialayritysten liiketoimintaprosessissa toimintatapojen konkreettiset muutokset, jotka olivat aiheutuneet samanlaisista pienistä asioista. Näillä pienilläkin toimintatapojen muutoksilla, oli kuitenkin yrityksen näkökulmasta suuria vaikutuksia liiketoimintaan. (Mertanen 2004, 22 – 23.)

Mertanen (2004, 25) mukaan langattomuus ja liikkuvuus ovat päällekkäisiä käsitteitä, jotka ovat hyvä erottaa toisistaan. Mobiiliratkaisuissa langattomuus tarkoittaa, että yhteys voidaan muodostaa johonkin laitteeseen ilman johtoja ja mobiiliuudessa on kyse liikkuvuudesta. (Mertanen 2004, 24 - 25.) Matkapuhelimesta on tullut monipuolinen mobiiliväline yhteydenpitoon lähikommunikaatiossa ja internetissä. Se avaa laajan uudenlaisen sovellusten joukon, mutta vaatii vielä kehittämistä lähikommunikaation-, solu- ja laajakaistaverkkojen osalta. Matkapuhelinteknologia mahdollistaa nopean kasvun liiketoiminnan alueilla ja se on mahdollista sijoittaa esineisiin erilaisilla ominaisuuksilla varustettuna sekä eritehoisina, täydentäen sensoreilla ja tunnisteil- la. (Hernesniemi 2010, 102.)



Kuvio 3. Käsittemalli langattomuudesta ja liikkuvuudesta (Mertanen 2004, 25, muokattu)

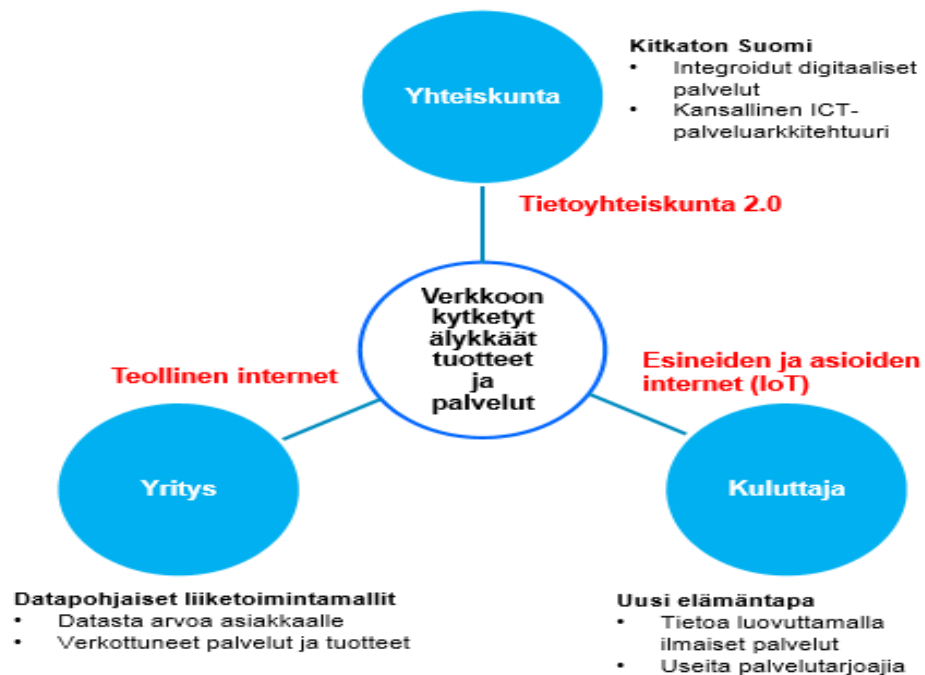
Nykyään voi työn tekeminen olla paikasta riippumatonta. Vapautuminen kiinteästä paikasta riippumattomaksi, alentaa toimitilan kustannuksia ja antaa joustoa työn tekemiseen työnantajille ja työntekijöille. Liikkuvuus vaikuttaa moneen asiaan, kuten työntekijöiden jaksamiseen ja ajansäästönä. Pilvipalvelujen käyttö on ulkoistetuissa palveluissa lisääntynyt. Pk-yritysten ei tarvitse enää itse satsata tietotekniikan investointeihin ja osaamiseen, koska nykyään pk-yrityksillä on mahdollisuus päästä pilvipalveluntuottajien kautta eri sovelluksiin ja sitä kautta yrityksen toiminnan tehostamiseen, joihin muutoin pk-yrityksillä ei olisi kustannussyistä varaa tai muutenkaan järkevä ratkaisu. (Kouhi 2013, 143 – 144.)

Toimintatavat integroituna työkaluihin

Liiketoiminnan prosesseja on tarve integroida laajemmin. ERP-järjestelmä mahdollistaa merkittäviä parannuksia tietojen käsittelemiseen ja sillä on vaikutus liiketoiminnan prosesseihin -ja tuloksiin. (Karimi, Somers & Bhattacharjee 2007, 107.) Kun yrityksen toimintatavat integroidaan työkaluihin, se merkitsee sitä, että yrityksen toiminnot ja työkalujen käyttöliittymät rakennetaan yrityksen prosessien mukaiseksi. Näin työkalujen käytettävyyys paranee ja samalla tämä tukee tehostaen yrityksen toimintatapojen käyttöä. (Mertanen 2004, 61.)

Elektronisen liiketoiminnan kehittyessä, ollaan toimialasta riippumatta yhä enemmän menossa yritysten välisiin integroituihin toimitusketjuihin, joissa toimijaosapuo-

let pyrkivät integroimaan toimintojaan, jotta toiminnot olisivat tehokkaammin sulautuvia kokonaisuuksia (Sääksvuori & Immonen 2002, 167). Organisaation sisäisen ja ulkoisen prosessien toimitusketjun välinen integrointi on laaja-alainen. Sisäisen ja ulkoisen toimitusketjun integrointi muodostaa tehokkaat vuorovaikutteiset tukiprosessit ja mahdollistaa maailmanlaajuisen yhteistyön ja tuottavat suhteet toimitusketjun toimijoille ja yhteistyökumppaneille. (Samaranayake, Laosirihongthong & Chan 2011, 3128.) Keskeisin muutos on tietotekniikan hyödyntäminen ja ns. yhtenäisyys asiakkaille tarjottaviin tuotteisiin ja palveluihin, koska integroituna niistä saatavaa reaaliaikaista dataa voidaan hyödyntää asiakasympäristössä. Tiedon avulla voidaan tehdä parempia palvelu- ja innovaatoratkaisuja asiakkaiden tarpeen mukaisesti. (Juhanko ym. 2015, 20.)



Kuvio 4. Yhteiskunnan, yritysten ja kuluttajien näkökulmat verkkoon kytkettyihin älykkäisiin tuotteisiin ja palveluihin (Juhanko ym. 2015, 20, kopio)

Mobiiliratkaisuilla yrityksen toimintatapoja voidaan viedä käytäntöön integroimalla sovelluksiin. Se mahdollistaa sen, että kaikki työvaiheet tulee tehtyä oikein, oikeassa järjestyksessä, työvaiheitten yksinkertaistuessa ja nopeutuessa. Nopeuttaminen te-

hostaa liiketoimintaprosessin vaiheita, joka näkyy myös asiakkaan suuntaan myönteisenä asiana. (Mertanen 2004, 51.) Mobiiliratkaisujen avustamana yritys pystyy keräämään paljon tietoa yrityksen prosesseista. Mobiililaitteilla mahdollistetaan työvaiheet ja työvaiheisiin liittyvät toimintojen automaattiset rekisteröinnit, havaitaan ongelma esim. jossain työvaiheessa tapahtuva virhe. (Mertanen 2004, 59.) Kerättyjä prosessitietoja voidaan hyödyntää yrityksen markkinoinnissa ja kerättyistä tiedoista saada asiakkaalle oikeaa informaatiota ostopäätöksen tueksi (Mertanen 2004, 60).

Monesti yrityksen liiketoiminnan kehittämistä jarruttaa resurssipula. Tässä kannattaa silloin hyödyntää alalle erikoistuneen yrityksen asiantuntijuutta, jotta voidaan edistää liiketoimintaa yrityksessä. Yhteistyö pidemmässä juoksussa tuo myös mahdollisuuden voimistaa yrityksen omaa erityisosaamista, kun voi keskittyä siihen omaan liiketoimintaansa ja hyödyntää myös toisen osaamista. (Mertanen 2004, 37 – 38.) Mertanen (2004, 51) kertoo, että Gartner Group:n tutkimuksen mukaisesti mobiiliratkaisujen avulla yrityksen työntekijöiden työn tehokkuus parantui n. 20 prosenttia.

3.6 Yrityksen liiketapahtumaprosessit ja ERP-järjestelmä

Taloushallinto

Taloushallinnon ohjelmissa on eroja laajuuksiltaan sekä ominaisuudeltaan sisältäen mm. peruskirjanpidon, valmiita tilikarttoja eri yrityksille, tulos- ja tasekaavoja, arvonlisäveron laskentaa ja valmiita lomakkeita veroilmoitusta varten sekä budjetointi. Lisäksi taloushallinnon ohjelmat sisältävät asiakasrekisterin, osto- ja myyntireskontran, laskutuksen, verkkolaskun- ja pankkiyhteyden, eri rekistereitä, varaston hallinnan ml. inventaario-ohjelman sekä opastuksen lisäksi käyttöohjeet. (Kirjanpitoa.com –sivusto 2016.) Taloushallinnon informaatio jakaantuu ulkoiseen yleiseen laskentatoimeen ja sisäiseen ns. johdon laskentatoimeen. Talouden ohjaus tapahtuu tietojärjestelmästä yleisen laskentatoimen avulla ja suunnittelussa johdon laskentatoimen laskelmaraportit yrityksen johdon päätöksenteon välineenä. (Anttila 2014, 4.)

Kirjanpitovelvollisuus koskee oikeushenkilöitä ja mitä laissa on säädetty. Kirjanpitovelvollisia ovat kommandiitti- ja avoin yhtiö, osuuskunta, osakeyhtiö, säätiö ja yhdistys sekä muu yksityisoikeudellinen oikeushenkilö. Laissa määritellyn oikeushenkilön, joka

laissa on määritelty kirjanpitovelvolliseksi, on liiketapahtumista tehtävä merkinnät selkeästi. Kirjanpitovelvollisen on selvitettävä ostovelkojen ja myyntisaamisten määrä, jotta kirjanpidolla voidaan osoittaa tiedot verovelvollisuuden näyttämiseksi toteen. Tilikausi on yleensä 12 kk eli kalenterivuosi. Kirjattavat liiketapahtumat ovat menojen ja tulojen kirjauksia sekä rahoitustapahtumat, että niiden oikaisu- ja siirtoerät. Liiketapahtuman kirjaus tapahtuu aina kirjanpitotileille. Kirjanpitotilit ovat selkeästi tai hyvin eriteltynä luettelona ns. tililuettelo, jossa on tilien sisältö selitetty. Kirjaukset on järjestettävä siten, että niitä voidaan tarkastella aika- ja asiajärjestyksessä. Pääkirjanpidosta johdetaan kirjanpitovelvollisen tilinpäätös ja osakirjanpidot tarvittaessa, josta tiedot ovat vietävissä yhdistelmäkirjauksina pääkirjanpitoon. Liiketapahtumamenojen kirjaaminen perustuu tuotannontekijän vastaanottamisesta ja tulot suoritteen luovuttamisesta. Menojen ja tulojen kirjaukset voivat perustua laskuperusteiseen veloitukseen tai maksuperusteeseen maksuun, mutta silloin on jatkuvasti pystyttävä ostovelat ja myyntisaamiset selvittämään. Liiketapahtumatositteet ovat järjestelmällisesti päivättävä ja numeroitava, että kirjauksen ja tositteen välinen yhteys liiketapahtuma, on helposti todennettavissa. (Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.)

Rekisteröidyt yritykset, joiden liiketoiminnassa myydään tuotteita tai palveluja ovat arvonlisäverovelvollisia. Arvonlisäveroa kutsutaankin kulutusveroksi, joka lisätään tavaroiden ja palveluiden myyntihintoihin. Arvonlisäverotiedot ilmoitetaan kausi-ilmoituksella ja ne ovat hoidettava joko kalenterivuosittain, neljännesvuosittain kuukausittain. (Verohallinto 2016. Arvonlisäverotus.)

Taloushallinnon digitaaliset integroidut operatiiviset prosessit rakentuvat ihmisten toimintojen tekemisestä, töiden järjestelystä, teknoliasta ja tietojärjestelmistä. Sen pitäisi koostua toimintaketjuista, jotka olisivat automatisoitua suoraviivaista toiminnan ketjua tilauksesta -maksuun, välttämällä ja poistaen turhat taloushallinnon toimintojen päällekkäisyydet käsittelyvaiheissa jolloin on mahdollista välttää maksujen viivästymiset ja niiden seuraukset. Kirjanpidon tiedot koostuvat operatiivisten toimintoprosessin koosteista, jonka alkulähteinä ovat kirjanpidon tapahtumat ja tiedot on transaktioin löydettävissä. (Anttila 2014, 7.)

Täsmällisten suurten tapahtumavolyymeja käsiteltäessä, kuten palkka- ja taloushallinnossa, on tavoitettavana välttämättömien rutiinien kuten; osto- ja myyntireskontran, kirjanpidon ja palkanlaskennan tehostaminen yrityksen toimintakustannuksien alentamiseksi. Nykyisin laajoihin toiminnanohjausjärjestelmiin myydään järjestelmämoduuleita, jolloin yritysraakenteet, henkilötiedot, toimittajat ja asiakkaat ovat keskitettyinä yhteen paikkaan. (Tiirikainen 2010, 47 – 48.) Tutkimustulokset osoittavat, että integroidun ERP:n kirjanpidon etuina ovat tiedon kokoaminen nopeammin ja helpommin. Tulosten tuottaminen ja prosessointi on helpompaa sekä joustavampaa. Johdon kirjanpidon eduista mainittakoon sisäisen valvonnan- ja käyttöpääoman paraneminen. Operatiivisista kirjanpidon hyödyistä on lueteltu ajansäästö kauden sulkemiseen, tilinpäätöksen nopeutuminen, lisääntynyt joustavuus tiedon tuottamisessa, yrityksen sisäisen valvonnan ja päätöksen teon paraneminen raporttien avulla. Lisäksi tutkimukseen osallistuneet ovat maininneet useita etuja ERP-järjestelmän johdetusta kirjanpitoikäytännöstä. (Mahesha & Akash 2013, 71 - 72.)

Taloushallinnossa käsiteltäviä aineistoja ovat tilatuista tavaroista tulleet ostolaskut ja asiakkaiden myyntilaskut. Verkkolaskut ovat korvanneet manuaaliset työvaiheet ja tehostaneet taloushallinnon rutiinitehtäviä tiedon siirtyessä sähköisessä muodossa. (Anttila 2014, 4.) Ostolaskujen käsitteleminen on resursseja vievää toimintaa, kuten laskun vastaanotto, kirjaus sekä maksatus. Ostoreskontrassa seurataan erääntyvien ja avointen laskujen maksatusta aikajaksoittain. Ostoreskontran raporteilta on saatavissa seurankohtaista tietoa laskuista tietyiltä ajanjaksoilta. Myyntireskontrassa valvotaan myyntilaskujen maksatusta ja voidaan ennakoida laskujen maksua sekä saatavia, jotka ovat erääntyviä. Myyntilaskutuksen raporteilta saadaan tietoa kokonaisympäristöstä, vuosi, kuukausi tai päivämyyntien asiakas- ja myyjäkohtaisesti. (Tilineuvonta 2016.)

Laskut on mahdollista ottaa vastaan joko skannattuina- ja verkkolaskuina. Verkkolaskujen hyödyllisyys tulee siitä, kun se kytketään suoraan taloushallinnon järjestelmään. Jos tämä ei ole mahdollista, laskut voidaan skannata sähköiseen muotoon. Skannaus voi myös tapahtua ulkoisen palveluntarjoajan toimesta. Skannaus on mahdollista tapahtua manuaalisesti tai optista älyskannausta hyödyntäen, OCR- poimin-

ta-ohjelmien (Optical Character Recognition) avulla. OCR-ohjelma tunnistaa ja poimii automaattisesti kirjapidon tiedot ostolaskujen käsittelyssä. (Anttila 2014, 15.) Herrgårdin (2001, 8) mukaan tiedon siirtoa yritysten ja sidosryhmien välillä voidaan tehostaa taloushallintoa tukevien järjestelmien avulla ja tietojen jäljitettävyyttä ja luotettavuutta voidaan yrityksen sisäisin keinoin kontrolloida sekä hallita riskejä ja seurata yrityksen toimintaa. Täysin digitaalisen ja sähköisen taloushallinnon määritelmät on jaettu ns. kahteen kategoriaan. Lahtisen & Salmisen (2008, 20) mukaan täysin digitaalisessa muodossaan taloushallinnon aineisto kulkee koko arvoketjun sähköisessä muodossa. Silloin puhutaan sähköisestä taloushallinnosta, kun se ei ole täysin digitaalista, esim. toimittajan lähettämät ja vastaanotetut paperiset laskut muutetaan skannaamalla sähköiseen muotoon. (Anttila 2014, 6.)

Kirjanpitoaineistojen arkistointi on yrityksen velvollisuus. Talouden tilikauden tositteet ja liiketapahtumien kirjanpitoaineistot ovat säilytettävä 6 vuotta ja kirjanpito- ja laskutuskirjat 10 vuotta. Tiedot voidaan arkistoida sähköisesti, noudattaen arkistoinnista annettuja määräyksiä siten, että ne ovat helposti ja järjestelmällisesti löydettävissä. (Taloushallintoliitto 2009.) Sähköinen arkistointi kattaa pk-yrityksen toimintaa käsitteleviä ja kriittisiä aineistoja. Yrityksen keskeisten aineistojen, kuten yrityksen pitemmän aikajakson toimintaan liittyvä aineisto sekä lakiin perustuva aineisto on säilytettävä ja arkistoitava. Järjestelmiä kehiteltäessä olisi huomioitava järjestelmästä säännöllisesti siirrettävän aineiston tarpeellisuus, jotta historiatieto säilyisi jatkossakin, jos esim. järjestelmän elinkaari loppuu ja koska paperitulostetuista aineistosta käytetyn järjestelmän tuottamat taustatiedot katoavat. (Palonen 2005.) Taloushallinnon sähköiseen arkistoon arkistoituu laskujen lisäksi mahdollisesti myös päivä- ja pääkirjat sekä muut taloushallinnon dokumentit esim. tilinpäätöksen dokumentit. Tositteiden haku on helpompaa ja tehokkaampaa paperiseen arkistoon verrattuna. (Anttila 2014, 4.)

Tuotetieto

Tuotetietohallinta on tuotteiden kokonaisuuden hallintaa. Tuotetiedon hallintaa voidaan tukea tietojärjestelmillä ja nykyään ne ovatkin jo pääosin toteutettukin tietojärjestelmiin. Tuotetieto on määritelmätieto tuotteesta, jossa kuvataan itse tuote ja

tuotteen ominaisuudet. Lisäksi tuotteen elinkaaritietoihin liittyvät tiedot tuotteesta tai sitten asiakasprosessivaiheeseen tuotteen valmistamisesta, käytöstä ja tuotteen huollosta hävittämiseen saakka ml. myös viranomais määräykset. Metatieto on tietoa siitä, missä muodossa tieto löytyy, onko tieto löydettävissä mistä tietovarastosta ja missä on tuotteen tallennustieto. (Sääksvuori & Immonen 2002, 17.)

Materiaalihallinto

Materiaalin ohjauksella tarkoitetaan koko toimitusketjun läpivievää logistisen prosessin ohjausta ja materiaalin ohjaus kuuluu osana koko yrityksen toimintaa. Materiaalin ohjauksella tavoitellaan töiden, tilojen ja pääomankäytön tehostamiseen. Toiminnan kehittämisessä huomioidaan oikeanlainen rytmi tavarantoimituksissa, saapuvien ja lähtevien tavaroiden tasapainon hallintaa. Tavaroiden varastoimista tulisi välttää, koska se vaikeuttaa materiaalin ohjaavuutta. (Sakki 2003, 71.)

Yksi yrityksen päätoiminnoista on logistiikka ja sillä tarkoitetaan tavaroiden- ja palveluiden sekä ihmisten liikkumista yrityksen toimintojen ja kumppaneiden välillä (Mertanen 2004, 17). Logistiikan määritelmän voi kiteyttää niin, että logistiikkaan sisältyy asiat, että aineelliset tai aineettomat tuotteet ja määrät ovat oikeita, oikeassa paikassa oikeaan aikaan ja oikealla tarvitsijalla sekä tuotteiden oikeanlaiset laatu- ja kustannustekijät. (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2004, 21). Mertanen (2004, 78) kertoo kirjassaan, että Gartner Group on tutkinut kolmea merkittävää aluetta, joissa mobiiliratkaisuilla tuodaan lisää tehoja. Logistiikan varastonhallinta on yksi näistä alueista ja yrityksen kasvaneet varastot vaativatkin toiminnan tehostamista. Pääte-laitteiden avulla voidaan hallita varastoa ja varastosaldot ovat heti saatavilla tietokannasta. Virheet vähenevät ja toiminta on nopeampaa, kun tavara rekisteröidään saapuessaan varastoon. (Mertanen 2004, 78 – 79.) Taloudellisuus määrittelee raamit varastoinnille. Suurien varmuusvarastojen haaliminen ei ole tarpeellista, kun kysyntä on halutun tasoinen ja varastoja voidaan optimaalisesti määrittää tilauserän mukaan. Varastointi on taloudellisesti kannattavinta silloin, kun se kohtaa kysynnän määrän. (Kinkki & Isokangas 2002, 115.)

Kauppanalan logistiikassa mm. tukkukaupat tuottavat logistiikan jakelutoiminnallaan taloudellista lisäarvoa toimituserien muodossa ja nykyään kuljetuspalvelut ostetaankin kustannussäästöistä monesti alihankintana (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2004, 57). Logistiikan toiminnoissa on tärkeää täyttää asiakkaan vaatimukset. Asiakkaalle tärkeää tietoa ovat esim. toimitusajat ym. viivästymiset. Varastotuotteiden ja niiden määrän seuraaminen on merkittävä toiminto, koska se vaikuttaa logistiikkaan. Tiedon kerääminen virhetilanteista, reklamoinneista asiakkaan vaatimusten pohjalta, mittaa yrityksen palvelutasoa. Varaston hallinnassa on huomioitava, että ne tuotteet, jotka jäävät varastoon seisomaan, on myytävä halvemmalla hinnalla ja vaikuttavat siten varastokustannuksiin. Kaikki logistiikan kustannukset ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa ja vaikuttavat siten myös kokonaiskustannuksiinkin. ERP-järjestelmän kehittäjä uskoo, että ERP:n avulla voidaan toimintoja parantaa ja kehittää alentaen kokonaiskustannuksia. (Da Silva Sampaio 2010, 40 – 43.)

