



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

OULUN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

Oksa Hannes

**DIGITAALISEN TALOUSHALLINNON KEHITTÄMINEN SIDOSRYHMIEN KANSSA
TILITOIMISTON NÄKÖKULMASTA**

Pro gradu -tutkielma

Laskentatoimi

Huhtikuu 2017

SISÄLLYS

1.1	Tutkimuksen taustaa	4
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma	6
1.3	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja rajaus	7
1.4	Tutkimuksen metodologia ja aineisto.....	8
1.5	Tutkimuksen eteneminen	10
2	TALOUSHALLINNON DIGITALISAATIO	12
2.1	Digitalisaatio	12
2.2	Digitaalinen taloushallinto.....	14
2.2.1	Digitaalitalaisen taloushallinnon hyödyt	18
2.2.2	Digitaalisen taloushallinnon osaprosessit	19
2.2.3	Organisaatioiden välinen tiedonsiirto (OVT)	23
2.2.4	Verkkolaskutus	24
2.3	Työtehtävät digitalisaation murroksessa	27
2.4	AIT –järjestelmät ja taloushallinnon innovaatiot.....	28
2.5	Taloushallinnon lähitulevaisuus	30
2.6	Tutkimuksia digitaalisesta taloushallinnosta	32
2.6.1	Verkkolaskutus	32
2.6.2	Havaintoja kehityshankkeista	35
3	INNOVAATIO	37
3.1	Innovaation määritelmä	37
3.2	Avoin innovaatio ja suljettu innovaatio	38
3.3	Innovaatioverkko	40
4	EMPIIRINEN TUTKIMUSOSUUS	41
4.1	Tutkimusmenelmä ja -aineisto.....	41
4.1.1	Haastattelututkimus.....	42

4.1.2	Havainnointitutkimus.....	43
4.1.3	Kirjallinen materiaali	44
4.2	Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys.....	44
4.3	Haastateltavien organisaatioiden esittely.....	45
5	DIGITAALISEN TALOUSHALLINNON KEHITTÄMINEN	48
5.1	Digitalisaatio ja digitaalinen taloushallinto viitekehyksenä.....	48
5.2	Nykyiset käytännöt edistämässä digitaalista taloushallintoa.....	51
5.2.1	Tiedonsiirto tilitoimiston ja sidosryhmän välillä	51
5.2.2	Verkkolaskun rooli digitaaliselle taloushallinnolle	54
5.3	Mahdollisuudet kehittää digitaalista taloushallintoa.....	55
5.3.1	Tilitoimiston ja sidosryhmien välinen tiedonsiirto	58
5.3.2	TALTIO-hanke	60
5.3.3	Tulorekisteri.....	62
6	YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSAIHEET	65
	LÄHTEET	70
	Liite 1 Teemahaastattelurunko.....	72

JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Tilitoimistoala on kokenut 2000-luvulla voimakkaan murroksen perinteisistä paperisiin tositteisiin perustuvista prosesseista kohti sähköistä taloushallintoa. Sähköistymisen ja digitalisoitumisen myötä alan toimijat ovat voineet kehittää täysin uudenlaisia palvelumalleja. Tilitoimistoalan murros on aiheuttanut voimakasta painetta alan toimijoille muuttaa perinteisiä toimintamallejaan kohti sähköistä taloushallintoa. Tilitoimistoalalla on käynnissä vahva konsolidaatiokehitys, jossa suuret yritykset ovat vahvoilla johtuen pääasiassa tarjoamansa kokonaisvaltaisen sähköisen taloushallinnon takia (Lahti & Salminen 2014: 31).

Launosen (2007) mukaan sähköisten palveluiden tarjoaminen on toistaiseksi kilpailuetu tilitoimistoille, mutta tulevaisuudessa välttämättömyys tilitoimiston menestymiselle toimialallaan. Myös Granlund ja Malmi (2004: 54) kirjoittavat, että tilitoimistolla ei pitkällä aikavälillä ole selviytymismahdollisuuksia, mikäli sähköistettyjä prosesseja ei oteta käyttöön.

Toimialan muutoksen taustalla voidaan havaita isossa kuvassa digitalisaation tuleminen ja ihmistyön korvaaminen teknologisilla ratkaisuilla. Digitalisaatioon ja digitaaliseen tiedonsiirtoon liittyy ilmiö, joka muistuttaa Mooren laista: muutoksen ja kehityksen vauhti on eksponentiaalista. Sen mukaan esimerkiksi laskentakapasiteetin ja tallennetun tiedon määrässä on tapahtunut räjähdysmäistä kasvua viime vuosina. ”Big data” ja tietokantojen hyödyntämiseen liittyvä analytiikka tullevat muovaamaan myös taloushallinnon työtehtäviä dramaattisesti seuraavan muutaman vuosikymmenen aikana. (Pajarinen & Rouvinen 2014.)

Granlundin ja Lukan (2004: 20) mukaan internetin leviämisellä on ollut keskeinen rooli taloudellisen informaation toimittamisessa ja jakamisessa. Myös e-kehitys eli sähköistyminen on ollut erittäin voimakasta 2000-luvulla eri toimialoilla, mikä näkyy esimerkiksi sähköisessä kaupankäynnissä sekä tiedon jakamisessa ja vastaanottamisessa. Taloushallinto on tämän seurauksena siirtynyt kohti paperitonta,

nettiin perustuvaa toimintamallia. Paperiton vallankumous ei heidän mukaansa ole kuitenkaan ollut niin voimakasta kuin mihin olisi tekniikan puolesta mahdollisuuksia.

Tutkimuksen toimeksiantajan havainnon mukaan tilitoimiston digitalisointi on vasta alkutaipaleella ja tulevaisuudessa taloushallinnon digitalisointi ja automatiikan hyödyntäminen taloushallinnon prosesseissa kiihtyy entisestään. Heidän mukaan taloushallinnon digitalisaation kehittämisessä on huomattavia mahdollisuuksia, joihin tarttuminen tulee muuttamaan toimialan logiikkaa pitkällä aikavälillä. Toimeksiantajan huomion mukaan perinteisestä paperisesta tositteesta on siirrytty jo suurelta osin sähköisiin tositteisiin ja palveluihin. Toimeksiantajan ja tutkijan mielenkiinto kohdistuu etenkin digitaalisen taloushallinnon ja raportoinnin kehittämiseen keskeisten sidosryhmien, kuten viranomaisten kanssa.

Dahlbergin (2003) mukaan sähköisen taloushallinnon kannalta etenkin viranomaisraportoinnissa on valtavia mahdollisuuksia. Viranomaisraportoinnin puolella olisi saavutettavissa huomattavia kustannussäästöjä sähköisen taloushallinnon avulla. Edellytyksenä viranomaisraportoinnin automatisoinnille ovat laajat yhteiset standardit. Onnistuneesta standardisoinnista hän mainitsee esimerkkinä suomalaisten pankkien kehittämän Finvoice-verkkolaskustandardin.

Taloushallinnon raportoinnin kehittäminen on monien sidosryhmien intresseissä korkealla. Tilitoimistoilla on erityinen intressi kehittää automatisoitua raportointia, kuten tilinpäätösraportointia viranomaisille. Tämä johtuu siitä, että tilitoimistoilla on suuri määrä asiakasyrityksiä, joiden tilinpäätös- ja muun viranomaisraportoinnin ne hoitavat. (Lahti & Salminen 2014: 175.)

Yritysten hallinnon kannalta talousraportoinnin automatisoinnilla arvioidaan saavutettavan Suomessa noin 250 miljoonaa euroa säästöä vuodessa. Tämä perustuu pitkälti tiedonsiirron standardisointiin. Nykyisessä käytännössä yhtiöt raportoivat tietoja useille viranomaisille eri tiedostomuodoissa ja erilaisia kanavia pitkin. Myös ICT2015-työryhmä korostaa talousraportoinnin automatisoinnin merkitystä. Työryhmän yksi konkreettinen ehdotus on rakentaa standardit rajapinnat, joihin voidaan lähettää keskeiset taloushallinnon raportit. (Lahti & Salminen 2014: 171, 175.)

Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus (TIEKE) ry:n (2014) tutkimuksen mukaan datan hankkiminen, toimittaminen ja käsittely vaikuttavat osaltaan tilitoimiston taloudellisiin tunnuslukuihin. Datalla tässä yhteydessä tarkoitetaan esimerkiksi verkkolaskuja, skannattuja tiedostoja ja muuta tositemateriaalia. Tutkimuksessa selvitettiin tilitoimistojen näkemystä siitä, kuinka paljon datan toimitusketjua voisi tehostaa, mikäli toimittaisiin tilitoimiston näkemysten mukaisesti. Samalla selvitettiin, kuinka datan toimitusketjun tehostaminen vaikuttaisi tilitoimiston näkökulmasta taloudelliseen kannattavuuteen. Kirjanpito- ja muuhun käyttöön informaatiota toimittavan tahon ja tilitoimiston yhteistyön kehittäminen on tilitoimistolle kilpailuetu. Tutkimuksessa selvitettiin yhteistyötä sekä dataa toimittavien tahojen suuntaan että dataa vastaan ottavien tahojen suuntaan. Yhteistyön kehittäminen dataa toimittavien tahojen kanssa koettiin tärkeämmäksi tilitoimiston taloudellisten ja tuotannollisten vaikutusten valossa. Tutkimuksessa korostui muun muassa tehon tiedon toimittaminen vakuutusyhtiöiden web-lomakkeiden kautta. Toisaalta tutkimuksessa löytyi yritys, joka oli automatisoinut datan toimittamisen suoraan vakuutusyhtiölle. Havainto vahvistaa näkemystä, että usein tekninen valmius on olemassa prosessien digitalisoimiseen, mutta kyse voi olla myös esimerkiksi osapuolten intressiristiriidoista tai neuvotteluasemasta. (TIEKE 2014.)

Yleispätevänä voidaan todeta, että taloushallinnon digitalisoituminen ja tarve entistä tehostuneempaan liiketoimintaan aiheuttaa vaatimuksia yhtiön innovaatioille ja innovaatiotoiminnalle. Taloushallinnon prosessien digitalisoimisessa on vielä suuria mahdollisuuksia järjestelmien laskentatehon ja tekoälyn kasvaessa valtavaa vauhtia. Innovaatiotoiminta on näin ollen mahdollisesti keskeisessä roolissa lähitulevaisuudessa tilitoimistoalan murroksen vauhdittuessa. Etenkin avoimen innovaatiomallin mukainen toiminta vaikuttaa relevantilta aiheelta taloushallinnon prosessien tehostamisen kannalta.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka tilitoimistoala voi kehittää digitaalista taloushallintoa yhdessä sidosryhmien kanssa. Tutkimusongelman ratkaisua pyritään edistämään selvittämällä, mitkä ovat tämän hetken tärkeimpiä vallitsevia käytäntöjä.

Tutkimusongelma voidaan jakaa seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Kuinka digitaalista taloushallintoa voidaan kehittää sidosryhmien kanssa tilitoimistoalan näkökulmasta?
2. Mitkä ovat keskeisimmät vallitsevat käytännöt, jotka edesauttavat tilitoimiston digitaalista taloushallintoa?

1.3 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja rajaus

Tutkielman teoreettinen viitekehys perustuu taloushallinnon sähköistymiseen ja toisaalta sidosryhmänäkökulma huomioiden avoimen innovaation mukaiseen toimintaan. Toisessa kappaleessa käsitellään digitalisaatiota, digitaalista taloushallintoa ja sen menetelmiä sekä digitaalisen taloushallinnon innovaatioita. Kappaleessa pyritään löytämään selkeä määritelmä digitaaliselle taloushallinnolle ja kuinka tämä eroaa sähköisestä taloushallinnosta. Digitaalisen taloushallinnon osaprosesseista keskiössä on etenkin ulkoinen raportointi, sillä se on erittäin keskeinen teema sidosryhmänäkökulmasta. Kappaleessa tarkastellaan kirjallisuuden avulla myös mahdollisia tulevia kehityssuuntia ja tietotekniikan hyödyntämistä digitalisoimisessa. Kirjallisuusosuudessa korostuvat myös digitaalista taloushallintoa mahdollistavat tietotekniset ratkaisut sekä sidosryhmien ja tilitoimistoalan väliset kehityshankkeet.

Kaikki toiminnan kehittäminen yrityksissä perustuu pohjimmiltaan ideointiin ja innovaatiotoimintaan. Taloushallinnon prosessien tehostaminen ja digitalisointi edellyttää innovaatioita yritykseltä. Avoin innovaatio ja innovaatioverkosto ovat myös tukemassa tutkielman teoriapohjana, sillä tutkimuksessa korostuu nimenomaan sidosryhmänäkökulma sekä viranomaisen ja yhtiöiden välinen toiminta.

Tutkielma rajataan koskemaan keskeisimpiä sidosryhmiä tilitoimistoalan näkökulmasta. Näitä ovat keskeisimmät viranomaiset, kuten Verohallinto ja Patentti- ja rekisterihallitus, sekä toisaalta tilitoimistoalan kattojärjestö Taloushallintoliitto. Lisäksi tilitoimistoalan luonteen ymmärtämiseksi tutkitaan erään suuren tilitoimiston näkemyksiä digitaalisen taloushallinnon kehittämisestä. Toisaalta digitaalisen taloushallinnon näkökulmasta korostuu ulkoinen raportointi tilitoimistoilta sidosryhmille.

1.4 Tutkimuksen metodologia ja aineisto

Tutkielma suoritetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Laadullinen tutkimusote soveltuu hyvin tutkielmaan, sillä aiempaa tutkimusta aiheesta on varsin vähän. Laadullinen tutkimuksen keskeisenä tavoitteena pidetään ymmärtämisen lisäämistä yrityksen toiminnasta analysoimalla laadullista aineistoa. Laadullinen tutkimus perustuu yksittäisten tapausten erittelyyn ja analysointiin, joten tutkimusote on perusteltu tässä tutkimuksessa. Yksittäinen tapaus voi olla esimerkiksi haastattelu. Laadullisessa tutkimuksessa oleellista on analysoida yksittäisiä tapauksia niiden merkitysten kautta joita yksittäinen tapaus antaa niihin osallistuville henkilöille. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005: 16, 31.)

Laadullisessa tutkimuksessa, kuten tieteessä yleensäkin, tavoitteena ei ole ainoastaan empiirisen aineiston analysointi ja tulkinta, vaan tämä tulee sitoa teoriaan. Tarkoituksena on teoreettisten ja tieteellisten näkökulmien rakentaminen aineiston perusteella. (Eskola & Suoranta 1998: 62). Yleisesti voidaankin puhua, että tieteen tarkoitus on luoda kontribuutiota suhteessa aiempaan tutkimukseen.

Laadullisessa tutkimuksessa hypoteeseja ei perusteta etukäteen suoraan teorian pohjalle, vaan hypoteesit ja tutkimuskysymykset tarkentuvat tutkimuksen edetessä, kun aineistoa käsitellään. Eskola ja Suoranta (1998: 15, 19) tukevat näkemystä: tutkimussuunnitelma elää tutkimuksen edetessä ja tutkijalla voi olla ns. työhypoteeseja, jotka vievät tutkimusprosessia eteenpäin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa myös korostetaan ”luonnollisesti tapahtuvia aineistoja”: tavoitteena on, että tutkijan oma vaikutus aineistoon on mahdollisimman pieni. Esimerkiksi havainnointia pidetään näin ollen parempana vaihtoehtona kuin haastattelua, jossa tutkija joutuu tekemään paljon pieniä valintoja. Tilastollisessa tutkimuksessa tutkijan aktiivinen vaikutus on merkittävämpi. (Koskinen ym. 2005: 31–32.)

Laadullisessa tutkimuksessa tutkija joutuu tekemään valintoja liittyen aikaan, tutkimusmenetelmään ja tutkimuksen laajuuteen. Poikittaistutkimuksessa tutkimusmateriaalia hankitaan tiettyä ajankohtana tutkimuskohteesta, kuten tässä tutkimuksessa tehdään. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineistoa kerätään perustuen haastatteluihin ja havainnointiin, dokumentteihin sekä narratiivisiin

keskusteluaineistoihin. Tässä tutkimuksessa menetelmät ovat haastattelu ja havainnointi sekä kirjallinen materiaali. Tutkimusmenetelmän valinta tulee myös perustella. Tässä tutkimuksessa usean tutkimusmenetelmän käyttö on perusteltu, jotta aiheesta saadaan kattava ymmärrys. (Koskinen ym. 2005: 44–45.)

Haastattelu sopii hyvin aineistonkeruutavaksi monista eri syistä. Esimerkiksi, jos tutkimuksen aiheesta aiempaa tutkimusta on vähän eli tutkitaan tieteellisestä näkökulmasta uutta aluetta. Kuten tässä tutkimuksessa, aiempaa tutkimusta aiheesta on varsin vähän. Toisaalta haastattelussa haastateltava ilmaisee vapaasti itseään ja näkemyksiään ja toimii aktiivisena osapuolena. Haastattelussa on myös mahdollista tarkentaa tai pyytää perusteluja haastateltavan näkemyksille. (Hirsjärvi & Hurme 2001: 35.)

Tutkimus perustuu abduktiiviseen eli teoriasidonnaiseen analyysiin. Aineiston analyysissä on teoreettisia kytkeitä, mutta teorian läsnäolo ei ole niin vahva kuin teorialähtöisessä analyysissä. Esimerkiksi aineistonhankinta ei ole teoriapohjan ohjaama. Aineistoa tarkastellaan ensin aineistolähtöisesti ja siihen tuodaan teoreettisia kytkeitä tueksi. (Tuomi & Sarajärvi 2002: 98–99.)

Tutkimusaineisto koostuu haastateltavista sidosryhmistä, jotka ovat kiinnostavia tutkimuksen aiheen näkökulmasta. Aineistoon kuuluvat myös toimeksiantajan edustajat, joiden näkemysten pohjalta pyritään ymmärtämään tilitoimistoalan yleistä luonnetta ja digitaalisen taloushallinnon kehittämistarpeita sidosryhmien kanssa. Puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla pyritään selvittämään mainittu tutkimusongelma. Havainnointi sekä toimeksiantajan että haastateltavien organisaatioiden ympäristössä auttaa tutkimusongelmaan vastaamisessa. Myös esimerkiksi internetistä löytyvä kirjallinen materiaali auttaa tutkimusongelman ratkaisussa. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2001: 38) toteavat: useamman menetelmän käyttäminen tutkimuksessa mahdollistaa leveämmän näkökulman ja toisaalta tulokset saattavat olla luotettavampia.

1.5 Tutkimuksen eteneminen

Tutkimuksen johdantoluvussa käydään läpi tutkimuksen taustaa ja motivointia sekä tutkimusongelmaa ja tutkimuksen metodologiaa. Johdantoluvun tarkoitus on selvittää lyhyesti tutkimuksen tarkoitus.

Tutkielman toinen luku keskittyy digitaalisen taloushallinnon kuvaamiseen. Luvussa käsitellään digitaalisen taloushallinnon käytäntöjä ja innovaatioita. Digitaalisen taloushallinnon osaprosesseista korostuu ulkoinen raportointi tilitoimiston ja sidosryhmien välillä. Tietotekniset innovaatiot sekä sidosryhmien ja tilitoimistoalan väliset hankkeet ovat keskeisessä roolissa. Aihetta käsittelevän kirjallisuuden, artikkeleiden ja tutkimusten avulla pyritään ymmärtämään digitaalisen taloushallinnon nykytilaa ja kehittämismahdollisuuksia.

Kolmannessa luvussa rakennetaan tutkimuksen teoreettista viitekehystä innovaatioon liittyvän tutkimuksen ja kirjallisuuden avulla. Painopiste on avoimessa innovaatiossa ja innovaatioverkossa. Avoimen innovaation teoria auttaa ymmärtämään sidosryhmien toimintaa ja intressejä digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä. Digitaalisessa taloushallinnossa hyvin keskeisenä ovat tilitoimiston ulkopuoliset sidosryhmät, joten avoimen innovaation teoria tukee hyvin digitaalisen taloushallinnon teoriaosuutta.

Neljännessä luvussa kuvataan tutkimuksen metodologia ja aineisto. Luvun tarkoituksena on kuvata, kuinka tutkimuksen empiirinen osuus on suoritettu. Aluksi kuvataan tutkimusote ja -menetelmä. Tämän jälkeen kuvataan tutkimusaineisto ja rajaukset sekä tutkimuksen kulku. Lopussa tarkastellaan tutkimuksen luotettavuuteen ja validiteettiin liittyviä kysymyksiä.

Viidennessä luvussa selvitetään tutkimuksen tulokset empiirisen osuuden perusteella ja tarkastellaan, kuinka havainnot peilautuvat suhteessa aiempaan tutkimukseen. Aineiston avulla pyritään löytämään keinot, kuinka tilitoimistoala voi kehittää digitaalista taloushallintoa sidosryhmien kanssa. Lisäksi selvitetään, mitkä ovat haastateltavien näkökulmasta tärkeimpiä vallitsevia käytäntöjä digitaalisessa taloushallinnossa.

Kuudes luku kattaa johtopäätökset ja keskusteluosuuden, jossa pohditaan tutkimuksen tuloksia suhteessa aiempaan tutkimukseen digitaalisesta taloushallinnosta. Luvussa pohditaan myös mahdollisia jatkotutkimusaiheita tutkimuksen perusteella.

2 TALOUSHALLINNON DIGITALISAATIO

Kappaleessa tarkastellaan taloushallinnon digitalisaatiota aihetta käsittelevän kirjallisuuden ja tutkimusten avulla. Suomessa myös asiantuntijajulkaisut, kuten Tilisanomat ovat jonkun verran käsitelleet ennen kaikkea taloushallinnon sähköistämistä. Aluksi määritellään yleisesti digitalisaatio, sen hyödyt ja mahdollisuudet sekä vallitsevia käytäntöjä organisaatioiden välisestä tiedonsiirrosta. Kappaleessa pyritään myös selvittämään sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon määritelmien erot. Painopiste on kuvata digitaalisen taloushallinnon prosesseja ja vallitsevia käytäntöjä etenkin ulkoisessa raportoinnissa tilitoimiston näkökulmasta. Sähköisen taloushallinnon käytäntöjä ja innovaatiota käsittelemällä pyritään luomaan viitekehystä, jonka avulla voidaan ymmärtää digitalisoimisessa olevia mahdollisuuksia. Aiempaa kehitystä tarkastelemalla luodaan näkemyksiä kehityksen luonnollisesta jatkumosta taloushallinnon alalla. Kappaleessa käsitellään myös AIT (Accounting Information Technology) -järjestelmiä ja taloushallinnon ohjelmia, jotka tukevat tutkielmassa empiirisessä osuudessa. Kappaleessa tarkastellaan myös tiedon toimittamisen keskeisiä standardoituja tietoteknisiä kieliä, kuten XML:ää ja XBRL:ää. Taloushallinnon tulevaisuutta käsittelevää kirjallisuutta ja tutkimusta tarkastellaan kappaleen lopussa.

2.1 Digitalisaatio

Digitalisaatio on keskeinen käsite tutkielman kannalta. Digitaalinen tieto tarkoittaa sähköisessä muodossa olevaa tietoa. Digitaalisen tiedon siirtämistä, käsittelyä ja varastointia sekä muita käyttötapoja kutsutaan digitalisoinniksi. Digitalisointi perustuu erilaisiin tietokantoihin ja ohjelmistoihin, jotka määrittävät, missä muodossa sähköinen tieto esitetään. Digitalisointi tehostaa huomattavasti tiedon jakelua, käsittelyä ja varastointia verrattuna esimerkiksi paperisen tiedon käsittelyyn. (Lahti & Salminen 2014: 19.)

Vuorisen (2014) määritelmän mukaan kaikki tieto, joka voidaan esittää numeerisena ja ositettuna, on digitaalista tietoa. Digitalisoitumisen myötä tiedon digitaalinen muoto korvaa analogisen muodon. Tämä määritelmä käsittää digitaalisen tiedon luonteen yleisemmällä tasolla.

Sähköinen asiointi, kuten kaikki internetin välityksellä tapahtuva asiointi ja kommunikointi, esimerkiksi tiedonhaku ja verkkolomakkeiden käyttäminen, on osa digitalisaatiota. Verkkokaupan ja sähköisen kaupankäynnin kehittyminen ovat voimistaneet digitalisaation trendiä. Internet tarjoaa hyvän alustan erilaisille digitaalisille palveluille ja tuotteille. Etenkin pankki- ja vakuutuspalvelut sekä digitaalisten ja fyysisten tuotteiden verkkokauppa ovat voimakkaasti kasvussa. Suomessa viranomaisten tarjoamista sähköisistä asiointikanavista suosittuja ovat muun muassa Kelan, verottajan ja työministeriön verkkopalvelut. (Lahti & Salminen 2014: 22.)

Yritysten tietojärjestelmät ovat kehittyneet valtavin harppauksin 2000-luvulla internetin ja teknologisen kehityksen sekä toisaalta yritysten muuttuneiden tarpeiden myötä. Yritysten liiketoimintaympäristö on muuttunut, mikä ajaa yrityksiä hyödyntämään digitalisaation avaamia mahdollisuuksia. Yritykset korostavat verkostojen hyödyntämiseen pohjautuvia liiketoimintaprosesseja ja sähköisen liiketoiminnan mahdollisuuksia, kuten e-kauppaa. (Luomala ym. 2001: 28.)

PricewaterhouseCoopers (PWC) (2014) mainitsee vuosikertomuksessaan teknologisen kehityksen ja digitalisaation yhdeksi megatrendiksi, joka voimistuu. Digitalisaation eteneminen on niin voimakasta ja laajaa, että se koskettaa kaikkia yrityksiä. PWC hahmottelee vuosikertomuksessaan digitalisaation etenemismahdollisuuksia seuraavan vuosikymmenen aikana. Ensimmäisessä vaiheessa jopa konservatiivisimmatkin yhtiöt omaksuvat e-kaupankäynnin ja nettiportaalit. Seuraavassa kehitysvaiheessa digitalisaatio mahdollistaa yritysten ja kuluttajien kommunikoinnin lähentymisen, jonka seurauksena syntyy uusia tuotteita. Kolmannen digitaalisen vaiheen aikana kuluttajat hankkivat digitaalisen identiteetin ja yhtiöiden tulee vastata kuluttajien tarpeisiin yksilöllisemmällä tavoilla. (PWC 2014.)

Digitaalisen aikakauden tulon merkitystä ja laajoja vaikutuksia korostetaan useissa yhteyksissä ja sitä voidaankin kutsua kolmanneksi teolliseksi vallankumoukseksi. (Vuorinen 2014.)

Verkostoitumisen ja digitalisaation yhdistäminen avaavat ennen näkemättömällä tavalla yritykselle uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Näiden mahdollisuuksien

hyödyntäminen edellyttää aiempaa vahvempaa yhteistyötä muiden yritysten ja sidosryhmien kanssa. Aikaisemmin yritykset kehittivät sisäisiä kokeilujaan ja pilottiprojektejaan. Nykyään yritykset kehittävät yhdessä kokonaisvaltaisia tietojärjestelmiä ja webbikäyttöliittymiä, jotka mahdollistavat yritysverkostolle uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia. Kehityssuunta on hyvin lähellä avoimen innovaation mallia, johon on yhdistynyt digitalisaation ja uuden teknologian hyödyntäminen. (Luomala ym. 2001: 5–7.)

2.2 Digitaalinen taloushallinto

Taloushallinto on toiminto, joka kokoaa yritykseen liittyvän taloudellisen tiedon yhteen ja raportoi tietoa sidosryhmilleen. Taloushallinto jakautuu ulkoiseen eli yleiseen laskentatoimeen ja sisäiseen eli johdon laskentatoimeen. Ulkoisen laskentatoimen tarkoitus on tuottaa tietoa yrityksen ulkopuolisille tahoille, esimerkiksi viranomaisille, omistajille ja tavarantoimittajille. Sisäinen laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen johdolle päätöksenteon tueksi. Taloushallinto nähdään kuitenkin yhtenä kokonaisuutena, jossa ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi ovat linkittyneet toisiinsa. (Lahti & Salminen 2014: 16.)

Digitaaliselle taloushallinnolle löytyy useita määritelmiä: toisissa korostetaan sähköisiä osto- ja myyntilaskuja sekä konekielisiä tiliotteita. Joissain määritelmissä näkyvät teknologiapainotteisuus, kuten XBRL, XML sekä verkkolaskustandardit. Digitaalinen taloushallinto kuvaa sitä, kuinka kaikki yrityksen taloushallintoon liittyvä informaatiojakelu ja käsittely pyritään automatisoimaan ja sähköistämään. Automaattinen taloushallinto ja integroitu taloushallinto kuvaavat hyvin digitaalista taloushallintoa. Esimerkiksi kirjanpidon osalta digitaalinen taloushallinto tarkoittaa automatisoitua ja sähköistettyä tositteiden paperitonta jakeluketjua ja käsittelyä. Digitaalisessa taloushallinnossa informaatiojakelu toimii mahdollisimman automatisoidusti yrityksen ja sen sidosryhmien, kuten asiakkaiden, toimittajien ja viranomaisten kanssa. Keskeistä on digitalisoitujen prosessien ulottaminen yrityksen ulkopuolelle, mikä on edellytys digitalisoinnin ja automatisoinnin kehittämiseksi. (Lahti & Salminen 2014: 23–24.)

Lahden ja Salmisen (2014: 25–26) mukaan digitaalisessa taloushallinnossa keskeistä on ”rationaalinen ja kokonaisvaltainen tekeminen” eli standardisoinnin ja automatisoinnin lisäksi prosessit pyritään uudelleen organisoimaan niin, että turhat manuaaliset työvaiheet jäävät kokonaan pois. Tavoitteena on, että tieto liikkuu eri tahojen välillä sähköisesti, kirjanpitomateriaali ja tositteet ovat sähköisiä, ja että organisaatorajat ylittävät järjestelmät on integroitu yhtiön taloushallintojärjestelmään.

Kirjanpidon tositeaineiston muuttuminen paperisesta sähköiseen muotoon on yksi digitalisaation ilmenemismuoto. Fredmanin (2014) mukaan nykyään kasvava osa kirjanpidon tositteista luodaan ja arkistoidaan sähköisessä muodossa eli digitaalisina. Toisaalta sähköisestä taloushallinnosta väitellyt Gullkvist huomauttaa, että sähköisessäkin taloushallinnossa voi olla paperisia prosesseja (Katajamäki 2005). Lahden ja Salmisen (2014: 26) mukaan paperiton kirjanpito ei kuitenkaan tarkoita suoraan digitaalista taloushallintoa, sillä esimerkiksi perinteisessä tilitoimistossa tositteiden skannaaminen muuttaa aineiston sähköiseksi, mikä itsessään ei vielä tarkoita tehokkuutta tai automatisoituja prosesseja digitalisaatiota hyväksi käyttäen. Edellistä kuvaa paremmin määritelmä sähköinen taloushallinto, jossa taloushallinnon informaation jakelu ei ole vielä täysin sähköistetty ja automatisoitu. Heidän määritelmän mukaan sähköinen taloushallinto on hieman kehittymättömämpi versio digitaalisesta taloushallinnosta.

Sähköinen taloushallinto on käsitteenä hieman ristiriitainen, sillä se ei tarkoita pelkästään tietotekniikan käyttöönottoa. Taloushallinnon tehtäviä on jo pitkään hoidettu tietokoneavusteisesti, joten sähköistä taloushallintoa on tällä perusteella ollut jo vuosikymmeniä. Kyse on ennen kaikkea taloushallinnon tiedon käsittelyn tehostamisesta ja automatisoisesta niin yhtiön sisällä kuin yhtiöiden välillä. Keskeistä on sekä tiedon automatisoitu käsittely että sen siirtäminen yli organisaatorajapintojen. (Dahlberg 2003.)

Dahlbergin näkemys sähköisestä taloushallinnosta on hyvin lähellä Lahden ja Salmisen (2014) käsitystä digitaalisesta taloushallinnosta, joten sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon erojen selvittäminen ei ole erityisen tärkeää tutkimuksen kannalta. Dahlbergin (2003) mukaan seuraavat asiat ovat keskeisiä sähköisessä taloushallinnossa:

- 1) tieto on muunnettavissa vaivattomasti sähköiseksi, esimerkiksi laskutusjärjestelmän oletustietoja hyödyntäen;
- 2) tieto on helppo siirtää järjestelmästä toiseen. Tässä voidaan hyödyntää esimerkiksi sähköistä laskustandardia;
- 3) tiedonkäsittelyä yksinkertaistetaan ja virtaviivaistetaan, esimerkiksi standarditilikartan avulla;
- 4) tieto on vaivattomasti saatavissa erilaisiin tietojärjestelmiin ja päätelaitteisiin. Tässä hyödynnetään tiedon standardisointia.

Samanlaiseen näkemykseen päätyy taloushallinnon sähköistymisestä väitellyt Benita Gullkvist. Hänen mukaan sähköinen taloushallinto voidaan määritellä usealla eri tavalla. Keskeistä siinä on se, että manuaalisista työvaiheista pyritään pääsemään eroon prosesseja automatisoimalla. Tästä hän mainitsee esimerkkinä verkkolaskun eli sähköisen laskun. Kaikkia vaiheita ei kuitenkaan voida automatisoida, kuten tilinpäätöksen laatimista. (Katajamäki 2005.)

Lainsäädäntö ei tässä yhteydessä aseta rajoja digitalisaation kehittämislle taloushallinnon prosesseissa. Suomen kirjanpitolainsäädäntö on vuoden 1998 alusta mahdollistanut tositteiden ja kirjanpitoaineiston säilyttämisen sähköisessä muodossa, tasekirja tulee kuitenkin olla paperisena. Yhtiö voi siirtyä perinteisestä tavasta sähköiseen kirjanpitoon ilman lupabyrokratiaa. (Granlund & Lukka 2004: 30.)

Fredmanin (2014) mukaan Kirjanpitolautakunnan menetelmäohjeen mukaan oleellista on tositteiden sisältö. Tositteiden tietosisällön tulee olla niin yksityiskohtainen, että kirjanpito tapahtuman laadinta on mahdollista sen perusteella. Näin ollen taloushallinnon ammattilainen pystyy toistamaan alkuperäisen kirjauksen muuttumattomana. Kirjanpidon tositteiden muoto voidaan muuttaa kirjanpidon tekemistä varten. Esimerkiksi tilitoimisto voi tulostaa saapuneen verkkolaskun, mikäli tilitoimisto vastaanottaa vain paperisia laskuja.

Vahteran (2002) mukaan digitalisoituneessa taloushallinnossa tilitoimisto voi nykyään muun muassa noutaa sähköisesti pankkitiliotteet ja -tapahtumat ja lähettää valvonta- ja veroilmoitukset, raportit sekä palkanmaksun ilmoitukset. Varsinainen

kirjanpitoaineisto käsitellään kuitenkin jälkikäteen kuukausittain, ja suuri osa on paperista kirjanpitoaineistoa.

TYVI-palvelun (tietovirrat yrityksiltä viranomaisille) avulla Suomessa yritys voi ilmoittaa työnantaja- ja viranomaismaksuja sähköisesti yritysten ja viranomaisten välillä. Tiedot voi lähettää suoraan tiedostona taloushallinnon ohjelmasta tai palvelun sähköisiä lomakkeita käyttäen. Palvelun idea on se, että asiakas voi lähettää yhden palvelun kautta ilmoituksia usealle eri viranomaiselle. Esimerkiksi verottajalle voi lähettää vuosi- ja kausiveroilmoitukset ja työeläkevakuutusyhtiöille esimerkiksi Tyel-ilmoitukset. Yritys tarvitsee tätä varten Verohallinnon luoman Katso-tunnisteen, jolla pääsee asioimaan sähköisesti viranomaisten kanssa. Katso-tunnisteella pääsee esimerkiksi Verohallinnon ja Kelan palveluihin, esimerkiksi kausiveroilmoituksen ja työnantajan ilmoituksen tekemiseksi (Lahti & Salminen 2014: 22). TYVI-palvelua voi käyttää myös informaation välittämiseen viranomaistaholta asiakkaan suuntaan (TYVI 2016).

Granlund ja Malmi (2004: 53) kirjoittavat, että digitalisoitu, paperiton taloushallinto ja kirjanpito osana sitä, on täysin mahdollista teknisestä näkökulmasta. Sähköistetyn taloushallinnon tuomat edut ovat ilmeiset muun muassa kustannussäästöinä ja tehokkaampana ajankäyttönä. Heidän mukaan digitalisaatiokehitys vaikuttaa erityisen vahvasti tilitoimistoalaan. Granlund ja Malmi (2004: 54) toteavat, että taloushallinnon prosessien sähköistyminen luo valtavia mahdollisuuksia tilitoimistoille. Näiden mahdollisuuksien hyödyntäminen kuitenkin riippuu siitä, kuinka tilitoimisto innovoi digitaalisia toimintamalleja. Yksi tämän tutkielman tavoitteista onkin selvittää, kuinka tilitoimisto voi kehittää digitaalista taloushallintoa ja etenkin ulkoista raportointia sidosryhmien kanssa.

Granlundin ja Lukan (2004: 20) mukaan tekniikan kehitys on kiihdyttänyt taloushallintopalvelujen ostamista. Esimerkiksi yhtiö voi lähettää internetin välityksellä liiketapahtumansa ja tositteensa tilitoimistolle, joka hoitaa kirjanpidon ja raportoinnin. Voidaan puhua myös taloushallintofunktion ulkoistamisesta kokonaan tai osittain.

2.2.1 Digitalitaalisen taloushallinnon hyödyt

Digitaalisuudessa keskeistä on se, että teknologia mahdollistaa tiedon kuvaamisen bitteinä. Tällöin tiedon käsittely, jakelu ja varastointi ovat monin verroin helpompaa. Digitaalisuudessa tiedon aika- ja paikkasidonnaisuus häviävät, sillä tieto liikkuu nopeasti sähköisiä kanavia pitkin. (Luomala ym. 2001: 22.)

Samaan johtopäätökseen tulevat Lahti ja Salminen (2014: 33). Teknologisen kehityksen myötä taloushallinnon aika- ja paikkasidonnaisuus on poistunut, sillä prosessit perustuvat pitkälti internetin hyödyntämiseen. Nykyään monet taloushallinnon sovellukset ovat myös käyttäjäystävällisiä ja ohjelmat osaavat itse neuvoa käyttäjää. Automatisoidut prosessit vähentävät virheiden mahdollisuutta, jotka johtuvat manuaalisesta kirjaamiskäytännöstä. (Lahti & Salminen 2014: 33.)

Digitalisaation ulottaminen taloushallinnon prosesseihin parantaa toiminnan laatua: toiminta tehostuu ja nopeutuu, tiedon varastointi on helpompaa, virheiden mahdollisuus pienenee ja toiminta on myös ympäristöystävällisempää. Kirjanpidon nopeutuminen mahdollistaa yrityksen tilanteen reaaliaikaisemman seurannan. Tiedon integroimisen seurauksena taloushallinto perustuu ideaalitalanteessa vain yhteen tietokantaan ja kirjaukset tehdään kustakin transaktiosta vain kerran. Digitaalisen taloushallinnon käyttöönotto saattaa tehostaa taloushallinnon prosesseja jopa 30–50 prosenttia. (Lahti & Salminen 2014: 32.)

Taloushallinnon sähköistämisestä on monia hyötyjä tilitoimistoille. Tilitoimiston työmäärä on aiempaa vakaampaa, kun tietoa asiakkaan tapahtumista tulee tasaisesti, eikä esimerkiksi kerran kuukaudessa asiakkaan toimittaessa paperisen aineiston. Reaaliaikainen tieto ja ennustettavuus lisääntyvät yrityksen tilasta ja näin tilitoimiston profiili taloushallinnon asiantuntijana asiakkaan silmissä vahvistuu. Sähköinen taloushallinto houkuttelee alalle lahjakkaita taloushallinnon ammattilaisia. Myös päällekkäisen työn määrä vähenee. (Launonen 2007.)

Sähköisestä taloushallinnosta väitelleen Benita Gullkvistin mukaan sähköisen taloushallinnon myötä työmäärän arviointi ja aikataulutukset helpottuvat. Kirjanpityö valmistuu tasaisemmin kuukauden kuluessa tietojen päivittyessä, esimerkiksi

verkkolaskujen saapuessa ja tiliöityessä automaattisesti. Näin ollen kirjanpidossa ei enää ole samanlaisia ruuhkahuippuja, esimerkiksi kuun lopussa tai arvonlisäveron ilmoittamisen lähestyessä. Kokonaisuudessaan esimerkiksi raportointi nopeutuu. (Katajamäki 2005.)

2.2.2 Digitaalisen taloushallinnon osaprosessit

Digitaalisen taloushallinnon osaprosessit esitellään pääpiirteittäin kappaleessa. Tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon kehittämisen näkökulmasta pääpaino on raportointiprosessin tarkastelemisessa, sillä sidosryhmänäkökulmasta kyseinen osaprosessi on erittäin merkittävä. Toisaalta tulee huomata se, että muutkin osaprosessit ovat sidoksissa raportointiprosessiin.

Kappaleessa tarkoituksena on määritellä taloushallinnon osaprosessit, näkökulmana Lahden ja Salmisen (2014) määritelmä digitaalisesta taloushallinnosta. Digitaalisen taloushallinnon määritelmä on taustalla koko tutkimuksen ajan. Perinteinen taloushallinto tilitoimistossa puolestaan sisältää vähemmän automatiikkaa ja sähköistettyjä prosesseja. Esimerkiksi asiakkaan ostolaskut saapuvat kirjekuorissa, jotka hyväksytään ja tiliöidään manuaalisesti. Myyntilaskut puolestaan tulostetaan ja lähetetään asiakkaan asiakkaille kirjekuorissa. Lisäksi viranomaisraportointi perustuu web-lomakkeisiin, PDF-tiedostoihin ja paperisten dokumenttien välittämiseen. (Dahlberg 2003.)