Kaupat toimivat markkinointikanavissa välittäjän roolissa, joskin se vaihtelee teollisuudelle kauppaa tekevästä maahantuontiyrityksistä pienempiin vähittäiskauppoihin. Kauppojen välittäjätoiminnoissa on hajautuvaa, että myös kokoavaa logistiikkaa. Molemmilla, lähteissä ja saapuvissa prosesseissa on parantamisen ja kehittämisen varaa. Tilaus-toimitusketjussa suurimmat kustannukset ovat lähteissä materiaalivirroissa. Kustannuksista yli puolet saattaa aiheutua varastotoiminnoista, jakelusta ja asiakaspalvelusta. (Sakki 2003, 117.) Toimitusaika on asiakkaan kannalta tärkeä. Toimitusaikaan liittyy monia vaiheita mm. tilauksen käsittely, valmistuksen ja varaston läpimenoaika, kuljetusaika, tavarantoimitus sekä eripituiset odotusajat ennen kuin tavara on asiakkaalla. Toimitusajoilla on oma läpimenoaika ja toimituksessa on huomioitava yritykselle sekä asiakkaalle tärkeät asiat, kuten toimitusvarmuus eli toimituksen viiveiden vähentäminen, täsmällisyys sekä toimituksen oikea-aikaisuuden seuranta. (Sakki 2003, 150 - 151.) Kaikissa yrityksen toiminnoissa, myös varastoinnissa, on huomioitava asiakkaan saama hyöty, joka tuottaa lisäarvoa asiakkaalle ja yrityksen toimintaan. Varastointi tapahtuu yhdistämällä varastoinnin siten, että esim. muutama yritys yhdessä sopivat, että yksi tavarantoimittaja hoitaa varastointipalvelun asiakkaiden puolesta. (Sakki 2003, 76 - 77.)

Asiakkuuden hallinta

Yrityksien valtti on potentiaalisten asiakkaiden tunnistaminen ja markkinoinnin kohdentaminen heihin, jotta liiketoiminta kannattaa (Yritys-Suomi. Työ- ja elinkeinoministeriö). Asiakkuuden hallinta (CRM) merkitsee kaiken asiakkuuden hallintaa yrityksessä, jossa asiakkuus on tunnistettavissa asiakasodotuksineen -ja tarpeineen ja jonka tavoitteellisuus on asiakasuskollisuus- ja tyytyväisyys arvokokemuksineen. Elinkaariasiakkuus muotoutuu asiakkaiden hankinnasta, asiakkuudesta ja asiakkuuden säilyttämisestä -ja kehittämisestä, josta yrityksen on hyvä tunnistaa nopeasti kasvava asiakkuusryhmä, arvoasiakkuus sekä kannattamaton asiakasryhmä ns. asiakastietoisuus. (Heinimäki 2006, 130.) Yrityksen tavoitteena on lisäarvon tuottaminen asiakkaille ja asiakkuuden säilyminen. Yrityksen palvelun laadulla, palvelun asiantuntemuksella ja vaikkapa perustellusti antamalla hinnanalennusta vakuutuksiin ovat myönteisiä keinoja lisäarvon tuottamiseen asiakkaalle. (Kettunen & Simons 2001, 179.) Asiakkuuden hallintaan on olemassa CRM - järjestelmä, jossa on monesti yhtenäinen asiakastietokanta, -kontaktitiedot, -tapaamiset, markkinoinnista myyntiin. CRM kattaa myynnin seurannan vaiheittain alkutapaamisesta yhteydenoton myötä tarjoukseen ja sitten lopuksi kaupantekoon. Asiakkuuden hallintaan CRM:ssä on automatisoituna linkit kalenteriin, yrityksen sähköpostiin ja erilaisiin dokumentteihin. CRM-järjestelmästä saadaan analytiikkaa ja raportteja asiakkaiden ostokäyttäytymisestä. Yrityksen markkinoita voidaan arvioida myyntien kautta. Useisiin toiminnanohjausjärjestelmiin CRM sisältyy osana laajempaa järjestelmää tai erikseen myytävänä moduuleina. (Tiirikainen 2010, 35 – 36.)

ERP-järjestelmä liiketoimintaympäristössä

Integroitu ERP-järjestelmä koostuu moduuleista, joissa on erilaisia käyttöliittymiä, kuten valmistuksen-, oston-, logistiikan-, taloushallinnon-, varaosamyynnin- ja huollon moduuleita. Yrityksien operatiivisia toimintoja hoidetaan päivittäisissä toiminnanohjauksissa, kuten tilauksia, tilauskantoja, toimitettuja tuotteiden tietoja, laskutusta, oston- ja alihankintojen ohjaustietoja, nimikesaldoja ja valmistettavia rakenteita. (Sääksvuori & Immonen 2002, 66.) Toimitusprosessin tietojen yhdenmukaistaminen toimenpitein, joka nopeuttaa työn prosessia, mahdollistaa toiminnan prosessissa virheiden vähenemisen. Aiemmassa IT-tutkimuksessa on todettu heijastusvaikutuksia

yhdistämällä liiketoiminnan prosesseja, kuten liikekumppanit, toimittajat sekä asiakkaat, jotka muodostavat toimintojen arvoketjun. (Tallon 2011, 14.) Yritysjohdajien oletetaan ymmärtävän laatia tiettyjä toimintoja ulospäin ja olla vuorovaikutuksessa toimijoiden kanssa. Heidän tulisi järjestää säännöllisiä kontakteja ja seurata sellaisia toimintoja, josta ne muutoksessa hyötyvät. (Goodman 2014, 33.) Tekijät, jotka tehokkaasti vaikuttavat ERP:n käyttöön, ovat ylimmän johdon kannustus ja vuorovaikutteisuus linjaesimiehen ja loppukäyttäjien kesken tiedon kulussa ja vaihtamisessa (ks. Mäkelä & Stenlund 1995, 16, 80). Lisäksi ERP-järjestelmän tukea ja vaikuttamista saadaan lisää, osallistumalla aktiivisesti muiden alansa organisaatiotoimijoiden verkkofoorumeihin, esim. vaihtamalla tietoja muiden järjestelmän loppukäyttäjien kesken. (Huigang, Saraf, Qing & Yajiong 2007, 75.)

Keskeisiä toimintoja organisaatiossa ovat toiminnanohjaus ja sen yhtenäinen hallinta, jossa organisaatiolla on kyky toimia ja selviytyä epävarmassa toimintaympäristössä. Onlyn (1994) mukaan toiminnanohjauksen hallinta sisältää liiketoiminnan päätöksenteossa tehokkaan strategisen täytäntöönpanon. Nykyään keskitytään enemmän tietovirtojen hallintaan. Tietotekniikka mahdollistaa keräämisen ja yhdistää erilaista liiketoiminnan analyttistä tietoa sekä esittää ne yrityksen tarvitsemalla tavalla. Tämän vuoksi (Olve 2009; Nilsson et al 2010) ovat korostaneet, että strategisen suunnittelun ja operatiivisen valvonnanhallintaan kuuluu, että yrityksessä määritellään ne rakenteet, prosessit ja rutiinit, joilla analysoidaan kerättyä tietoa. Organisaation johto tarvitsee informaatiota tietojen analysointiin ja käyttääkseen informaatiota, koska sillä olisi vaikutusta yrityksen strategisten tavoitteiden toteutumiseen. (Ahlstrand & Selin 2011, 5.)

Yritysten kasvava paine on tieto- ja viestintäteknologian liiketoimintaympyröissä, jossa merkittävänä asiana on ajantasaisen teknologian ylläpito kilpailukyvyyn säilymiseksi (Mahesha & Akash 2013, 68). Kovasta kilpailusta johtuen monet yritykset ovat ottaneet ERP-järjestelmän käyttöön kilpailukyvyyn parantamiseksi. ERP-järjestelmän toimintaketju lisää liiketoiminnan tehokkuutta, vähentää käyttökustannuksia, helpottaen ja tehostaen yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Järjestelmä antaa yrityksen johdolle tukea strategiseen suunnitteluun ja liiketoiminnan hallinnan val-

vontaan, nopeuttaen päätöksentekoa (Mahdavian & Mostajeran 2013, 1981.) ERP-järjestelmän loppukäyttäjien tutkimuksessa kerättiin tietoa 51:ä henkilöltä siitä, mitkä asiat vaikuttivat loppukäyttäjien tyytyväisyyteen ERP:n käytöstä. Tulokset osoittivat, että oppimiskyky, ERP –hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys olivat vaikuttavia asioita ERP:n loppukäyttäjien tyytyväisyyteen. (Mahesha & Akash 2013, 69.) Organisaatioissa toiminnanohjauksen haasteet tulevat monesti siitä, että tekijät tuovat omat tulkintansa ohjausprosessin tiedon- ja tavoitteiden hallintaan. Toiminnanohjausjärjestelmän laajuus Davenportin (2000, p.2) mukaan on organisaation informaation tarpeet kattavia tietojärjestelmämoduulien yhdistelmiä. Järjestelmän moduulit käsittelevät valtavan määrän yrityksen toiminnoista, myynnin toiminnoista palvelun toimintoihin ja taloushallinnon toiminnoista tuotannonohjaukseen. (Vuorenpää 2007, 18.)

Organisaatioilta odotetaan omiin strategioihinsa nopeaa päätöksentekoa ja omaksuttavan arvokysymyksiä, sisällyttäen ERP:n edut liiketoimintansa arvoihin sekä kustannuksiin. Myöhemmässä vaiheessa kohdistettavan muita käyttöön liittyviä asioita, kuten helppokäyttöisyys, skaalattavuus ja luotettavuus. (Waarts, Van Everdingen & Van Hillegersberg 2002, 414 – 415.) Useissa yrityksissä on asiakaskohtaisesti räätälöity tuotteita työstämällä eriasteista suunnittelua tilauskohtaisesti nykyisen ratkaisuympäristön sisä- että ulkopuolella. Suoranaisesti toiminnanohjausjärjestelmästä ei saada tukea tähän ko. työhön. ERP-järjestelmän tuki saadaan vasta siinä vaiheessa, kun on suunniteltu asiakaskohtainen tuotantorakennemalli lopulliseen tasoonsa. Merkityksellistä on kuitenkin, että toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) voi käsitellä jokaisen erillisinä asiakastilauksena ja antamaan dataa asiakaskohtaisesta hallintayhteydestä ja toimintatavasta joka perustuu tuotteisiin ja yksilökohtaiseen suunnittelu-työhön. (Ahoniemi, Mertanen, Mäkipää, Sievänen, Suomala & Ruohonen 2007, 68.)

Uudessa tilanteessa jokainen prosessissa toimija hakee ns. omanlaisia tapoja suorittaa sovittua toimintamallia ja pieniä virheitä, jotka monesti johtuvat myös häiriötekijöistä tietojärjestelmissä, materiaali ongelmista tai oikeasta viasta. Tieto pitäisi saada tietojärjestelmistä kaikkien yhtenäisesti. Henkilöt, jotka työskentelevät prosessissa ja havaitsevat virheen, on korjattava tilanne heti, jotta prosessi vakiintuisi. Tällöin prosessin suorituskykyyn saataisiin se parannus mitä tietojärjestelmän käytöstä odote-

taan. Tällöin yritys pystyy kehittämisessä pienin askelin parantamaan suoritusta kokonaisuuden kannalta parempaan suuntaan. (Tiirikainen 2010, 172 – 173.) Talouselämälehdessä artikkelissa Kupila kertoo, että tutkijatohtori Karri Mikkosen mukaan tietojärjestelmien toimivuutta ei ole huomioitu käyttäjiä ajatellen, vaan että järjestelmän toimivuus yritysten prosessien kannalta on yleensä hyvä. Jos järjestelmät eivät opeta käyttäjiään, vaatii työtehtävien toimivuus enemmän uudelleen oppimista ja muistamista. Järjestelmien toimivuus yrityksissä pitäisi olla kaikilta toimintojen kohdiltaan samanlainen, jotta ne toimisivat käyttäjienkin kannalta helpommin ja nopeammin. Tutkija Teppo Valtosen mukaan käyttöliittymien terminologia nähdään myös suurena ongelmana. (Kupila 2013, päivitetty 2015.) Toiminnanohjausjärjestelmän hallittavuus on siinä, että tehdään kaikki toiminnot järjestelmässä oikeaoppisesti. Integroituun toimintoon kirjatut tiedot ovat sen jälkeen kaikkien järjestelmäosien käytössä. Yrityksen talouden kustannustietojen, tunnuslukujen, erilaisten toimintojen raportointi. Lisäksi toimintojen johtaminen ja seuranta on on helpompaa sekä tarkempaa integroidulla toiminnanohjauksella. (Salo 2012, 52.)

ERP mahdollistaa toiminnallisen yhteisöllisen viestinnän. Kontrolloidut prosessit varmistavat yhdenmukaisen tiedon saannin reaaliaikaisesti. (Johnson 2014, 33). Toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaa informaatiota on kuvattu jäsennellyksi dataksi - tiedoksi, jolla on mahdollista olla jokin merkitys vastaanottajalleen. Informaatiotieto voi olla tiedonväline, asiayhteys, jota voidaan käyttää hyödyksi eri tilanteissa. (Tähtinen 2005, 80.) Informaatiojärjestelmät ovat tiedonkerääjiä – ja käsittelijöitä, jotka muuntuvat hyödyllisiksi tiedoiksi käyttäjilleen. Kerättyä tietoa nimitetään lähde-tiedoksi. Useammat informaatiojärjestelmät antavatkin palautetta, jos tieto on virheellinen ja se on korjattava. Stair & Reynolds(2005) sekä Andersen (1994) ovat sitä mieltä, että informaatiojärjestelmät ovat toimintaympäristöä palvelevia järjestelmiä ja olennainen osa organisaation ja yritysten toimintoja. Sillä on merkitystä siksi, että sillä voidaan kerätä, käsitellä, jakaa sekä tallentaa tietoa, jota sitten voidaan esitellä tarvittaessa. (Da Silva Sampaio 2010, 13.) Johdon laskentatoimi tarvitsee yrityksen taloudellisesta tilasta korkealaatuista, virheetöntä tietoa sekä ennustettavuutta vaativien päätösten tekemisiin. Lisäksi informaation tarkoitus on turvata ja ylläpitää yrityksen toimintakykyä. (Oja 2010, 8.) Raportin laadinnassa on huomioitava käyttäjien

huomiokyvykkyys sekä tarve ja hyödyllisyys. Raportin sisältö, luettavuus ja ajoitus ovat informatiivisesti oltava tiivis ja perusteellinen, sisältäen tarpeelliset asiat. (Oja 2010, 15.) Käyttämällä ERP:n työkaluja, kuten poikkeamaraportteja, tunnistetaan tulos ja muut menetelmän riskit. Näin sisäisen valvonnan avulla voidaan prosessin menetelmiä myös parantaa. (Haynes & Chunyan 2016, 171.) Anantatmula (2007) mukaan parantunut viestintä on tehostanut tiedon hallintaa sekä tehostamalla yhteistyötä parantamalla työntekijöiden taitoja on vaikuttanut työn tuottavuuden parantumiseen ja parempaan päätöksentekoon. (Bharadwaj, Chauhan & Raman 2015, 427 – 428.)

Liiketoiminnan kehittämisessä IT:n hyödynnettävyys mahdollistaa suurien tietomasojen käsittelemisen. Yrityksillä on tieto paremmin saatavissa ja järjestelmien kautta tulevaa tietoa voidaan yhdistellä paremmin. Teknologian kehittyessä tiedon käsitteleminen on edullisempaa kuin aiemmin sekä sen myötä joustavampi pilvipalvelun hyödyntäminen. Informaatio joka tulee tarvittavassa muodossa ja ajantasaisena, hyödyntää yrityksen liiketoimintoja ja kustannuksia. Toimintojen analysointi ajantasaisen datatiedoin mahdollistaa poikkeamalöydökset ja toimintojen tehokkuutta voidaan mitata sekä suoristusta parantaa. Tiedon avulla voidaan helpottaa päätöksentekoa ja saada esim. asiakkuuksista yksityiskohtaisempaa tietoa, jotta voidaan asiakastarjoamaa kohdentaa paremmin. Tietojen käsittelyssä on huomioitava tietoturvasasiat, hyödyn jakaminen sekä tiedon siitä, kuka tiedon omistaa. (Kouhi 2013, 150 - 151.)

Monelle pienelle yritykselle on tuttua, että liiketoimintojen tehokkuus on ainoastaan yrittäjän organisoinnin varassa. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto poistaa yrityksestä ylimääräisen papereiden käsittelyn ja useat excel-listat. (Helin, Saksa, Päivinen & Järvinen 2014, 44.) Kasvaville pienille yrityksille on useimpia moduuliratkaisuja, jossa pienyrityksellä on mahdollisuus ottaa tarvitsemansa toiminnot käyttöön ns. Saas-palveluna, taloushallinto- ja kirjapidon lainsäädäntö huomioiden. Avoin lähdekoodi ohjelmistossa mahdollistaa järjestelmän integroitumisen sekä räätälöinnin yritykselle helpommin toteutettavaksi. (Toiminnanohjaus.fi. 2016.) Arpacyhtiöllä keskeisin asia oli toimintojen yksinkertaistaminen, minimoida henkilöiden

rutiinikäytäntöjä, helpottaa liiketoimintaa ja alentaa liiketoiminnan kustannuksia. IT-johtaja Ryan King Arpac-yhtiöstä kertoi, että toiminnanohjausjärjestelmää (ERP) hyödyntämällä ja automatisoimalla rutiinitehtävät, he saavuttivat tuottoa jo ensimmäisen puolen vuoden aikana. Talouhallinnon rutiinitoiminnossa heidän ostotilausten käsittely ja vahvistus tapahtuvat nyt verkkoportaalissa, joten he ovat saaneet sen myötä yhden rutiinitoiminnon poistettua. (King 2011, 18 - 19.)

4 Case - Yritys X

4.1 Toimeksiantajan esittely

Tutkimuksen toimeksiantaja on pieni pk-yritys (yritys X:n). Yrityksen toimiala on huonekalujen ja sisustustarvikkeiden vähittäis- ja tukkumyynti sekä niiden maahantuonti. Yritys X:llä on tällä hetkellä kolme kivijalkamyymälää eteläsuomessa ja liikevaihto vuonna 2016 oli n. 2 milj.euroa. Päämyymälä perustettiin vuonna 2009 ja toiset kaksi myymälää 2015 ja 2016. Yrityksen myynti koostuu mannermaisista huonekaluista, sisustustuotteista ja palvelutoiminnoista. Yritys X:n asiakkaina ovat yritykset sekä yksityiset asiakkaat. Yritys X:n palveluksessa on kahdeksan varsinaista henkilöä ja yhden henkilön palvelut ostettu ulkopuolelta. Yritys X:ssä työskentelee: kaksi (2) omistajaosakasta, neljä (4) myyntihenkilöä, yksi (1) varasto/ logistiikanhenkilö, yksi (1) markkinointihenkilö. Lisäksi yksi (1) kirjanpitäjä, jonka kirjanpitopalvelut on ostettu ulkopuolelta.

Yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmän valinnan taustaa

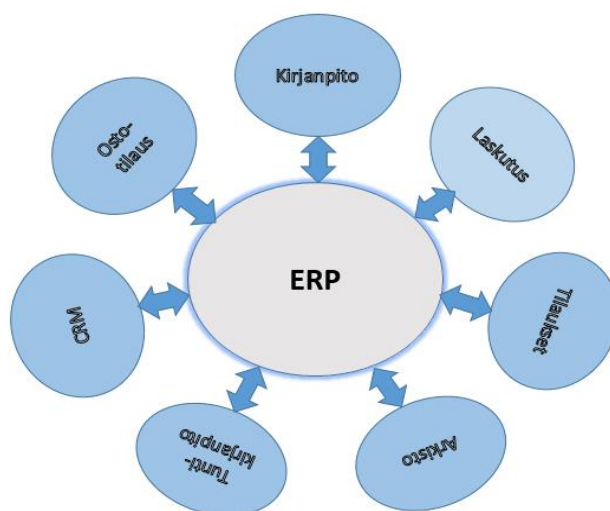
Yritys X:n ensimmäisen toiminnanohjausjärjestelmän pilotoiti tapahtui keväällä 2016. Järjestelmän olisi pitänyt sopia heidän tarpeisiinsa ja oli kustannuksiltaan edullinen. Ensimmäinen pilotoitu järjestelmä ei kuitenkaan soveltunut heidän toimialalleen monimutkaisuuden, turhien osa-alueiden ja sopimattomuutensa vuoksi. Kokeilu- ja harjoitteluvaiheen jälkeen yritys X hylkäsi ko. toiminnanohjausjärjestelmän. Tämän jälkeen he valitsivat toisen palvelutoimittajan toiminnanohjausjärjestelmän, joka on nyt heidän käytössään. Yritys X:n käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän moduulit esittellään tässä luvussa.

Hylätyssä järjestelmässä oli kaikki toivotut ominaisuudet, mutta perusmyyjälle järjestelmä oli liian monimutkainen ja hankala yritys X:n toimialalle. Yritys X olisi toivonut, että järjestelmästä olisi löytynyt helpommin heille oleellisia asioita, kuten päivitetty tarjoushinnat ja varastokirjanpito, joka olisi helpottanut järjestelmän käyttöä kaupantekohetkellä. Lisäksi olisi pitänyt päästä helpommin asiakasrekisterin toimintoihin, jolloin tieto olisi ollut haettavissa helposti ns. yhden näppäimen takaa. Järjestelmässä ostotapahtuman käytettävyys olisi muuten ollut helppoa, mutta ostotapahtuman loppuun vienti oli vaikeaa. Huonekalukaupan toimissa on tärkeää saada hoitettua ensin käsirahan maksu ja tavaran jäljellejäävän osuuden loppusumman laskutuksen hoitaminen. Yritys X:n yhteystietojen muokkaaminen kuiteissa ja lomakkeissa olisi vaatinut enemmän editointiaikaa ja osaamista. Yrityksen tilauksen rivien tarkennus olisi ollut välttämätön tarve, mutta se ei onnistunut kuin tilauksen loppuun laitettuna ja vain yhdelle riville. Tilauksen syöttövaiheessa alennuksia ei saanut näkymään tuotekohtaisesti, vaan ne näkyivät tuotekohtaisesti vasta tilauksen tulosteella. Tuotteen syöttäminen tuoterekisteristä järjestelmään oli epäselvää ja työajanseurannan toimivuudesta ei toimittajalla ollut tietoa. Järjestelmä itsessään ohjasi toimijaa liian vähän, ja järjestelmässä oli liian paljon vieraita termejä, sekaisin englanniksi ja suomeksi. Yritys X:n toimialalle järjestelmä sellaisenaan ei ollut sopiva ja räätälöinti olisi tullut liian kalliiksi toteuttaa. Yritys X:n mielestä ko. järjestelmä jonka he hylkäsivät, sopisi toimialalle missä on tuotevalikoima vähäinen ja rahastus tapahtuu heti suoraan käteisellä tai korttiosiona. (Yritys X 2016. Henkilöstön kommentit. Sp-viesti 20.7.2016.)

Yleensä yrityksillä on pääsääntöisesti ollut vaikeuksia löytää sopiva toiminnanohjausjärjestelmä, jonka käyttöönotto ja käytettävyys olisi helppoa sekä sujuvaa. Hyvin usein käy niin, että järjestelmän opetteluun ei ole aikaa ja tarpeeksi osaamista. Resurssit ja ajanhallinta ovat monesti riittämättömät pk-yrityksen toimijoille monimutkaisen toiminnanohjausjärjestelmän opetteluun ja siten järjestelmän tehokkuus ja hyödyntämisen mahdollisuudet jäävät usein minimaaliseksi.

4.2 ERP-järjestelmän moduulit yritys X:ssä

Seuraavaksi kartoitetaan yritys X:n käytössä olevan Briox- toiminnanohjausjärjestelmän moduulit. Toiminnanohjausjärjestelmä on yritys X:n liiketoimintoihin sopiva ja kattava verkkopohjainen ohjelmisto. Kokonaisuudessaan toiminnanohjausjärjestelmä käsittää tällä hetkellä seitsemän moduulin osion; kirjanpidon-, laskutuksen-, tilauksien-, arkistoinnin-, tuntikirjanpidon-, CRM -asiakkuuksien hallinnan moduulit- ja ostotilauksen lisämoduulin. Ostotilausmoduuli on kirjanpito-ohjelmiston lisämoduuli, joka mahdollistaa e- laskuissa ostolaskujen sähköisen vastaanottamisen (Briox- taloushallintosi verkossa 2016.)



Kuvio 5. Integroidut toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) moduulit. (Briox-Taloushallintosi verkossa 2016, muokattu)

Kirjanpitomoduuli

Järjestelmän kirjanpitomoduuli on tarkoitettu nimenomaan pienten yritysten käyttöön, koska se on monipuolinen ja helppokäyttöisempi, kuin esim. perinteikkäällä ohjelmistossa, koska tässä on selainpohjaisen ohjelmiston edut sekä ominaisuudet riittävät myös vaativammallekin käyttäjälle. Myynti- ja ostolaskujen kirjaus tapahtuu tällä moduulilla. Väritunnisteen avulla nähdään, missä tilassa lasku on, esim. onko lasku maksettu, maksamatta vai onko lasku mahdollisesti jo erääntynyt. Tämän moduulin erilaisten raporttien avulla pystytään seuraamaan yrityksen maksuliikennettä ja kirjanpidon tulojen ja menojen kirjauksia. Kirjanpitomoduulissa on lisämoduulina ostotilauksien käsittely ja kerätä yrityksen ostolaskut yhteen. Kirjanpitomoduulista löytyy mm. vienti-, täsmäytys-, jaksotus- ja kustannuspaikkatiedot sekä projektinhallinta ym. kirjanpidossa tarvittavia tilikombinaatioita. Kirjanpitomoduuli mahdollistaa E-

laskujen sähköisen ostolaskujen vastaanoton. Laskujen kirjaus on tehokas ja helppokäyttöinen, kun toimittajan taloushallinnon järjestelmästäan lähettämä e-lasku kirjautuu kirjanpidon ns. välitilaan, josta lasku voidaan hyväksyä ja kirjata. Kirjanpito-moduulissa on tili, johon käyttöoikeudet tarpeen mukaan voidaan antaa mm. kirjanpitäjälle tai tilitoimistolle, jotka hoitavat yrityksen tiliasioita, pääsisivät näkemään yrityksen kirjanpitotietoja reaaliajassa. Käyttöoikeuden antaminen moduuleihin on yrityksen määriteltävissä ja valvottavissa. (Briox -Taloushallintosi verkossa. Briox-kirjanpito 2016.)

Ostotilausmoduuli =lisämoduuli

Ostotilausmoduuli on kirjanpito-ohjelman lisämoduuli, jonka avulla yritys voi nopeuttaa ja tehostaa ostopensa hallintaa, koska tällä voi seurata, mitä yritys on tilannut/ostanut toimittajalta. Ostotilausmoduulin avulla voi seurata varastoa ja tehdä tuoterekisterin varaston päivityksen. Sovellus toimii kitkattomasti myös muiden järjestelmän ohjelmaosoiden kanssa. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-ostotilaus 2016.)

Laskutusmoduuli

Yrityksen laskutus on tärkeimpiä tekijöitä liiketoiminnan kassavirrassa. Laskutuksessa yritys voi kirjata asiakkaiden/asiakkaille esim. suorituksia, muistutuksia, sopimuslaskuja sekä tehdä korkolaskuja. Laskutusmoduulin avulla hoidetaan yrityksen laskutus. Laskujen lisäksi voidaan käsitellä käteislaskutus sekä säännöllisesti lähetettävät laskut ja tilaukset. Laskutusmoduulin avulla pystytään olemaan selvillä yrityksen kassavirrasta mm. myyntisaatavista ja laskun maksujen erääntymisistä. Laskut ovat hoidettavissa asiakkaille joko sähköpostitse tai perinteisesti postittamalla. Laskut voidaan myös lähettää suoraan lisäpalveluna toimivaan tulostuspalveluun, joka hoitaa laskut eteenpäin tai e-laskuna. E-laskutus on tehokkain tapa hoitaa yrityksen myynti- ja ostolaskujen lähetys suoraan järjestelmän kautta taloushallinnon ohjelmaan. Säännöllisesti tuleviin laskuihin yritys voi tehdä laskutus sopimustoiminnolla laskutus sopimuksen asiakkaan kanssa, jossa yritys sitten laskuttaa sopimusperusteisesti asiakasta esim. sopimuksessa ilmoitetuin väliajoin tai välein. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-laskutus 2016.)

Tilaukset –moduuli

Tilausmoduulin avulla yrityksen käytössä on aina reaaliaikaiset tuote- ja asiakastiedot sekä varastopäivitys. Asiakkaalle tehtävään tilaukseen on mahdollisuus tehdä asiakaskohtainen palvelu ja määrittellä hinnan. Valmis tilaus luodaan laskuksi, josta se siirtyy suoraan kirjanpitoon. Tilausmoduulin avulla voi lähettää tilausvahvistuksen, lähetyslistat ja tarjouskäsittelyn toimenpiteet. Tarvittavat PDF -tulosteet ovat lähetettävissä järjestelmästä suoraan eteenpäin. Tilausmoduuli toimii myös yhdessä CRM:n kanssa, koska tilaukset -moduuli käyttää samaa rekisteriä kuin muutkin ohjelmiston moduulit. Yksilöityjen tekstiviestien sekä uutiskirjeiden lähetyskin onnistuu asiakkaille. Tilausmoduulin avulla tilauskanta pysyy ajantasaisena ja siten tukee myös yrityksen myyntityötä sekä laskutusta. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-tilaukset 2016.)

Arkistointimoduuli

Arkistointimoduulilla voidaan arkistoida ja tallentaa yrityksen dokumentit, asiakirjat, laskut sekä muut tositteet ja kuitit, joita kirjanpidosta on saatavissa. Tehokas ja nopea tapa on, että luodaan oma kansio, josta syntyy yksilöllinen sähköpostiosoite, vaikkapa ostolaskuille (oman arkistokansion). Skannerilla voi asettaa lähettämään ko. laskun PDF -tiedostona suoraan tiettyyn osoitteeseen, jonne lasku arkistoituu automaattisesti ja on helposti löydettävissä tarvittaessa. CRM-moduuliin on linkitettävissä asiakkaille lähetetyt tarjousdokumentit sekä muut asiakastiedostot, jotka ovat yrityksen käytettävissä ja saatavilla missä tahansa paikassa tarpeen mukaan. Arkiston tiedostot ovat ohjelmiston useimmissa palvelimissa turvassa ja ne ovat useamman henkilön käytettävissä samanaikaisesti. Tiedostojen jakaminen on tehty helppokäyttöiseksi henkilöstön ja asiakkaiden välillä. Yritys voi antaa dokumentteihin erilaisia käyttöoikeuksia rajatusti niille, jotka niitä tarvitsevat. Asiakirjadokumentteihin on mahdollisuus saada muokkaus-oikeudet, lukuoikeuden, kuitenkin rajoitetusti ja tarvittaessa. Yrityksen tehtävä on määrittää dokumenttien käyttöoikeudet niille henkilöille, jotka niitä tarvitsevat. Asiakirjan jakaminen on mahdollista ja turvallista myös muiden käyttäjien kesken. Valittaessa dokumentteja, jotka haluaa jakaa, ne voi lähet-

tää liitetiedostona sähköpostissa palveluun, jossa ne jäsennellysti arkistoituu. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-arkistointi 2016.)

Tuntikirjausmoduuli

Yrityksen sisäisen toiminnan tukena on tuntikirjanpitemoduuli. Tuntikirjausmoduuliin kirjatusta tiedosta saa tuntikirjanpitoraporteilla tietoa yrityksen työntekijöiden ajankäytöstä. Lisäksi voidaan seurata ja valvoa ajankäyttöä esim. projektien etenemisestä, tuntien laskuttamisesta laskutuksen avulla. Tämän moduulin avulla pystytään seuraamaan myös muuta yrityksen sisäiseen toimintaan menevää ajankäyttöä mm. ajettuja kilometrejä ja muita kuluja, jotka kuluttavat yrityksen ajankäyttöä. Järjestelmästä jokainen käyttäjä voi nähdä omat kalenterimerkintänsä ja seurata asiakaspalveluun käyttämänsä aikaa tai paljonko aikaa menee muuhun sisäiseen työhön. Järjestelmän avulla yrityksen työntekijät voivat ohjata ajankäyttöään oikeaan suuntaan ja siten auttaa samalla kasvattamaan yrityksen liikevaihtoa. Raportin avulla voidaan seurata ja valvoa myös ajanjaksokohtaisesti yrityksen toimintoihin kulutettua aikaa erittelemällä mm. asiakkaisiin, muihin tehtäviin ja projektiin käytetyt tunnit sekä työntekijöiden tasolla käytettyjä tunteja. Laskutus sovelluksella voi laskuttaa asiakkaita käytetyistä tunteista oikea-aikaisesti ja oikein. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-tuntikirjanpito 2016.)

CRM-moduuli

CRM -moduulin avulla voi luoda tehtäviä, hallita asiakkuuksia ja yrityksen dokumentteja. CRM – moduuli tuottaa kokonaistiedon tulevista asiakastapahtumista ml. muistutukset, puhelut, sähköpostit sekä muut kampanjat. CRM:n avulla on tarkistettavissa myös menneet asiakastapahtumat. Ohjelmien kielikäännökset ovat käännetty yhdeletoista eri kielille ja yrityksissä, jossa on useampia erikielisiä toimipisteitä, voivat käyttää omaa kieltään ja samanaikaisesti käsitellä samoja tietoja ja jakaa niitä muihin maihin. Koska CRM toimii sujuvasti muidenkin tämän järjestelmän sovellusten kanssa yhdessä, se auttaa hallitsemaan asiakirjojen jakamista ja hallintaa. Lisäksi ryhmätöimintojen suuntaaminen on mahdollinen halutuille kohderyhmille. CRM käytössä on siis sama tietokanta kuin muissakin tämän järjestelmän sovelluksissa, joten käytössä on CRM tietoja tilaus- ja laskutussovelluksien kanssa. Lisäksi pystytään näkemään

tarjoukset, tilaukset ja laskut, jotka asiakkaille aiemmin lähetetty. Sovelluksen avulla voit lähettää informaatiota niitä tarvitseville henkilöille, asiakkaille mm. uutiskirjeistä ja tekstiviesteistä tarratulosteisiin ja postituksen voit lähettää haluamasi aikana ajastustoimintoa käyttäen. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-CRM 2016.)

Toiminnanohjausjärjestelmästä saatavia raportteja

Kirjanpidon raportteja ovat tase-, poistetut tositteet, pääkirja-, alkusaldo-, tilianalyysi-, likviditeetti-, jaksottamis-, kausiyhteenveto (neljännesvuosi)-, tulosbudjetti-, tuloslaskelma- ja tositelistaraportit. Ostolaskuraportteja ovat erääntymislista-, toimittajatilasto-, reskontralista-, huippulistatoimittaja-, valuutta tavarantoimittaja-, toimittajien laskujen erääntymisanalyysiraportit. Myyntilaskuraportteja ovat erääntymislista-, asiakastilastot-, reskontralista-, huippulista-asiakas-, valuuttaraportti asiakas-, asiakkaiden laskujen erääntymisanalyysi. Rekisterit ja listat raportteja ovat tuoterekisteri-, tuotetilastot-, tililuettelo-, asiakasrekisteri-, varastolista-, tavarantoimittajarekisteri-, tarjous/myyntitilaus/laskulista. Järjestelmästä saadaan myös alv-raportit. Alv-raportteja voidaan arkistoida, jos käytössä on järjestelmän kirjanpito ja arkistomodulit. Alv-raportti onnistuu ottamalla sen kirjanpito-ohjelman kautta/ raportit/alv-raportit. Varastolistaraportti näyttää varastotilanteen ja raportilta on nähtävissä tuotenumero, nimi ja hinta. Lisäksi raporttiin on mahdollista valita käytettävissä olevien tuotteiden lukumäärä ja varastosaldo. Järjestelmässä on myös saatavana CRM-raportit asiakkuuden hallintaan ja aikaraportointi on tarkoitettu tuntien seurantaan. Taloudellinen katsausraportilta voi seurata ja valvoa yrityksen talouden toimintoja. (Briox - Taloushallintosi verkossa. Briox-raportit 2016.)

5 Tulokset

5.1 Tutkimuksen toteutus

Yritys X otti Briox-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön syksyllä 2016 harjoitellen järjestelmän käyttöä vanhan manuaalisen systeemin rinnalla. Harjoittelujakson jälkeen heti 2017 vuodenvaihteessa yritys X:ssä aloitettiin käyttämään järjestelmää vakinaisesti. Yritys X:ssä toiminnanohjausjärjestelmää käyttävät toinen omistaja, kolme myyjää sekä kirjanpitäjä (kirjanpitäjän palvelu ostettu ulkopuolelta), yhteensä viisi (5) henkilöä. Yrityksellä on käytössä Briox-toiminnanohjausjärjestelmän osioista

seuraavat: laskutus, tilaukset ja CRM sekä tällä hetkellä taloushallinnon kirjanpito vain myyntilaskujen kirjausiin.

Yritys X:n tavoitteena oli toiminnanohjausjärjestelmän avulla yksinkertaistaa ja tehostaa liiketoimintaa sekä optimoida varastohallinta. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millainen käytännön vaikutus käyttöön otetulla toiminnanohjausjärjestelmällä on ollut yritys X:n liiketoimintaan ja miten toiminnanohjausjärjestelmä tukee liiketoiminnan tehostamista. Tutkimus toteutettiin käytännönläheisesti laadullisen tutkimuksen menetelmin. Jos tutkimusmenetelmäksi olisi valittu kvantitatiivinen tutkimus, aineiston saanti olisi kestänyt huomattavasti kauemmin. Lisäksi kvantitatiivinen aineisto olisi yrityksen liiketoiminnan näkökulmasta ollut suppeampi, kun taas kvalitatiivinen aineisto antaa mahdollisuuden paljon laajempaan tarkasteluun toiminnanohjausjärjestelmän vaikutuksista liiketoiminnan tehostamiseen. (Ks. Kettunen & Simons 2001, 195.)

Haastattelu tehtiin yritys X:lle kahdessa osassa. Ensimmäiset haastattelukysymykset lähetettiin 21.2.2017 sähköpostilla: yritys X:n yhdelle omistajaosakkaalle, kolmelle myyjälle sekä yritys X:n kirjanpitäjälle, yhteensä viidelle (5) henkilölle. Nämä henkilöt käyttävät samaa toiminnanohjausjärjestelmää yrityksen työtehtävissä. Sähköpostilla lähetettyihin haastattelukysymyksiin vastaukset saatiin 28.2.2017.

Yritys X:n lisääntyneen toiminnanohjausjärjestelmän käyttökokemuspohjan edetessä ja ymmärryksen lisäämiseksi tehtiin vielä syventävä haastattelu 2 kk myöhemmin 5. – 6.5.2017 yritys X:n päämyymälässä paikanpäällä. Syventävät haastattelukysymykset esitettiin samoille henkilöille, jotka olivat vastanneet aiemmin sähköpostilla lähetettyihin haastattelukysymyksiin. Haastattelut tehtiin yritys X:n omistajalle, yhdelle myyjälle, sekä kirjanpitäjälle nauhoitettuna nauhuriin. Kahdelle myyjälle, jotka olivat haastatteluhetkellä yrityksen toisissa liikkeissä, tehtiin syventävä haastattelu puhelimen välityksellä yritys X:n päämyymälästä.

Luotettavuuden lisäämiseksi, haluttiin tutkimustuloksiin saada myös vertailevaa taloushallinnon näkökulmaa järjestelmän toimivuudesta. Internetistä etsittäessä suo-

malaisia tilitoimistoja, löydettiin samaa toiminnanohjausjärjestelmää käyttäviä tilitoimistoja useita. Haastattelukysymykset lähetettiin sähköpostin välityksellä ensin 4.6.2017 kahdeksalle (8) tilitoimistolle. Ensimmäisellä haastattelukyselykerralla vastauksia tuli yksi (1). Samat haastattelukysymykset lähetettiin sähköpostilla vielä uudemman kerran 13.6.2017 seitsemälle (7) tilitoimistolle, ja vastauksia tuli jälleen yksi (1). Vastaukset saatiin siis kahdelta (2) tilitoimistolta. Ensimmäisen kyselykierroksen tuloksena tilitoimisto 1:n vastaus tuli sähköpostilla 4.6.2017. Tilitoimisto 1:n haastateltavalle henkilölle lähetettiin sähköpostilla vielä kolme syventävää haastattelukysymystä, johon vastattiin sähköpostilla 13.6.2017. Toisella sähköpostilla tehdyllä haastattelukyselyllä 13.6.2017 tilitoimisto 2:n vastaus tuli sähköpostilla, että haastateltava haluaa haastattelun käytävän puhelimella. Puhelinhaastattelu nauhoitettiin 14.6.2017 haastateltavan luvalla ja syventäviä haastattelukysymyksiä tehtiin myös hänelle kolme lisää.

5.2 Tutkimustulosten analysointimenetelmä

Tulosten selkeyttämisen vuoksi tutkimustulokset litteroitiin kahteen teemaan. Ensimmäinen teema: toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyden ja käytännön vaikutukset yritys X:n liiketoiminnan tehostamiseen. Toinen teema: toiminnanohjausjärjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamiseen. Koska nämä tutkimusongelman kysymykset liittyivät vahvasti toisiinsa, luokiteltiin tutkimustuloksista nämä kaksi asiaa teemalauseiksi, jotta ne olivat helpommin eroteltavissa toisistaan.

5.3 Tutkimuksen tulokset

Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyyden ja käytännön vaikutukset liiketoiminnan tehostumiseen

Yritys X:n päämyymälä, myyjä A: Järjestelmän oppiminen ja käytettävyys on ollut yllättävän helppoa kaikille käyttäjille järjestelmän yksinkertaisuuden vuoksi. Suuremmilta ongelmilta on välttyttiin. Ohjelman ominaisuudet ovat tarpeeksi monipuoliset palvelemaan huonekalumyynnin toimialaa. Järjestelmä vähentää huomattavasti ristikkäistä puhelinliikennettä. Järjestelmästä saatu tieto tuottaa lisäarvoa päivittäiseen käytännön toimiiin, kun jokainen myyjä voi katsoa varastosaldon ja kateprosentteja myyntihetkellä, eikä kuormita siten esimiestä tai muita työntekijöitä. Järjes-

telmän myötä tuotevalikoimia on helpompi seurata ja varastotilannetta katsomalla asiakkaalle pystyy antamaan nopeasti ja helposti realistisemmän tuotteen toimitusaika-arvion kuin aiemmin. Järjestelmä on vähentänyt valtavasti turhaa paperin käsittelyä. Järjestelmä on mahdollistanut itsenäisen myyntiprosessin hoidon. Myyjä itse hoitaa myyntiprosessiin kuuluvat tilaukset, lähetysluettelot ja laskut. Lisäksi myyjä voi viedä varaston lähetysluettelot omaan sisäiseen toimitusten tarkkailulistaan. Tämä mahdollistaa toimitusten ajantasalla pysymisen ja on helpottanut tiedonkulkua myymälän sekä asiakkaan suuntaan positiivisesti. Viestintä on myös nopeutunut ja helpottunut yritys X:n myymälöiden välillä. Järjestelmä on helpottanut huomattavasti asiakkaiden maksusuoritusten seurantaan. Ohjelman raportointi on mahdollistanut myyjäkohtaisen myyntien reaaliaikaisen seurannan, myynnin tuotekohtaisen menekin ja myynnin tuotekohtaiset menekkisyklit sekä huomattavasti paremman varastohallinnan.

Nyt näemme kädenkäänteessä, mitä tavaraa on myyty ja mitkä tuotteet ovat niin sanotusti hyllyn lämmittäjiä. Ohjelman käyttäminen tuo taloudellista säästöä varastoon, koska raportoinnin avulla voidaan pitää oikeita tuotteita oikea määrä varastossa ja ottaa myyvää tavaraa niiden tuotteiden tilalle, jotka eivät liiku.

Järjestelmän helppokäyttöisyys on nopeuttanut myyntiprosessia paljon, joten aikaa jää paremmin asiakaspalvelulle. Myyjä A:lla on kokemusta myös muista toiminnanohjausjärjestelmistä ja kokemuksen perusteella ko. järjestelmä palvelee hyvin huonekalutoimialan päivittäisissä toiminnoissa ilman suurempia haasteita.

Raporteista myyjä A käyttää eniten omaa myyntitilaukstantaa. Oman ammattitaitonsa ja itsensä kehittämisen kannalta myyjä A seuraa omaa myyntiään, koska halutaan tietää myyntiprosessin tilanteen. Silmämääräisesti ei tiedetä tarkalleen onko myynti lisääntynyt. Myyjä A:lla on sellainen tuntuma, että kaupankäynti olisi lisääntynyt, kun järjestelmän avulla saadaan varmuus tuotteen saannista. Varaston kiertonopeudesta myyjä A ei ollut varma, koska tilanteet ovat niin hektisiä. Oletus kuitenkin on, että kierto olisi nopeutunut järjestelmän aikana, kun on saatu hyllynlämmittimet pois ja tilattu sitten tavaraa mikä liikkuu ja varata varastosta tilaa niille. Myyjä A:n aikaisempi kokemus muista toiminnanohjausjärjestelmistä joita on käyttänyt, ovat kokemuk-

set Nova:sta taloushallinnon tehtävissä, SAP:n osa-alueita, kuten myyntireskontraa, laskutusta ja jonkun verran ostolaskuja. Lisäksi Passelista on kokemuksia ja sitten Lemonsoft:sta. Myyjä A on yritys X:ssä käytettävään toiminnanohjausjärjestelmään tosi tyytyväinen. Järjestelmä on sopivan notkea ja mahdollistanut tiettyjä juttuja. Käytettävyys ei ole ollut jäyhää. Jos järjestelmään ei ole jotain tuotetta vietyä, se pystytään hyvin nopeasti kirjoittamaan. (Myyjä A 2017.)

Yritys X:n toinen myymälä, myyjä B: Myyjien päivittäiset rutiinit ovat helpottuneet. Tilausten teko ym. asiat selkeytyneet, helpottuneet arjen toimintoja.

Suurin haaste oli käytettävyydessä aluksi käyttöjärjestelmän moni vaiheisuus, joka on myöhemmin osoittautunut rikkaudeksi.

Kaikkein eniten järjestelmän käyttö on vaikuttanut varastokirjanpitoon ja maksujen seurantaan. Yhteys varastoon hoidetaan nyt järjestelmän kautta ja tuoterekisteristä saadaan päivitettyt tiedot suoraan. Informaatio on selkeytynyt ja kaupankäyntiin on jäänyt arvokasta aikaa enemmän. Kaupanteon yhteydessä voidaan helposti seurata, että kaupan katteet pysyvät kunnossa.