Ostolaskuprosessi

Ostolaskuprosessin alussa lasku saapuu yhtiöön toimituksen yhteydessä. Tämän jälkeen ostolasku tiliöidään. Sopimukseen tai tilaukseen perustuvissa ostolaskuissa hyväksyntä tapahtuu automaattisesti ja muutoin ostolasku tarkastetaan ja hyväksytään erikseen. Ostolasku täsmäytetään ja jaksotetaan myös tarvittaessa. Arkistointi kuuluu myös oleellisena osana ostolaskuprosessiin. (Lahti & Salminen 2014: 53.)

Myyntilaskuprosessi

Myyntilaskuprosessin alkuvaiheessa lasku muodostetaan taloushallinnossa, jonka jälkeen lasku lähetetään asiakkaalle. Lasku siirretään myyntireskontraan ja arkistoidaan. Myyntireskontra sisältää suoritusten seurannan, kuittauksen ja tarvittaessa perintään liittyvät toimenpiteet. Sähköisen myyntilaskutuksen kannalta laskun lähetykskanavan lisäksi erittäin merkittävä tekijä on myös laskun laatimisprosessi. (Lahti & Salminen 2014: 79.)

Matka- ja kululaskuprosessi

Yrityksen työntekijän matkustaessa voi syntyä hänelle kuuluvia matkakulukorvauksia. Myös tilanteessa, jossa yhtiön työntekijä tekee esimerkiksi pienhankintoja, yhtiön tulee maksaa hänelle kulukorvauksia. Prosessi alkaa matka- tai kululaskun laatimisesta. Tämän jälkeen talousosastolla tehdään kululaskujen asiataristus ja kuittitaristus. Kulut laitetaan maksuun työntekijöille. Matka- ja kululaskut arkistoidaan ja kirjataan kirjanpitoon lopulta. (Lahti & Salminen 2014: 102–103.)

Maksuliikenne ja kassanhallinta

Yrityksen taloushallinnossa välitetään maksutapahtumia pankkien ja yhtiön välillä. Taloushallintojärjestelmässä käsitellään sekä ulospäin lähteviä maksuja että sisäänpäin tulevia maksuja. Ulospäin lähteviä rahavirtoja ovat muun muassa maksut liittyen ostolaskuihin, palkkoihin, matkalaskuihin, rahoitustapahtumiin ja veroihin. Sisäänpäin tulevia rahavirtoja ovat muun muassa asiakkaiden maksamat laskut ja käteismyynnin tilitykset. (Lahti & Salminen 2014: 116, 118, 121.)

Käyttöomaisuuskirjanpito

Käyttöomaisuuskirjanpidossa hoidetaan pitkäaikaisten investointien eli käyttöomaisuuden kirjanpidollinen käsittely. Aluksi käyttöomaisuus aktivoidaan taseeseen. Käyttöomaisuudelle määritetään poistosuunnitelma ja tehdyt poistot kirjataan pääkirjanpitoon. Mahdolliset myyntitapahtumat kirjataan myös

pääkirjanpitoon. Käyttöomaisuuskirjanpito täsmäytetään pääkirjanpitoon, jotta tasearvot pysyvät oikeina. (Lahti & Salminen 2014: 130.)

Palkanlaskentaprosessi

Palkanlaskentaprosessi sisältää useita vaiheita. Aluksi tehdään palkka-aineiston kerääminen ja käsittely. Tämän jälkeen tehdään varsinainen palkanlaskenta, joka on usein vain palkkahallinnon ohjelmistossa tapahtuva ajo. Palkanlaskentaan sisältyy myös paljon raportointia eri tahoille, kuten palkansaajille, viranomaisille sekä yhtiön sisällä eri tarkoituksiin. Yhtiön sisällä palkkatiedot siirretään kirjanpitoon ja maksutiedot maksuliikennejärjestelmään, josta ne kulkeutuvat pankkiin. (Lahti & Salminen 2014: 138, 140.)

Viranomaisraportointi on keskeinen osa palkanlaskentaprosessia ja keskeinen osa tutkimuksen teemaa. Palkkakirjanpidosta pitää tehdä raportointia useille tahoille, kuten verottajalle, eläke- ja vakuutusyhtiöille sekä Kelaan. Osa ilmoituksista tehdään vuositasolla, kuten vuosi-ilmoitukset vakuutusyhtiöille. Monet keskeiset ilmoitukset voi lähettää sähköisesti TYVI-palvelun kautta suoraan palkanlaskentaohjelmasta. Kausiveroilmoitukset voi hoitaa myös verotilipalvelun avulla. Lisäksi kehitteillä on hanke, jossa työnantajat voisivat ilmoittaa palkkatiedot yhteiseen rekisteriin. Tästä rekisteristä eri tahot voisivat noutaa tarvitsemansa tiedot. (Lahti & Salminen 2014: 141.)

Pääkirjanpito prosessi

Pääkirjanpito kokoaa yhteen kirjaukset liiketoiminnan prosesseista sekä osakirjanpidoista. Näin ollen muut osaprosessit ovat keskeisiä pääkirjanpidolle. Lisäksi pääkirjanpidossa tehdään tositteita, jotka ovat muistiotositteita. Näitä ovat muun muassa jaksotukset, täsmäytykset, kurssierot ja ALV:n määrä. Digitaalisessa taloushallinnossa kirjatukset siirtyvät pääkirjanpitoon osakirjanpidoista automaattisesti. Pääkirjanpidon vastuulle jäävät täsmäytys ja kokonaisuuden kontrollointi. Pääkirjanpitoa pidetäänkin tärkeimpänä taloushallinnon osaprosessina. (Lahti & Salminen 2014: 150–154.)

Raportointiprosessi

Taloushallinnon raportointi on tutkimuksen kannalta erittäin keskeinen teema. Etenkin ulkoisen raportoinnin näkökulma on merkittävä tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä sidosryhmien kanssa.

Ulkoinen raportointi perustuu osaltaan lakisääteiseen raportointiin. Ulkoinen raportointi perustuu lähes täysin pääkirjanpitoon ja tilinpäätökseen. Pienissä yhtiöissä raportointi voi tapahtua esimerkiksi vain kerran vuodessa. Ulkoisia raportteja ovat muun muassa tuloslaskelmat, taseet ja viranomaisilmoitukset. Toimitettavia raportteja ovat esimerkiksi virallinen tilinpäätös Kaupparekisteriin, verottajalle annettava vuosiveroilmoitus sekä Tilastokeskukselle annettava erittely esimerkiksi tuotekehityskuluista. (Lahti & Salminen 2014: 173–174.)

Viranomaisraportointi on keskeinen osa ulkoista raportointia. Viranomaisraportointiin kuuluvat muun muassa arvonlisäveroilmoitukset, veroilmoitukset, tiedot tullille ja työnantajailmoitukset. Arvonlisäveroraportointi on tärkeä osa viranomaisraportointia. ALV-raportoinnissa hyödynnetään ALV-koodeja, joiden avulla voidaan muodostaa ALV-raportit. Viranomaisraportointi voidaan hoitaa TYVI-operaattorien avulla tai sähköisten lomakkeiden avulla. Tästä on hyötyä etenkin tilitoimistoille, joiden tulee hoitaa asiakasyhtiöidensä viranomaisraportointi. (Lahti & Salminen 2014: 175.)

Vuonna 2013 Suomessa on käynnistetty hanke, joka tähtää viranomaisille raportoitavan tiedon automatisointiin. Hankkeessa korostuu digitaalisen taloushallinnon hyötyjen tavoittelu: tiedonsiirto ja -käsittely tehostuvat huomattavasti. Hanke perustuu XBRL-tietuekuvaukseen, jonka avulla tilinpäätöstiedot kuvataan rakenteellisessa muodossa. XBRL mahdollistaa standardoidun tiedonsiirron ja vastaanottorajapintojen rakentamisen esimerkiksi viranomaispuolella. Tarkoituksena on, että automatisoitu tilinpäätösraportointi sisältäisi tasekirjan, vuosiveroilmoitukset sekä Tilastokeskukselle eriteltävät tiedot. (Lahti & Salminen 2014: 175–176.) XBRL-taksonomiaa ja siihen perustuvia sovelluksia käsitellään lisää myöhemmin tutkimuksessa, sillä aihe on keskeinen tutkimuksen kannalta.

Dahlbergin (2003) mukaan viranomaispuolella on selkeästi taloushallinnon sähköistämishalua. Toisaalta sähköisen taloushallinnon kehittymisen merkittäviksi esteiksi hän mainitsee standardisoinnin puutteet viranomaisraportoinnissa sekä tietojärjestelmien kyvyttömyyden hyödyntää standardeja.

Arkistointi

Sähköisessä taloushallinnossa taloushallinnon tiedot, kuten tositteet, tallennetaan sähköisillä tavoilla. Laki vaatii kuitenkin, että tasekirja tulee säilyttää paperisena. Mikäli kirjanpitoaineisto on paperisessa muodossa, sähköinen arkistointi voidaan tehdä vain yhdelle tietovälineelle. Mikäli aineisto on sähköisessä muodossa, aineisto tulee säilyttää kahdella tietovälineellä. Lisäksi säännöllisesti tulee tarkastaa, että sähköisillä tietovälineillä on oikea sisältö. (Lahti & Salminen 2014: 200.)

Kontrolli

Kontrollit ovat toimintoja, jotka liittyvät yhtiön riskien hallintaan. Kontrolleja suorittavat yhtiön eri työntekijät, kuten taloushallinnon ja sisäisen tarkastuksen työntekijät. Myös esimerkiksi tilintarkastaja osallistuu kontrollien valvontaan. Taloushallinnon kannalta keskeisiä ovat esimerkiksi sisäiset kontrollit, joiden tehtävänä on varmistaa se, että taloudellinen raportointi on luotettavaa. Digitaalisessa taloushallinnossa keskeisiä ovat tietojärjestelmät. Niihin liittyviä kontrolleja ovat esimerkiksi järjestelmien käyttöoikeuksien rajaukset. (Lahti & Salminen 2014: 188, 190.)

2.2.3 Organisaatioiden välinen tiedonsiirto (OVT)

OVT eli organisaatioiden välinen tiedonsiirto (EDI, Electronic data interchange) kuvaa standardoitua, automatisoitua ja sähköistettyä tiedonsiirtoa organisaatioiden kesken. OVT perustuu siihen, että yritysten tietojärjestelmät kommunikoivat keskenään standardoiduilla viesteillä ennalta määrättyssä järjestyksessä. Esimerkiksi automaattisen tilausvahvistuksen lähettäminen saatuun verkkotilaukseen on yksi OVT:n ilmenemismuoto. Teknologinen menetelmä organisaatioiden väliselle tiedonsiirrolle on ollut olemassa jo kolmen vuosikymmenen ajan, mutta menetelmän

hyödyntäminen ei ole niin laajaa kuin teknologinen valmius mahdollistaisi. (Lahti & Salminen 2014: 20.)

Viestien lähettämiseen käytetään usein ulkopuolista palveluntarjoajaa, operaattoria. Operaattorien välittämät viestit ovat Edifact- tai XML-pohjaisia viestejä. Valtaosa (70 %) viesteistä on Edifact-pohjaista ja loput ovat XML-sanomia. Edifact on yleisempää useimpien toimintojen käytössä, kun taas XML on enemmän käytössä laskutuksen ja tullauksen toiminnoissa. (Lahti & Salminen 2014: 21.)

Suuret yritykset käyttävät OVT:ta merkittävästi enemmän kuin pienet yritykset, ja sen käyttö vaihtelee myös toimialoittain. Rahoitus- ja vakuutusalan sekä tukku- ja vähittäiskaupan yhtiöt hyödyntävät eniten organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa. Organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa käytetään muun muassa tilaus-toimitusketjussa, maksuliikenteessä, verotuksessa, tullauksessa, varastoinnissa ja vakuuttamisessa. Yritykset ovat havainneet merkittäviä hyötyjä OVT:n käytöstä. Esimerkiksi tiedonhallinta ja -käsittely ovat nopeutuneet ja tehostuneet, virheiden määrä on pienentynyt ja kommunikaatio muiden yritysten kanssa on parantunut. OVT:n on myös havaittu hyödyttävän liiketoimintaprosesseja. OVT:n käyttö onkin taloudellisesti kannattavaa ja sen merkitys on suuri etenkin yhtiöissä, joissa OVT:n osuus tiedonsiirrosta on merkittävä ja yhteistyöyritysten tietojärjestelmiä on integroitu omiin tietokantoihin OVT:ta hyödyntäen. (Lahti & Salminen 2014: 20–21.)

2.2.4 Verkkolaskutus

Lahti ja Salminen (2014: 26, 62) korostavat verkkolaskutuksen merkitystä digitaaliselle taloushallinnolle. Verkkolaskun lähettäjältä laskun tiedot siirtyvät suoraan yhtiöiden välillä asiakasyrityksen ostolaskujärjestelmään. Suomessa verkkolaskujen välittäjänä toimii operaattori tai pankki. Verkkolasku sisältää laskun tiedot data-muotoisena ja mahdollisesti kuvan liitteenä, jota asiakas tarvitsee laskun käsittelyssä, kuten tarkastuksessa ja kierrätyksessä. Kuvassa voi olla myös asiakkaalle erityistietoja, joita on vaikea välittää standardoidussa muodossa data-aineistossa. Lasku sisältää dataa, joka syötetään järjestelmään, jolloin laskun käsittely ja kirjaukset automatisoituvat. Esimerkiksi laskun tiliöintiprosessi automatisoituu. Havainto korostaa informaatiojakelun sähköistämisen ja automatisoinnin kehitystä yhtiöiden

välillä. Myös Fredman (2014) toteaa, että tuotteiden digitalisoituminen sekä verkkokauppatoiminnan kasvaminen lisäävät tositteiden sähköistymistä esimerkiksi verkkolaskujen muodossa.

Verkkolaskujen käyttöönotto tehostaa huomattavasti sekä osto- että myyntilaskuprosessia. Useat yritykset nykyään vaativat toimittajiltaan laskut verkkolaskuina ja toisaalta monet toimittajat edellyttävät verkkolaskua, mikäli tekevät sopimuksen asiakkaan kanssa. Verkkolaskuosoitteet löytyvät Suomessa Tieteen tietokannasta, ja pankit ja operaattorit vastaavat verkkolaskuosoitetietojen päivityksestä tietokantaan. (Lahti & Salminen 2014: 62.)

Suomessa verkkolaskut perustuvat kolmeen eri laskumuotoon: eInvoice (Verkkolaskukonsortion kehittämä), Finvoice (Suomen pankkiyhdistyksen kehittämä) sekä TEAPPS. Kaikki verkkolaskut perustuvat joko XML- tai ASCII-tiedostomuotoon. Laskun tietosisältö on standardoitu tietyiltä osin, esimerkiksi laskussa pitää olla vähintään EU:n ALV-direktiivin mukaiset tiedot. Lasku sisältää aina myös laskun otsikkotiedot ja operaattoria varten tunnistetiedot. Lasku saattaa myös sisältää vastaanottajalle tärkeitä tietoja, kuten tiliöinti- ja tuotetietoja. Laskun sisältämä data sisältää myös kuvan standardoidussa muodossa, joten kuvan voi muodostaa, mikäli yhtiöllä on yhteensopivuus ohjelmassa. Käytännössä kuitenkin laskun liitteenä usein lähetetään laskun kuva pdf- tai html-liitetiedostona, sillä usein yhtiöiden ohjelmat eivät ole yhteensopivia kuvan muodostamiseen laskun datan perusteella. Laskuttajan tai vastaanottajan ei tarvitse kuitenkaan välittää eri standardeista, sillä verkkolaskun välittävä operaattori varmistaa, että data kulkee samassa formaatissa lähettäjältä vastaanottajalle. (Lahti & Salminen 2014: 95.)

Dahlbergin (2003) mukaan Finvoice-standardilla on useita vahvuuksia. Se on pankkien kehittämä ja pankkeja kohtaan Suomessa on tunnetusti suuri luottamus. Lisäksi siinä on taloushallintoa hyödyttäviä ominaisuuksia, joita ei ole muissa. Finvoice on kehitetty sopivaksi sekä suurten että pienten yhtiöiden laskutukseen. Lisäksi Finvoice-standardilla voi automaattisesti tiliöidä, täsmäyttää ja maksaa osto- ja myyntilaskut.

Verkolaskujen lähettäminen ulkomailta Suomeen on vielä pienimuotoista, koska ulkomailla on käytössä eri standardit ja verkkolaskuoperaattorit eivät ole tehneet sopimuksia keskenään. Euroopassa tehdään kuitenkin kehitystyötä verkkolaskun käyttöönottoon esimerkiksi kehittämällä verkkolaskuoperaattoreiden välistä vakioitua sopimusmallia. Kehitystyötä johtaa Euroopassa EESPA-järjestö (European E-invoicing service providers association). (Lahti & Salminen 2014: 62–63.)

Ostolaskujen vastaanottotavan lisäksi kuluihin vaikuttavat monet muut tekijät. Esimerkiksi yrityksen yleisen kululaskun tarkastus ja jako oikeille kustannuspaikoille suuressa yrityksessä voi olla työlästä. Ostosopimukseen perustuvat laskut on sen sijaan helpompi tarkastaa. Myös puutteelliset laskut voivat aiheuttaa turhaa työtä esimerkiksi tiliöinnissä. Kuitenkin suurin potentiaali prosessin automatisoinnissa on siinä, kuinka lasku vastaanotetaan ja käsitellään (Lahti & Salminen 2014: 63). Helsingin Kauppakorkeakoulun tekemän tutkimuksen (2008) mukaan sähköisen laskun käyttöönotto tehostaa toimintaa monella tavalla. Tutkimuksen mukaan muun muassa laskuttamiseen liittyvät materiaalikustannukset pienenevät, manuaaliset kirjaukset järjestelmiin vähenevät ja materiaalin arkistointikulut pienenevät. Seuraava taulukko kuvastaa aika- ja kustannussäästöjä, jotka aiheutuvat laskun käsittelyn automatisoinnista.

Automaation taso	Laskun lähetys	Laskun vastaanotto	Yhteensä
Manuaalinen	14 min / 28,8 e	10,5 min / 18,55 e	24,5 min / 47,35 e
Puoliautomaticoitu	10 min / 18 e	6 min / 11,1 e	16 min / 29,1 e
Automaticoitu	1 min / 3,3 e	6 min / 10,8 e	7 min / 14,1 e

Esimerkkitaulukko 1. Tutkimuksen mukaan laskun käsittelyn automaatiotaso vaikuttaa aika- ja kustannussäästöihin (Helsinki School of Economics, 2008).

Esitetyille näkemyksille löytyy paljon tukea. Esimerkiksi Granlund ja Lukka (2004: 58) korostavat verkkolaskutuksen hyötyjä taloushallinnon tehokkuudelle: manuaalisen työn vähentyessä informaation jakelu tehostuu, virheiden määrä pienentyy ja taloudellisen tiedon ajantasaisuus paranee. Heidän mukaan sähköinen laskutusprosessi tehostaa toimintaa 50–90 % paperilaskutukseen verrattuna. Havainnot ovat yhdenmukaisia aiemmin mainittujen yleisten digitalisaation aiheuttamien hyötyjen kanssa.

2.3 Työtehtävät digitalisaation murroksessa

Tietotekniikan kehitys on ollut nopeaa viime vuosina ja taloushallinnon tehtävät eivät ole nykyään enää yhtä aika- ja paikkasidonnaisia kuin aiemmin. Tietotekniikan kehitys on laskennan tehostumisen lisäksi vaikuttanut myös taloushallintotoiminnon tehtäviin ja uudelleen arviointiin yrityksen organisaatiossa. Taloushallinnon työtehtävät ovat muuttuneet analyyttisemmäksi, jossa analysoidaan tietomääriä, eikä keskitytä pelkästään tiedon tuottamiseen tai rekisteröimiseen. (Granlund & Lukka 2004: 14.)

Arviolta kolmasosa Suomessa tehtävistä töistä liittyvät toimialoihin, jotka tulevat digitalisaation myötä kokemaan suurimmat muutokset. Suurimmat muutokset tulevat koskemaan työtehtäviä, jotka perustuvat matalaan koulutustasoon, rutiinitehtäviin ja mahdollisuuteen korvata manuaaliset prosessit kehittyneellä teknologialla ja digitalisaatiolla. Granlundin ja Lukan (2004) näkemyksen mukaisesti voidaan olettaa, että taloushallinnon osalta tämä tarkoittaa tehtävien muuttumista analyyttisempään suuntaan, jossa korostuvat ongelmanratkaisukyky, uusien mahdollisuuksien havaitseminen ja teknologian valjastaminen tiedon tuottamiseen ja käsittelyyn. (Pajarinen & Rouvinen 2014.)

Gullkvistin havainnot ovat samansuuntaisia. Hänen mukaansa esimerkiksi kirjanpitäjän rooli tulee muuttumaan niin, että manuaaliset työvaiheet ja kirjaukset vähentyvät. Jatkossa työnkuva muistuttaa enemmän konsultin tai yritysneuvojan roolia. (Katajamäki 2015.) Myös Lahti ja Salminen (2004: 27, 30) tulevat

samansuuntaiseen johtopäätökseen. Digitalisaation myötä peruskirjausten automatisointi on mahdollista perustuen erilaisiin säännöstöihin ja standardisointiin. Manuaalisten kirjausten vähentyessä taloushallinnon tehokkuus nousee merkittävästi. Työtehtävät, jotka keskittyvät yksittäisiin transaktioihin ja manuaalisuuteen, tulevat merkittävässä määrin vähenemään taloushallinnon alalta tulevina vuosina. Jatkossa työtehtävät keskittyvät standardien ja säännöstöjen kehittämiseen, datan analysoimiseen, sekä sellaisten yksittäistapausten käsittelyyn, joita ei ole mahdollista automatisoida.

2.4 AIT –järjestelmät ja taloushallinnon innovaatiot

ERP (Enterprise Resource Planning) on yleisnimitys toiminnanohjausjärjestelmälle. Toiminnanohjausjärjestelmät ja niiden suosion kasvu ovat yksi esimerkki siitä, kuinka sähköinen taloushallinto ja tiedon integroiminen nivoutuvat toisiinsa. ERP on ohjelmisto, johon yrityksen asiakkaisiin, taloushallintoon, varastoon, tuotantoon, henkilöstöasioihin ja kaikkiin yrityksen transaktioihin liittyvä data syötetään. Tätä tietokantaa hyödynnetään eri funktioissa ohjelmaan rakennettujen moduulien avulla. Perusperiaate on se, että järjestelmään lisätty informaatio on välittömästi tietokannassa ja näin hyödynnettävissä kaikissa moduuleissa. Esimerkiksi taloushallinnon moduulissa on ulkoisen laskentatoimen tieto, kuten kirjanpito, reskontrat, varastotilanteet ja siirtohinnoitteludata. (Granlund & Malmi 2004: 31–33.)

Toiminnanohjausjärjestelmä liittyy vahvasti taloushallinnon digitalisoimiseen ja kirjanpitoon. Esimerkkinä voidaan ajatella, että tuotannollisessa firmassa valmis tuote-erä siirretään valmiina varastoon. Kyseinen tuote-erä kirjataan järjestelmään, jolloin tuote siirtyy suoraan ohjelman avulla yrityksen vaihto-omaisuudeksi. Toisaalta, kun tuote myydään, se kirjataan suoraan pois varastosta ja samalla seurataan myyntisaatavien kirjauksia eli reskontraa. Näin ERP vaikuttaa kirjanpidon automatisointiin ja kirjauksia tekevät myös tuotantoon osallistuvat työntekijät, esimerkiksi varastomies, joka kirjaa saapuneen tuotteen järjestelmään. Kirjanpitäjän tehtäväkuva muuttuu tällaisessa yrityksessä; kirjausten tekemisen sijaan keskitytään tiedon tarkastamiseen ja jalostamiseen. (Granlund & Malmi 2004: 148–149.)

Eräs taloushallinnon informaation integroimiseen, yhteismitallistamiseen ja standardisoimiseen kehitetty työkalu on XBRL (Extensible Business Reporting Language). Se on taloushallinnollinen sovellus, joka perustuu XML (Extensible Markup Language) -ohjelmointikieleen. Sovelluksen idea on yhdenmukaistaa internetin kautta jaettavaa taloudellista tietoa ja luoda esimerkiksi taseista ja tuloslaskelmista vertailukelpoisia. XBRL:n kehittäminen alkoi USA:ssa 1990-luvun lopulla, ja ohjelma perustuu avoimeen teknologiaan. Ohjelman kehitysyhteisössä ovat mukana muun muassa ”big five”-tilintarkastusyhteisöt. (Granlund & Malmi 2004: 46.)

XBRL-sovelluksen kuvauskieli perustuu määrämuotoisten tunnisteiden käyttöön, mikä johtaa informaation yhdenmukaistamiseen ja standardisoimiseen. Tämän seurauksen esimerkiksi ulkoisen laskennan puolella on mahdollista luoda vertailukelpoista taloudellista informaatiota, vaikka eri yhtiöillä olisi käytössä erilaiset ohjelmistoformaattit. Määrämuotoisten tunnisteiden käyttö mahdollistaa tiedostojen yhdenmukaistamisen, mikä automatisoi prosessia. Manuaalisten kirjausten vähentyessä automatisointi pienentää myös virheellisen informaation todennäköisyyttä. Rutiinitöiden ja virheiden määrän vähentyessä kustannustehokkuus nousee huomattavasti. (Granlund & Malmi 2004: 46–47.)

XBRL:ään pohjautuen Suomessa on kehitetty taloushallinnon prosesseja ja innovaatioita. Vuonna 2009 Suomessa kehitettiin Raportointikoodisto auttamaan yritystä kokoamaan yhteen tilinpäätöstietoja, joita tulee toimittaa viranomaisraportteihin. Tili-instituuttisäätiö yhdessä viranomaisten kanssa pitää Raportointikoodiston ajantasaisena, jotta oikeat raportointivaatimukset löytyvät listauksesta. Tämän jälkeen Raportointikoodiston pohjalle kehitettiin SBR-taksonomia. SBR (Standard Business Reporting) -taksonomia on kehitetty perustuen XML-standardiin. SBR on tiedonsiirtoformaatti, jolla voidaan konekielisesti muodostaa ja lähettää Raportointikoodiston mukainen raportti suoraan taloushallinnon järjestelmästä ideaalitalanteessa viranomaisten yhteiseen tietokantaan. Teknisen määrittelyn avulla tietosisältö säilyy samana siirryttäessä järjestelmästä toiseen. SBR:n avulla esimerkiksi tilinpäätös-, vero- ja tilastoraportointi voidaan suorittaa yhdellä kertaa kaikille viranomaisille tai tarvittaessa yksitellen. (Koskentalo 2014.)

Toinen esimerkki XBRL:n hyödyntämisestä Suomessa on TALTIO-tapahtumatiedosto. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus TIEKE ry ja Suomen Taloushallintoliitto ry ovat kehittäneet tapahtumatiedoston. Tarkoituksena on, että kaikki kirjanpitoon lisättävät liiketapahtumat kuvataan TALTIO-tiedostona hyödyntäen mm. Raportointikoodistoa. TALTIO perustuu kansainväliseen XBRL:ään, mutta keskeisimmät kirjanpidon tilit ovat myös suomeksi. Sähköinen talousraportointi yksinkertaistuu tämän seurauksena, sillä liiketapahtumaan on linkitetty kyseinen viranomainen, jota liiketapahtuma koskee. XBRL-raportin muodostaminen tehostaa tilintarkastusta ja verotarkastusta, sillä alkuperäisen liiketapahtuman löytäminen on vaivatonta TALTIO-tiedostomuodon ansiosta. Menetelmän kehittyessä esimerkiksi tuloveroennakoiden oma-aloitteinen hoito on mahdollista. (Koskentalo 2014.)

Kehitteillä on myös julkishallinnon tahojen yhteinen tietokanta, johon sähköiset raportit voidaan lähettää. Tarkoituksena on, että yksi tietoa vastaanottava rajapinta tulevaisuudessa välittää yritysten toimittamat raportit oikeille viranomaisille. Julkisen hallinnon puolella TALTIO-järjestelmän hyödyntämisessä nähdään suuria mahdollisuuksia tiedonkeruussa ja kustannussäästöjen löytämisessä. TALTIO-hankkeessa keskeinen tavoite on eri tahojen taloushallintojärjestelmien integraatio ja yhteensopivuuden kehittäminen sekä taloushallinnon informaation täydellinen digitalisoiminen. TIEKE:n kanssa TALTIO-standardin kehitystyössä mukana ovat useat tahot, kuten ministeriöt, Verohallinto, Tilastokeskus, Patentti- ja rekisterihallitus sekä Valtori. Useat toimialat ovat mukana kehitystyössä, kuten kaupan, rahoituksen, taloushallinnon ja ohjelmistotalojen edustajat. (Koskentalo 2014, TIEKE 2016.)

2.5 Taloushallinnon lähitulevaisuus

Gullkvistin väitöskirjan mukaan tilitoimistoalan siirtyminen sähköisiin prosesseihin on hidas ja vaiheittainen prosessi. Keskeistä on se, että vanhat käytännöt siirretään sähköisiin menetelmiin ja järjestelmiin, eli vanhat toimintamallit ovat vahvasti läsnä. Uusia innovaatioita ja kokonaan uusia toimintamalleja ei toimialalla kovin helposti omaksuta. Hänen mukaan sähköistymisen esteenä on pitkälti ollut asiakkaiden heikko valmius ja halukkuus sähköisten menetelmien käyttöön. (Katajamäki 2005.)

Jaatinen (2009) väitöskirjassaan toteaa, että taloushallintoalan tulee lopultakin reagoida internetin tuomiin mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Internet ja taloushallinnon ohjelmien kehitys mahdollistavat sen, että yhtiön koko taloushallinto ulkoistetaan. Kirjoittajan mukaan voidaankin puhua Kiina-ilmiöstä, jossa ulkoistaminen voidaan suorittaa aika- ja paikkariippumattomasti: tekniikka mahdollistaa sen, että taloushallinto hoidetaan esimerkiksi eri maasta käsin. Myös lainsäädäntö edesauttaa kehitystä. Esimerkiksi kirjanpitolain (1336/1997) mukaan ja KTM:n päätöksen (49/1998) nojalla kirjanpitoaineisto voidaan toimittaa toiseen OECD-maahan sekä kirjanpitolautekunnan päätöksellä muuhun kuin OECD-maahan. Näin ollen kirjanpito ja tilinpäätös voidaan tehdä muualla kuin yrityksen kotimaassa. Kirjanpitolain myöhemmän (30.12.2004) säädöksen mukaan yrityksen tositteet voidaan myös säilyttää sähköisesti toisessa EU-maassa, mikäli kyseiseen kirjanpitoaineistoon on kuitenkin tarvittaessa reaaliaikainen tietokoneysteys. (Jaatinen 2009.)

Lahti ja Salminen (2014: 27) pohtivat, mikä on digitaalisen taloushallinnon seuraava vaihe. Viime aikojen painotus digitalisoimisessa on ollut informaation jakelu sähköisessä muodossa yritysten ja ohjelmien välillä. Heidän mukaan tiedon jakelun digitalisoimisessa ollaan jo varsin pitkällä ja seuraava haaste on automatisoida taloushallinnon prosesseja sähköisen datan avulla. Automatisointi perustuu siihen, että järjestelmät hyödyntävät sähköistä tietoa perustuen muun muassa säännöstöihin, standardisointiin ja strukturoituun dataan. Kirjanpidon näkökulmasta automaatio voi tarkoittaa esimerkiksi verkkolaskudatan hyödyntämistä laskujen tiliöinnissä sekä automatisoitua maksujen täsmäytystä. Näkemystä tukevat myös Pajarinen ja Rouvinen (2014). Heidän mukaan digitalisaatio tulee mahdollistamaan peruskirjanpidon automatisoinnin kokonaan. Big data, sähköiset tietokannat ja näihin yhdistettävä analytiikka mahdollistavat automatisoinnin ja ihmisroolin korvaamisen myös haastavammissa tehtävissä.

Myös Granlund & Malmi (2004: 152) tukevat edellä mainittua näkemystä. Heidän mukaan riittävä teknologinen osaaminen on jo olemassa digitalisoitumisen vallankumouksen tapahtumiseen taloushallinnossa. Yritysten toimintatavat ja teknologian täysimittainen hyödyntäminen laahaa kuitenkin huomattavasti perässä, vaikka osa yrityksistä onkin varsin pitkällä. Kehityksessä seuraava vaihe tulee

olemaan se, kuinka yhtiöt hyödyntävät jo olemassa olevaa teknologiaa liiketoimintansa perustaksi.

ICT 2015 -työryhmä on pohtinut suomalaisen digitaalisen talouden tulevaisuutta ja mahdollisuuksia. Työryhmä on ehdottanut kehityskohteita yritysten ja viranomaisten välisen tiedonsiirron automatisointiin, jolloin manuaaliset työvaiheet vähenevät ja välitettävä tieto on reaaliaikaisempaa. Lisäksi yksi heidän kehityskohteistaan on pk-yritysten kirjanpito-prosessin automatisointi, mikä perustuisi kassapohjaisuuteen ja verkkolaskuihin. (Lahti & Salminen 2014: 23.)

Tutkielman kannalta mielenkiintoista on Granlundin ja Malmin (2004: 152) havainto, jonka mukaan tarve taloudellisen tiedon integroimiselle tulee kasvamaan. Esimerkiksi tilitoimistoalan yritykselle tiedon integraatio tarkoittaa laajasti ottaen myös sidosryhmien välisen tiedon toimitusketjua ja sen käsittelyä. Tutkielman teoreettinen viitekehys osittain perustuu taloushallinnon informaation jakeluun ja käsittelyn sähköistymiseen. Empiirisessä osuudessa selvitetään, mitä mahdollisuuksia tilitoimistoilla on kehittää digitaalista taloushallintoa sidosryhmien kanssa ja toisaalta, mitkä ovat nykyisiä tärkeimpiä käytäntöjä.

Havainnot ovat mielenkiintoisia taloushallinnon prosessien digitalisoinnin kannalta: kuinka pitkälle automatisointi voidaan viedä esimerkiksi taloushallinnon prosessien osalta? Kuten aiemmin on mainittu, informaatiovirran digitalisointi yritysten välillä on jo varsin pitkällä, ainakin teknisesti ottaen se on mahdollista. Mielenkiinto kohdistuukin siihen, kuinka tätä voidaan hyödyntää esimerkiksi taloushallinnon tiedon raportoinnissa sidosryhmille.

2.6 Tutkimuksia digitaalisesta taloushallinnosta

2.6.1 Verkkolaskutus

Internetiin perustuva teknologia mahdollistaa laskutuksen, saatavien hallinnan ja raportoinnin automatisoinnin. Suurin osa mainituista toiminnoista on kuitenkin manuaalista yrityksissä. Vuonna 2003 68 % yrityksen välisestä maksuliikenteestä (78 miljardia transaktiota) oli paperisiin dokumentteihin perustuvaa. Gartner

tutkimuslaitos arvioi, että vuonna 2004 40 % yritysten välisistä maksuista hoidetaan sähköisesti. Artikkelissa myös todetaan Gartnerin tekemä tutkimus, jonka mukaan laskutuksen sähköistäminen pudottaa kulut puoleen per käsitelty lasku (viidestä dollarista kahteen ja puoleen). Samalla transaktion hoitamiseen kuluva aika pienenee murto-osaan aiemmasta. Sähköistymiseen ja automatisoitumiseen liittyvät säästöt ovat huomattavat etenkin yrityksissä, jotka lähettävät ja vastaanottavat paljon laskuja. (Hurt 2003.)

Gartner teki (2001) tutkimuksen General Electric Oy:n laskutuksesta ja saatavien hallinnasta. Selvityksen mukaan yli 50 % ostoreskontran työntekijöiden ajasta kului laskujen täsmäämiseen tehtyihin tilauksiin ja saapuneisiin tavaroihin. Suurin osa osastolle tulleista puhelusta oli yhtiön sisäisiä, joissa selvitettiin tietyn ostolaskun tilaa. Yhtiössä rakennettiin nettiin perustuva sähköisen laskutuksen alusta, johon liittyi suurin osa yhtiön tavarantoimittajista. Tavarantoimittajat toimittivat laskunsa tästedes sähköisesti yhtiön rakentamalla portaalilla. Yhtiö lupasi maksaa laskut 15 päivässä, kun taas laskutuksen ollessa paperista laskut maksettaisiin 60 päivässä. Kuuden kuukauden tarkastelujakson aikana järjestelyn seurauksena yhtiön laskun maksamiseen liittyvät kulut tippuivat 12 %. (Hurt 2003.)

Yleisesti verkkolaskutukseen siirtyminen pienentää laskun käsittelyaikaa noin kahdella kolmasosalla. Verkkolaskutusjärjestelmä myös automatisoi rutiineja, jolloin virheiden todennäköisyys pienenee. Järjestelmä voi myös itse havaita laskuissa esiintyviä virheitä, kun tunnisteisiin lisätään erilaisia ylä- ja alaviitearvoja. Kokonaisuudessaan verkkolaskutukseen siirtyminen vapauttaa henkilöiden voimavaroja keskittymään laskutuksen antaman datan analysoimiseen ja esimerkiksi tietyn asiakkaan profiloinnin tarkasteluun. (Hurt 2003.)

Verkkolaskutukseen, saatavien hallinnan ja raportoinnin automatisoimiseen siirtyminen on teknisesti ottaen täysin mahdollista internetin avulla. Suurin haaste ei liity teknisiin kysymyksiin, vaan pikemminkin siihen, kuinka organisaatiot ovat valmiita tällaiseen muutokseen. Organisaation kulttuuri saattaa olla muutosvastaista, ja toisaalta työntekijät ovat tottuneet paperisiin dokumentteihin ja manuaalisiin työvaiheisiin. Toisaalta korostetaan sitä, kuinka internetin hyödyntäminen

taloushallinnon prosesseissa tuo huomattavasti hyötyä suhteessa muutokseen viemiin resursseihin organisaatioissa. (Hurt 2003.)

Elinkeinoelämän Keskusliitto (EK) ja Finanssialan Keskusliitto (FK) tutkivat (2013) verkkolaskutuksen käyttöä. Kysely toteutettiin verkkokyselynä EK:n jäsenyrityksille ja vastaajia oli yli 400. Noin 70 % yrityksistä oli ottanut käyttöön verkkolaskutuksen. Käyttöönottoa tutkittiin myös toimialoittain ja yrityskokoon perustuen. Toimialoista teollisuus oli aktiivisin verkkolaskun omaksuja, ja kaupan ala oli vähiten omaksunut verkkolaskutusta. Yrityskoon kasvaessa myös verkkolaskutuksen suosio kasvoi ja yli 250 työntekijän yrityksissä verkkolaskutus oli käytössä yli 90 % yrityksissä. Alle 10 työntekijän yrityksissä verkkolaskutus oli käytössä noin 50 % yrityksissä. Verkkolaskun käyttäminen oli kasvanut edellisestä (2012) selvityksestä useita prosenttiyksikköjä. Toisaalta verkkolaskutus oli suosittumpaa B2B -yrityksissä (yritysten välinen kauppa) verrattuna yhtiöihin, joiden asiakkaita ovat kuluttajat.

EK:n ja FK:n (2013) selvityksessä tarkasteltiin myös yritysten aikomusta ottaa käyttöön verkkolaskutus seuraavan vuoden kuluessa. Lähes 50 % vastanneista yrityksistä suunnitteli verkkolaskutuksen käyttöönottoa joko ostolaskuissa, myyntilaskuissa tai molemmissa. Teollisuuden yritykset olivat muita toimialoja innokkaampia verkkolaskutuksen käyttöönoton suhteen. Rakennusallalla vain noin 15 % yrityksistä suunnitteli käyttöönottoa, kun teollisuudessa ja muissa palveluissa vastaava luku oli noin 50 %. Toisaalta pienemmät yritykset suunnittelivat enemmän verkkolaskutuksen käyttöönottoa joko myynti- tai ostolaskuihin, kun taas suuret yritykset suunnittelivat molempien käyttöönottoa.

Basware (2012) teki tutkimuksen liittyen verkkolaskutukseen ja automaatioon. Kysely kohdistettiin erikokoisille yrityksille ja julkisille organisaatioille. Noin 75 % prosenttia yhtiöiden edustajista oli sitä mieltä, että verkkolaskutus on tehnyt vihdoinkin läpimurron. Suurin osa vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, että verkkolasku ei syrjäytä perinteistä laskua vielä moneen vuoteen laskustandardina. Selvityksen mukaan kolme neljäsosaa yhtiöistä oli ottanut käyttöönsä sähköisen ostolaskujen käsittelyn ja ostolaskujen vastaanottamisen verkkolaskuina. Noin 70 % yhtiöistä lähetti myyntilaskunsa verkkolaskuina. Noin 20 % prosenttia yhtiöistä hoiti tilauksen vastaanoton ja lähettämisen sähköisesti.

Baswaren (2012) tutkimuksen mukaan suurin syy verkkolaskun käyttöönottoon myyntilaskuissa on se, että laskutusprosessi tehostuu. Laskutusprosessi nopeutuu ja samalla kustannukset pienenevät. Havainto tukee yleistä digitaalisen taloushallinnon ominaispiirrettä, jossa korostetaan prosessien tehokkuutta ja nopeutta. Tutkimuksen mukaan suurin syy verkkolaskun käyttämättömyyteen myyntilaskuissa oli se, että asiakkaalla ei ole valmiutta niiden vastaanottamiseen tai laskun liitteiden kanssa on tullut ongelmia. Kaikki yhtiöt eivät myöskään vastaanota ostolaskuja verkkolaskuina. Suurin syy tälle on se, että laskuttajalla ei ole valmiutta lähettää verkkolaskuja. Sekä myyntilaskujen että ostolaskujen kohdalla verkkolaskun käyttämättömyys johtui osaltaan myös siitä, ettei tiedetä onko vastapuolella valmiutta verkkolaskuihin.