Myyjä B:n mielestä järjestelmän käyttö toistojen ansiosta on rutiiniluonteisempaa ja kun asiat tekee järjestyksessä ja jää aikaa enemmän itse myyntityöhön. Myynti on myyjä B:n mielestä lisääntynyt vuoden vaihteen jälkeen, koska varastotuotteet nähdään suoraan järjestelmän kautta ja se on helpottanut paperitöitä, kun ei tarvitse varastolle toimittaa papereita. Tuoterekisteristä näkee suoraan, onko tuotetta varastossa ja varastopaikan. Varaston kiertonopeus on parantunut ja enemmän tavaraa lähtee samassa ajassa, kuin aiemmin olisi lähtenyt. Alkujaan haasteena olivat myös haastavat pääkategoriat ja sitten pienempiä kategorioita. Nyt ne tulevat jo luonnostaan ja pystytään keräämään asiakaskohtaisia tietoja paremmin. Myyjä B:llä ei ole kokemuksia aiemmista järjestelmistä, mutta hänen mielestä tämän järjestelmän käyttö on ollut helppoa, varsinkin nyt kun on tottunut jo tähän. Myyjä B:n mielestä tämän järjestelmän käyttäminen on todella yksinkertaista. (Myyjä B 2017.)

Yritys X:n toinen myymälä, myyjä C: Järjestelmän käytön alussa on tullut pieniä huolimattomuusvirheitä, kun järjestelmään oli tehtävä järjestyksessä tilausvahvistus, laskutus ja tilauslähete. Järjestelmän käyttö vähentänyt työtaakkaa, virheet ovat vähentyneet ja raportit ovat reaaliaikaisia.

Toimintaohjausjärjestelmää on helppo oppia ja käyttää. Se on tehnyt liiketoiminnasta paljon selkeämmän. Se on tehostanut liiketoimintaa ja myös tiedonkulku on huomattavasti nopeutunut. Varastokirjanpidossa sen vaikutukset ovat näkyneet ensimmäisenä.

Varastotuotteiden tilaukset ja varastosaldot ovat nyt ajantasaisia ja helpommin hallittavissa ja varaston kierto on silmämääräisesti käytännössä nopeutunut. Myyntiprosessi on helpompaa ja tehostanut liiketoimintaa. Tiedonkulku on huomattavasti nopeutunut järjestelmän myötä.

Myyjä C:n mielestä järjestelmä on äärettömän helppokäyttöinen ja myyntityössä virheiden määrät ovat vähentyneet toistojen ansiosta. Varastokirjanpidossa järjestelmävirheet ovat vielä nähtävissä. Myyjä C:n mielestä varastotuotteiden kierto on nopeutunut paljon, n. 2 – 5 pv. Järjestelmän käytön myötä liiketoiminnan kannattavuuden lisääntymisestä myyjä ei osannut sanoa. Myyjä C:n kokemukset aiemmista käyttämistään järjestelmistä ovat mm. Visma:sta. Myyjä C:n mielestä yritys X:ssä käytössä oleva järjestelmä on kuitenkin tässä liiketoiminnassa toimivin ja helpoin. (Myyjä C 2017.)

Yritys X:n kirjanpitäjä: Uudessa järjestelmässä käyttöönotto on luonnollisesti vienyt oman aikansa ominaisuuksien ja toimintojen osalta. Järjestelmän käytössä isommilta haasteilta on vältytty, mutta pieniä haasteita ja ongelmia on vielä olemassa, kuten esim. negatiiviseen varastosaldojen ongelmat laskutuksessa.

Sähköinen järjestelmä poistaa työnteosta päällekkäisiä vaiheita laskutuksen ja toimitusten seurannan osalta. Tämä onnistuessaan helpottaa, selkeyttää ja tehostaa työtä. Päällekkäisyyksien poistaminen vähentää ylimääräistä työtä, jolloin aikaa säästyy liiketoimintaan keskittymiseen.

Selkeimmin järjestelmän käyttö on nähtävissä myynnin, laskutuksen ja varastohallinnan osa-alueilla. Myyjät pystyvät tehokkaammin seuraamaan varastosaldoja ja toimi-

tuksia. Järjestelmä mahdollistaa täysin liiketoiminnan sähköisen taloushallinnon. Kaikki järjestelmän mahdolliset hyödyt eivät ole vielä käytössä. Järjestelmään ei ole vielä saatu suoraan sähköisiä tiliotteita ja ostolaskujen tilauksia.

Yritys X:n kirjanpitäjän mielestä kirjanpidon vientien määrä on pysynyt samanlaisena. Järjestelmän käyttö ei ole vaikuttanut kirjanpidon myyntilaskujen vientien määrään, esim. niin, että olisi ollut nähtävissä myynnin lisäystä ja sen seurauksena, että myynnin kirjaukset olisivat lisääntyneet. Järjestelmän vaikutus taloushallinnossa on nähtävissä kirjausjärjestelmässä ja kirjausten käsittelyssä. Järjestelmän käytöllä ei kirjanpidon hintoihin ole vaikutusta, mutta kustannussäästöt yritykseen tulevat siitä sähköisen järjestelmän ylläpidosta, siitä käsittelyvaiheiden poistumisesta, ns. tuplakäsittelystä eli päällekkäisyyksien poistamisesta. Sähköisen ostolaskujärjestelmän myötä poistuu turha kirjeiden käsitteleminen yms. ja säästää aikaa, josta saadaan ajallista säästöä. Aiemmat kokemukset yritys X:n kirjanpitäjän käyttämistä toiminnanohjausjärjestelmistä ovat Nova, Tikoni, Opus Capita ja Sap:a, jota on käyttänyt vähän. (Kirjanpitäjä 2017.)

Yritys X:n Omistajaosakas 1: Järjestelmän käyttöönotto oli helppoa koko yritys X:n henkilökunnalle, ketkä järjestelmää käyttävät. Varastosaldoissa on ollut haastetta, kun järjestelmää harjoiteltiin syksyllä 2016. Varsinainen käyttö aloitettiin vasta ihan alkuvuodesta 2017, kun varastoinventaariota ei oltu vielä tehty. Varastosaldon haasteet liittyvät varattujen tuotteiden määrään, jota ei ole pystytty oikaisemaan, koska järjestelmän toiminto ei salli koskea varattuihin tuotteisiin. Tätä ongelmaa ei ole vielä saatu poistettua, joten yritys X joutuu aika-ajoin ne manuaalisesti täsmäämään, jotta varastosaldot saadaan tilanteen tasalle. Muita ongelmia ei ole paljon ilmennyt ja päivittäinen rutiininien hoito on helpottunut merkittävästi. Asiakastiedon ja tilauksen siirtyessä järjestelmään, kaikki tarjouksesta laskutukseen ja kirjanpitoon voidaan hoitaa nyt vain toimintoa vaihtamalla ja napin painalluksella. Vastuu asiakkaan/tilauksen etenemisestä on siirtynyt myyjälle. Ennen taustalla toimistossa tehty työ (mm. lähetysluettelot, laskut jne.) ovat jääneet pois. Myyntiprosessit ja tavaroiden kierto ovat nopeutuneet lisäämättä juurikaan työn määrää. Tiedonkulku on parantunut eri yksiköiden (myymälöiden ja myyjien) välillä, koska jokaisella myyjällä on nyt mahdollisuus päästä tarkastelemaan ja hoitamaan toisen myyjän aloittamaa asiakassuhdetta.

Varastoja ja tilauksia pystytään hallinnoimaan nyt paljon tehokkaammin oikea-aikaisesti ja oikeamääräisesti. Varastoon jäävistä tuotteista saadaan tieto järjestelmästä, jolloin sellaisia tuotteita voidaan laittaa tarjoukseen tai poistoon. Kirjanpitoon menevän aineisto ja esityöt ovat vähentyneet. Laskuihin kohdistuvat maksut kirjaataan järjestelmään päivittäin (pankkisiirtona, käteisenä, kortilla ja osamaksulla tehdyt maksut), jolloin järjestelmä antaa ajantasaisen tiedon asiakkaan maksutilanteesta.

Selkeä vaikutus on nähtävissä varastossa, tilaus- ja laskutusprosesseissa. Asioiden hoito on nopeutunut ja asiat paremmin ”hanskassa”. Asiakaspalvelu on parantunut, kustannussäästöt varaston hallinnassa, myyjät motivoituneempia, koska enemmän vastuuta asiakkaasta.

Järjestelmän varastokirjanpidossa on edelleen kuitenkin haasteita. Järjestelmä perustuu siihen, että tavarat ovat hyllyssä tai varastossa, kun ne myydään. Huonekalukaupassa suurimmaksi osaksi toimitus on vasta myöhemmin eli se on asiakkaalle räätälöity tuote. Tämän vuoksi jo tilausvaiheessa, joudutaan tuote merkitsemään myydiksi tai toimitetuksi, jotta saadaan hinta ko. tuotteelle. Proforma-toiminnon eli ennakkolaskun puuttuminen sotkee varastokirjanpitoa ja epäselvyyden vuoksi yrityksessä joudutaan varastosaldoja usein tarkistamaan ja varmistamaan tuotteiden saatavuus. Järjestelmän vaikutusta varaston kiertonopeuteen ei omistaja eksaktisti pystynyt sanomaan. Selkeästi on kuitenkin nähtävissä kiertävät tuotteet ja ne myös varastoidaan sen mukaisesti. Järjestelmän vaikutusta lisääntyneeseen kannattavuuteen ei myöskään osata tällä hetkellä sanoa. Järjestelmän vaikutus on kuitenkin nähtävissä varastotilakustannusten säästöinä, koska varastotila maksaa. Pitkään myymättä olleet tavarat on saatava poistettua varastosta, koska se on lisäkustannus yritykselle. Kun tällaiset tuotteet on saatu poistumaan varastosta, liiketoiminta tehostuu ja säästää kustannuksia. Järjestelmän käyttö on vähentänyt omistajan työtä ainakin 50%, jopa enemmän. Nyt pystytään paremmin kontrolloimaan maksuja ja tarkistamaan virheellisyyksiä raporteilta. Aiempia järjestelmiä, joita yritys X:n Omistajaosakas 1 on käyttänyt, ovat Procounter -ja Sap-järjestelmät. (Omistajaosakas 1 2017.)

Tilitoimisto 1: Tietojen manuaalinen syöttäminen on vähentynyt. Tiedot syötetään vain kerran ja sen jälkeen ne ovat hyödynnettävissä eri tarkoituksiin. Ko. järjestelmä toimii verkossa, joten se antaa hyvän yhteistyötavan toimia asiakkaiden kanssa. Tiedon siirtelyn vähetessä yrityksen toimintakin tehostuu. Taloushallinnon eri moduulit, kuten laskutus ja ostolaskut, ohjaavat tiliöimään tiedot oikein jättäen enemmän aikaa seurantaan ja asetusten oikeellisuuden tarkistamiseen. Yritys voi myös jakaa tehtäviä joustavasti. Jos taloushallinto kuormittaa yritystä mahdollisimman vähän, jää aikaa varsinaiseen liiketoimintaan enemmän (esim. myyntiin) ja sillä voi olla vaikutusta yrityksen tilanteeseen. Empiiristä faktaa on vaikea antaa, mutta tilitoimisto 1:n haastateltu henkilö uskoo tämän yhtälön pitävän paikkaansa. (Tilitoimisto 1:n henkilöhaastattelu 2017.)

Tilitoimisto 2: Tilitoimisto 2 otti käyttöön reilu kaksi vuotta sitten saman järjestelmän kuin yritys X:n käytössä oleva järjestelmä on. Järjestelmä otettiin käyttöön ensin yhden asiakkaan ja sen jälkeen monen muunkin asiakkaan kanssa. Ensimmäisessä käyttöönotossa oli tavoitteena, että yrityksen johdon pöydältä saadaan paperipinot poistettua. Tilitoimistossa tehtiin niin, että ostolaskut ohjattiin suoraan tulemaan tilitoimistoon, joko sähköpostilla, paperilla tai verkkolaskuna. Nyt on vain hyvin vähän laskuja, jotka menevät yritykseen. Tilitoimistossa kirjataan laskut samaan järjestelmään, joka on tilitoimisto 2:n asiakkaallakin on käytössä. Järjestelmän vaikutus pienten yritysten toimintaan ei näy tilitoimistossa kirjanpidollisesti. Pienet tilitoimiston asiakasyritykset ovat monesti yrittäjävetoisia ja kaikki työt tehdään joka tapauksessa. Vaikka järjestelmän käyttö tehostaisi muuten asiakkaan työtä, vaikutus ei ole nähtävissä tilitoimiston kirjanpidon vienneissä, esim. laskujen vientimäärän kasvuna.

Varsinaisesti, jos ajatellaan tilitoimiston työtä, niin meidän työtä järjestelmän käyttö kyllä helpottaa.

Haastateltava on aiemmin ollut tekemisissä monien järjestelmien kanssa ohjelmoinnista määrittelyihin ja on toiminut monen järjestelmien ja sekä järjestelmätoimittajien kanssa yhteistyössä. Tilitoimisto 2 haastateltu henkilö kertoi, että he ovat ko. toimittajan asiakaspalveluun erittäin tyytyväisiä. (Tilitoimisto 2:n henkilöhaastattelu 2017.)

Toiminnanohjausjärjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamiseen

Yritys X:n päämyymälä, myyjä A: Ohjelma on helpottanut paljon tarjouksen ja myyntineuvottelussa kaupankäynnin vaiheita, koska järjestelmästä pystytään näkemään kateprosentit suoraan, jolloin myyjän itsenäinen päätöksenteko helpottuu. Järjestelmästä saatavien raporttien ansiosta pystytään näkemään eri tuotteiden menekit. Raportointia hyödyntäen voidaan tarjota eri tuotteita tarjousmyyntiin ja alennuksella myytäväiksi. Järjestelmän käyttö tukee kaikilta osin liiketoiminnan tehostumista, koska järjestelmästä saatavan informaation avulla tieto on kaikkien työntekijöiden käytössä eri toiminnoissa. Kustannuksia pystytään karsimaan tehokkaasti seuraamalla tuote ja myyntiraportteja. Järjestelmästä saatavien raporttien avulla pystytään ennakoimaan, minkälaisia tuotteita kannattaa pitää myynnissä ja millaiset tuotteet kannattaa myydä alennuksella pois ja ottaa uusi myyvämpi tuote tilalle. Raportoinnin ansiosta tilaaminen tehostuu sekä varasto ja logistiikkakustannukset vähenevät.

Ohjelman käyttäminen tehostaa arjen askareita monella tavoin, jolloin aikaa jää enemmän myös liiketoimintaa tehostavien asioiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Myyjä A:n mielestä myynti on tehostunut, koska järjestelmän avulla saa varman tiedon, kuinka paljon tavaraa on varastossa. Esim. jos on asiakkaita, joilla muutto tai jms., silloin kaupan ehtona on tuotteiden saanti. Koneelta katsottaessa asia varmistuu myös myyjälle itselle ja kun asiakkaalle voi ilmoittaa asiasta varmistuneena, jolloin kaupan teko helpottuu.

Hyödyntämällä järjestelmästä saatavaa raportointia, nähdään kunkin tuotteen menekki ja sitä myöden varastoitavat tuotteet. Raportoinnin ansiosta tilaussyklit pystytään ennakoimaan ja suunnittelemaan paremmin ja tehokkaammin, tilaamaan sellaista tavaraa varastoon joka liikkuu ja ne tuotteet mitkä eivät liiku ns. turhat tuotteet karsiutuvat pois.

Järjestelmässä on vielä pieniä ongelmia, kuten aiemmin mainittu ennakkolaskutuksen (proforma-lasku) puuttuminen. Tämä tarkoittaa, että huonekaluliikkeissä saa usein tuotteista maksusuorituksen kokonaisuudessaan kortilla, käteisellä tai rahoituksen kautta, ennen tuotteen toimitusta. Näin ollen voisi tuotteesta tehdä ennako-

laskun heti kaupan teon hetkellä ja ns. laittaa sen laskutetuksi tuote/tilaus vasta silloin, kun tuote on toimitettu. Olisi hyvä, että tämä prosessi voitaisiin hoitaa järjestelmän kautta, jotta yritys X:n ei tarvitsisi pitää omaa sisäistä toimitustenseurantaa manuaalisesti. Myyjä A kertoi, että ennakkolaskutus huonekalukaupassa monesti esim. tilaustuotteissa, jossa asiakas valitsee vaikka värin, on toimitus 6-8 viikkoa, jolloin se fyysisesti liikkuu, mutta raha on liikkunut jo esim. rahoitusyhtiön kautta, jolloin se tulee välittömästi. Ennakkolaskutuksella myyjä A tarkoittaa sitä, että jos pystytään tekemään esim. ennakkolasku 100%:a, se tarkoittaisi, että rahat ovat jo tulleet, ja kun tuote on fyysisesti mennyt, pystytään kirjaamaan se laskuksi. Silloin se mahdollistaisi seurannan, mitä tavaroita on toimitettu ja mitä ei ole toimitettu. Lisäksi se mahdollistaisi myös sen, että yritys X:n toiminnoista jäisi yksi työvaihe pois. (Myyjä A 2017.)

Yritys X:n toinen myymälä, myyjä B: Muutamalla klikkauksella järjestelmä antaa informaatiota ja lisäarvoa saadaan, kun tieto on hyödynnettävissä asiakkaalle. Se helpottaa vastausten antamisessa mm. tuotteen saatavuudesta jne. Laskun muuttaminen jälkikäteen on tuottanut järjestelmässä pientä ongelmaa. Laskun luomisen ja kirjanpitoon lisäämisen jälkeen tilauksen tai lisätilauksen muuttaminen ei ole mahdollista, koska tilauslappu on järjestelmässä muuttunut harmaaksi. Se ei kuitenkaan ole muodostunut enää ongelmaksi, koska muutos voidaan liittää samaan asiakasnumeroon. Järjestelmä osaa lukea, että muutos/ tilaus ja toisen tilauksen tekeminen onnistuu siten, että alkuperäinen tilaus peruutetaan. (Myyjä B 2017.)

Yritys X:n toinen myymälä myyjä C: Järjestelmä on tehostanut liiketoimintaa ja tehostuminen näkyy joidenkin henkilöiden työtehtävissä. Prosessivaiheita on jäänyt pois, ja järjestelmän avulla myyjä tekee nyt itsenäisesti myyntityön ja kirjanpitoon menevät lähetteet sekä laskut alusta loppuun.

Yritys X:ssä käytössä oleva järjestelmä toimii huonekalupuolelle hyvin, koska on helppo ja kätevä.

Kuljetuslistat ovat vielä excel -pohjaisessa pilvipalvelussa, joten ne olisi hyvä saada järjestelmästä. (Myyjä C 2017.)

Yritys X:n kirjanpitäjä: Hyötynä koetaan se, että on ohjelmisto internetissä. Se mahdollistaa työnteon ja seurannan kaikkialta missä on internet. Merkittävänä asiana järjestelmässä nähdään palkanlaskennan puuttuminen, jolloin osittain yritys X:n kirjanpitäjällä on oltava käytössä kaksi erillistä taloushallinto-ohjelmistoa. Järjestelmän käyttö vaatii henkilöstön koulutusta ja ohjausta. Järjestelmän toimittajalla ei ole kovin selkeitä ohjekirjoja tai koulutuksia ohjelmiston käyttöön. Monet asiat jäävät käytännön, virheiden ja kokemuksen kautta opittaviksi. Tämä pidentää järjestelmään siirtymiseen tarvittavaa aikaa. Yhtenä haasteena on järjestelmän jotkut osat, joiden käytännön toiminta ei ole tiedossa, esim. ohjelmistossa oleva päiväkassa ja sen käyttö.

Yritys X:n kirjanpitäjä on käyttänyt yritys X:n käytössä olevaa järjestelmää toisen järjestelmän kanssa rinnakkain. Yritys X:n käytettävässä järjestelmässä palkanlaskentaosiota ei ole. Kirjanpitäjällä on rinnakkain käytettävästä järjestelmästä jo 7 vuoden kokemus ja yritys X:ssä käytössä olevaan järjestelmään vain muutaman kuukauden kokemus.

Samanlainen helppokäyttöisyys tässäkin järjestelmässä ilmenee siten, että pääsee tositteesta toiseen hyppelemään. Kaikki tiedot löytyvät helposti nopeitten valintapainikkeitten alta. Kirjanpidon tositteiden poistaminen ko. järjestelmästä on hieman hitaampaa, koska käytettävä järjestelmä pystyy poistamaan ainoastaan vain viimeisimmän tositteen.

Yritys X:n kirjanpitäjä ei vielä ole siirtynyt järjestelmän käyttöön ostolaskujen ja viiranomaistoimituksien osalta, mutta muiden laskujen ja tositteiden osalta järjestelmä on jo käytössä. Kirjanpitäjän tarkoitus on kuitenkin siirtyä käyttämään ko. järjestelmää kirjanpidossa kokonaan. Yritys X:n kirjanpitäjä uskoo että, tämä yritys X:n käytössä oleva järjestelmä on yhtä nopea ja helppokäyttöinen kuin rinnakkain käytössä oleva järjestelmäkin on. Kirjanpitäjältä tutkija kysyi, että säästetäänkö maksuissa aikaa järjestelmässä olevan online Bankingin avulla ja onko tämä jo yritys X:n käytössä? Yritys ei ole ottanut vielä käyttöön järjestelmän kaikkia mahdollisuuksia, kuten online Bankingia. Niitä maksuja ei syötetä ja se edellyttäisi ko. asiaa. IBAN -maksut menevät, mutta ei tiedetä sitä, onko valuuttamääräiselle ulkomaan maksulle järjestelmäpalik-

kaa olemassa. Jos on, niin ne voidaan syöttää järjestelmän sitä mukaan kun laskut tulevat ja se helpottaisi toimintaa. Järjestelmä osaa lukea FInvoice- laskun silloin, kun se tulee sisään, osaa lukea siitä kaikki viitteet, maksut ja tilinumerot. Se mahdollistaisi sen, että ei tarvitsisi enää turhaan siirtää niitä verkkopankkiin. Ulkomaisissa laskuissa se on kuitenkin ongelmallista, mutta kotimaisissa laskuissa se toimii.

Tutkija kysyi kirjanpitäjältä järjestelmän skannerin/arkiston käytöstä. Tämä toiminto ei ole vielä yritys X:n käytössä. Käytännössä se toimii niin, että otetaan kuva kuitista ja sovelluksessa kysytään, että mikä kulu ja mihin tämä liittyy sekä kustannuspaikka-tiedot ja alv:t. Kirjanpitäjän mielestä tässä toiminnossa on se hyvä puoli, että se olisi ainakin sähköisessä arkistossa, eikä välttämättä tarvitsisi paperisena edes säästää. Toiminnon käyttöönotto mahdollistaisi sen, että voitaisiin lähettää tarvittava kuvan ohjelmistoon ja sitä pystyttäisiin käsittelemään ostolaskun taustalle tai vaikka kuitit luottokorttikoontilaskun taustalle tai myyntilaskulle. Järjestelmästä saatavaa lisäpalvelua sähköisten laskujen lähettämisestä ja vastaanottamisesta yritys X:llä ei myöskään ole käytössä. Kirjanpidon puolella yritys X:llä ei myöskään tulostuspalvelu ole käytössä, koska heillä on aika vähän postin kautta lähtevää materiaalia. Yritys X:ssä käytettävän järjestelmän käytössä on varasto, joka tekee siitä tavallaan omanlaisensa. Yritys X:n käytössä olevaan järjestelmään olisi hyvä saada paremmat ohjeet, kuin nyt ovat. (Kirjanpitäjä 2017.)

Yritys X:n Omistajaosakas 1: Järjestelmässä on vielä kehitettävää huonekalukaupan näkökulmasta. Järjestelmään tulisi saada proforma-laskutoiminto. Tämä tarkoittaa sitä että, kun asiakas on maksanut ja tavara toimitettu, niin vasta siinä vaiheessa tulostettaisiin itse lasku ja tavarat kirjattaisiin toimitetuksi. Tämä toiminto mahdollistaisi tavaran toimituksien seurannan järjestelmästä suoraan. Nyt seuranta tapahtuu manuaalisesti excel- taulukkoa käyttäen, josta on nähtävissä lähipäivien toimituksissa olevat ja jo toimitetut tilaukset. Jos toiminto olisi saatavissa suoraan järjestelmästä arvonlisämaksut tapahtuisivat oikea-aikaisesti, eikä enakkoon niin kuin nyt tapahtuu. Lisäksi järjestelmä antaa myynnit myyjittäin, mutta vielä ei ole löydetty tapaa, millä saisi myymäläkohtaisen myynnin, vaikka kustannuspaikka (myymälä) syötetään kunkin tilauksen yhteydessä. Järjestelmästä saa raportteja, jotka saadaan helposti

siirrettyä exceliin muokkausta varten. Vielä ei läheskään kaikkia järjestelmän tarjoamia ominaisuuksia yritys X:ssä osata käyttää, mutta se tulee ajan myötä ja jossain vaiheessa, kun nykyinen käyttö on rutinoituneempaa. Järjestelmän toimittajalta toivottaisiin koulutusta, jolloin päästäisiin paremmin järjestelmän hienouksiin sisään, kehittämään järjestelmää ja yritys X:n toimintoja vielä paremmin palvelevaksi systeemiksi.

Järjestelmän käyttö on tukenut yritys X:n liiketoimintaa mm. logistiikkaa. Nyt, kun järjestelmästä nähdään selkeästi varastotilanne, edesauttaa se tavarantoimituksessa ja rekka-autojen kuormien täyttämässä.

Käytännössä yritys X:lle kaikki tavarat tulevat ulkomailta. Edullisinta on tuottaa täysi rekkalasti tavaraa. Se on edullisempi kuljettaa ja tulee nopeammin kuin osakuormissa. Lisäksi toimitukset ovat nopeutuneet, koska kaikki lähetyslistat saadaan napin painalluksella. Yritys X käyttää paikalliskuljetuksissa paljon ulkopuolista palvelua.

Järjestelmän hyötynä on, että varasto on ihan eri tavoin hallinnassa ja kontrolli maksuista on parantunut. Lisäksi järjestelmästä on nähtävissä tehdyt virheet. Nämä virheellisyudet pystytään raporteista jäljittämään ja pystytään korjaamaan järjestelmään.

Järjestelmän raporttivaihtoehdot ovat kuitenkin rajalliset. Monet järjestelmän raporteista pystytään viemään exceliin ja käsittelemään niitä toivotulla tavalla, kuitenkin vaihtoehtoja voisi olla enemmän. Järjestelmän raporteissa on mahdollisuuksia, mitä yritys X:n järjestelmän käyttäjät eivät ole vielä oivaltaneet. Järjestelmän hyvänä puolena nähdään sen monikielisyys.

Matkapuhelimessa on CRM, joka toimii internetin kautta. Järjestelmän myyntitilauskannasta tilaukset -osiosta löytyy koontilaskutoiminto, joka ei ole vielä ollut käytössä. Järjestelmän ostotilaus-lisäohjelma ei myöskään ole käytössä. Ostotilausten osalta yritys X:n tilauskanta pitää myös vielä tutkia, voiko ulkomaisia ostotilauksia tehdä kieliongelmiensa vuoksi. Käytännössä yritys X:n kaikki tilaukset lähtee ulkomaille. Lomakepohjalle saa montakin kielikäännettä, mutta kielen käännöksen lisäksi pitää tilaustavarassa esim. selittää asioita. Selittäminen on hankalampaa, koska tavaraa toimitetaan myös tehtaista, joissa englannin kieltä ei esim. hallita hyvin. Yritys X jou-

tuu monesti lähettämään kuvan ymmärryksen selventämiseksi, koska tuotteille käytetään eri nimiä, mitä tehtaalla on. Lisäksi tehtaalla saattaa olla käsityseroja tuotetarpeista, esim. katsoessa jotain tuotetta edestäpäin onko oikealla tai vasemmalla, niin jossain tehtaissa he katsovat asiaa ihan päinvastaisesti. Ongelmatilanteissa toimittajalta pystytään saamaan tarvittaessa tukea sähköpostin välityksellä, mutta rajattuna kellonaikana soittamalla. Informaatiota ja ohjeistuksia järjestelmän toimittajalta saa, mutta ne liittyvät yleensä aina yhteen asiaan. Huono puoli on, että järjestelmän kokonaisvaltaista kuvausta tai ohjekirjaa, miten järjestelmät toimivat ja mikä vaikuttaa mihinkin asiaan ei ole. Tässä asiassa käytännön kokemus opettaa. Järjestelmän tuen puolesta toivottaisiin tapaamista face to face, mutta se on hankalampaa, kun käytännön tuki on ruotsissa. Olisi hyvä, jos suomessa saataisiin esim. tukihenkilö vastaamaan ongelmakysymyksiin ja kouluttamaan henkilöstöä.

Yritys X:n käytössä oleva järjestelmä on yhdistetty pankkiin. Maksujen tuloissa, ne kirjautuvat sitten automaattisesti sille asiakkaalle ja pankin järjestelmästä saadaan vastaavasti sitten tiedot suoraan kirjanpitoon vietäväksi. Tämä käytössä oleva järjestelmä on kuitenkin äärettömän helppo oppia ja omaksua. (Omistajaosakas 1 2017.)

Tilitoimisto 1: Kysyttäessä järjestelmän ohjaamisesta automaattisesti oikein laskutuksen ja ostolaskujen tiliöinneissä, niin tilitoimisto 1:n haastateltava kertoi;

Järjestelmään voi syöttää oletustiliöintejä ja oletustiliöntien pohjalta järjestelmä tiliöi tiedot automaattisesti.

(Tilitoimisto 1:n henkilöhaastattelu 2017.)

Tilitoimisto 2: Tilitoimisto 2:n eräiden asiakkaiden kanssa heillä on järjestelmässä laskujen hyväksyminen käytössä. Laskut siis tulevat samalla lailla tilitoimistoon, mutta asiakkaalla on järjestelmässä hyväksymisnäkyvä josta he voivat katsoa, että laskut ovat kunnossa. Asiakas määrittelee hyväksymistoimenpiteen käyttöoikeuden järjestelmään asetuksien kautta. Asiakkaan hyväksymistoimenpiteen jälkeen tilitoimisto hoitaa laskut maksuun eräpäivänä järjestelmän kautta. Taustalla on tilikartta, joka on hyvin lähellä tilikirjuria. Tilikartan hankaluutena kuitenkin on, että siellä on suuri osa

tileistä oletusarvoisesti merkitty passiiviseksi, ja jos ei tiedä sitä tilinumeroa, niin järjestelmä ei näytä sitä kirjatessakaan. Nimellä järjestelmä hakee käytettävän tilin hyvin. Järjestelmän tiliöinnissä passiivisena olevat tilit ovat huono asia. Erään asiakkaan kohdalla haastateltava oli käynyt koko kirjanpidon tilikartan läpi ja merkinnyt kaikki tilit ”ei passiivisiksi”, jolloin kaikki järjestelmän tilit tulivat näkyviin. Siten järjestelmä haki ne passiivisetkin tilit nimellä hyvin. Haastattelija käytti apuna myös toista ohjelmaa, jossa oli tilien hakutoiminto. Haastateltava kävi toisesta ohjelmasta hakemassa uuden tilin numeron ja syötti uuden tilinumeron järjestelmään, jolloin järjestelmästä tuli ilmoitus, että tili on passiivinen ja haluatko aktivoida tilin. Järjestelmässä voi itse aktivoida tilejä sen mukaisesti, kun niitä tarvitsee. Haastateltava on ajatellut, että toimittajalta voisi pyytää esim. apuohjelmaa, jolla saisi vedettyä kaikki tilit aktiiviseksi, jolloin ne olisivat kaikki käytössä.

*Järjestelmän hakutoiminnot ovat hyvät. Ei tarvitse tietää millä sanoilla jokin haku alkaa eli jos esim. etsii vaikka sanalla ”poltto”, järjestelmä löytää kyllä ajoneuvojen polttoaineet, eikä tarvitse mitään etu- tai takamerkkejä esim. *(tähteä) käyttää löytääkseen oikean tilinumeron. Kirjoittaa vain sen osan ko. tilin nimestä minkä tietää, jolloin järjestelmä osaa hakea ko. tilin. Järjestelmässä on myös jotain tiliöintimalleja, jotka eivät ole vielä käytössä, mutta joista saattaa olla apua.*

Toimittajalta on saatavissa myös suomenkielistä apua tarvittaessa sähköpostitse ja vastaukset tulevat aika nopeasti. Järjestelmätoimittajan asiakaspalveluun ollaan tyytyväisiä. Uuden ohjelmiston ollessa kyseessä, ohjelmisto on yleensä vasta valmis siinä vaiheessa, kun se korvataan uudella. Tässä järjestelmässä on haettu nimenomaan kirjanpidon sähköistä vaihtoehtoa. Yleensä hinnoittelu menee siten, että se on ilmaista tilitoimistolle, mutta se maksaa sille loppukäyttäjälle aika paljon. Tilitoimisto halusi löytää sellaisen järjestelmän, joka on todella kohtuuhintainen loppukäyttäjälle eli yrityksille. Tämän järjestelmän hinnoittelu on haastateltavan mukaan todella käyttäjäystävällinen ja kohtuuhintainen.

Pilvipalvelu mahdollistaa sen, että järjestelmä on käytettävissä missä vaan. Tilitoimisto on käyttänyt tätä samaa järjestelmää jo parin vuoden ajan yrityksen taloushallintotehtävien hoidossa. Tilitoimistossa ovat ottamassa järjestelmän omaankin käyttöönsä yrityksen tehtävien hoitamiseen, jolloin ostolaskut olisivat yhdessä paikassa.

Se mahdollistaisi sen, että järjestelmässä olisi nähtävissä kaikki tarvittavat maksut ja työtehtäviä voisi hoitaa missä tahansa, ilman määrättyä konetta tai tilaa, jossa pääsee verkkoon. Järjestelmä on helppokäyttöinen. Tilitoimisto 2:n asiakas, joka ei ollut paljon tietokoneen kanssa tekemisissä, oppii oman osuutensa tehtävät ongelmitta ja helposti.

Asiakkaat ovat saaneet tarvittaessa tukea myös haastateltavan tilitoimiston henkilöltä. Tässä järjestelmässä ei kuitenkaan ole palkanmaksua, joten se hoidetaan toisella ohjelmalla. Palkkaohjelmiston järjestelmätoimittajia on vain muutama talo, koska se on niin moninainen eri työehtosopimuksien ja eri käytäntöjen vuoksi. Haastateltava ei pitänyt kovin todennäköisenä palkka-ohjelmiston moduulia tähän samaan järjestelmään mikä on myös yritys X:n käytössä. Tilitoimisto 2 on sopinut yritysasiakkaidensa kanssa, että palkkalaskelmat, jotka tilitoimistossa lasketaan, kirjataan ostolaskuiksi tähän järjestelmään. Tällöin yrittäjä voi maksaa ne ostolaskut samalla, kun maksaa muitakin laskujaan. Tämä on otettu käytäntöön maksurutiinien helpottamiseksi ja olisivat käyttäjälle mahdollisimman samanlaisia rutiinitoimintoja kuin muutkin maksut. Tilitoimisto ns. ostaa palkat ja kirjaavat ne ensin kirjanpitoon palkkaveloiksi. Tämän jälkeen tilitoimisto tekee palkkalaskemasta ostolaskun, tekevät siihen kirjauksen, jolla he siirtävät summan palkkaveloista ostovelkoihin. Sitten, kun se maksetaan, tilitoimisto kuittaa sen ostovelosta maksetuksi. (Tilitoimisto 2:n henkilöhaastattelu 2017.)

5.4 Tutkimustulosten yhteenveto

Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyys ja käytännön vaikutukset

Yritys X:n myyjien A:n, B:n, C:n ja Omistajaosakas 1:n mielestä tämän käytössä olevan järjestelmän oppinen ja käyttöönotto oli ollut helppoa ja sujuvaa. Järjestelmän toimintaketjussa tapahtuvat toistot ovat helpottaneet käytettävyyttä ja käytöstä on tullut rutiiniluontoista. Myyjien A, B ja C:n sekä Omistajaosakas 1:n mielestä tiedonkulku, rutiiniasioiden sekä myyntiprosessin hoito on helpottunut ja nopeutunut yrityksen liiketoiminnassa. Myyntiraporttien, myyntitilaukseen ja varastosaldon seuranta sekä realististen toimitusaikojen antaminen on vaikuttanut kaupankäynnin etenemiseen myönteisesti. Järjestelmän käyttö on vaikuttanut siten, että ristikkäinen puhelinliikenne on huomattavasti vähentynyt. Omistajaosakas 1:n mielestä järjestelmän myötä myyjien resursseja ja vastuuta on vapautunut enemmän asiakkaalle myönteisempään suuntaan.

Yritys X:n myyjien A:n, B:n, C:n, Omistajaosakas 1:n ja yritys X:n kirjanpitäjän mielestä suurin muutosvaikutus on tapahtunut varastokirjanpidossa. Tuotteiden varastosaldot ja näkyvyys varastossa oleviin tuotteisiin ovat hetkessä saatavilla. Järjestelmän myötä varaston hallinta on selkeästi parantunut. Myyjien ja omistajan mielestä varaston kierto on nopeutunut, vaikka sitä ei ihan eksaktisti voida sanoa ja kustannussäästöt ovat selkeästi nähtävissä varasto- ja logistiikkahallinnassa. Yritys X:n omistajaosakkaan, myyjä A:n ja kirjanpitäjän mielestä asioiden päällekkäisyys on poistunut myynissä sekä kirjanpidon toiminnoissa. Kirjanpitäjän mielestä kustannussäästöjä tulee sähköisen järjestelmän ylläpitämisestä, monien käsittelyvaiheiden poistumisesta ns. tuplakäsittelystä. Yritys X:n kirjanpitäjän mielestä järjestelmä vaikuttaa kirjanpidon käytäntöihin. Kirjanpidon vientien määrään järjestelmän käyttö ei ole vaikuttanut, mikä olisi ehkä voinut ennakoita myynnin lisääntymistä. Yritys X:n kirjanpitäjä käyttää vain myyntilaskujen osalta järjestelmää.

Toiminnanohjausjärjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamiseen

Yritys X:n myyjien A:n, B:n ja C:n mielestä järjestelmän käyttö tukee myyntiprosessissa tarjousten ja kaupankäynnin eri vaiheita. Järjestelmän avulla saadaan informaatio-

varmuus myyntiprosessissa, kun kateprosentit, varastosaldot ja toimitusaika saadaan järjestelmästä suoraan. Myyjä A:n mielestä tämä vahvistaa myös myyjän itsenäisen päätöksenteon mahdollisuutta ja vastuuta. Myyjien A:n ja C:n mielestä järjestelmän käyttö vähentää esimiesten työn kuormittamista ja omistajaosakkaan mielestä järjestelmän käyttö on helpottanut johdon työmäärää ainakin puolet. Myyjien A:n ja C:n mielestä järjestelmäinformaation tehokas tiedonkulku on muutamalla klikkauksella löydettävissä kaikille samasta paikasta.

Myyjä A:n ja Omistajaosakas 1:n mielestä järjestelmän raportit tukevat työtehtäviä, tuote- ja myyntiraportteja seuraamalla, tilaaminen on tehostunut ja raporteilta on nähtävissä prosessivaiheiden virheet. Toiminnoissa tapahtuneet poikkeamat ja virheet on korjattu heti ja järjestelmän tekemät korjattavissa olevat virheet ovat korjautuneet toimittajan avustuksella. Järjestelmän informaation ansiosta tilaussyklejä pystytään ennakoimaan ja siten kustannuksia minimoimaan esim. varastonhallinnassa ja logistiikassa. Järjestelmän on informaatiosta saatava tuki on tuonut yritykseen parempaa seurattavuutta varastonhallintaan ja maksujen kontrollointiin. Järjestelmän antama informaatio on tukenut logistiikkaa esim. tavarakuormien täyttämässä, joka on edullisempaa tuoda täytenä kuormana kuin, jos tuotaisiin osakuormissa ja toimitukset ovat nopeampia. Kirjanpitäjän ja Omistajaosakas 1:n mielestä mielestä järjestelmä tukee myös internetin kautta CRM:n käyttöä matkapuhelimessa. Järjestelmä on integroituna myös pankkiin ja tiedot saadaan sitä kautta suoraan kirjanpitoon vietäväksi.

Toiminnanohjausjärjestelmässä esiintyvät ongelmat

Myyjä A:n ja Omistajaosakas 1:n mielestä ongelmaa on tuottanut se, ettei järjestelmään ole saatu ennakkolasku eli proforma –laskutoiminnallisuutta. Yritys X joutuu pitämään excel-taulukkoa lähipäivien toimituksessa olevista, sekä jo toimitetuista huonekaluista. Proforma-laskutoiminnallisuus mahdollistaisi sen, että yrityksen alv-maksut tapahtuisivat oikea-aikaisesti, ei enakkoon niin kuin nyt tapahtuu. Omistajaosakas 1:n, myyjien A:n, C:n ja kirjanpitäjän mielestä varastokirjanpidossa on järjestelmän osalta haasteita, liittyen negatiivisiin varastosaldoihin. Järjestelmän ostotilausten lisäohjelma ei ole vielä yrityksen käytössä. Omistajaosakas 1:n ja kirjanpitäjän

mielestä asiaa on vielä tutkittava ulkomaisten ostolaskujen osalta mm. kieliongelman ja käsityserojen vuoksi. Vaikka järjestelmässä on lomakepohjia saatavissa usealla eri kielellä, tuotteilla saattaa olla myös eri nimiä mitä esim. tehtaassa käytetään, josta tavara tilataan. Omistajaosakas 1:n ja yritys X:n kirjanpitäjän mielestä yritykselle huono asia on se, että toimittajan tuki on ruotsissa ja saatavissa vain rajattuna kelloaikoina. Lisäksi järjestelmätoimittajan kanssa olisi hyvä tavata enemmän face to face. Heillä ei ole tällä hetkellä vielä tiedossa, järjestääkö järjestelmän toimittaja maksullisia koulutuksia, joten oppiminen on käytännön kokemuksen varassa.

Vertailevaa tietoa tilitoimistojen näkökulmasta järjestelmän vaikutuksista

Tilitoimisto 2:n haastateltu henkilö on sitä mieltä, että tämän käytössä olevan järjestelmän oppiminen ja käyttöönotto oli helppoa. Asiakas, joka ei ole aiemmin käyttänyt järjestelmää, on pystynyt sen helposti omaksumaan. Tilitoimisto 1:n ja 2:n haastateltujen henkilöiden mielestä järjestelmän käyttö on vaikuttanut siihen, että kirjanpidon asioiden manuaalinen ylläpitäminen ja päällekkäisyys ovat poistuneet. Tilitoimisto 2:n haastatellun henkilön mielestä järjestelmän käyttö on helpottanut johdon työmäärää. Tilitoimisto 1:n haastatellun henkilön mielestä tiedon siirtelyn vähetessä, järjestelmän käytön vaikutus on näkyvä yrityksen toiminnan tehostumisena. Tilitoimisto 2:n haastatellun henkilön mielestä järjestelmän käyttö ei ole vaikuttanut kirjanpidon kirjausten vientien määrään.

Vertailevaa tietoa tilitoimistojen näkökulmasta järjestelmän antamasta tuesta

Tilitoimisto 1:n ja 2:n haastateltujen henkilöiden mielestä järjestelmän hyvä puoli on siinä, että taustalla on tilikartta, jolloin se ohjaa käyttäjää kirjaamaan automaattisesti oikein ja järjestelmään voi syöttää oletustiliöintejä ja niiden pohjalta järjestelmä tilioi tiedot automaattisesti. Tilitoimisto 1:n ja 2:n haastateltujen henkilöiden mielestä järjestelmä ohjaa myynti- ja ostolaskujen oikeinkirjaamisessa ja siten tukee loppukäyttäjää. Tilitoimisto 1:n haastatellun henkilön mielestä aikaa jää enemmän kirjapidon seurantaan ja asetusten oikeellisuuden tarkistamiseen. Tilitoimisto 2:n haastatellun henkilön mielestä järjestelmän kirjapidon hakutoiminnot ovat hyvät. Tilitoimisto 1:n haastateltu henkilö kertoi, että yrityksen sisällä voi myös jakaa sisäisiä tehtäviä joustavasti, jolloin taloushallinnon toimintojen kuormitus yritykseen nähden on

mahdollisimman vähäistä. Yritykselle jää aikaa varsinaiseen liiketoimintaan enemmän. Tilitoimisto 2:n haastateltava henkilö kertoi, että järjestelmässä on laskujen hyväksymisnäkyvä, kenellä vain on oikeus siihen. Tällöin tilitoimiston yritysasiakkaat ovat voineet käydä tarkastelemassa laskuja ja hyväksyä ne maksuun. Tilitoimisto 1:n ja 2:n haastateltujen henkilöiden mielestä on hyvä, että järjestelmä toimii verkossa, jolloin se takaa joustavan työympäristön, missä internet vain toimii. Tilitoimisto 1:n haastatellun henkilön mielestä se antaa hyvän yhteistyön ja toimintatavan asiakkaisiin nähden. Tilitoimisto 2:n haastatellun henkilön mielestä järjestelmän toimittajan tuki sähköpostitse on nopeaa ja asiakaspalvelu toimii hyvin.

Tilitoimistossa esiintyvät järjestelmän ongelmat

Tilitoimisto 2:n haastatellun henkilön mielestä ongelmana pidetään asiaa, että järjestelmän kirjapidon tilikartta on oletusarvoisesti merkitty passiiviseksi. Tarvittaessa on kirjanpidossa haetaan järjestelmän "hakutoiminnolla" sanallisesti se tilimääritys, jotta järjestelmä näyttää ko. tilin ja silloin se on aktivoitavissa. Järjestelmästä puuttuu myös palkanmaksuohjelma. Nyt joudutaan käyttämään yrityksen palkanmaksuun toista järjestelmää rinnan.