Baswaren (2012) selvityksen mukaan noin 80 % yhtiöistä ja julkisista organisaatiosta koki hyötynsä verkkolaskun käytöstä. Ostolaskujen kohdalla hyötyjen arveltiin olevat suuremmat kuin myyntilaskujen kohdalla. Yhtiöt arvelivat, että suurin hyöty verkkolaskutuksesta liittyy sen ympäristöystävällisyyteen. Pienentyneet laskuihin liittyvät kustannukset olivat toiseksi merkittävin hyöty. Yksi merkittävimmistä koetuista hyödyistä oli myös laskujen käsittelyn laadun paraneminen. Myös laskutusrytmin mainittiin parantuneen: ostolaskut vastaanotetaan aiemmin ja toisaalta myyntilaskut ovat asiakkaalla aiemmin.

2.6.2 Havainnot kehityshankkeista

Basware (2012) selvitti millaisia kehityshankkeita yhtiöillä ja julkisilla organisaatiolla on meneillään. Tärkeimmät kehityshankkeet olivat vastaanotettavien ja lähetettävien verkkolaskujen määrän lisääminen. Verkkolaskutus on keskeinen osa digitaalista taloushallintoa ja sen kehittämistä, joten voidaan todeta yleisesti, että digitaalisen taloushallinnon kehittämisen näkökulmasta verkkolaskutuksen lisääminen on varsin relevanttia. Saman selvityksen mukaan kolmanneksi tärkein kehityshanke oli verkkolaskutuksen käyttöönoton aloittaminen. Tärkeäksi kehityskohteeksi koettiin myös ostolaskujen täsmäyttäminen tilauksiin ja sopimuksiin. Muut mainitut kehityskohteet liittyivät myös sähköisiin järjestelmiin: muun muassa sähköisten tilausten lähetys ja vastaanotto suoraan järjestelmästä, verkkokaupan rakentaminen ja kehittäminen sekä sähköisen hankintajärjestelmän kehittäminen. Voidaankin todeta, että edellä mainitut havainnot ovat vahvasti sidonnaisia digitaalisen taloushallinnon

nykytilaan ja kehittämismahdollisuuksiin. Yleisenä havaintona voidaan myös korostaa sähköisyyttä, automaatiota ja digitalisaation mahdollisuuksia yritysten tärkeimmissä kehityshankkeissa.

3 INNOVAATIO

Tutkielman keskeinen tavoite on selvittää, mitä mahdollisuuksia tilitoimistolla on kehittää digitaalista taloushallintoa keskeisten sidosryhmien kanssa. Mielenkiinto kohdistuu myös siihen, mitkä ovat tämän hetken digitaalisen taloushallinnon vallitsevia käytäntöjä.

Taloushallinnon digitalisointiin liittyy paljon kysymyksiä, jotka liittyvät tavalla tai toisella yhtiön (tilitoimiston) innovaatiotoimintaan. Taloushallinnon prosessien digitalisointi tulee toimeksiantajan näkemyksen mukaan muuttamaan toimialan logiikkaa merkittävästi pitkällä aikavälillä. Esimerkiksi tämän hetken vallitseva suuntaus on se, että tilitoimiston asiakasyritys toimittaa kirjanpitomateriaalin kasvavassa määrin sähköisesti tilitoimistolle, verrattuna aiempaan paperiseen taloushallintoon. Digitaalista taloushallintoa käsittelevän teoriaosuuden perusteella voidaan myös todeta, että digitaalisen taloushallinnon kehittämisen edellytys on yhteistoiminta keskeisten sidosryhmien kanssa. Esimerkiksi tehokas tiedonsiirto yli organisaatorajapintojen vaatii yhteistoimintaa sidosryhmien välillä. Avoin innovaatio ja siihen liittyvä tutkimus on keskeinen tämän tutkielman viitekehyksen luomisessa; tarkoitus on ymmärtää kuinka yritys muiden tahojen kanssa voi kehittää toimintaansa.

3.1 Innovaation määritelmä

1990-luvulla innovaatio-sana nousi keskiöön Suomen talous- ja teknologiapoliittisessa keskustelussa. Innovaatioiden merkitystä korostettiin kansallisen kilpailukyvyn kehittämisessä. Klassisen määritelmän mukaan innovaatio tarkoittaa uutta, kaupallistettua, omaperäistä tuotetta tai prosessia. Innovaatio voidaan käsittää myös laajemmin kilpailukyvyn tai osaamisen kehittämisenä. Usein innovaatio edellyttää monenlaisen ammattitaidon ja osaamisen yhdistämistä, yhteistyötä ja vuorovaikutusta. (Miettinen, Lehenkari, Hasu & Hyvönen 1999: 2.)

Innovaatio voidaan määritellä esimerkiksi seuraavalla tavalla: ”Se on tuote, prosessi tai metodologia, joka on 1) tietyn asiantuntijaryhmän ja julkisuuden omaperäiseksi ja uudeksi tunnistama ja nimeämä sekä 2) kaupallistettu ja vakiintunut käyttöön ja 3)

jonka suunnitteluun ja kehitykseen osallistuneet toimijat ja henkilöt ovat nimettävissä.” (Miettinen ym. 1999: 3.)

Tilastokeskuksen (2016) mukaan innovaatio on yhtiön kaupallistama uusi tai kehitetty tuote tai tavara. Se voi olla myös uusi tai aiemmasta kehittynyt prosessi tai menetelmä, joka on otettu käyttöön liiketoiminnassa, organisaatiossa tai yhteistyörakenteissa. Tuotteen, prosessin tai menetelmän tulee olla uusi kyseisessä yhtiössä täyttääkseen innovaation määritelmän.

3.2 Avoin innovaatio ja suljettu innovaatio

Aiemmin yrityksen sisäisen tutkimus- ja kehitystoiminnan (T&K) ajateltiin olevan yritykselle etu ja vahva kilpailutekijä. Sen merkitys joillakin toimialoilla on kuitenkin pienentynyt johtuen muutoksesta yhtiöiden suhtautumisessa innovointiin ja tuotekehitykseen. Aiemmin vallinneen ja edelleen joillakin toimialoilla keskeisen suljetun innovaation toimintamallissa yritys ajattelee, että sen tulee itse kehittää ideat ja kehittää, tuottaa sekä markkinoida omat tuotteensa. Hyvän innovaation edellytys on se, että innovointiprosessi tapahtuu yrityksen sisällä, mikä vaatii kontrollia yhtiön sisällä. Toimintatavassa korostuu, kuinka hyvään lopputulokseen ajatellaan pääsevän, mikäli prosessi pysyy omissa käsissä. (Chesbrough 2003.)

Myöhemmin 2000-lukua lähestyttäessä yhtiöissä tapahtui muutosta ajatusmallissa, kuinka suhtaudutaan innovaatiotoimintaan. Tietotyötä tekevien määrän kasvu vaikeutti yhtiön sisäisen ammattitaidon ja tiedon kontrollointia, ja toisaalta yksityisen riskipääoman rahoituskanavien kasvaminen helpotti esimerkiksi start up -yhtiöiden perustamista. Uudessa avoimen innovaation mallissa ajatuksena on se, että yhtiö hyödyntää ulkoisia innovaatiolähteitä ja ideoita tuotteiden kaupallistamiseen ja toisaalta myös kaupallistaa omia ideoitaan ulkopuolelle muiden käytettäväksi. Yksi ilmiö tästä ovat yhtiön perustamat start up -yhtiöt, jotka ovat emoyhtiön rahoittamia ja niissä työskentelee emoyhtiön työntekijöitä. Uuden ajan innovaatioajattelussa yrityksen ja ulkoisen toimintaympäristön raja etenkin innovointipuolella on häilynyt. Ideat ja tuotekehitys kulkevat vaivattomammin yhtiön rajojen molemmille puolille intressien kohdatessa. (Chesbrough 2003.)

Torkkelin, Hilmola, Salmi, Viskari ja Käki (2008) nostavat esille liike-elämän muutosvoimia, jotka ovat johtaneet muutokseen suljetusta avoimeen innovaatiomalliin. Nykyään aineettoman omaisuuden, kuten tiedon, merkitys liiketoiminnassa kasvaa entisestään, mikä osaltaan on johtanut avoimeen innovaatiomalliin. Tuotteiden elinkaaret lyhenevät entisestään teknologisen kehityksen johdosta. Globalisaatio on kiristänyt kilpailua ja näin yhtiöt ovat siirtyneet verkostoitumista kohti innovaatiotoiminnassaan.

Torkkelin ym. (2008) mukaan keskeistä avoimessa innovaatioissa on ulkoisen tiedon ja osaamisen arvostaminen. Myös muu kuin yhtiön sisäinen tieto on arvokasta. Tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyön merkitys korostuu. Avoimeen innovaatiomalliin kuuluu myös yhtiön omien ideoiden kaupallistaminen ulkoisten verkostojen avulla, ei pelkästään ulkoisen tiedon hyödyntäminen yhtiön sisällä. Heidän mukaansa aineettoman pääoman merkitys korostuu yritysten välisessä vaihdannassa. He korostavat myös, että avoin innovaatio ei pienennä oman tutkimus- ja tuotekehityksen merkitystä, eikä kyse ole ideoiden hankkimisen ulkoistamisesta. Torkkelin ym. mukaan avoin innovaatio voidaan myös hahmottaa karkeasti kahden osa-alueen avulla. Avoin innovaatio sisään tarkoittaa, että ammattitaitoa ja osaamista hankitaan verkoston avulla yhtiön ulkopuolelta. Avoin innovaatio ulos puolestaan korostaa tiedon ja osaamisen tarjoamista ulkopuolelle ja esimerkiksi ulkopuolisen organisatorisen alustan rakentamista yhtiön sisäisen osaamisen avulla.

Chesbroughin (2003) mukaan suljetussa ja avoimessa innovaatiomallissa eräs keskeinen ero on siinä, kuinka yhtiö valitsee ideoista ne, jotka yhtiön arvion mukaan vaikuttavat lupaavimmilta. Suljetun mallin T&K -toiminnassa näkökulma on usein kapea ja rajoittunut yhtiön oman näkökulman ja toimintatavan kannalta, jolloin yhtiö saattaa hylätä ideoita, jotka vaikuttavat aluksi huonoilta, mutta myöhemmin paljastuvat kaupalliseksi menestykseksi. Jokin hyvä idea saattaa olla sellainen, mikä ei kuulu yhtiön toimintakenttään tai sen onnistuminen riippuu ulkoisen partnerin ammattitaidon hyödyntämisestä, mitä yhtiö ei koe mielekkääksi. Avoimen innovaation toimintakulttuurissa yhtiö ja sen kumppani suuremmalla todennäköisyydellä hyödyntävät myös sellaisen idean, joka aluksi näyttää huonolta, mutta josta jalostuu menestyksestä liiketoimintaa.

3.3 Innovaatioverkko

Innovaatioverkko muodostuu niistä toimijoista (yrityksistä ja muista tahoista), jotka ovat osallisena tietyn kohteen kehitystyössä. Yhdessä kehiteltävä kohde voi olla esimerkiksi tuote, prosessi tai menetelmä. (Miettinen ym. 1999: 17.)

Innovaatioverkostossa keskeistä ovat toimijoiden komplementaariset resurssit eli eri toimijoilla on toisiaan täydentävää asiantuntemusta, osaamista ja menetelmiä, jotka edesauttavat yhteisessä kehitystyössä. Innovaatioverkon eri toimijoilla on erilaiset intressit innovaatiotyöhön osallistumisesta. Toisaalta myös näkemykset kehitystyön suunnasta voivat aiheuttaa ristiriitoja. Innovaatioprosessin eri vaiheissa innovaatioverkoston kokoonpano saattaa vaihdella ja kehittyä. Esimerkiksi kehitystyöhön voidaan tietyssä vaiheessa ottaa uusia toimijoita. Innovaatioverkon työskentelyn tavoitteena on uuden innovaation luominen. Tämän työn onnistuminen on pitkälti kiinni siitä, kuinka verkostossa yhdistyvät erilainen osaaminen, asiantuntijuus ja näiden synergiat verrattuna muihin vastaaviin innovaatioverkostoihin. (Miettinen ym. 1999: 18–20.)

Aiempi tutkimus on korostanut yrityksen ulkopuolella olevien resurssien merkitystä innovaatiotoiminnalle. Håkanssonin (1987) mukaan innovaatiota edesauttavat monet osaamiseen liittyvät ja tekniset resurssit ovat usein yhtiön ulkopuolella, joten tutkimuslaitosten, yliopistojen, alihankkijoiden sekä muiden toimijoiden kanssa tehtävästä yhteistyöstä on tullut tärkeämpää. Luomala ym. (2001: 19) tuovat myös oman näkemyksensä verkostoihin digitaalisen aikakauden perspektiivistä. Heidän mukaan digitaalisena aikana osaaminen ja tieto ovat yrityksen tärkeimmät tuotannontekijät, kun niitä sovelletaan yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Verkostojen hyödyntämisen avulla tieto ja osaaminen näyttävät todellisen arvonsa.

Powellin, Koputin ja Smith-Doerrin (1996) mukaan verkostoitumisen syyt voi tiivistää viiteen kohtaan. Yritys pyrkii jakamaan riskiään. Verkostoituminen lisää mahdollisuutta uusille markkinoille. Lisäksi yhtiöllä on tarve omaksua uusia teknologioita. Verkostoitumisen arvellaan nopeuttavan markkinoille pääsyä. Lisäksi siinä yhdistyy toimijoiden toisiaan täydentäviä taitoja.

4 EMPIIRINEN TUTKIMUSOSUUS

Empiirinen osuus tutkimuksessa tehdään kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksessa selvitetään, kuinka tilitoimistoala pystyy kehittämään digitaalista taloushallintoa keskeisten sidosryhmien kanssa. Toisena tavoitteena on löytää keskeiset nykyiset innovaatiot, jotka edistävät digitaalisen taloushallinnon käytäntöjä tilitoimiston ja sidosryhmien välillä. Empiirisessä osuudessa käsitellään ensin tutkimusmenetelmää ja tutkimusaineistoa. Myös tutkimuksen luotettavuuteen ja yleistettävyyteen liittyviä kysymyksiä tarkastellaan. Sen jälkeen esitellään keskeiset sidosryhmät, jotka ovat aineistona tutkimuksessa. Kappaleessa viisi analysoidaan ja tulkitaan tutkimusaineistoa ja pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen.

4.1 Tutkimusmenelmä ja -aineisto

Tutkimuksessa aineistonkeruu tapahtuu pääsääntöisesti haastatteluilla, havainnoimalla ja kirjalliseen materiaaliin perustuen eli kyseessä on triangulaatio. Eskola ja Suoranta (1998: 68) kirjoittavat, että triangulaatio tarkoittaa, että samassa tutkimuksessa käytetään erilaisia aineistoja, teorioita tai menetelmiä. Esimerkiksi vain yhtä tutkimusmenetelmää käyttämällä tutkimuskohteen tarkastelu saattaa olla liian kapeaa. Eskolan ja Suorannan (1998: 70) mukaan menetelmätriangulaatio tarkoittaa, että tutkittavaa kohdetta lähestytään useilla aineistonhankintamenetelmillä, kuten haastattelemalla, lomakkeilla ja havainnoimalla.

Tutkimusaineiston analysointi perustuu abduktiiviseen eli teoriasidonnaiseen analyysiin. Tutkimusaineistoa analysoidaan osittain teoreettisen viitekehysten valossa. Aineiston analyysin pohjana vaikuttaa tutkimuksen teoreettinen viitekehys, mikä toisaalta vaikuttaa sekä aineiston hankintaan että aineiston analyysiin tutkijan ajattelua ohjaavana taustavaikuttajana. Esimerkiksi haastattelukysymykset ovat osaltaan muotoutuneet teoriaosuuden perusteella. Myös aineiston analysointi on luokiteltu eri kappaleisiin perustuen aiheesta löytyvään kirjallisuuteen.

4.1.1 Haastattelututkimus

Tutkimuksen keskeinen menetelmä on haastattelututkimus. Haastattelut toteutetaan puolistrukturoituna haastatteluina. Eskolan ja Suorannan mukaan (1998: 86) puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset on laadittu etukäteen, mutta haastateltava saa vastata kysymyksiin omin sanoin. Hirsjärvi ja Hurme (2001: 47–48) kutsuvat puolistrukturoitua haastattelua teemahaastatteluksi. Teemahaastattelussa aiheina ovat ennalta määrätyt teemat, joita käsitellään keskustelussa. Teemahaastattelussa ajatus on se, että haastattelussa käsitellään oleellisia aiheita, teemoja, jolloin haastateltavien mielipiteet ja näkemykset tulevat esille. Painotus ei ole yksityiskohtaisten kysymysten esittämisessä ennalta määrätyssä järjestyksessä.

Laadullisessa tutkimuksessa aineisto muodostaa kokonaisuuden, tapauksen, jota tutkitaan ja josta tehdään johtopäätöksiä. Empiirisestä osuudesta ei kuitenkaan tehdä yhtä yleispäteviä päätelmiä kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Jotta havainnot olisivat yleistettävissä, aineiston järkevään keräämiseen tulee kiinnittää huomiota. Esimerkiksi haastateltavat kannattaa valita niin, että heidän havainnointinsa tapahtuu mahdollisimman samanlaisissa kokemusmaailmoissa. Lisäksi haastateltavien tulisi olla tutkimusongelman kannalta relevantteja ja aiheesta mielellään kiinnostuneita. (Eskola & Suoranta 1998: 65–66, Sulkunen 1990: 272–273.)

Haastateltavat sidosryhmät ovat valikoituneet niiden relevanttiuden perusteella. Tilitoimiston näkökulmasta keskeisiä ovat esimerkiksi julkiset viranomaiset, alan vaikuttajajärjestöt sekä yksityiset yritykset. Etenkin julkisten organisaatioiden merkitystä korostettiin sekä alan kirjallisuudessa että myös toimeksiantajan kanssa tehdyissä haastatteluissa. Toisaalta tutkimuksen käytettävissä olevat resurssit ovat ohjanneet tutkimusaineiston hankintaa. Yksityisen sektorin yrityksillä oli haasteita osallistua tutkimukseen haastateltaviksi verrattuna julkisen sektorin toimijoihin. Näistä lähtökohdista on muotoutunut lopullinen haastateltavien joukko ja muu tutkimusaineisto. Haastatteluaineistoksi valikoitiin Verohallinto, Patentti- ja rekisterihallitus sekä Taloushallintoliitto, joka on tilitoimistoalan kattojärjestö. Lisäksi haastateltiin erästä suurta tilitoimistoa, mikä lisäsi ymmärrystä tilitoimistoalan luonteesta sekä digitaalisen taloushallinnon nykytilasta.

Suurin osa haastatteluista oli puhelinhaastatteluja, jotka kestivät noin tunnin per haastattelu. Muutama haastattelu tehtiin myös paikan päällä henkilöiden läsnä ollessa. Suuren tilitoimiston edustajien haastattelut tehtiin paikan päällä. Puhelinhaastattelua päädyttiin käyttämään sen takia, että suurin osa haastateltavista sijaitsi maantieteellisesti haastavassa paikassa tutkijan näkökulmasta. Tutkimuksen käytettävissä olevien resurssien kannalta puhelinhaastattelu on näin ollen perusteltu. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin jälkikäteen. Kukin haastateltava hyväksyi haastattelun nauhoittamisen. Nauhoittaminen oli suureksi avuksi aineiston analysointivaiheessa, mikä helpotti tutkimusaineiston luokittelamista ja erittelyä teemoittain.

4.1.2 Havainnointitutkimus

Havainnointi tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että tarkastellaan luonnollisia tapahtumia ja niissä ympäristöissä, joissa ne tapahtuvat. Osallistuvalla havainnoinnilla tarkoitetaan sitä, että tutkija omassa tutkijanroolissaan osallistuu tutkittavan kohteen toimintaan. Ideaalitulanteessa tutkija tekee havainnointiaan uudessa ympäristössä. Esimerkiksi tutkijalla ei ole aiempaa työuraa yrityksessä, jota hän tutkii. Tarkoituksena on, että tutkijan läsnäolo vaikuttaa mahdollisimman vähän esimerkiksi organisaation henkilöiden toimintaan. Kuten laadullisessa tutkimuksessa yleensäkin, ”kentältä” saadut havainnot vaikuttavat tutkimuksen asetelmaan ja kysymyksiin. (Hirsjärvi & Hurme 2001: 98–99, Koskinen ym. 2005: 77, 80.)