Taulukko 6. Tutkimustulosten yhteenveto

<p>Teema 1: Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyys ja käytännön vaikutukset liiketoiminnan tehostumiseen</p>
<p>Toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyys: Järjestelmä helppo oppia -käyttäjien kokemuksen tuoma varmuus helpottaa oppimista, käyttökokemus karttunut, vahvistunut Hyvät ominaisuudet -helpot valintatoiminnot, järjestelmä ohjaa käyttäjää kirjanpidon toiminnoissa Järjestelmä huonekalukaupan toimialalle sopiva -järjestelmästä löytyvät yritykselle tärkeät moduulit, kuten CRM, varastohallinta, tilaukset</p>
<p>Käytännön vaikutus yritys X:n toimintoihin: Päällekkäisyyksien- ja rutiinitehtävien poistuminen - myyntiprosessista (puhelin- ja postikulut ym. viestintäkulut) - kirjanpidon toiminnot (kirjanpid. turhat käsittelytoim. poistuneet ja järj.käytettävyys nopeampaa) Informaatiotiedon hyödyntäminen eri toimintojen tarkoituksiin -myyntiprosessi (asiakastietoisuus, myynnit, kateprosentit, toimitusaika, suunnittelu, tilaussykli ym.) - varastohallinta (tuotetietoisuus, varastosaldot, optimaalinen varastohallinta), logistiikka (kuljetukset täysinä kuormina) sisäinen valvonta (pääöksenteko, ennustettavuus, johtaminen) ja muut operatiiviset liiketoiminnot Kustannussäästöt - myyntiprosessissa, varastohallinnassa, logistiikassa ja kirjanpidon tehtävissä Toiminnan tehostuminen - myyntiprosessissa (nopeutuminen, helpottuminen), varastohallinnassa (tuotetietoisuus, toimitusaika), logistiikassa (varasto/logis.kuormat optimaaliset), kirjanpidon tehtävissä (käsittelyvaiheet, tiedon siirron tehokkuus) ja sisäisen valvonnan tehostuminen (virheet, poikkeamat nähtävissä) , johtaminen (ajansäästö, resurssit, , päätöksenteon helpottuminen) -vuorovaikutus, yhteistyö (toimijat, yhteistyökumppanit, sidosryhmä) -kilpailukyvyyn tehostuminen järjestelmän antaman informaation avulla</p>
<p>Teema 2: Toiminnanohjausjärjestelmän tuki liiketoiminnan tehostamisessa</p>
<p>Järjestelmän tuki: Järjestelmän käytettävyyden tuki operatiivisissa toiminnoissa -myyntiprosessi, varastohallinta ja logistiikka, kirjanpito, sisäinen valvonta, Saas-palvelu, työn liikkuvuus, integroidut moduulit Järjestelmän raportit --Informaation tuki, jotka kattavat koko yritys X:n toimintaketjun, tiedon siirt. eri toimintojen välillä Taloushallinnon kirjanpidon tiliöintimallit ja oletustiliöinnit -järjestelmän antama tuki taloushallinnon kirjanpitoaineiston käsittelyyn ja tiliöintiin Johtaminen: -sisäisen valvonnan hyödyntäminen, päätöksenteko, ennustettavuus, suunnittelu</p>
<p>Tehostamisen kehittäminen: Järj. tietotaidon lisääminen ja itsensä kehittäminen -järjestelmään toimintoihin perehtyminen, täsmäkoulutus, järj. ohjeistuksen dokumentointi, asiantuntemuksen lisääminen, asiakaspalvelun lisääminen, itsensä kehittäminen, toimialan erikoisosaamisen kehittäminen Järj. informaation antama tuki liiketalouden kehittämiseen -pääöksenteon nopeus ja ennustettavuus, suunnittelun tehokkuus , markkinoinnin arviointi ja parantaminen, kilpailukyvyyn paraneminen Järj. ongelmaratkaisut liiketoiminnassa - yhteistyö ja vuorovaikutus toimittajien ja toimijoiden kanssa - ohjekirjan työstäminen järjestelmän toiminnoista sekä järjestelmän virhetilanteiden ratkaisuista</p>

5.5 Johtopäätökset

Järjestelmän käyttöönotto ja käyttö on sujunut hyvin yritys X:ssä. Järjestelmän käyttöä on tukenut työntekijöiden aiempi kokemuspohja toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä. Positiivinen vaikutus on ollut järjestelmän ”täsmä” kouluttamisella, jossa yrityksen yksi työntekijä sitoutettiin järjestelmän käytön perehdyttämiseen ja opettamiseen. Siten järjestelmän käytettävyyttä oli helpompi oppia. Järjestelmän toimintojen ”nikseistä” ei ollut saatavissa sellaista ohjekirjaa, joka olisi neuvonut käyttäjää tietyissä tilanteissa, joten oppiminen on ollut toistojen, käyttökokemuksen ja aiemman kokemuspohjan varassa. Järjestelmän käytössä tapahtuvien yhtenäisten toistojen ansiosta järjestelmän käyttö on jo rutiinoinoituneempaa, helpompaa ja järjestelmän tuntemus on vahvistunut käyttökokemuksen kautta. Voidaan todeta, että järjestelmän käyttö on nyt vakiintuneempaa. Sidosryhmän ja myyntiprosessin parantunut viestintä on tehostanut yhteistyötä ja vahvistanut toimintaketjun seuranta.

Reaaliaikainen myynnin toimitusketju toimii erittäin hyvin informaation ansiosta ja sillä vaikutusta yrityksen myyntiin ja markkinointiin. Järjestelmästä saatavien raporttien avulla saadaan tietoa asiakkaiden ostokäyttäytymisestä ja on kohdennettavissa yksityiskohtaiseen asiakastarjoamaan. Yrityksen markkinointia voidaan suunnata ja kohdentaa paremmin potentiaalisiin asiakkaisiin. Järjestelmän antama tuote- ja varastohallinnan informaatio, on parantanut yrityksen myyntiprosessin päätöksentekovarmuutta ja tehostanut sekä helpottanut markkinoiden ennakkointia. Järjestelmä on vaikuttanut myyntiprosessin työvaiheiden yksinkertaistamiseen ja nopeuttanut työvaiheita. Järjestelmän käyttö on vaikuttanut rutiiniluontoisten ylimääräisten liiketoimintojen poistumiseen, kuten ristikkäiseen puhelinliikenteeseen. Paperisten tilausten, lähetysluetteloiden ja laskujen manuaalinen käsittely on poistunut. Myyntiprosessi on myyjän vastuualuetta alusta loppuun ja myyjät pystyvät tekemään katelaskelman heti myyntitilanteessa, joka parantaa yrityksen myyntiprosessia ja asiakkuuksien hallintaa. Järjestelmän vaikutuksesta yrityksen myynnin eräpäivien seuraaminen on parantunut ja vaikuttanut maksuaikojen lyhenemiseen. Myynnin ajansäästö ja resurssit ovat kohdennettavissa parempaan asiakaspalveluun, ja itsensä asiantunte-

muksen kehittämiseen. Yritys saa myyntiprosessissa oikea-aikaisempaa tietoa tavaroiden toimituksesta ja toimitusajasta, joka tuo lisäarvoa yritykseen asiakasarvona.

Varaston hallinnassa järjestelmän käytön tuki ja vaikutus nähdään kaikkein selkeimmin. Järjestelmän käyttö on vaikuttanut logistiikka- ja varastohallinnan kustannuksiin, tuonut varaston hallittavuutta ja siten myös kustannussäästöjä. Järjestelmän käytön vaikutukset ovat nähtävissä varaston kierron nopeutumisena ja logistiikassa optimaalisen kuormakapasiteetin parempana hallittavuutena ulkopuoliselta palveluntuottajalta. Järjestelmä on tehostanut liiketoimintojen seurattavuutta. Selkeät bisnes-hyödyt ovat maksuaikojen lyheneminen, varaston- ja logistiikan parempi hallittavuus, käyttöpääoman aleneminen sekä käyttötilojen ja varasto- ja logistiikkahallinnan tuomat kustannussäästöt. Varastohallinnan ja logistiikan kustannussäästöt tulevat siitä, että varaston tilanne on optimaalinen ja kuormien optimaalisesta käyttökapasiteetista ja toimituserien oikea-aikaisuudesta, joka tuo liiketoimintaan lisäarvoa.

Järjestelmän antama tuki on tehostanut ja nopeuttanut kirjanpidon käsittelytoimintoja. Järjestelmän käytännön vaikutus näkyy yrityksen X:n kirjanpidon käsittelyvaiheen rutiinitoimintojen päällekkäisyyksien poistumisena, jolloin kustannus- ja ajansäästöjen vaikutukset ovat niiden osalta nähtävissä. Järjestelmän taustalla on tilikartta ja valmiita tiliöintimalleja ja oletustiliöintejä, jotka tukevat kirjanpidon toimintoja. Tiliöintimallit opastavat kirjaajaa. Syötettävät oletustiliöinnit, jotka järjestelmä tiliöi automaattisesti oletustiliöintien pohjalta, tukevat hyvin kirjanpidon tiliöintien kirjaamista, nopeuttaen kirjanpidon toimintoja. Tutkimustulosten pohjalta todetaan vielä, että järjestelmän kirjanpidon hakutoiminnot ovat hyvät, sillä tiedot ovat helposti löydettävissä järjestelmästä nopeitten valintapainikkeiden alta.

Järjestelmästä saatavan informaation avulla yrityksen toiminnoista on poistunut päällekkäisiä- ja rutiinitehtäviä myyntiprosessista, kirjanpidon- ja johdon tehtävistä. Yritys X:n johdon päivittäisiä rutiini- ja päällekkäistehtäviä on poistunut n. 50 %:a. Järjestelmän informaation tuoma tehostava tuki yrityksen liiketoiminnassa ovat selkeimmin kohdistuneet johtamiseen, talouden valvontaan, myynnin ja myyntisykliennustettavuuteen ja sen myötä hankintojen suunnittelun oikea-aikaisuuteen. Lisäksi

myyjien itsenäiseen paremmin hallittavissa olevaan toimintavarmuuteen myyntiprosessissa. Kirjanpidon toiminnoissa järjestelmän antama tuki nopeuttaa kirjanpidon kirjauksia ja kirjanpidontiedon siirrettävyys helpompaa. Tehostavat vaikutukset ovat kustannussäästöt varasto- ja logistiikan hallintassa. Toimintojen analysointi reaaliaikaisen informaation ansiosta on parantunut, nopeuttaen työn prosessia ja tuonut ajansäästöä yrityksen toimintaketjun toimintoihin. Toimintaketjun poikkeamavirheet ovat löydettävissä helposti. Järjestelmässä esiintyneet toimintaketjun virheet ovat osittain pystytty korjaamaan heti ja virheiden määrä on vähentynyt järjestelmän käytön vakiintumisen myötä. Järjestelmän antama tuki on vaikuttanut siihen, että parantanut johdon operatiivisen liiketoiminnan seuraamista, tuonut liiketoimintavarmuutta ja yrityksen sisäinen valvonta on parantunut huomattavasti. Järjestelmä on poistanut kirjanpidon päällekkäisiä toimintoja ja se on tehnyt kirjanpidon analysoinnista helpompaa ja tehokkaampaa.

Järjestelmä tukee yritys X:n resurssien -ja ajankäytön hallintaa. Pilvipalvelut ovat mahdollistaneet yritys X:ssä tiedon hyödyntämisen tarvittaessa paikasta riippumatta, missä internet on käytettävissä. Digitalisointi on tuonut lisäarvoa yritys X:n liiketoimintaan ja järjestelmän informaation antaman tuen avulla kilpailukykyä voidaan edistää kehittämällä asiakastarpeita ja tietämyksen karttumista tuoteominaisuuksista. Yritys X:n yhteistyökumppaneita ovat pääsääntöisesti ulkomaiset ja kotimaiset tavarantoimittajat ja palveluntoimittajat ja toimitusketjun tukiprosessit vaativat yritys X:n sidosryhmältä yhteistyötä useiden toimijoiden kanssa. Se on vaatinut monesti tehokasta vuorovaikutteisuutta ja yrityksen työntekijöiden osaamista, vaikuttaen yrityksen kilpailukykyyn säilymiseen. Järjestelmän käyttö on laadullisesti tukenut, parantanut ja tehostanut yrityksen liiketoimintaa, jolloin se on vaikuttanut käyttökustannuksiin, alentaen niitä.

6 Pohdinta

Liiketoiminnan tehostaminen toiminnanohjausjärjestelmän avulla pienen yrityksen näkökulmasta, oli käytännönläheinen ja mielenkiintoinen tutkimus. Tutkimuksessa pyrittiin liiketoiminnan ja toiminnanohjausjärjestelmän (ERP) toimintaketjun kokonaisuus tuomaan esille, selvittämällä yritys X:n liiketoiminnan tehostaminen lähtö-

kohtaisesti projektista prosessiin näkökulmasta. Tällöin lukijoiden tietoisuus liiketoimintaprosessista lisääntyy ja vahvistaa kokemuksia toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyydestä, hyödyllisyydestä ja järjestelmän tuomista mahdollisuuksista yrityksen liiketoiminnassa. Tutkimuksessa selvitettiin ne asiat, jotka yksinkertaistavat ja tehostavat yrityksen liiketoimintoja sekä tuovat kustannussäästöjä yritykseen. Järjestelmän käytännön vaikutukset ja tuki ovat jo nähtävissä, vaikka järjestelmän käyttöönotto tapahtui vajaa vuosi sitten. Tutkimuksessa tuotiin esille miten toiminnanohjausjärjestelmän konkreettiset käytännön vaikutukset näkyvät yritys X:n liiketoiminnan tehostamisessa. Lisäksi selvitettiin niitä yrityksen liiketoimintoja joita järjestelmän moduulit tukevat, tehostavat ja kehittävät. Tutkimuksessa saavutettiin tavoitteet ja onnistuttiin selvittämään asiat kokonaisvaltaisesti ja säilyttämään tutkimuksen eheys. Tutkimustulokset vuoropuhelivat teorian kanssa.

6.1 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu

Validiteetilla tarkoitetaan sellaisten asioiden tutkimista, jotka ovat merkittäviä tutkimuksen kannalta. Validiteetti merkitsee tutkimuksessa kuvauksen, selityksien, johtopäätösten todenmukaisuutta ja tulkintojen luotettavuutta. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa yleistettävyyttä eli tuloksien siirrettävyyttä vastaaviin tilanteisiin. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan käsitteiden ja tulkintojen virheettömyyttä. (Kananen 2008, 123.) Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä ja perusteellisuutta sekä tutkimuksen päätelmien ja tuloksien paikkansapitävyyttä. Tähän liittyy kysymys, millaisena sosiaalinen todellisuus nähdään ja tutkijan käsitys kielestä. Tutkimusaiheella ja tutkimuksen luonteella voi olla vaikutusta siihen, miten tutkimukseen osallistuvat henkilöt olivat vastanneet. Kriittinen suhtautuminen on hyväksi, ja pohtia mistä ja mitä tulokset varsinaisesti kertovat. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten johdonmukaisuutta samanaikaisesti eri välinein. Ongelmana on monesti toisistaan poikkeavat tulokset, jossa tutkijan täytyy pohtia sitä, miten samasta ilmiöstä saadut tulokset voivat olla todennettavissa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Opinnäytetöiden pätevoitynyt arvioija kykenee heti näkemään mm. lauseista tai tekstistä, onko kirjoittaja kirjoittanut vierasta tai omaa tekstituohtantoa (Kananen 2008, 135). Koskisen, Alasuutarin & Peltosen (2005, 255)

mielestä reliabiliteetti laadullisessa tutkimuksessa on ymmärrettävissä samankaltaisina tulkintoina, vaikka tutkija olisi eri ihminen. Vaikka reliabiliteetti kuvastaakin ajallista pysyvyyttä, ongelmaksi voi tulla, että ilmiö luonnollisestikin voi muuttua. Mäkelän (1990, 48) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa toistettavuus ei ole verrattavissa ”yleiseen reliabiliteettiin”. Mäkelä on arviointiperusteeksi ehdottanut aineiston riittävyuden ja kattavuuden ja analyysin arvioitavuuden sekä lisäksi toistettavuuden. Jotta ulkopuolinen arvioija pystyisi jälkikäteen tutkimuksen ”ratkaisujen ja päätelmien” tarkasteluun, on tutkimuksen perusedellytys tarkka dokumentointi (Kananen 2008, 124 – 125.)

Kriteerein, jolla lähdeaineiston luotettavuus arvioidaan, riippuu siitä mistä näkökulmasta lähdeaineiston tietoa katsotaan. Kvalitatiivisen aineiston katsantokantoja ja lähdeaineistoja on kahdenlaisia, todistusaineistoa sekä indikaattoriaineistoa. Indikaattoriaineisto tarkoittaa tietoa, joka on ns. epäsuora todisteaineistokysymys, johon haetaan vastausta. (Alasuutari 2011, 95.)

Lähdeaineiston merkitseminen on merkittävää siksi, että pystytään jäljittämään lähdeaineisto ja tiedetään, että tutkimuksen lähteet ovat luotettavia ja tieto on luettavissa lähdeosoitteesta sekä vastaa tutkimuksen lähdeaineistoa. Tutkimuksen eettisyys ja empiirisen aineiston luotettavuus syntyy haastateltavien henkilöiden aiemmasta käyttökokemuksista eri toiminnanohjausjärjestelmistä, ja käyttöönotetun järjestelmän myötä tulleesta käyttökokemuksesta. Teorian tietoperusta koostuu kansallisesta kirjallisuudesta ja internet-lähteistä ja kansainvälisistä artikkeleista. Empiirinen aineisto koostuu yritys X:n haastateltavien henkilöiden vastauksista, kun he kertovat omakohtaisesti kokemuksistaan toimeksiantajayrityksen käytössä olevasta järjestelmän tehostamisen vaikutuksista ja järjestelmän tuesta liiketoimintoihin. Lisäksi empiiristä vertailevaa tietopohjaa syntyi kahden tilitoimiston henkilöiden haastattelusta, joilla on vankka kokemuspohja toiminnanohjausjärjestelmistä yrityksen kirjanpidon tehtävissä ja samasta toiminnanohjausjärjestelmästä kuin yritys X:llä on käytössä. Tutkimustulokset vuoropuhelevat teorian kanssa.

Luotettavuus tarkoittaa totuudenmukaisia tutkimustuloksia, vastaten tutkimusilmiötä. Tutkittavasta ilmiöstä, jotka ovat kerätty eri lähteistä, voidaan saada vahvistusta todistusaineistolle. (Kananen 2015, 353 – 354.)

Opinnäytetyössä ja ohjauksessa, teoreettisessa osiossa on kiinnitettävä huomiota myös luottamuksellisuuteen ja anonymiteettisuojaan ja miten ne säilyttään opinnäytetyössä, että se voi olla julkaisukelpoinen (Tuomi & Latvala 2016). Opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa sovittiin, että ei julkaista yrityksen nimeä, vaan käytetään nimeä yritys X. En myöskään julkaista sellaista tietoa, mitä toimeksiantajan kanssa ei ole sovittu julkaistavan, jotta molemminpuolinen luottamus säilyy.

6.2 Järjestelmän hallinta, osaaminen, kirjanpito, raportointi

Kaikki toiminnanohjausjärjestelmät ovat standardeja. Periaatteessa oli kyseessä pieni tai suuri yritys, niin ongelmat ovat samanlaisia järjestelmien osaamisen ja käytön suhteen. Pienessä yrityksessä jossa resurssit ovat vähäiset tällainen kevyt järjestelmä, joka ostetaan järjestelmätoimittajalta palveluna, on ehdottomasti järkevä ratkaisu, jos se vain muuten sopii heidän tarpeisiinsa. Lisäksi on huomioitava järjestelmä helpokäyttöisyys. Järjestelmän edut on mietittävä liiketoiminnan kustannuksiin ja arvoihin nojaten ja merkittäviä asioita ovat helpokäyttöisyys, luotettavuus ja skaalautuvuus. (Ks. Waarts, Van Everdingen & Hillegersberg 2002, 414 – 415.) Järjestelmään tulee usein päivityksiä, jotka saattavat hieman muuttaa työkulkua tai näkymää. Niitä olisi saatava testata muutaman kerran, niin asiaan harjaantuu. Monesti joudutaan tekemään jonkun verran manuaalista työtä, koska järjestelmä ei taivu kaikkeen yrityksen vaatimiin asioihin. Järjestelmää joudutaan räätälöimään ja pienikin järjestelmän räätälöinti syö uskomattoman paljon resursseja ja rahaa. Jos kyse on järjestelmän virheestä, niin sen pitäisi usein korjaantua itsestään tai järjestelmän toimittajan toimesta.

Järjestelmän käyttö on huomattavasti helpompaa, kun on käyttökokemusta eri järjestelmien käytöstä sekä asiantuntemus omista työtehtävistään. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttö tulee tutuksi ns. kantapään-, virheiden- ja kokemuksen kautta opittavaksi. Järjestelmän käyttötavoista toimijan ei pidä poiketa. Omintakeisesti ei pidä

järjestelmästä johtuvia virheitä mennä oikomaan, vaikka se monesti houkuttaisikin. Tämä siksi, että järjestelmästä saatava informaatio on oltava yhtenäistä ja samanlainen tieto on saatavissa kaikille järjestelmän käyttäjille. Järjestelmätoimittajalla on harvoin olemassa mitään kokonaiskuvausta tai ns. niksiohjetta, miten pitäisi tietyissä tilanteissa toimia, kun järjestelmään tulee virheilmoitus ja vaatii tekemään järjestelmään temppuja toimiakseen. Näinollen poikkeamavirheiden vaikutus voi viivästyttää aikataulua ja tehdä esim. logistiikan prosessiin viivästyksiä. (Ks. Mäkelä & Stenlund 1995, 259.) Järjestelmä ei suoraan neuvo käyttäjäänsä, vaan se pitää yhteistyössä toimittajan kanssa tai itsenäisesti testata, että asia toimisi järjestelmän vaatimalla tavalla. Uudenlaisissa tilanteissa järjestelmässä toimijoilla on monesti omanlaisia toimintatapoja ja on mahdollista, että ovat suoristaneet pieniä virheitä sovitun toimintamallin vastaisesti. Uuden prosessin ollessa kyseessä, nämä pienehköt virheet johtuvatkin monesti järjestelmän häiriötekijöistä. Jotta prosessi saadaan vakiintuneeksi, edellytetään prosessissa työskentelevien henkilöiden ilmoitettava välittömästi havaituista virheistä prosessin kulussa. (Ks. Tiirikainen 172 –173.) Myyntiprosessissa integroitu CRM mahdollistaa työvaiheiden yksinkertaistamisen ja nopeuttamisen, kunhan ne tehdään oikein oikeassa järjestyksessä. Se koetaan myönteisenä asiana asiakkaan suuntaan. (Ks. Mertanen 2004, 51.) Yrityksen keskittyessä oikeiden asioiden tekemiseen, pystyy tekemään vähemmällä enemmän ja aikaa säästyy muihin tehtäviin mm. liiketoiminnan kehittämiseen (Ks. Helin, Lampinen & Järvinen 2014, 32).

Toiminnanohjausjärjestelmässä on kattava määrä raporteja pk-yrityksen toiminnan työkaluksi ja käytettäväksi. Järjestelmän raporteista ei kuitenkaan saa tullille toimittavaa EU-tilaston koontinäkömää, jossa olisi EU-maiden toimittajilta ostot, mm. maahantuontitavara, määrät (kuutiot/kilot), y-tunnus ja ostojen arvo. Tällainen raportti, missä olisi nämä tarvittavat asiat näkyvissä, helpottaisi ilmoituksen tekemistä huomattavasti, mutta vaatii järjestelmän räätälöintiä. Raporteilta saatavaa informaatiota on osattava käyttää ja hyödyntää mahdollisimman paljon. Järjestelmästä saatu informaation antama tuki yrityksen johdolle nopeuttaa liiketoiminnan valvonnan hallintaa ja päätöksentekoa. (Ks. Mahdavian & Mostajeran 2013.) Reaaliaikaisten raporttien vaikutuksesta toimintojen analysointi on parantunut, nopeuttaen työn prosesseja, kun toimintaketjun poikkeamavirheet ovat löydetty. Niillä voi olla myös

merkittävä vaikutus muihinkin toimintaketjun toimintoihin. (Ks. Tallon 2011, 14.) Hyödyllisten raporttien etsintä vie aikaa. Hyvien raporttien etsimiseen ei riitä edes kokemuspohja, vaan niitä on saatava testattua ajan kanssa. Hyvät raportit kannattaa tallentaa myöhempää käyttöä varten. Informaatio luo tietopohjaa yrityksen tilasta, ja tiedon avulla yritys voi tehokkaasti turvata liiketoimintaansa kilpailukykyisin keinoin. Järjestelmästä saatavan virheettömän informaation avulla vaikutetaan, turvataan ja ylläpidetään yrityksen toimintakykyä. (Ks. Oja 2010, 8.)

Palkanlaskentamoduulin puuttuminen ei ole yritystä haitannut, koska yrityksen kirjanpitäjä on tehnyt sen käytössään olevalla toisella järjestelmällä. Yritys X:n kirjanpitäjä ei ole vielä järjestelmässä tehnyt viranomaisilmoituksia, eikä ostolasku -osio ole vielä käytössä. Järjestelmän käyttö kokonaisvaltaisesti (pl. palkanlaskenta) kannattaisi aloittaa mahdollisimman pian. Näiden toimintojen tekeminen yhden järjestelmän kautta antaisi joustoa työhön ja nopeuttaisi toimintaketjua. Palkka- ja taloushallinnon toiminnoissa, jossa käsitellään suuria tapahtumamääriä, on kirjanpidon myynti- ja ostoreskontran sekä palkanlaskennan rutiinitoimintojen tehostaminen välttämätön asia, jotta toimintakustannukset alenevat. (Ks. Tiirikainen 2010, 47-48.) Tilitoimisto 2:n haastateltava kertoi, että heidän asiakkailla, joilla on tämä sama järjestelmä käytössä kuin yritys X:llä, on palkkahallinnon asiat järjestetty siten, että he tekevät siitä yritykseen ostolaskun ja ns. ostavat palkat yritykseltä ja kirjaavat tilitoimisto 2:ssa sen palkkaveloiksi. Asiakasyrityksen ei tarvitse muuta kuin hyväksyä ko. ostolasku ja tilitoimisto 2 kirjaa sen myöhemmin pois palkkaveloista, kun yritys on laskun maksanut. Tällainen toiminto säästäisi ja helpottaisi asiakasyrityksen aikaa, ja nerokas tapa hoitaa palkanmaksu. Tiedon siirtoa yritysten ja sidosryhmien välillä voidaan tehostaa taloushallintoa tukevien järjestelmien avulla ja tietojen jäljitettävyyttä ja luotettavuutta voidaan yrityksen sisäisin keinoin kontrolloida sekä hallita riskejä ja seurata yrityksen toimintaa. (Ks. Anttila 2014, 6.)

Taloushallinnon prosessissa, kirjanpidon tapahtumissa ja tiedoissa operatiiviset hyödyt ovat nähtävissä joustavuutena sekä nopeutena raporteilta saatavissa olevan tiedon tuottamisessa. (Ks. Mahesha & Akash 2013, 72.) Kirjanpidon kirjaaminen on malli- ja oletustiliöintien myötä suoraviivaistunut ja helpottunut varsinkin, jos kirjaukset

ovat aina samankaltaisia, niin kuin yleensä ovat. Järjestelmässä on tililuetteloraportti, josta näkee mitkä tilit ovat aktiivisia ja ei-aktiivisia tilejä. Tilitoimisto 2:n haastateltava henkilön mielestä nämä tilit pitäisivät olla jo automaattisesti aktiivisia. Niitä olisi silloin helpompi käyttää. Järjestelmän käytännön vaikutus yritys X:n toiminnoissa näkyy rutiinitoimintojen päällekkäisyyksien poistumisena, jolloin kustannus- ja ajansäästöön vaikutukset ovat niiden osalta nähtävissä. (Ks. Anttila 2014, 7.) Kingin (2011, 19) mukaan automatisoimalla rutiinitehtävät ja poistamalla ostotilauksittelystä yhden rutiinitoiminnon, he saavuttivat tuottoa jo ensimmäisen puolen vuoden aikana. (Ks. King 2011, 19.) Tutkimuksessa sivuttiin myös yrityksen kirjanpidon kirjausten vientien määrää myyntilaskujen osalta. Ne eivät ole lisääntyneet järjestelmän käytön myötä, joten mitään taloudellista vaikutusta ei siitä pystytä päättelemään. Yritys X:llä järjestelmän kirjanpituosmoduulin skanneri/arkistotoiminto ei ole vielä käytössä. Se helpottaisi manuaalista työtä huomattavasti ja arkiston tiedostot ovat jaettavissa työntekijöille tarvittaessa. Kirjanpitoaineisto on yrityksen keskeinen aineisto ja sen säilyminen olisi turvattava. Huomioitavaa on sekin, että järjestelmästä saadaan tarpeellinen aineisto siirrettyä, historiatiedon säilymiseksi, jos järjestelmästä tuotetut paperiversiot katoavat. (Ks. Palonen 2005.)

Kustannus- ja ajansäästöt tulevat viesti- ja postikulujen ja kirjanpidon toimintojen päällekkäisyyksien poistumisena, varaston ja logistiikkakustannusten parempana hallintana ml. varaston kierron nopeutuminen. Se vapauttaa resurssien käyttöä enemmän asiantuntijatyöhön sekä itsensä kehittämiseen. Ajansäästö on hyödynnettävissä asiakasarvon tuottamiseen esim. parempaan palvelun laatuun ja asiantuntevuuden kartoittamiseen, jolloin toimintaprosessi tehostuisi entisestään. Myönteisillä keinoilla esim. palvelun laadulla ja asiantuntemuksella voidaan vaikuttaa yrityksen asiakasarvoon ja yritykselle lisäarvon tuottamiseen säilyttämällä sekä kehittämällä asiakkuuksia. (Ks. Mahdavian & Mostajeran 2013; ks. myös Heinimäki 2006, 130; Kettunen & Simons 2001, 179.) Yrityksen myyntiprosessi, varastonhallinta ja logistiikka ovat järjestelmän ansiosta hienosti hallinnassa pieniä järjestelmän tuomia ongelmia lukuun ottamatta. Järjestelmästä saatavat bisnes-hyödyt ovat näkyvissä maksuaikojen lyhenemisenä, jolloin saadaan limiittiä yrityksen käyttöön nopeammin. Lisäksi myynnin kasvun odotusta, varaston pienenemistä, jolloin käyttöpääoma alenee ja

tuotekustannussäästöjä. (Ks. Tiirikainen 2010, 145 – 147.) Konkretisoituja bisnes-hyötyjä yritykset odottavat henkilöstö-, varasto- ja hankintakustannuksien alenemis-ta, jolloin sen seurauksena vaikutus on nähtävissä myös logistiikan toimintoihin. Jär-jestelmästä saatavan informaation avulla tilausten hallinta on paremmin hallittavissa ja sen odotetaan parantavan tuottavuutta ja kannattavuuden lisäystä. (Ks. Nicolaou 2004, 81.)

Myyntilaskuihin tarvittaisiin proforma-laskutoiminnallisuus eli ennakkolasku, jota ei nyt järjestelmästä saa. Se mahdollistaisi myös alv-kirjauksien oikea-aikaisuuden. Se helpottaisi huomattavasti yrityksen myyntilaskutustoimintaa, jolloin manuaalinen muistikirjaaminen jäisi pois. Voi olla, että tämä proforma-laskutoiminnon puuttumi-nen aiheuttaa varastokirjanpitoon negatiivisen varastosaldon ongelman.

Yritys X:ssä tuntikirjausmoduuli ei ole käytössä. Yrityksen toiminta ei ole vielä esim. huonekalujen kokoamispalvelun osalta niin laajaa, eikä siitä ole veloitettu, joten tätä moduulia ei ole otettu käyttöön, koska siihen ei ole vielä ollut tarvetta. Silloin, jos työn osuus laajenee ja yritys laskuttaa esim. huonekalujen kokoamistoiminnosta, niin silloin se on järkevää ottaa käyttöön. Yritys X:n työntekijöillä on hyvä kokemuspohja eri järjestelmistä, joka on helpottanut uuden järjestelmän käyttöönottamisessa. Jär-jestelmän myötä vapautuvia resursseja pystytään nyt paremmin hyödyntämään asi-antuntemuksen kehittämiseen ja järjestelmän ns. ”toimintatapaniksien” ja ominai-suuksien opetteluun.

6.3 Jatkotoimenpiteet - kehitysehdotukset

Järjestelmän ohjetta voisi työstää järjestelmän toimintatavan ja käyttökokemuksen myötä pala palalta, jotta uudetkin käyttäjät pystyvät omaksumaan toiminnot pa-remmin. Ongelmatilanteitten ohjetta voisi rakentaa siten, että ottaa järjestelmän aiheuttamista virheilmoituksista/ongelmatapauksista kuvakaappauksen ja liittää ku-vat ja tarkan selityksen tapahtumasta vaihe vaiheelta kuvien alle word:iin ja lähetet-tää toimittajalle ratkaistavaksi.

Järjestelmän eri raporttien käyttöä pitää harjoitella toiminnon toistoilla ja kokeilemalla. Resursseja käyttöä voisi hyödyntää muutaman tunnin viikossa raporttien testauksiin. Raportteihin, joita tarvitsee usein ja jotka edesauttavat liiketoiminnan kehittymistä. Tarvittaessa niitä voi tallentaa järjestelmään myöhempää käyttöä varten. Raporteilta ei ole saatavissa myymäläkohtaista kustannuspaikkatietoa, vaikka tilauksen yhteydessä kustannuspaikkatieto syötetään. EU-tilastoraportti raportoidaan tulleille ja se pitäisi saada automaattisesti näkymään ostot EU-maiden toimittajilta. Nyt tätä koontinäkymiä ei järjestelmässä ole. Tämän EU-tilastoraportin koontinäkymän voisi mahdollistaa siten, että toimittaja laajentaisi nämä (maahantuontitavara, määrät, kuutiot/kilot, ostojen arvo) kentät kirjanpidon ostolaskujen kirjaustoimintoon. Se tehostaisi ja jättäisi yhden manuaalivaiheen pois, koska tieto saataisiin automaattisesti järjestelmästä. Tämä asia olisi hyvä käydä järjestelmätoimittajan kanssa läpi, samoin kuin proforma -laskutoiminnallisuuden saaminen. Yrityksen on mietittävä toiminnon tarpeellisuus ja muutos sekä onko muutos mahdollista toteuttaa millaisin kustannuksin.

Yritys X:llä ei ole vielä käytössään taloushallinnon toimintoon kytkettävissä olevaa verkkolaskua käytössään. Se poistaisi manuaalisia työvaiheita, tehostaisi ja helpottaisi suuresti yrityksen taloushallinnon toimintoja siten, että ne rekisteröityvät alustaviksi laskuiksi kirjanpitoon. (Ks. Anttila 2014, 4.) Jatkossa verkkolasku pitäisi ottaa ehdottomasti käyttöön, koska se on joustava ja nopea olennainen osa liiketoimintaa. Lisäksi yritys X voisi tutkia millainen hyöty tilaukset-moduulissa olevalla koontilaskun käyttämisellä olisi. Tilaukset voi koota samalle asiakkaalle yhdeksi laskuksi ja näin säästettäisiin hieman kustannuksia. Ostolaskutoiminnallisuudenkin ollessa käytössä, on hyvä miettiä järjestelmän Online Bankingin käyttöönottamista samalla, koska tämän toiminnon käyttöönotto toisi ajansäästöä yrityksen toimintaan. Yritys X:n kannattaa ottaa järjestelmän arkistomodulin skanneri/arkistotoiminto käyttöön. Matkapuhelimella voi skannata asiakirjoja ja tarvittaessa arkiston kautta voi työntekijöiden kesken sähköpostitse jakaa tiedostoja. Tämä toiminto helpottaa huomattavasti kirjanpidon asiakirjojen ja tositteiden säilytystä sekä joustavaa tarvittavan tiedon hakemista. (Ks. Anttila 2014, 4.)

Yritys X:n toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta on vielä niin vähän aikaa, että oli merkittävää ja perusteltua tehdä tutkimus ensin kvalitatiivisella menetelmällä. Näinollen järjestelmän käytettävyys, vaikutus ja toiminnan tehostaminen voitiin nähdä käytännössä. Yritys X:n liiketoiminnan kehittämistä olisi luontevaa tehdä vielä tutkimus kvantitatiivisella menetelmällä vuoden tai kahden vuoden päästä, jotta järjestelmän vaikutus liiketoimintaan voitaisiin nähdä myös eksaktisti.

Myyntien digitalisaation myötä, seuraava askel voisi mahdollisesti olla softarobotti virhealttiiden ja yksitoikkoisten rutiinitehtävien hoitamiseen. Tällaisella softarobotilla voi kerätä myyntijohtolankoja eli ”liidejä”, ja tärkeät asiakaskohtaamiset jäisivät myyjän tehtäväksi. Teknologia on tuonut pk-yrityksille mahdollisuuden robotiikan hyödyntämiseen liiketoiminnan rutiinitehtävissä, kuten taloushallinnon ja myyntiprosessin toiminnoissa. Digitalisaatiota on tutkittu DIVA-hankeseminaarissa, jossa pk-yritykset ovat osoittautuneet edelläkävijöiksi digitalisoinnissa. Digitalisaation edetessä myyntien ja markkinoinnin yhteistyö on merkittävää sekä tehokasta. (Leporanta 2017. Haaga-Helia.) Jos yritys X:n toiminta vielä laajenee entisestään, tulevaisuudessa voisi miettiä tällaista softarobottia. Aikaa jäisi liiketoiminnan erikoisosaamisen kehittämiseen huomattavasti enemmän.

Lähteet

Ahlstrand, T. & Selin, J. 2011. What happens with control when fundamentals change? A study of how an ERP implementation may affect management control by causing changes among supporting roles and activities. Jönköping international business school. Jönköping university. Master thesis. Viitattu 2.11.2016.

<https://janet.finna.fi/Primo/Search?join=AND&bool0%5B%5D=AND&lookfor0%5B%5D=Enterprise+Resource+Planning&lookfor0%5B%5D=+the+company%27s+management+information&type0%5B%5D=AllFields&type0%5B%5D=AllFields&op0%5B%5D=contains+all&op0%5B%5D=contains+all&filter%5B%5D=tlevel%3Aonline+resources>

Ahoniemi, L., Mertanen, M., Mäkipää, M., Sievänen, M., Suomala, P. & Ruohonen, M. 2007. Massaräätälöinnillä kilpailukykyä. Helsinki: Teknologia info Teknova Oy.

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs, uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.

Anttila, E. 2014. Ostolaskujen automaattisen käsittelyn hyödyntäminen. Case Osuuskauppa Suur-Savo. Opinnäytetyö. Mikkelin Ammattikorkeakoulu (MAMK). Viitattu 10.11.2016.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/75663/Opinnaytetyo14052014.pdf?sequence=1>

Baraldi, E. 2009. User-related complexity dimensions of complex products and systems (Cops). A Case of implementing an ERP system. International Journal of innovation management, 13, 1, 19-45. Viitattu 10.4.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Bharadwaj, S., Chauhan, S. & Raman, A. 2015. Impact of Knowledge Management Capabilities on Knowledge management Effectiveness in Indian Organizations. The Journal for Decision Makers. Oct-Dec 2015, 40. 4. 421-434. 14p. Viitattu 14.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Briox –Talouhallintosi verkossa. 2016. Käyttöehdot päivitetty 24.8.2016. Viitattu 23.10.2016. <http://briox.fi/>

Da Silva Sampaio, D. 2010. Considering non-supported information on logistics cost when self-developing ERP-systems. A case study in a manufacturing organization. Bachelor thesis. Högskolan Skövde. Institutionen för kommunikation och information Examensarbete i informationssystemsutveckling 30hp C-nivå. Viitattu 2.11.2016.

<https://janet.finna.fi/Primo/Search?lookfor=Considering+non-supported+information+on+logistics+cost+when+self-developing+ERP-systems.&type=AllFields&limit=20&sort=>

Goodman, J. 2014. Fish Where the Fish Are: How Smart Companies Use Managers to Communicate Change. *Social Enterprise. Workforce Solutions Review*. Jul 2014, 5. 3. 32 – 33. 2p. Viitattu 14.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Haynes, R. & Chunyan, L. 2016. Continuous Audit and Enterprise Resource Planning Systems: A Case Study of ERP Rollouts in the Houston, TX Oil and Gas Industries. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. Spring 2016, 13.1.171- 179. 9p. DOI:10.2308/jeta-51446. Viitattu 20.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Heinimäki, H. 2006. *Kaupan toimintaympäristö*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy. 1.painos.

Helin, M.(toim.), Lampinen, M. & Järvinen, T.; Helin, M. (toim.), Saksa, T., Päivinen, A. & Järvinen, T. 2014. Sähköinen liiketoiminnan kehittäminen –case kantahämäläiset pk-yritykset. Helin, M. (toim.) 2014. Viitattu 26.8.2016. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/78528/HAMK_ePro_2014_e_kirja.pdf?sequence=1

Hernesniemi, H. (toim.) 2010. *Digitaalinen Suomi 2020. Älykäs tie menestykseen*. Teknoliigateollisuus ry. Helsinki: Lönnberg Print.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. *Tutkimushaastattelu, teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistokustannus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2004. *Logistisen ajattelun perusteet*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 38. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Huigang, L., Saraf, N., Qing, H. & Yajiong, X. 2007. Assimilation of Enterprise Systems: The Effect of Institutional Pressures and The Mediating Role of Top Management. *MIS Quarterly*. Mar 2007, 31.1. 59 – 87. 29p. 7 Diagrams, 7 Charts. Viitattu 23.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Johnson, G. 2014. Trends in ERP Software. Mobility, adaptability and collaboration. Quality. Mar 2014, 53. 3. 30 – 33. 4p. Viitattu 26.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Periodical.

Juhanko, J., Jurvansuu, M., Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 2015. *Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste*. ETLA Raportit No 42. Viitattu 28.7.2016. http://www.academia.edu/14806825/Suomalainen_teollinen_internet_haasteesta_mahdollisuudeksi_Taustoittava_kooste.

- Kananen, J. 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. Jyväskylän yliopisto paino.
- Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulun julkaisuja 202. Jyväskylä. Jamk.fi.
- Karimi, J., Somers, T.M. & Bhattacharjee, A. 2007. The Impact of ERP Implementation on Business Process Outcomes: A Factor-Based Study. Journal of Management Information Systems. Summer 2007, 24. 1.101 – 134. 34p. 2 Diagrams, 7 Charts. Viitattu 23.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.
- Kettunen, J. & Simons, M. 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknologia- ja tietotekniikan tutkimuskeskus VTT. Espoo. Viitattu 31.10.2016. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>
- King, R. 2011. How ERP Enables Leaner Business Processes. Material Handling & Logistics. Jul 2011, 66. 7. 17 – 19. 3p. 2 Color Photographs. Viitattu 25.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Periodical. AN 64927914.
- Kinkki, S. Isokangas, J. 2002. Yrityksen perustoiminnot. Basic Business Operations. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. Säädos 30.12.2015/1620. Viitattu 10.11.2016. <https://www.finlex.fi/>. Ajantasainen lainsäädäntö.
- Kirjanpitoa.com. sivustolla 2016. Kirjanpito-ohjelmat. Katso ennenkuin ostat. Viitattu 14.11.2016. <http://www.kirjanpitoa.com/kirjanpito-ohjelmat>
- Kouhi, M. 2013. Tuottava IT. Helsingin Kauppakamari Oy.
- Kupila, P. 2013. Talouselämä-lehti. Päivitetty 26.8.2015. Työelämä. Tietotekniikka synnyttää hermoraunioita. Artikkel. Viitattu 14.11.2016. <http://www.talouselama.fi/tyoelama/tietotekniikka-synnyttaa-hermoraunioita-3434972>
- Kurki, M. 2010. Pk-yrityksen tietotekniikka käytännönläheisesti. 1. painos. Helsingin Kauppakamari Oy.
- Leporanta, S. 2017. Haaga-Helia. Myynnin digitalisaatio: Kiihtyvä muutos ajaa myyntiä ja markkinointia yhteistyöhön 12.5.2017. Viitattu 10.8.2017. <http://www.haaga-helia.fi/fi/uutiset/myynnin-digitalisaatio-kiihtyva-muutos-ajaa-myyntia-ja-markkinointia-yhteistyohon#.WY1pFYVOLIU>

Liukko, S. & Perttula, S. 2016. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu.4.2.4. Tutkimusasetelma. Opinnäytetyön raportointi. Viitattu 27.3.2016.
<http://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/4-opinnaytetyon-osat-4-1/4-2-opinnaytetyon-runko-osa/4-2-4-tutkimusasetelma/>

Mahdavian, M. & Mostajeran, F. 2013. Studying key users' skills of ERP system through a comprehensive skill measurement model. International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Dec 2013.Vol.69 Issue 9-12.p.1981–1999. 19p.doi:10.1007/s00170-013-5144-1. Viitattu 5.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Academic Search Elite. Academic Journal.

Mahesha, V. & Akash, S.B.2013. Management Accounting Benefits: ERP Environment. SCMS Journal of Indian Management. Jul – Sep 2013, 10. 3. 67 – 74. 8p. Viitattu 23.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Mertanen, J. 2004. Pane yritys liikkeelle. Mobiiliratkaisut liiketoiminnan tukena. Helsinki: Talentum Media.

Mäkelä, P. & Stenlund, H. 1995. Projektijohtaminen. Toiminnanohjaus verkostotaloudessa. Helsinki: Hakapaino Oy.

Nicolaou, A.I. 2004. Firm Performance Effects in Relation to the Implementation and Use of Enterprise Resource Planning Systems. Journal of Information Systems. Fall 2014,18. 2. 79 – 105. 27p.7 Charts. Viitattu 5.3.2017. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Oja, V.2010. Informaation ja palvelun laatu tietojärjestelmän menestystekijöinä pienten ja keskisuurten asiantuntijaorganisaatioiden johdon raportoinnissa. Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Pro gradu. Viitattu 6.11.2016.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/23018/URN:NBN:fi:jyu-201003041302.pdf?sequence=1>

Palonen, O.2005. Sähköinen arkistointi. Tietotekniikkahankinnat. Tieke. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.11.2016.
<http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=3441232>

Puusa, A.2008. Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. Tieteellinen artikkeli, 4.2008. Kauppa- ja oikeustieteiden tiedekunta. Joensuun yliopisto. Viitattu 12.3.2017.
http://www.academia.edu/3310906/K%C3%A4siteanalyysi_tutkimusmenetelm%C3%A4n%C3%A4

Puusa, A. & Juuti, P.2011. Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Vantaa: Hansaprint.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV 2.2. Teoria ja tutkimus. Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 3.4.2016.
http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_2.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV 2.3. Tutkimusasetelma. Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 9.4.2016.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV 3.3. Tutkimuksen luotettavuus ja arviointi. Validiteetti. Reliabiliteetti. Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.2.2016.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. 5.5. Tapaustutkimus. Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 2.4.2016.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html

Sakki, J. 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Logistinen B-to-B –prosessi. Kuudes uudistettu painos. Espoo: Hakapaino Oy.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Julkisjohtaminen 4. Viitattu 12.3.2017.

http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Salo, J. 2012. Toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen korjaamolle. Opinnäytetyö. Seinäjoen Ammattikorkeakoulu. Auto- ja työkonetekniikka. Viitattu 2.11.2016.