Tutkimuksessa havainnointi on tukevana tiedonkeruumenetelmänä. Havainnointia tapahtuu muun muassa toimeksiantajan toimintatapoihin ja -ympäristöön tutustuessa. Tutkimuksessa on myös osallistuvan havainnoinnin elementtejä. Esimerkiksi yhtiöön tutustuminen, henkilöiden kanssa keskusteleminen tutkijan roolissa sekä muu yleinen havainnointi ovat keskeisiä tiedonkeruumenetelmiä. Toisaalta haastattelut sidosryhmien edustajien kanssa ovat myös tilaisuuksia, joissa tapahtuu havainnointia haastattelun yhteydessä. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2001: 37) toteavat, havainnointi on pohjimmiltaan kaiken tutkimuksessa käytettävän aineiston perustana. Esimerkiksi haastattelussa voidaan havainnoida sekä haastateltavan käyttäytymistä että ilmaisutyylejä.

4.1.3 Kirjallinen materiaali

Tutkimusaineistona käytetään myös kirjallista materiaalia, joka käsittelee digitaalisen taloushallinnon kehittämistä sidosryhmien kanssa tilitoimiston näkökulmasta. Tuomi ja Sarajärvi (2002: 86) kirjoittavat, että kirjallista materiaalia ovat yksityiset dokumentit ja joukkotiedotuksen tuotteet. Joukkotiedotuksen tuotteita ovat muun muassa sanoma- ja aikakauslehdet sekä tv- ja radio-ohjelmat.

Uusitalo (1991: 94, 96) kuvailee kirjallista materiaalia valmiina aineistona, jonka hän jakaa viiteen eri luokkaan. Näitä valmiita aineistoja ovat muun muassa aikaisempien tutkimusten aineistot, tilastot sekä organisaatioiden asiakirjat, kuten vuosikertomukset ja tilinpäätökset. Tutkielman kannalta erityisen mielenkiintoisia ovat esimerkiksi internetistä löytyvät yhtiöiden kirjoitukset koskien tutkimusongelmaa. Näitä ovat esimerkiksi tilitoimistojen, viranomaisten sekä muiden yhtiöiden julkaisemat artikkelit siitä, kuinka taloushallintoa voidaan edelleen digitalisoida.

4.2 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvata reliabiliuden ja validiteetin avulla. Tutkimus on reliabeli, jos kaksi tutkijaa tekevät samanlaiset tulokset tutkimuksen kohteesta. Reliabiliutta on myös se, että eri tutkimuskerroilla saadaan samasta kohteesta samat tulokset. Validius tarkoittaa puolestaan sitä, kuinka hyvin tutkimus mittaa oikeita asioita, eli sitä mitä oli tarkoituskin mitata. Esimerkki huonosta validiteetista on se, että tutkija saa vastaukset tekemäänsä kyselylomakkeeseen, mutta vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset eri tavalla kuin tutkija oli tarkoittanut. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009: 231–232.)

Laadullisessa tutkimuksessa selostetaan usein tarkasti tutkimuksen eteneminen ja toteuttaminen. Tämän ajatellaan yleisesti parantavan tutkimuksen luotettavuutta. Aineiston hankkimisen olosuhteet on hyvä selvittää. Esimerkiksi eritellään haastattelutilanteisiin vaikuttaneet mahdolliset häiriötekijät. Myös aineiston analyysissä luokittelun perusteet olisi hyvä esittää. Samoin tulkintoja tehdessä on hyvä esittää perustelut, joihin tulkinnat nojaavat. Yleisesti myös triangulaation eli

tutkimusmenetelmien yhteiskäytön ajatellaan parantavan tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2009: 232–233.)

Tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkimuksen toteuttamisen kuvaaminen. Tutkimuksessa kerrotaan tarkasti, mitä tutkimuksessa on tehty ja kuinka esimerkiksi aineisto on hankittu. Aineistotriangulaation käyttö parantaa tutkimuksen luotettavuutta eli aineisto on hankittu useilla eri tavoilla. Kirjallinen materiaali täydentää haastatteluaineistoa. Toisaalta myös tulkinta pyritään perustelevaan aineistolla. Esimerkiksi tarvittaessa lainataan haastateltavaa suoraan.

Koskisen ym. (2005: 263) mukaan laadullisessa tutkimuksessa oleellista on se, että kerätään pienestä tapausjoukosta mahdollisimman paljon tietoa. Myös tässä tutkimuksessa on kerätty runsas ja monipuolinen aineisto, jonka avulla pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Toisaalta ”yksikön” tai tapauksen kuvaaminen on tässä tutkimuksessa haastavaa. Koskinen ym. (2005: 264) toteaaakin, että laadullisessa tutkimuksessa ”yksikön” määrittelyminen ei ole aina oleellista.

Tutkimuksen tapausmäärä on varsin pieni. Tutkimuksen yleistettävyyttä olisi parantunut, jos esimerkiksi haastateltavia sidosryhmiä olisi ollut enemmän. Kuten Koskinen (2005: 266) toteaa, pienestä aineistosta ei voi tehdä suuria yleistyksiä. Näin ollen tutkimuksen tulokset ovat relevantteja tutkittavan ilmiön ymmärtämisen kannalta lähinnä tutkimushetkellä tutkittavien tapauksien kesken. Haastateltavien sidosryhmien pieni määrä rajoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä, vaikkakin aineistossa ovat aiheen kannalta erittäin keskeiset sidosryhmät. Toisaalta esimerkiksi Taloushallintoliiton haastattelu lisää tutkimuksen relevanttiutta tilitoimistoalan näkökulmasta.

4.3 Haastateltavien organisaatioiden esittely

Tilitoimisto

Eräs haastateltavista yhtiöistä on suuri suomalainen tilitoimisto. Yhtiön tarjoamat tilitoimistopalvelut ovat kirjanpito, myyntilaskutus, laskujen maksupalvelu, palkanlaskenta sekä tulosseurantapalvelu. Yhtiö tarjoaa myös vero- ja lakipalveluita,

talous- ja rahoituspalveluita sekä omistusjärjestelyihin liittyviä palveluita. (Yhtiön verkkosivut.)

Tilitoimisto on sähköisten palveluiden edelläkävijä toimialallaan. Yhtiöllä on myös omaa ohjelmistokehitystä ja taloushallinnon sovelluksia. Yhtiö on muun muassa kehittänyt sähköisen taloushallinnon palvelun, jossa hoidetaan esimerkiksi asiakkaan ostolaskujen hyväksyminen ja maksaminen, myyntilaskujen laatiminen ja lähettäminen, myyntisaatavien seuraaminen, palkkatietojen ilmoittaminen sekä kirjanpitoluokkien selailu. (Yhtiön verkkosivut.)

Yhtiön haastattelu on tärkeä osa empiiristä aineistoa, jotta etenkin tutkija pystyy hahmottamaan paremmin digitaalisen taloushallinnon osaprosesseja tilitoimiston näkökulmasta. Toisaalta haastattelut ja havainnointi tilitoimiston edustajien kanssa auttoivat esimerkiksi teemahaastattelurungon viitekehyksen rakentamisessa. Pääpainotus haastatteluissa on ulkoisen raportoinnin kehittäminen sekä tiedonsiirto tilitoimistoalan ja sidosryhmien välillä.

Taloushallintoliitto

Taloushallintoliitto on tilitoimistoalan yhteinen toimialajärjestö, johon kuuluu noin 800 auktorisoitua jäsenyritystä. Taloushallintoliitto järjestää muun muassa koulutustilaisuuksia jäsenyrityksilleen ja liitto toimittaa myös Tilisanomat-lehteä. Taloushallintoliiton alaisuudessa toimii myös Tili-instituuttisäätiö, joka vastaa muun muassa auktorisointijärjestelmästä ja KLT-tutkinnon järjestämisestä. Taloushallintoliitto on aktiivisesti mukana taloushallinnon kehityshankkeissa, esimerkkinä liiton vetämä TALTIO-hanke. (Taloushallintoliitto.)

Verohallinto

Verohallinto on eräs keskeisimpiä tilitoimiston sidosryhmiä. Verohallinto on viranomaisen, joka vastaa Suomessa verotuksen toteuttamisesta. Verohallinto on tilitoimiston kannalta keskeinen sidosryhmä, sillä tilitoimisto toimittaa asiakasyrityksistään huomattavan määrän taloushallinnon dokumentteja ja toisaalta

myös vastaanottaa Verohallinnon dokumentteja. Verohallinto on myös vastuussa muun muassa Kansallisen Tulorekisterin järjestämisestä. (Verohallinnon edustaja.)

Patentti- ja rekisterihallitus (PRH)

Patentti- ja rekisterihallitus on Työ- ja elinkeinoministeriön alainen viranomainen, joka vastaa yritysten rekisteröinti- ja patenttiasioista. PRH rekisteröi yritykset, yhdistykset ja säätiöt. Se myös tutkii ja myöntää patentit, hyödyllisyysmallit, tavaramerkit ja mallisuojaajat. PRH:n palveluihin kuuluvat tieto-, tutkimus-, koulutus- ja kirjastopalvelut. Tilitoimisto toimittaa esimerkiksi asiakasyritysten tilinpäätökset PRH:lle. (PRH.)

5 DIGITAALISEN TALOUSHALLINNON KEHITTÄMINEN

Tässä kappaleessa analysoidaan ja tulkitaan tutkimusaineistoa sekä pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksen. Haastatteluaineistoa sekä kirjallista materiaalia analysoimalla pyritään löytämään keskeiset nykyiset käytännöt, jotka edesauttavat digitaalista taloushallintoa. Pää tavoitteena on analysoida, kuinka tilitoimistoala voi kehittää digitaalisen taloushallinnon prosesseja yhdessä keskeisten sidosryhmien kanssa.

5.1 Digitalisaatio ja digitaalinen taloushallinto viitekehyksenä

Tutkimusongelman kannalta aineiston käsittely on hyvä aloittaa digitalisaation viitekehyksen tarkastelulla. Digitalisaatio ja digitaalinen taloushallinto saivat samansuuntaisia määritelmiä haastateltavien keskuudessa.

Erään suuren tilitoimiston edustajien haastattelussa kävi ilmi, kuinka digitalisaatio nähdään valtavana mahdollisuutena sähköistä taloushallintoa kehitettäessä. Taloushallinnon ja ennen kaikkea kirjanpidon digitalisoinnin uskotaan olevan vasta alkutaipaleella, ja tulevaisuudessa toimialan logiikkaa muuttamat erilaiset digitalisointiin liittyvät innovaatiot.

Taloushallintoliiton edustajan mukaan digitalisaatio on käytössä kulunut sana, joka ei itsessään tarkoita mitään. Hänen mukaansa sitä on turha lähteä määrittelemään, sillä se tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Toisaalta hän kuitenkin totesi yleisellä tasolla sen liittyvän automaatioon ja robotiikkaan liittyviin asioihin.

Verohallinnon edustajan näkemys on samansuuntainen: digitalisaatio itsessään ei tarkoita yhtään mitään ja sitä voidaan lähestyä yksittäisten tekemisten kautta. Hänen mukaan ohjelmistojen kehittymisen näkökulmasta digitalisaatio mahdollistaa erittäin korkean automatisaation ja prosessien kehittämisen. Verohallinnon edustaja nosti asiakaspalvelun parantumisen tärkeimpänä digitalisaation seurauksena.

Patentti- ja rekisterihallituksen edustajan mukaan digitalisaatio on erityisen merkittävä teema rekisteriviranomaiselle. Digitalisaation avulla monet toiminnot saadaan

tehokkaammaksi. Hän korostaa Verohallinnon edustajan tavoin sitä, että ennen kaikkea asiakas hyötyy tästä parempana palveluna. Teoriaosuudessa digitalisaatiosta korostui tiedon vaivaton kulkeminen organisaatioiden välillä. Myös PRH:n edustaja mainitsee ”poikkihallinnollisen” näkökulman, jossa korostuu tiedon kulkeminen organisaatorajojen yli.

”Jos joku perustaa yrityksen niin ei ohjata viranomaisesta toiseen vaan tarjotaan mahdollisesti vaikka rajapintoja... ja että yhden portaalin kautta voitais tehdä näitä asioita.” (PRH:n edustaja.)

Tilitoimisto Talenom Oyj:n digi- ja teknologiajohtaja Sakari Jorman mukaan digitalisaatio mahdollistaa tilitoimistojen ja Verohallinnon yhteistyöhön valtavia mahdollisuuksia, mitkä tehostavat sähköistä taloushallintoa. Hänen mukaan keskeistä digitalisaatiossa on avoin tiedon jakaminen ja avoimien rajapintojen hyödyntäminen organisaatioiden välillä. Tästä hyväksi esimerkiksi hän mainitsee Verohallinnon, joka kehittää palveluitaan sähköistä taloushallintoa edistävällä tavalla. Hän korostaa, kuinka tärkeää on koko elinkeinoelämän mukaan ottaminen teknologisiin innovaatioihin ja avoimeen toimintamalliin. Näitä ovat muun muassa rahoituslaitokset, yrittäjät, tilitoimistot ja julkiset organisaatiot. (Talenom 2016.)

Digitaalinen taloushallinto sai sidosryhmien edustajilta samansuuntaisen määrittelyn. Määritelmät olivat hyvin lähellä Lahden ja Salmisen (2014) käsitystä digitaalisesta taloushallinnosta, esimerkiksi rakenteellisen tiedon hyödyntämisen suhteen.

Taloushallintoliiton edustajan mukaan sähköinen ja digitaalinen taloushallinto ovat selkeästi eri asioita. Sähköinen taloushallinto tarkoittaa ”PDF-taloushallintoa”, eli sitä että aineisto saatetaan sähköiseen muotoon. Tämän määritelmän mukaan sähköistä taloushallintoa on ollut jo 1970-luvulta saakka, kun tulivat ensimmäiset ATK-kirjanpidot. Digitaalisessa taloushallinnossa keskeistä on se, että pystytään hyödyntämään alkuperäistä, rakenteellista tietoa. Rakenteisen tiedon ajatus on se, että tieto kulkee esim. XML-kuvauskielellä ja tietosisältö on näin ollen standardoitu eli sama eri päätteissä. Sähköisessä taloushallinnossa ei pyritä näkemään ”datan alkupäätä”, eli ei siinä ei hyödynnetä rakenteellista tietoa. Myös PRH:n edustajan näkemys digitaalisesta taloushallinnosta korostaa tiedon rakenteellista muotoa. Rakenteellinen tieto mahdollistaa sen, että tilitoimiston ilmoitukset kohdistuvat

automaattisesti oikeisiin yhtiöihin ja ilmoittajista saa kerättyä esimerkiksi toimialakohtaisia asioita. Toisaalta hänen mukaansa vielä ollaan varsin kaukana digitaalisuuden toteutumisesta PRH:n ja tilitoimistoalan välillä.

Myöskään Verohallinnon edustajan mukaan vielä ei olla edes sähköisessä taloushallinnossa ihan kaikilta osin. Verohallinnon edustajan määrittelyn mukaan digitaalisessa taloushallinnossa kaikki tieto kulkee sähköisesti, ja se mahdollistaa prosessien automatisoinnin ideaalitulanteessa. Hänen mukaan digitaalisessa taloushallinnossa prosessit pyörivät taustalla automaattisesti ja ne tuottavat reaaliaikaista ja oikeaa tietoa. Hän korostaa digitaalisen taloushallinnon hyötyjä.

”Kirjanpito ja sen liitännäiset maksaa jossain vaiheessa sen 10 euroa kuukaudessa, niin silloin ollaan varmaan digitaalisessa taloushallinnossa.”
(Verohallinnon edustaja.)

Määritelmässä digitaalisesta taloushallinnosta korostuvat erilaiset hankkeet, kuten e-laskutusosoiteisto ja TALTIO-hanke, jotka vievät osaltaan digitaalista taloushallintoa eteenpäin. Myös hänen määritelmässään korostuu rakenteellisen datan merkitys yhteisen taksonomian muodossa digitaaliselle taloushallinnolle.

Tilitoimiston edustaja (IT-osaston edustaja) kuvasi, kuinka digitaalisessa taloushallinnossa kaikki taloushallintoon liittyvä tieto tulee sähköisiä kanavia pitkin tilitoimistoon. Kirjanpitäjä näkee yhdestä tietokannasta asiakkaaseen liittyvän kirjanpitomateriaalin. Esimerkkinä yhtiön edustaja mainitsi, kuinka pankin ja tilitoimiston välistä tiedonsiirtoa voitaisiin tehostaa. Tällä hetkellä tilitoimistoon saapuvat esimerkiksi asiakkaan pankkitilin konetiliotteet, mutta ideaalitulanteessa pankista tulisivat automaattisesti myös esimerkiksi ajantasaiset saldovahvistukset ja lainojen tiedot. Kuten teoriaosuudessa on mainittu, digitaalisessa taloushallinnossa on pitkälti kyse siitä, kuinka tieto liikkuu sähköisesti organisaatioiden välillä, mikä osaltaan mahdollistaa manuaalisten vaiheiden vähenemisen.

5.2 Nykyiset käytännöt edistämässä digitaalista taloushallintoa

5.2.1 Tiedonsiirto tilitoimiston ja sidosryhmän välillä

Digitaalista taloushallintoa edistävät asiat tällä hetkellä kulminoituvat erilaisiin sidosryhmien palveluihin haastattelujen perusteella. Nämä palvelut liittyvät usein tilitoimiston näkökulmasta raportointiin, ilmoittamiseen ja tiedonsiirtoon. Teoriaosuudessa käsitelty kirjallisuus korostaa tiedon sujuvaa ja automatisoitua liikkumista yli organisaatorajapintojen ja sen merkitystä tilitoimistoille. Tämä näkökulma saa vahvaa tukea myös empiirisen aineiston perusteella.

Erään suuren tilitoimiston edustajan mukaan digitaalisen taloushallinnon nykytilaa rajoittaa suuresti tilitoimistomaailman ”vanhentunut tekniikka”. Hän kärjistää ja toteaa, että ohjelmistot on rakennettu ”70-luvulla” ja niissä ei ole ajateltu sitä, että tiedon pitäisi liikkua läpinäkyvästi ja reaaliaikaisesti. Samoin hänen mukaan keskeisten sidosryhmien, kuten Verottajan ja Kelan, rajapinnat ovat varsin kehittymättömiä. TIEKE:n (2014) tutkimuksessa todetaankin, että tilitoimiston ja sidosryhmän välinen tiedonsiirto on keskeinen kilpailutekijä tilitoimistolle.

Taloushallintoliiton edustajan mielestä täytyy olla tarkkana sen suhteen, että puhutaanko sähköisen vai digitaalisen taloushallinnon nykytilasta. Sähköinen taloushallinto tarkoittaa taloushallinnon nykyisiä menettelyjä. Eräs huomattavimmista sähköistä taloushallintoa edistäneistä asioista on ollut se, että järjestelmät ovat siirtyneet pilveen eli ohjelmista on tullut yhteiskäyttöisiä tilitoimiston asiakkaiden kanssa.

Taloushallintoliiton edustajan näkemyksessä digitaalisen taloushallinnon nykytilasta korostuu tiedonsiirto tilitoimiston ja sidosryhmien välillä. Viranomaispuolella ja pakollisessa raportoinnissa on jopa rakenteista tiedonsiirtoa olemassa, mutta aika paljon lähetetään edelleen PDF-muodossa, mikä ei ole ”aitoa digitaalisuutta”. Näin ollen tietoa ei pystytä hyödyntämään kuin pelkästään erillisenä dokumenttina. Ongelma on siinä, että on olemassa monia eri paikkoja, mihin tilitoimisto joutuu lähettämään tietoja, ja kukin ottaa ne vastaan eri tavalla. Tiedonsiirto on siis viranomaiskohtaista, missä ei hyödynnetä laajoja yhteisiä standardeja ja rajapintoja.

Toisaalta viranomaisillakin on tarvetta saada sähköisessä muodossa aineistoa tilitoimistoilta.

”Digitaalisen aineiston vastaanottoa kovasti halutaan, mutta tällä hetkellä tiedonsiirto on kovin viranomaiskohtaista eli järjestelmä per viranomainen, järjestelmä per viranomainen.” (Taloushallintoliiton edustaja.)

Hänen mukaan tiedonsiirto on tällä hetkellä ”valtava häkkyrä”. Tilitoimisto lähettää samasta järjestelmästä ja samoista tiedoista vähän toisistaan poikkeavia tiedostoja ja koosteita moneen paikkaan. Edustajan mukaan Real Time Economy -hankkeessa laskettiin, että palkkahallinnon puolelta voidaan lähettää jopa 60 erilaista tiedostoa eteenpäin. Lahden ja Salmisen (2014: 27) mukaan tiedon jakelun digitalisoimisessa ollaan jo varsin pitkällä yritysten ja ohjelmien välillä. Taloushallintoliiton edustajan näkemyksien tasosta tilitoimiston ja viranomaisten välillä poikkeaa varsin paljon heidän näkemyksestään.

Verohallinnon edustajan puheessa korostuu myös tietoliikenteen merkitys digitaaliselle taloushallinnolle. Hänen mukaan nyt ollaan noin 85–90 % sähköistymisasteessa Verohallinnon ja tilitoimistojen ja yritysten välillä. Tämän hetken tilannetta sähköisen taloushallinnon suhteen hän kuvailee ihan hyväksi.

”Eli ollaan ihan hyvällä mallilla, mutta jos halutaan digitaaliseen taloushallintoon ja muuhun niin on meillä vielä tekemistä...mutta sähköisen näkökulmasta meillä on ihan ok tilanne.” (Verohallinnon edustaja.)

Verohallinnon edustaja mainitsee useita palveluita, jotka mahdollistavat sähköistymiskehitystä. Haastattelussa ilmenee, että järjestelmien kehittäminen on tällä hetkellä erittäin tärkeässä roolissa. Osassa palveluista rakenteellisen tiedon siirtäminen on mahdollista, mikä on digitaalisessa taloushallinnossa keskeistä, kuten Lahti ja Salminen (2014) määrittelevät. Esimerkkinä tästä TYVI-palvelut, joita hoitavat TYVI-operaattorit. Myös Verohallinnon omassa Ilmoitin.fi-palvelussa pystyy lähettämään rakenteellisia tietoja Verohallinnolle. Hän mainitsee myös verotilipalvelun, jossa yhteisön tuloveroilmoituksen pystyy antamaan sähköisesti eräänlaisen käyttöliittymän kautta. Verohallinnon Omaveropalvelu on jo käytössä ja sinne tulee jatkuvasti uusia toimintoja. Tavoitteena on, että kaikki tieto, mitä Verottaja jatkossa tarvitsee, toimitetaan Omaveron kautta. Omavero on kehitetty pienten yritysten ja

elinkeinonharjoittajien tarpeisiin. TYVI-palvelu puolestaan on tilitoimistoille sopivampi, ja siinä tietoa lähetetään suoraan tilitoimiston järjestelmästä rakenteellisessa muodossa. Edustajan mukaan Verottaja tekee kovasti yhteistyötä tilitoimistojen kanssa toiminnan kehittämiseksi.

Verohallinnon edustajan mukaan merkittävimmät sähköistä taloushallintoa edistävät palvelut ovat TYVI-palvelut ja Ilmotin.fi-palvelu. Näissä on myös digitaalisen taloushallinnon innovaatioita, kuten rakenteellisen tiedon hyödyntämistä. TYVI-palvelut sopivat suurien tietomassojen lähettämiseen. Esimerkiksi veroilmoituksen pystyy lähettämään suoraan kirjanpito-ohjelmasta TYVI-operaattorin avulla. Edustajan mukaan TYVI-operaattorit ovat merkittäviä tilitoimistojenkin näkökulmasta, sillä niiden tehtävä on kehittää TYVI-palveluita ja niillä on usein enemmän resursseja käytettävissään kuin esimerkiksi Verottajalla. Merkittävä osa Verohallinnon materiaalista tulee juuri TYVI-operaattoreiden kautta. Ilmoitin.fi-palveluun voi rakentaa rajapintoja, jotka mahdollistavat sen, että yhtiö pystyy suoraan kirjanpito-ohjelmasta lähettämään tietoja Verottajalle rakenteellisessa muodossa.

PRH:n edustajan näkemys tiedonsiirron sähköisyyden tasosta on samansuuntainen. Myös hän korostaa, että tällä hetkellä ei olla vielä digitaalisuudessa kovin pitkällä.

”Vois sanoa, että sähköistyminen kuvaa sinänsä hyvin tätä juttua, että vielä ei olla digitaalisessa rakenteisessa ajassa ilmoittamisen suhteen.” (PRH:n edustaja.)

PRH:n edustajan puheessa korostuvat muiden sidosryhmien tapaan sähköisen palvelun kanavat tämän hetken digitaalista taloushallintoa kehittämässä. Tärkeimmät ilmoituskanavat tilitoimiston näkökulmasta on pyritty tuomaan sähköisen ilmoittamisen piiriin. Esimerkiksi yrityksen hallituksen henkilömuutokset, tilinpäätöksen vuosi-ilmoitukset ja muut tyypilliset dokumentit kulkevat näitä kanavia pitkin. Mutta on myös vielä ilmoitustyyppejä, joihin ei ole sähköisen ilmoittamisen kanavaa. PRH:n edustajan mukaan yksi ongelma tällä hetkellä on se, että PRH:lta tilitoimiston asiakkaan suuntaan on vain ”paperinen kanava” käytössä. Näitä ilmoituksia ovat esimerkiksi korjauskehotukset liittyen yhtiön perustamisasiakirjoihin, jos niissä on jotain epäselvää tai vaikka osakepääoma on maksamatta.

PRH:n edustajan mukaan tilitoimiston näkökulmasta PRH:n palveluita käytetään etenkin taloushallintoa tukevissa tehtävissä. Osassa palveluista on myös havaittavissa digitaalisen taloushallinnon innovaatioita, kuten avoimen datan hyödyntämistä. PRH:n tietopalveluista tarkistetaan tilitoimiston asiakkaan tietoja. PRH:n avoimen datan tietopalvelusta saa osakeyhtiöiden ja julkisten osakeyhtiöiden tietoja. Näitä ovat esimerkiksi Kaupparekisterin kuulutustiedot, kuten hallituksen muuttuminen, sekä YTJ-tiedot, kuten että kuuluuko yhtiö esimerkiksi työnantaja-, ennakkoperintä-, tai ALV-rekisteriin. PRH:n Virre-tietopalvelusta puolestaan saa maksullisena tietoa liittyen yrityksen päättäjiin, kuten hallitukseen tai toimitusjohtajaan. YTJ-yrityshaku on ilmainen verkkopalvelu, josta saa yksittäisten yhtiöiden perustietoja ja rekisteritietoja.

5.2.2 Verkkolaskun rooli digitaaliselle taloushallinnolle

Lahti ja Salminen (2014: 62) korostavat verkkolaskun merkitystä digitaaliselle taloushallinnolle. Taloushallintoliiton edustajan näkemys poikkeaa huomattavasti kuitenkin tästä. Hän huomauttikin tutkijalle, että hänen näkemyksensä verkkolaskun merkityksestä poikkeaaakin siitä, mikä on alan kirjallisuuden näkemys. Toisaalta hän perusteli näkemystään erittäin pitkällä kokemuksellaan taloushallintoalalta. Hänen mukaan verkkolasku ei ole muokannut sähköistä taloushallintoa yhtään mihinkään.

”Jos ajatellaan aikaa ennen verkkolaskuja ja verkkolaskujen jälkeen, niin itse taloushallinnon järjestelmä ei ole muuttunut yhtään mihinkään. Mutta verkkolasku pakotti luomaan uuden ohjelman taloushallinnon eteen, jossa voitiin sähköisiä laskuja hyväksyä ja tallentaa tietoa hyväksymisjärjestelmään, tiliöidä ja joka siirrettiin tiliöitynä eteenpäin ostoreskontraan siihen vanhaan järjestelmään.” (Taloushallintoliiton edustaja.)

Hänen mukaan verkkolaskun tietosisällöstä saadaan rivitietoa myöten kaikki oleellinen esimerkiksi kappalemääriä ja arvonlisäveroa myöten, mutta ne eivät ”ui” tällä hetkellä suoraan ostoreskontraan tai kirjanpitojärjestelmään. Eli niitä tietoja ei hyödynnetä suoraan. Edustajan mukaan digitaalisen taloushallinnon näkökulmasta verkkolaskusta puuttuu ”raakadatan” hyödyntäminen.

Digitaalisen taloushallinnon teoriaosuudessa esitettiin näkemys, jonka mukaan keskeistä on sekä tiedonsiirron automatisointi organisaatiorajapintojen yli että

sähköisen datan hyödyntäminen taloushallinnon prosessien automatisoinnissa (Lahti & Salminen 2014: 27). Taloushallintoliiton näkemys tukee teoriaa siinä, että tiedonsiirto on jo varsin automatisoitua. Toisaalta sähköisen datan hyödyntämisen suhteen ollaan varsin vaatimattomalla tasolla, mikä poikkeaa kirjallisuuden näkemyksestä.

Tilitoimistoalan liiketoimintaan verkkolaskulla on ollut oma merkityksensä. Hänen mukaan verkkolaskun tuleminen muutti tilitoimiston palveluja sillä tavoin, että tilitoimistot pystyivät ottamaan palveluvalikoimaansa myös ostolaskujen käsittelyn ja maksatuksen. Tämä johtui uudesta ostolaskujen kierrätysjärjestelmästä, joka tuli verkkolaskun myötä. Lahti ja Salminen (2014) toteavatkin sähköistymisen mahdollistaneen kokonaan uusia palveluita tilitoimistoille.

5.3 Mahdollisuudet kehittää digitaalista taloushallintoa

Digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä keskeistä on useiden eri sidosryhmien toiminta. Toisaalta osa sidosryhmistä on merkittävämpiä tilitoimiston näkökulmasta. Verohallinnon edustaja huomauttikin osuvasti, että tilitoimiston tulee olla kiinnostunut siitä, että kaikkien keskeisten viranomaisten tulee kyetä toimimaan uudessa digitaalisessa toimintaympäristössä, jotta tilitoimisto voi digitalisoida ja automatisoida täysin prosessejaan, etenkin raportoinnin näkökulmasta. Hän huomauttaa, että ei riitä, että pelkästään esimerkiksi Verohallinto mahdollistaa raportoinnin automatisointia, vaikka Verohallinto kerääkin ehkä eniten tietoa. Tilitoimiston näkökulmasta myös esimerkiksi eläkevakuutusyhtiöt ja Kela ovat keskeisiä toimijoita.

Myös Taloushallintoliiton edustajan mukaan kaikki tilitoimiston sidosryhmät ovat relevantteja toimintaa kehitettäessä. Hän korostaa, että tilitoimisto on ”välittäjäorganisaatio”, ja kaikkien kanssa toimiminen on tärkeää. Viranomaiset, palveluntarjoajat, asiakkaat ja myös heidän asiakkaat ja toimittajat ovat oleellisia sidosryhmiä. Tässä empiriassa keskitytään kuitenkin keskeisimpiin viranomaistoimijoihin. Kuten avoimen innovaation teoriassa todettiin, osapuolilla on erilaisia intressejä osallistua innovointiin ja kehitystyöhön yhdessä muiden yhtiöiden, organisaatioiden ja viranomaisten kanssa. Taloushallintoliiton edustajan näkemys

tukee tätä: viranomaispuoli ei ole haaste, sillä heillä on omat intressinsä kehittää digitaalisen taloushallinnon palveluita tilitoimistoille.

Verohallinnon edustajan mukaan digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä Verohallinnon rooli on olla mahdollistaja. Verohallinnon tulee mahdollistaa ne asiat, joita vaaditaan tilitoimistoalan kehittämiseen:

”Ei saa olla niin, että Verohallinto on jarru ja sen takia digitaalinen taloushallinto ei voi kehittyä.” (Verohallinnon edustaja.)

Verohallinnon edustajan mukaan tilitoimistot ovat hyvä kohderyhmä digitalisaation mahdollisuuksia mietittäessä. Esimerkiksi Verohallinto voi rakentaa tilitoimistoalan kanssa rajapintoja, joissa kaksi järjestelmää keskustelevat keskenään. Tämän seurauksena Verohallinto saa parempaa tietoa, reaaliaikaisesti ja rakenteellisessa muodossa. Samoin tilitoimistoa ajatellen esimerkiksi verotusraportointia voidaan automatisoida ja poistaa manuaalivaiheita.

Verohallinnon edustaja korostaa jatkuvaa parantamista ja kokeilemista tilitoimiston ja Verohallinnon välisessä yhteistyössä. Pienilläkin innovaatioilla voidaan hänen mukaan parantaa toimintaa todella paljon: aina ei tarvitse olla kyseessä isompi digitaalisen taloushallinnon hanke, kuten TALTIO-hanke tai Kansallinen Tulorekisteri. Hän myös korostaa jatkuvan vuoropuhelun merkitystä, jotta Verohallinto tietää kuinka taloushallintoala haluaisi kehittää toimintaa.

PRH:n edustajan näkemyksessä digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä korostuu tiedonsiirron kehittäminen tilitoimiston ja PRH:n välillä. Tavoitteena on kehittää digitaaliset kanavat ilmoitusten tekemiseen ja helpottaa valtakirja-asiointia tilitoimistojen näkökulmasta. Esimerkiksi tilitoimiston ohjelmistossa olisi rajapinta PRH:n kanssa, jonka avulla materiaalia voisi lähettää suoraan.

PRH:n edustajan näkemyksessä korostuu viranomaispuolen hyvän palvelun periaate, että ”viranomaisen saa kysyä tiedon vain kerran”. Rajapinnat ovat tällöin keskeisessä asemassa tilitoimiston ja sidosryhmien välillä. Nykyisessä ”lomakemaaailmassa” esimerkiksi jokaiseen lomakkeeseen tulee täyttää samat tiedot uudestaan, sen sijaan

että ne löytyisivät valmiiksi viranomaiselta. Myös Verohallinnon edustaja korosti kyseisen periaatteen merkitystä digitaalista taloushallintoa kehitettäessä.

”...tieto kerätään vain kerran ja se on ajantasaista ja kaikki tiedot mitä meille on ilmoitettu menisivät sitten muille toimijoille. Esimerkiksi yritystä koskevat tiedot verottajalle ja Kelalle ja muille keskeisille toimijoille.” (PRH:n edustaja.)

Tilitoimiston toiminnan kehittämistä ajatellen keskeinen taho on alan kattojärjestö Taloushallintoliitto. Verohallinnon edustajan mukaan Taloushallinto on keskeinen sidosryhmä Verohallinnolle, sillä edustajan mukaan yli puolet tilitoimistoista kuuluu järjestöön. Hänen mukaan tilitoimistoalan ja Verohallinnon näkemykset digitaalisen taloushallinnon kehityssuunnista ovat lähellä toisiaan. Esimerkiksi kirjanpitäjän työtä ajatellen pyritään kehittämään ratkaisuja, joissa kirjanpitäjä voi käyttää pelkästään omaa kirjanpidon ohjelmaa ja tunnistautumisen määrä olisi minimissään.

Taloushallintoliitto on ottanut proaktiivisen roolin digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä. TALTIO-hanke on keskeisin yksittäinen asia, jota Taloushallintoliitto ajaa. Heidän yleinen tavoitteensa on saada taloushallinnon ”raakadata” eli esimerkiksi laskut ja kuitit rakenteiseen muotoon. Edustajan mukaan Taloushallinto haluaa ”tehdä alkupään rakenteiseksi, jotta päästään tekemään paremmin omia duuneja”. Tavoitteena on siis päästä eroon tallennustyöstä ja paperin ja PDF-tiedostojen käsittelystä.

Taloushallintoliiton edustaja mainitsee esimerkkinä, että yritysten välillä noin 50 % laskuista on aitoja verkkolaskuja, mikä on huomattava määrä, mutta laskusisältöä ei sinänsä hyödynnetä. Vertailun vuoksi esimerkiksi pankin tiliotteet tulevat tilitoimistoon XML-muodossa, jota taloushallinnon järjestelmät pystyvät lukemaan ja jatkamaan siitä tiliointiä. Taloushallintoliitto onkin kehittänyt taksonomian yhteistyössä E-kuitille, eli luottokortilla tai käteisellä tehdyt maksut saadaan rakenteiseen muotoon. Esimerkkinä edustaja mainitsee, että jos myyjä lähettää rakenteisen E-kuitin tai rakenteisen verkkolaskun niin se voitaisiin lukea suoraan vastaanottajan ostojärjestelmään ja siitä eteenpäin. Tämän seurauksena ”me vältettäisiin paperinpyörittely, tallennustyö ja tsekkaus” ja myös asiakkaalla vastaavat hyödyt olisivat suuret.

5.3.1 Tilitoimiston ja sidosryhmien välinen tiedonsiirto

Yleisesti voidaan todeta, että tiedonsiirto, kuten raportointi viranomaisille, on keskeinen prosessi tilitoimistossa. Erityisen mielenkiintoinen teema se on etenkin digitaalisen taloushallinnon kehittämisen kannalta. Raportointiin viranomaisten sähköisiä kanavia pitkin (TYVI-palvelut) liittyy tunnistaminen, sillä tilitoimiston asiakas valtuuttaa tilitoimiston hoitamaan esimerkiksi ilmoitusten tekemisen. Tunnistamisen nykyisistä ongelmakohdista ja toisaalta kehityssuunnasta ollaan varsin yksimielisiä tilitoimistoalan ja Verohallinnon välillä.

Tilitoimiston ja keskeisten viranomaisten välisessä tiedonsiirrossa on huomattavia tehostamismahdollisuuksia. Kuten Lahti ja Salminen (2014: 22) toteavat, Katso-tunnisteen avulla pääsee Kelan ja Verohallinnon palveluihin esimerkiksi kausiveroilmoituksen ja työntäjän ilmoituksen tekemiseksi. Suuren tilitoimiston edustajan mukaan Katso-tunnistus soveltuu erittäin heikosti suurten tietomassojen käsittelyyn, sillä tunnukset ovat henkilökohtaisia ja valtuutuksien hallinta on erittäin työlästä. Tilitoimiston edustaja kritisoikin voimakkaasti sitä, miksi ilmoitusten tekeminen vaatii niin ”voimakkaat tunnukset” sen sijaan, että tilitoimistolla olisi yksi yrityskohtainen tunnus. Verohallinnon edustajan mukaan Katso-valtuutuksesta tulee ”päästä eroon niin nopeaa kuin mahdollista”. Ongelma on hänen mukaan siinä, että Suomessa on yleisesti puuttunut yrityksen tunnistaminen, eli tilitoimistossa jokainen työntekijä tarvitsee henkilökohtaiset Katso-tunnukset. Suuren tilitoimiston kannalta nykyinen valtuuttamiskäytäntö on erittäin ongelmallinen.

”Voit kuvitella, että isossa tilitoimistossa saattaa olla 150 työntekijää eli puhutaan erittäin suuresta tilitoimistosta. Niin se henkilövaihtuvuus ja tavallaan asiakassuhteiden hoitaminen muuttuu koko ajan...eli se on jäätävä homma se valtuuksien hallinnointi.” (Verohallinnon edustaja.)

Toisaalta tilitoimiston edustaja toteaa, että ainakin Verohallinnon osalta tunnistautuminen siirtyy jatkossa suomi.fi-palvelun yhteyteen. Siinä tilitoimisto voi hoitaa ilmoitusten lähettämisen yrityskohtaisilla tunnuksilla, mutta verotietojen hakeminen vaatii vahvemman tunnistautumisen. Tilitoimiston edustajan mielestä tämä helpottaa ilmoittamista huomattavasti jatkossa. Verohallinnon edustajan mukaan 1.1.2017 tulee voimaan uusi Verohallinnon määräys sähköisestä asioinnista ja

tunnistamisesta, joka on tehty myös sidosryhmien tarpeita ajatellen. Jatkossa tilitoimisto ja Verohallinto tekevät juridisen sopimuksen siitä, että tilitoimisto sitoutuu sovittuihin tietoturva- ja eettisyysperiaatteisiin ja ”avataan kahdenvälinen yhteys”. Jatkossa kun tilitoimisto saa uuden työntekijän tai asiakkaan, niin tilitoimisto voi itse järjestelmässä hallita valtuuksia ja näin valtuuksien hallinta helpottuu.

Taloushallintoliiton edustaja toteaa tiedonsiirrossa nykyisen ongelman olevan ns. ”point-to-point” -integraatiot eli järjestelmäkohtaiset integraatiot. Tilitoimiston edustaja on samaa mieltä nykyisen integraatiomallin toimimattomuudesta: kun joku sidosryhmä muuttaa jotain niin tilitoimiston järjestelmässä tulee tehdä vastaavat muutokset. Jatkossa tilitoimiston tavoitteena on kehittää uudenlaista integraatioalustaa, jossa vastaavat ongelmat häviävät. Taloushallintoliiton edustajan mukaan TALTIO-hankkeen myötä pyritään kehittämään standardit rajapinnat ja standardi tietosisältö, jonka myötä tiedonsiirto tulee tehostumaan valtavasti.

Taloushallintoliiton edustaja haastaa tutkijaa siinä, että mitä kaikkea nykyteknologia voisi mahdollistaa tiedonsiirron osalta taloushallinnossa. Yksi skenaario hänen mukaan on se, ettei jatkossa enää tarvita tiedonsiirtoa juuri lainkaan, vaan tieto on varastossa, jota erilaisilla näkymillä tarkastellaan. Tämän myötä tiedonsiirto ”toivon mukaan” häviää lopulta kokonaan. Hänen näkemyksen mukaan tulevaisuudessa myös laskuja liikkuu vähemmän. Sen sijaan yritysten välillä liikkuu tarjouksia, jotka muuttuvat tilauksiksi, ja tilauksia jotka toimituksen jälkeen muuttuvat automaattisesti laskuksi ja maksettavaksi.

Taloushallintoliiton edustaja toteaa, että EDI-maailmassa (electronic data interchange) laskuja ei oikeastaan liiku enää. Tätä tukee myös teoriaosuus, jossa mainittiin OVT- eli EDI-tiedonsiirron kehittynyt ja digitaalisuuden periaatteita hyödyntävä toimintamalli. Käytäntö on jo vuosikausia ollut sellainen, että tilaussanomien on määriteltävä valmiiksi ja toimituksen jälkeen ne kypsyvät maksettaviksi laskuiksi. Tilaussanoma on jo pitänyt kaiken tiedon sisällään. Hän myös mainitsee, että Finvoicessakin (verkkolaskustandardi) on kehitetty taksonomia tilaussanomalle pk-yrityksille. Tosin sitä ei juuri ole käytetty.