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/48567/Salo_Jarkko.pdf?seq

Samaranayake, P., Laosirihongthong, T. & Chan, F.T.S. 2011. Integration of manufacturing and distribution networks in a global car company – network models and numerical simulation. International Journal of Production Research. Jun 2011, 49. 11. 3127 – 3149. 23p. 7 Diagrams. 4 Charts. DOI: 10.1080/00207541003643164. Viitattu 25.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Sääksvuori, A. & Immonen, A. 2002. Tuotetiedon hallinta PDM. Asiantuntijasarja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tallon, P.P. 2011. Value Chain Linkages and the Spillover Effects of Strategic Information Technology Alignment: A Process-Level View. Journal of Management Information Systems. Winter 2011, 28.3. 9 – 44. 36p. 1 Diagram. 11 Charts. 1 Graph. Viitattu 24.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Taloushallintoliitto. 2009. Kirjanpidon ABC. Arkistointi. Viitattu 14.11.2016.

<http://m.taloushallintoliitto.fi>

Tiirikainen, V. 2008. Johtaja: Ole IT-strategi – parempaa bisnestä tietotekniikan avulla. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Tiirikainen, V. 2010. It ja parempi bisnes. Helsinki: Talentum Media. Kariston Kirjapaino.

Tilineuvonta 2016. Tehokkuutta taloushallintoon ja liiketoimintaan. Taloushallintopalvelut -sivusto. Viitattu 14.11.2016. <http://www.tilineuvonta.fi/>

Toiminnajohtaminen.fi. 2016. ERP, CRM ja taloushallinto-sivusto päivitetty 12.1.2016. Tarvitaanko ERP – riittääkö CRM – vai tarvitaanko kumpaakaan. Viitattu 14.11.2016. http://www.toiminnajohtaminen.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=46

Tuomi, S. & Latvala, E. 2016. Jamk.fi. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Opinnäytetyön raportointi, esittäminen ja julkaiseminen. Viitattu 28.3.2016. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/opinnaytetyo-prosessina/opinnaytetyon-raportointi-esittaminen-ja-julkaiseminen/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Tähtinen, S. 2005. Järjestelmäintegraatio. Tarve, vaihtoehto, toteutus. Talentum. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Wallin, J. 2009. Liiketoiminnan orkestrointi. Yhdistä tehokkuus ja luovuus. Helsinki: WSOYpro.

Waarts, E., Van Everdingen, Y.M. & Van Hillegersberg, J. 2002. The dynamics of factors affecting the adoption of innovations. Journal of Product Innovation Management. Nov 2002, 19.6. 412 – 423. 12p. Viitattu 14.11.2016. <https://janet.finna.fi>. Business Source Elite. Academic Journal.

Verohallinto. 2016. Arvonlisäverotus. Yritys- ja yhteisöasiakkaat. Viitattu 14.11.2016. <https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/tietoa-yritysverotuksesta/arvonlisaverotus/>

Vuorenpää, T. 2007. Toiminnajohtamijärjestelmän kehittämisen arviointi ja sen hyödyntäminen ylläpidossa. Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto. Tietojenkäsittelylaitos. Viitattu 1.11.2016. <http://jyu.academia.edu/TuomoVuorenpaa>

Ylilauri, T. 2013. Kokoonpanokeskeisen tuotantoketjun sovittaminen liiketoimintoihin. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu 29.7.2016. <http://docplayer.fi/3618112-Teemu-ylilauri-kokoonpanokeskeisen-tuotantoketjun-sovittaminen-liiketoimintoihin-diplomityo.html>

Yritys X. 2016. Henkilöstön kommentit. Sp-viesti 20.7.2016. Ensimmäisen toiminnajohtamijärjestelmän pilotointi. Viitattu 31.10.2016.

Yritys-Suomi. Työ- ja elinkeinoministeriö. Tietoa yritystoiminnasta. Markkinointi ja myynti sivustolla. Viitattu 14.11.2016. <https://www.yrityssuomi.fi/>

Liitteet

Liite 1. Kansalliset kirjallisuus- ja internetlähteet, kansainväliset tutkimusartikkelit

Tekijät	Aineiston otsikko	Kirjallisuus, tutkimukset tutkimusartikkelit, julkaisut, raportit ja internet -sivustot	Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP), liiketoiminnot, prosessit, tehokkuus, vaikutukset, kehittäminen
Ahoniemi, L., Mertanen, M., Mäkipää, M. Sievänen, M., Suomala, P. & Ruohonen, M. 2007.	Massaräätälöinnillä kilpailukykyä	Teknologia info Teknova Oy	Toiminnanohjausjärjestelmä ERP tuki
Heinimäki, H.2006.	Kauppan toimintaympäristö	Liiketoiminta	Asiakkuuden hallinta (CRM)
Hernesniemi, H. (toim.) 2010.	Digitaalinen Suomi 2020. Älykäs tie menestykseen	Teknologiatoimintayritys	Matkapuhelin, mobiililaitte, teknologia
Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M.2004.	Logistisen ajattelun perusteet	Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 38	Logistiikan määrittäminen (Mitä logistiikka tarkoittaa)
Kinkki, S. Iso- kangas, J.2002.	Yrityksen perustoiminnot	Liiketoiminta	Varastonhallinta
Kouhi, M. 2013.	Tuottava IT	Tietotekniikka/Helsingin Kaupunkamari Oy	Pk-yritys, pilvipalvelu, sovellus, tehostaminen
Kurki, M. 2010.	Pk-yrityksen tietotekniikka käytännönläheisesti.1. painos	Tietotekniikka/Helsingin Kaupunkamari Oy	Pk-yritys, tietotekn., liiketoiminnan tehostaminen, ongelmat, hyödyt
Mertanen, J. 2004.	Pane yritys liikkeelle. Mobiiliratkaisut liiketoiminnan tukena	Liiketoiminta	Liiketoim. kehittäm. mobiiliratkaisuin, ERP, liiketoim.proses
Mäkelä, P. & Stenlund, H. 1995.	Projektijohtaminen. Toiminnanohjaus verkostotaloudessa.	Yritystoiminta, tietojärjestelmät	Tietojärjestelmien projektitoiminta, johtaminen, verkostotalous
Sakki, J. 2003.	Tilauksen-toimitusketjun hallinta. Logistinen B-to-B –prosessi. Kuudes uudistettu painos	Logistiikka, liiketoiminta	Tilauksen, toim., varastointi, kustannukset, läpimenoaika, toim.aika, lisäarvo asiakkaalle

Sääksvuori, A. & Immonen, A. 2002.	Tuotetiedon hallinta PDM. Asiantuntijasarja	Liiketoiminta	Tietojärjestelmät, ERP, tuotetiedon hallinta, yritysten väliset integroidut toimitusketjut, tehokkuus
Tiirikainen, V. 2008.	Johtaja: Ole IT-strategi – parempaa bisnestä tietotekniikan avulla.	Liiketoiminta, IT	Tietojärjestelmät, IT-ratkaisut liiketoiminnassa, teknologia, liiketoiminnan johtaminen
Tiirikainen, V. 2010.	It ja parempi bisnes	Liiketoiminta, IT	Automatisointi, CRM, liiketoiminnan prosessit, integroitu ERP-järj., toimintamalli, käytäntö, IT-ratkaisujen ongelmat/hyödyt, painopisteet
Tähtinen, S. 2005.	Järjestelmä-integraatio. Tarve, vaihtoehto, toteutus	Yritys/ liiketoimintaympäristö	Verkottunut toimintaympäristö, prosessin informaatio, asiakasyritykset, kumppanit
Wallin, J.2009.	Liiketoiminnan orkestrointi. Yhdistä tehokkuus ja luovuus	Liiketoiminta	Liiketoimintaprosessi tilannearviointi, operatiiviset vahvuudet ja johtamisen vahvuudet
Ahlstrand, T. Selin, J. 2011.	What happens with control when fundamentals change?	Master Thesis* Jönköping international business school. Jönköping university.	Avainsanat; Roolit, toiminta, muutokset, vaikutus, hallinnan valvonta, toiminnanohjaus (ERP), sähköinen laskujen käsittelyprosessi.
Bharadwaj, S., Chauhan, S. & Raman, A. 2015.	Impact of Knowledge Management Capabilities on Knowledge management Effectiveness in Indian organizat.	The Journal for Decision Makers. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; Organisaation kulttuurin tukeminen, rakenteen-, prosien- ja vaikutavuus tuntemus Työntekijöiden hallinta Kilpailukykyinen kannustin pitkäkestoinen arvon luominen.

Da Silva Sam- paio, D. 2010.	Considering non- supported information on logistics cost whwn self-developing ERP- systems	Bachelor thesis. Högskolan Skövde.	Avainsanat: Informaatiojärjes- telmät, tietojärjes- tel. kehi- tys,logistiikan toi- minnan ohjaus- järjestelmä logis- tiikka kustannukset
Goodman, J. Jul 2014.	Fish Where the Fish Are: How Smart Companies Use Managers to Com- municate Change.	Workforce Solutions Review. Business Source Elite. Aca- demic Journal.	Artikkelissa keski- tytään erityisesti hyvästä viestinnän toteuttamisesta logistiikkaohjelmis- tojen hankkeiden toiminnanohjauk- sessa
Haynes, R. & Chunyan, L. 2016.	Continuous Audit and Enterprise Resource Planning Systems; A Case Study of ERP Rol- louts in the Houston, TX Oil and Gas Industries	Journal of Emerging Technologies in Accounting.. Busi- ness Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat: tarkas- tusriskistä tarkas- tusryhmät; Koulu- tustaso; ERP.
Huigang,L., Saraf, N., Qing, H. & Yajiong, X. 2007.	Assimilation of Enterpri- se Systems: The Effect of Institutional Pressu- res and The Mediating Role of Top Manage- ment	Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat: Toi- minnanohjausjär- jestelmä, teknolo- gian omaksuminen, innovaatio diffuusio, ylin johto, insti- tutionaalinen teo- ria. Toiminnan- ohjausjärj. (ERP)
Johnson, G. 2014.	Trends in ERP Software.	Business Source Elite. Periodical	ERP -järjestelmä, Liikkuvuus, sopeu- tumis- kyky ja yhteistyö.
Kanugo, S.& Bagchi, S. 2000.	Understanding User Participation and Invol- vement in ERP Use.	Journal of Manage- ment Research 09725814. Business Source Elite. Aca- demic Journal.	Avainsanat: Toi- minnanohjausjär- jestelmä, tietojär- jestelmä, käyttä- minen.
Karimi, J., So- mers, T.M. & Bhattacharjee, A. 2007.	The Impact of ERP Im- plementation on Busi- ness Process Outcomes: A Factor-Based Stydy	Journal of Manage- ment Information Systems. Business Source Elite. Aca- demic Journal.	Avainsanat; Liike- toimintapros. tu- loksia. ERP vaiku- tuksia, ERP radik., Tietotekniikan in- novaatio, Innova- tio diffuusioiteoria. ERP:n täytäntöön- panon vaikutus liiketoimintapros.

King, R. 2011.	How ERP Enables Leaner Business Processes.	Material Handling & Logistics. Business Source Elite. Periodical.	Yrityksen toimintatavoilla voidaan tukea tehokkaasti liiketoiminnan käytäntöjä.
Mahdavian, M. & Mostajeran, F. 2013.	Studying key users' skills of ERP system through a comprehensive skill measurement model.	International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Academic Search Elite. Academic Journal.	Avainsanat; Toiminnanohjausjärjestelmä, ihmisen taidot, tekniset taidot, käsitteelliset taidot, tärkeimmät käyttäjät
Mahesha, V. & Akash, S.B. 2013.	Management Accounting Benefits. ERP Environment.	SCMS Journal of Indian Management. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; Kirjanpidon hallinta, ERP edut, kirjanpitäjät, IT-ammattilaiset, tyytyväisyys
Nicolaou, A.I. 2004.	Firm Performance Effects in Relation to the Implementation and Use of Enterprise Resource Planning Systems	Journal of Information Systems Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; ERP hallinta taloudellinen suorituskyky/ vaikutus
Samaranayake, P., Laosirihongthong, T. & Chan, F.T.S. 2011.	Integration of manufacturing and distribution networks in a global car company – network models and numerical simulation	International Journal of Production Research. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; Valmistus, jakelu, integraatio, suunnittelu, aikataulutus
Tallon, P.P. 2011.	Value Chain Linkages and the Spillover Effects of Strategic Information Technology Alignment: A Process-Level View	Journal of Management Information Systems. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; IT-arvo, prosessi, profiilin poikkeamat, heijastusvaikutukset, strateginen IT linjaus, arvoketju, tiedon arvo
Waarts, E., Van Everdingen, Y.M. & Van Hillegersberg, J. 2002.	The dynamics of factors affecting the adoption of innovations	Journal of Product Innovation Management. Business Source Elite. Academic Journal.	Avainsanat; Hyväksyminen, innovaatio, tietojärj., toiminnanohjausjärj.
Anttila, E. 2014.	Ostolaskujen automaattisen käsittelyn hyödyntäminen. Case Osuuskauppa Suur-Savo	Opinnäytetyö. Internet -lähde	Ostolask. käsittely, digitaalinen taloushall., pk-yritys, sähkö. arkistointi

Briox.fi. toiminnanohjausjärjestelmä. 2016.	Briox –Talouhallintosi verkossa	Briox – toiminnanohjausjärjestelmä Internet -sivusto	Briox – toiminnanohjausjärjestelmä sovellukset/ (ERP) moduulit
Toiminnanohjaus. Stratman Oy. 2015. Sivuston päivitys 12.1.2016	Toiminnanohjaus.fi	Internet –sivusto	Pk-yritys ERP, CRM ja talouhallinto
Helin, M.(toim.), Lampinen, M. & Järvinen, T; Helin, M. Saksa, T. Päivinen, A. & Järvinen, T. T.2014	Sähköinen liiketoiminnan kehittäminen –case kantahämäläiset pk-yritykset	HAMK –julkaisu – Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Internet lähde	Sähköinen liiketoiminta, tieto- ja viestintä, tietojärjestelmät, sähköiset yhteydet Toiminnanohjausjärjestelmä
Juhanko, J., Juvansuu, M., Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta. P., Collin, J., Hallen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen, M., Simons, M. & Tuominen, A. 2015	Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste	ETLA Raportit No 42 Internet lähde	Teknologian hyödyntäminen, integroidut digitalitaalliset palvelut, liiketoiminta, pilvipohjaiset palvelut, lisäarvo
Kettunen, J. & Simons, M. 2001	Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä. Teknologia- lähtöisestä ajattelusta kohti tiedon ja osaamisen hallintaa.	VTT julkaisu - Publikationer 854 Internet lähde	Asiakkuus, lisäarvon tuottaminen asiakkaalle
Kupila, P. 2013, päivitetty 26.8.2015	Talouselämä-lehti. Työelämä. Tietotekniikka synnyttää hermoraunioita	Talouselämä-lehden artikkeli 17.2.2013 Internet lähde.	Tietojärjestelmät, käyttäjät
Oja, V.2010	Informaation ja palvelun laatu tietojärjestelmän menestystekijöinä pienten ja keskisuurten asiantuntijaorganisaatioiden johdon raportoinnissa	Jyväskylän yliopisto. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Pro gradu. Internet lähde.	Laskentatoimi, informaatio, yrityksen toimintakyky

Salo, J. 2012	Toiminnanohjausjärjestelmän kehittämisen korjaamolle.	Auto- ja työkone-tekniikka. Opinnäytetyö. Internet -lähde	Toiminnot, oikeaoppisuus, integroitu toiminnanohj, kustann., seuranta
Vuorenpää, T. 2007	Toiminnanohjausjärjestelmän kehittämisen arviointi ja sen hyödyntäminen ylläpidossa.	Pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto. Tietojenkäsittelylaitos Internet -lähde	Toiminnanohjausjärjestelmä. Prosessit, tekijöiden tulkinat, tiedon ja tavoitteiden hallinta, informaatio-tarpeet moduulit, myynti, palvelu, talous ja tuotannonohjaus
Ylilauri, T. 2013	Kokoonpanokeskeisen tuotantoketjun sovittaminen liiketoimintoihin.	Diplomityö. Tampereen teknillisen yliopisto Internet -lähde	Toiminnanohjausjärjestelmän osion käytön vakiinnuttaminen, hyötysuhde, vaikutus, omaksuminen. Toimitusketjun tehokkuus, lisäarvo, säästöt

Liite 2. Tutkimus- ja haastattelukysymykset

Tutkimuksen pääkysymykset:

1. Mitä käytännön vaikutusta toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotolla on liiketoiminnan tehostamiseen?
2. Miten toiminnanohjausjärjestelmän avulla tuetaan ja kehitetään liiketoiminnan tehostumista?

Haastattelukysymykset Yritys X:n henkilöstölle ja kirjanpitäjälle sähköpostilla:

Mitä toiminnanohjausjärjestelmän osioita teillä on käytössänne tällä hetkellä?

Kerro miten toiminnanohjausjärjestelmän käyttö on sujunut?

Kerro miten toiminnanohjausjärjestelmän käytön vaikutukset ovat näkyneet yrityksen liiketoiminnassa?

Kerro missä liiketoiminnan osiossa toiminnanohjausjärjestelmän käytön vaikutukset ovat jo selkeästi nähtävissä?

Kerro mitä käytännön lisäarvoa/hyötyä toiminnanohjausjärjestelmän käyttö on tuonut liiketoimintaanne?

Kerro miten toiminnanohjausjärjestelmän käyttö on tukenut liiketoimintanne tehostumisen kehittämisessä?

Kerro onko toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyydessä ilmennyt ongelmia?

Kerro onko toiminnanohjausjärjestelmän käytettävyydessä ilmennyt haasteita?

Syventävät haastattelukysymykset yritys X:n henkilöstölle ja kirjanpitäjälle:

Myyjä A:lle

Mitä raporttia käytät eniten?

Saatko sieltä oman myyntisi ja montako asiakasta käynyt?

Näkykö järjestelmän toiminnan vaikutus kannattavuuden lisääntymisenä?

Miten myynti on tehostunut?

Miten järjestelmä on lisännyt myyntiä käytännön tasolla?

Osaatko arvioida varaston kiertonopeuden nyt kun järjestelmä on käytössä?

Tarkennatko mitä tarkoitat, että pitäisi olla ennakkolaskutusmahdollisuus?

Osaatko arvioida, mikä järjestelmä mielestäsi on tai on ollut helpoin käyttää?

Oletko käyttänyt aiemmin muita toiminnanohjausjärjestelmiä?

Myyjä B:lle

Onko järjestelmän käytössä virheiden määrä vähentynyt?

Osaatko arvioida käytännössä onko järjestelmän käyttö lisännyt ja tehostanut kaupankäyntiä/ kannattavuuden kasvua?

Tarkenna, mitä haasteita tai ongelmia järjestelmässä on ilmennyt?

Osaatko arvioida käytännössä, onko varastojen kiertonopeus tehostunut järjestelmän aikana?

Oletko käyttänyt aiemmin muita toiminnanohjausjärjestelmiä?

Myyjä C:lle

Onko järjestelmän käytössä virheiden määrä vähentynyt?

Osaatko arvioida käytännössä, onko varaston kiertonopeus tehostunut järjestelmän aikana?

Osaatko arvioida käytännössä onko järjestelmän käyttö lisännyt ja tehostanut kaupankäyntiä/ kannattavuuden kasvua?

Oletko käyttänyt aiemmin muita toiminnanohjausjärjestelmiä?

Yritys X:n kirjanpitäjälle

Onko järjestelmän käytön myötä tullut säästöjä taloushallinnosta?

Käytät Briox-järjestelmää ja Procounter-järjestelmää rinnakkain. Mitä mieltä olet, kumpi järjestelmä sujuvampi työtehtävissäsi?

Miten järjestelmän online Bankingin avulla säästetään aikaa maksuissa?

Onko kirjanpito joustavaa Briox Skannerin /Arkiston avulla?

Onko käytössä vielä Briox:n sähköinen lisäpalvelu laskujen lähettämisestä ja vastaanottamisesta?

Onko kirjanpidon osiossa tulostuspalvelu käytössä?

Siirrytkö yritys X:n kirjanpidon osalta ihan kokonaan käyttämään Briox-järjestelmää kuinka luottavaisin mielin?

Oletko huomannut, että onko kirjanpidon vientien määrä lisääntynyt järjestelmän käytön myötä?

Saako toimittajalta ilmaista koulutusta järjestelmään?

Oletko käyttänyt aiemmin muita toiminnanohjausjärjestelmiä?

Omistajaosakkaalle

Onko vielä varastokirjanpidossa haasteita?

Onko sillä kuinka suuri vaikutus?

Osaatko arvioida, miten paljon varaston kierto on nopeutunut järjestelmän myötä?

Onko yrityksen kannattavuus näennäisesti kasvanut järjestelmän myötä?

Onko järjestelmä helpottanut työtäsi?

Onko logistiikka tehostunut tämän järjestelmän myötä?

Mitä voit kertoa vielä järjestelmän hyödyistä?

Onko virheiden määrä vähentynyt, kun järjestelmää on käytetty useampi kuukausi?

Onko teillä CRM myös matkapuhelimessa?

Onko tilaukset –osion koontilaskut käytössä?

Onko ostotilaus-lisäohjelma vielä käytössä?

Millaisia toimittajien käyttöohjeet ovat?

Onko järjestelmän toimittajalta saatavissa tukea helposti?

Saako toimittajalta ilmaista koulutusta järjestelmään?

Millaisia järjestelmiä olet aikaisemmin käyttänyt, jos ajatellaan pk-yrityksen näkökulmasta?

Haastattelukysymykset 8:lle tilitoimistolle sähköpostin välityksellä:

Kerro, miten Briox-järjestelmä on käytännössä tehostanut taloushallinnon tehtäviä?

Kerro, mitä käytännön vaikutusta Briox -järjestelmän käytöstä on taloushallinnon tehtävien näkökulmasta?

Syventävät haastattelukysymykset tilitoimisto 1:lle

Miten Briox -kirjanpitomoduuli avustaa tiliöimään myynti- ja ostolaskuja oikein?

Onko taustalla esim. tilikartta vai ehdottaako järjestelmä tiettyjä tiliöintejä jo valmiiksi?

Oletko huomannut, että ko. järjestelmän käyttö olisi vaikuttanut yrityksen kannattavuuden kasvuun?

Syventävät haastattelukysymykset tilitoimisto 2:lle

Miten järjestelmän käyttö on tukenut taloushallinnon tehtäviä, esim. kirjanpidon kirjauksissa?

Onko nähtävissä, että yrityksen tilivientien määrä olisi kasvanut ko. järjestelmän käytön aikana?

Saako ko. järjestelmän toimittajalta tukea ja koulutusta tarvittaessa?