Teoriaosuuden mukaan XBRL-sovelluksen merkitys digitaalista taloushallintoa kehitettäessä on merkittävä. Taloushallintoliiton edustajan mukaan sen merkitys tilitoimistoalalle korostuu etenkin TALTIO-hankkeessa. TALTIO-hankkeessa hyödynnetään XBRL:n taksonomiaa, sillä siinä taloushallinnon tapahtumat on jo määritelty kertaalleen. Hänen mukaan XBRL:ssä, kuten muissakin raportointikielissä, oleellista on standardi tietosisältö, ei niinkään käytettävä ohjelmistokieli. XBRL:ään on rakennettu SBR-malli (standard business reporting), jolla voidaan tilinpäätökset, veroilmoitukset ja tilastotiedot yhdellä raportoinnilla hoitaa kerralla.

PRH:n edustajan näkemys XBRL:n merkityksestä on samansuuntainen. PRH on mukana XBRL-konsortiossa. XBRL:n sovelluksista hän mainitsee ”Tilinpäätös 2.0”-hankkeen, joka on PRH:n, Verohallinnon ja Valtiovarainministeriön yhteinen projekti. Hankkeen tavoitteena on se, että tilinpäätökset voidaan ilmoittaa rakenteisessa muodossa PRH:lle ja verottajalle. Tilinpäätökset kulkisivat jatkossa XML-muodossa. Tällä hetkellä tilinpäätökset menevät PDF-muodossa tai paperisena. Rakenteisessa muodossa olevan tilinpäätöksen tietosisältöä, esimerkiksi työntekijöiden lukumäärää, voidaan tarkastella erikseen. Hankkeen on tarkoitus olla rajatussa käytössä vuoden 2017 aikana, jonka jälkeen käyttöä laajennetaan.

PRH:n edustajan mukaan digitaalinen taloushallinto perustuu pitkälti rakenteisen tiedon hyödyntämiseen. Tilinpäätös 2.0 -hankkeen lisäksi rakenteista tietoa hyödynnetään jonkun verran myös Virre- ja YTJ-sovellusrajapinnoissa sekä avoimen datan palvelussa. Tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon näkökulmasta keskeistä on digitaalisten ilmoituskanavien kehittäminen, jotta tiedonsiirrosta tulisi virtaviivaisempaa.

5.3.2 TALTIO-hanke

Teoriaosuudessa on käsitelty avoimen innovaation mukaista toimintaa, sen hyötyjä ja organisaatioiden intressejä osallistua avoimeen innovaatioon. TALTIO-hanke on haastattelujen perusteella esimerkki siitä, kuinka avoimen innovaation toimintatapa on merkittävä myös tilitoimistoille ja niiden sidosryhmille. Taloushallintoliitto yhdessä useiden muiden tahojen kanssa pyrkii kehittämään TALTIO-hankkeen avulla digitaalista taloushallintoa.

Haastatteleman tilitoimisto ei ole lähtenyt mukaan TALTIO-hankkeen kehityskonsortioon. Tilitoimiston järjestelmäpuolen edustajan mukaan TALTIO-hanke on sinällään hieno hanke, jossa pyritään standardoimaan tiedonsiirron menetelmät. Tämä tehostaisi merkittävästi digitaalista taloushallintoa. Hankkeen ongelma on hänen mukaan se, että markkinat ohjaavat sitä, kuka ottaa sen käyttöön ja kuka ei. Näin ollen tilitoimiston digitaalista taloushallintoa ajatellen on mielekkäämpää perehtyä Taloushallintoliiton näkemyksiin TALTIO-hankkeen vaikutuksista digitaaliselle taloushallinnolle.

Taloushallintoliiton edustajan mukaan TALTIO-hankkeen vaikutukset digitaaliselle taloushallinnolle ovat vallankumoukselliset. Hänen mukaan se on tärkein yksittäinen hanke, joka vie digitaalista taloushallintoa eteenpäin.

”Sen merkityshän on vallankumouksellinen. Eli se TALTIO-hanke muuttaa koko taloushallinnon prosessit, palveluntuotannon ja tiedon hyödyntämisen.”
(Taloushallintoliiton edustaja.)

TALTIO:n keskeinen tavoite on päästä eroon kaikesta paperilla ja PDF-muodossa kulkevasta tiedosta ja näiden tallennustyöstä. Hankkeen tavoite on, että kehitetään standardit rajapinnat järjestelmien välille, jotta ei enää rakenneta samasta tiedosta point-to-point -integraatioita (ohjelmistokohtaisia) ohjelmien välille. Tavoite on saattaa taloushallinnon ”raakadata” eli tieto standardoituun eli rakenteiseen muotoon, jolloin tieto pystytään hyödyntämään ihan eri tavalla. Eli TALTIO-standardissa on kuvattu kaikkien taloushallinnon transaktioiden sisältörakenne. Taloushallintoliiton edustajan mukaan jatkossa kun tiedonsiirtoa tapahtuu järjestelmästä toiseen, ohjelmistosta toiseen, asiakkaalta asiakkaalle, asiakkaalta viranomaiselle tai kolmannelle osapuolelle, niin oleellista siinä on ”standardit rajapinnat ja standardi tietosisältö”.

Taloushallinnon informaation arkistointiin hankkeella on suuret vaikutukset. Edustajan mukaan mikäli kaikki lakisäätteiset tositteelta vaadittavat tiedot ovat rakenteisessa muodossa, niin silloin data voidaan arkistoida suoraan rakenteisessa muodossa, jolloin ei tarvita erillisiä PDF-tiedostoja esimerkiksi tiliotteesta tai laskusta. Sopimuksia ja muita dokumentteja ei tosin välttämättä ainakaan alkuvaiheessa saa rakenteiseen muotoon. (Taloushallintoliiton edustaja.)

TALTIO:ssa keskeistä taloushallinnon digitalisoimisen kannalta on esimerkiksi tositteiden standardoiminen. Verkkolaskut, kuitit ja tiliotteet muutetaan standardiin muotoon hankkeen myötä. Myös muut tositteet, kuten poistokirjaukset ja jaksotustositteet, voidaan muuttaa standardiin muotoon, mikäli tositteessa näkyvät lakisääteiset asiat. (Taloushallintoliiton edustaja.)

Taloushallintoliiton edustajan mukaan TALTIO-hanke vaikuttaa yleisesti kaikkiin taloushallinnon osaprosesseihin. Hänen mukaan taloushallinnon järjestelmä on harvoin niin integroitu, että palkkajärjestelmä olisi siihen yhdistettynä, vaan siirrot tehdään manuaalisesti. TALTIO-standardin myötä palkkajärjestelmästä voi jatkossa siirtää esimerkiksi tunteja ja kilometrejä nykyisen käytännön sijaan, jossa siirretään vain euroja. Myös esimerkiksi arvonlisäveron raportoinnin kannalta standardoitu data tulee olemaan merkittävä innovaatio. Rakenteisessa datassa ALV:n määrä voidaan suoraan laskea laskuriveiltä ja raportoida suoraan ohjelmasta.

Verohallinto ei ole mukana TALTIO-hankkeessa virallisena osapuolena. Verohallinnon edustajan mukaan Verohallinto kuitenkin seuraa hankkeen etenemistä. Verohallinnon tietovirkayksikön edustajan henkilökohtainen näkemys on kuitenkin samansuuntainen kuin Taloushallintoliiton edustajalla: TALTIO-hanke on vallankumouksellinen digitaalisen taloushallinnon kannalta. Hänen mukaan Verohallinnon yleinen näkemys TALTIO-hankkeesta on hieman maltillisempi. Verohallinto seuraa hanketta taustalla ja haluaa ensin nähdä, kuinka hanke vaikuttaa käytännössä.

5.3.3 Tulorekisteri

Kansalliseen Tulorekisteriin kohdistuu sidosryhmien ja tilialan näkökulmasta suuria odotuksia digitaalisen taloushallinnon kehittämisen näkökulmasta. Kyseessä on kirjallisuuden mukainen avoimen innovaation tuotos, josta päävastuun kantaa kuitenkin Verohallinto. Onnistuakseen se vaatii kuitenkin eri sidosryhmien, kuten tilitoimistojen ja Taloushallintoliiton panosta ja myötävaikutusta. Kuten Håkansson (1987) toteaaakin, innovaation onnistumisen edellytys on usein ulkopuolisten resurssien hyödyntäminen. Haastattelujen perusteella sidosryhmät odottavat

Tulorekisteristä hyötyjä, jotka ovat samansuuntaisia TALTIO-hankkeesta odotettavien hyötyjen kanssa.

Haastatteleman suuren tilitoimiston palkkapuolen edustajan mukaan Kansallisen Tulorekisterin merkitys tilitoimiston toiminnan kehittämiseksi tulee olemaan hyvin merkittävä. Tulorekisterin idea on se, että 1.1.2019 alkaen työnantajat ja tilitoimistot ilmoittavat työntekijöiden palkkatiedot Tulorekisteriin maksuperusteisesti aina maksupäivän jälkeen. Tulorekisteristä erilaiset tahot, kuten Verottaja, Kela, Työttömyysvakuutusrahasto ja eläkevakuutusyhtiöt hakevat tarvitsemansa tiedon. Edustajan mukaan esimerkiksi Kelalle menee edelleen paljon tietoa ja hakemuksia paperilla, ja tämä esimerkiksi loppuisi Tulorekisterin seurauksena. Yhtenä Tulorekisterin tarkoituksena on siis keventää hallinnollisen työn taakkaa.

Tilitoimiston edustajan mukaan Tulorekisterin odotetaan huomattavasti helpottavan tilitoimiston kannalta esimerkiksi tunnistautumista viranomaisten palveluihin. Edustajan mukaan suurella tilitoimistolla todellinen ongelma on esimerkiksi Katso-valtuutuksen huono soveltuminen suurten tietomassojen ilmoittamiseen. Nykyinen Katso-valtuutus on kankea ja hidas etenkin suurille tilitoimistoille, sillä valtuutukseen tarvitaan henkilökohtaiset tunnukset sen sijaan, että viranomaisen tunnistaisi yrityksen, jonka asiakas on valtuuttanut tekemään ilmoitukset.

Talouhallintoliiton edustajan näkemys Tulorekisterin vaikutuksista on samansuuntainen. Hänen mukaan sen merkitys on yhtä oleellinen tilitoimiston kannalta kuin TALTIO-hankkeenkin, sillä lähes jokainen tilitoimisto tuottaa myös palkkahallinnon palveluita. Hänen mielestään ongelma on aiemmin ollut se, että viranomaisraportoinnin automatisoinnin mahdollisuuksia ei ole otettu tosissaan etenkin viranomaispuolella, mutta Tulorekisterin myötä digitaalinen talouhallinto kehittyi huomattavasti. Tilitoimistot ja työnantajat jatkossa ilmoittavat yhden tiedonsiirron eli palkka-ajon Tulorekisteriin, ja yhdessä tiedostossa on kaikki tieto henkilötasolla ja hyvin ”detaljoitusti”. Muu viranomaisraportointi häviää Tulorekisterin myötä, mikä tulee tehostamaan palkkahallinnon raportointia. Tilitoimistossa Tulorekisteri tulee tasoittamaan myös palkkahallinnon työmäärää.

”...kaikki palkkahallinnon raportointi, vuosi-ilmoitukset tehdään tammikuussa niin se on tavallaan niin kuin 13. kuukausi palkkahallinnon työmäärässä. Kun se tulee häviämään kokonaan, niin se on tällainen konkreettinen esimerkki siitä, että mitä tarkoittaa viranomaisraportoinnin automatisointi.” (Tilitoimiston edustaja.)

Verohallinnon edustaja huomauttaa, että Tulorekisterissä pyritään toteuttamaan ”hallituksen ajamaa periaatetta”, että kukin viranomainen saa kysyä saman tiedon vain kerran. Edustaja korostaa sitä, kuinka Tulorekisteri yksinkertaistaa tilitoimiston näkökulmasta palkkahallinnon raportointia: ”Kun ennen oli 7 eri viranomaista, joille pitää raportoida, niin jatkossa on vain yksi”. Verohallinnon näkökulmasta Tulorekisteristä on hyötyä, mikäli se hyödyttää tilitoimistoja: ”Meille verollehan se on sinällään sama saadaanko tieto tilitoimistosta vai rekisteristä, kunhan se on hyvälaatuista.” Edustaja huomauttaakin, että tilitoimisto on paras vastaamaan siihen, kuinka Tulorekisteri kehittää digitaalista taloushallintoa.

6 YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSAIHEET

Tilitoimistoala on ollut voimakkaassa murroksessa 2000-luvulla sähköisen taloushallinnon menetelmien tullessa käyttöön. Digitaalinen taloushallinto kuvaa sähköistä taloushallintoa vielä kehityksellisempiä menetelmiä, joissa keskeisiä ovat mutkaton tiedonsiirto yli organisaatorajapintojen ja sen automatisoitu käsittely. Tutkimuksen toimeksiantajayrityksen mukaan tilitoimistoilla on vielä kehitettävää digitaalisessa taloushallinnossa etenkin sidosryhmien kanssa. Taloushallinnon prosesseista keskeiseksi nousi etenkin raportoinnin kehittäminen. Myös digitaalista taloushallintoa käsittelevä kirjallisuus, kuten Dahlberg (2013) sekä Lahti ja Salminen (2014: 171), korostavat talousraportoinnin automatisoinnissa olevia valtavia tehostamismahdollisuuksia. Edellytyksenä talousraportoinnin automatisoinnille ovat laajat yhteiset standardit eri sidosryhmien välillä. Lahti ja Salminen (2014: 175) toteavat, kuinka erityisesti tilitoimistoalalla ovat suuret intressit kehittää esimerkiksi tilinpäätös- ja muuta lakisäätteistä raportointia viranomaisille.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuinka tilitoimistoala voi kehittää digitaalista taloushallintoa yhdessä sidosryhmien kanssa. Tukevana tutkimuskysymyksenä oli selvittää, mitkä ovat tämän hetken vallitsevia käytäntöjä, jotka edesauttavat digitaalista taloushallintoa. Sidosryhmiksi valikoituivat tarkoituksenmukaisuuden ja tutkimuksen sallimien resurssien valossa keskeisimmät viranomaiset, Verottaja, PRH sekä tilitoimistoalan kattojärjestö Taloushallintoliitto. Tilitoimistoalan näkökulman ymmärtämiseksi tutkimuksessa haastateltiin myös erästä suurta tilitoimistoa, jossa on käytössä laajasti sähköisen taloushallinnon menetelmät.

Tutkimusongelmaa ratkaistiin sekä aihetta käsittelevän teoria- ja kirjallisuusosuuden että empiirisen osuuden avulla. Teoriaosuus koostui digitalisaatiota, digitaalista taloushallintoa, digitaalisen taloushallinnon innovaatioita sekä avointa innovaatiota käsittelevän kirjallisuuden pohjalta. Teoriaosuuden alussa keskustelua käytiin muun muassa digitaalisen ja sähköisen taloushallinnon mahdollisista eroista ja todettiin sähköisen taloushallinnon olevan esiaste digitaalisesta taloushallinnosta. Painotus teoriaosuudessa oli tilitoimistonäkökulman korostamisessa. Digitaalisen taloushallinnon osaprosesseista korostui ulkoinen raportointi ja sen kehittämisen merkitys etenkin tilitoimistoille. Avoimen innovaation teoria auttoi selittämään

sidosryhmien ja tilitoimistoalan välistä toimintaa digitaalisen taloushallinnon kehittämiseksi.

Tutkimuksen menetelmänä oli haastattelututkimus, johon yhdistyivät havainnointi ja julkaistun materiaalin käyttö eli kyseessä oli menetelmätriangulaatio. Haastattelut tehtiin puolistrukturoituina haastatteluina eli teemahaastatteluina. Sisältöä analysoitiin kuvailemalla, luokittelemalla sekä tulkitsemalla. Aineistoa käsiteltiin ensin aineistolähtöisesti ja sen jälkeen siihen liitettiin tueksi havaintoja teoriasta.

Empiirisen osuuden alussa käsiteltiin yleisesti haastateltavien näkemystä digitalisaatiosta ja digitaalisesta taloushallinnosta tilitoimiston ja sidosryhmien näkökulmasta. Kuten teoriaosuudessaakin, osa haastateltavista korosti voimakkaasti sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon eroa. Näissä näkökulmissa painotettiin sitä, että digitaalisessa taloushallinnossa hyödynnetään ”raakadataa” standardisoinnin avulla ja pyritään eroon paperisista dokumenteista ja PDF-tiedostoista. Digitaalisen taloushallinnon määritelmässä painottuivat siitä saatavat hyödyt, jotka liittyvät kustannustehokkuuteen ja palveluiden parantumiseen. Kirjallisuudessa digitaalisen taloushallinnon hyödyt olivat pitkälti samankaltaisia. Toisaalta digitaalisen taloushallinnon nykytilasta oli poikkeavia näkemyksiä. Erään näkemyksen mukaan vielä ei olla täysin edes sähköisessä taloushallinnossa, digitaalisesta taloushallinnosta puhumattakaan.

Nykyistä digitaalista taloushallintoa edistävinä asioina sekä kirjallisuudessa että haastatteluissa nähtiin organisaatioiden väliseen tiedonsiirtoon liittyvät asiat. Lahden ja Salmisen (2014: 23 – 24) mukaan digitaalisessa taloushallinnossa hyödyt tulevat tiedon käsittelyn ja tiedonsiirron automatisoinnista organisaatorajapintojen välillä. Empiirisen osuuden perusteella havainnot ovat samankaltaisia: haastateltavat organisaatiot korostivat tiedonsiirron automatisointia ja tehostamista tilitoimistojen ja sidosryhmien välillä. Haastateltujen organisaatioiden edustajat painottivat erilaisia palveluita ja sähköisen asioinnin kanavia, jotka mahdollistavat digitaalisen taloushallinnon toteutumista. Verohallinnon ja PRH:n palveluista korostuivat etenkin kanavat, joissa pystytään siirtämään tilitoimistosta tietoja suoraan rakenteisessa eli standardoidussa muodossa. Tutkimusaineiston perusteella esimerkiksi Verohallinnon

TYVI-palvelut ja Ilmoitin.fi-palvelu sekä PRH:n avoimen datan palvelu ovat merkittäviä digitaalista taloushallintoa edistäviä asioita tällä hetkellä.

Verkkolaskun roolia digitaaliselle taloushallinnolle painotettiin voimakkaasti teoriaosuudessa. Toisaalta empiirisessä osuudessa tuli näkökulmia, joissa verkkolaskun roolia ei nähty yhtä merkittävänä ja sen ei nähty olevan sähköisen taloushallinnon kehittämisessä tärkeässä roolissa. Empirian mukaan nykymuotoinen verkkolasku ei edistä digitaalista taloushallintoa, koska siinä ei hyödynnetä verkkolaskun tietosisältöä digitaalisuuden periaatteiden mukaisesti. Toisaalta rakenteellista dataa sisältävän verkkolaskun ja sitä lukevien vastaanottorajapintojen nähtiin olevan merkittäviä innovaatioita digitaaliselle taloushallinnolle.

Tutkimusaineiston perusteella erittäin merkittävä pullonkaula digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä on Katso-valtuutuksen sopimattomuus suurille tilitoimistoille. Haastateltavat kokivat Katso-tunnukset liian voimakkaana ja kankeana viranomaispalveluihin tunnistautuessa, mikä heikentää oleellisesti sujuvaa tiedonsiirtoa. Toisaalta suomi.fi-palvelun myötä myöhemmin Katso-valtuutus vaihtuu yrityskohtaiseen tunnistautumiseen, mikä tulee tehostamaan merkittävästi tilitoimistojen raportointiprosessia. Aikaisempi kirjallisuus on käsitellyt Katso-valtuutusta lähinnä sähköisen taloushallinnon innovaationa, mutta tutkimus luo vahvan näkökulman valtuutuksen käytännön soveltuvuuteen.

Tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon kehittämisessä teoriaosuudessa korostui rakenteisen tiedon hyödyntäminen organisaatioiden välisissä tietovirroissa. Artikkeleissa kirjoitettiin esimerkiksi XBRL-taksonomian merkityksestä digitaaliselle taloushallinnolle. XBRL-taksonomiaa kutsuttiinkin eräässä artikkelissa ”taloushallinnon turboahtimeksi”. XBRL-konsortio perustuu useiden organisaatioiden panostukseen ja toisaalta XBRL:ään perustuvat innovaatiot ovat useiden tahojen yhteistyön tuotoksia. Näistä esimerkkinä ovat teoriaosuudessa käsitellyt TALTIO-hanke ja Kansallinen Tulorekisteri. Näin ollen avointa innovaatiotoimintaa ja yritysverkostoja käsittelevä teoria auttaa hahmottamaan kokonaisuutta.

Empiiriset havainnot tukevat vahvasti kirjallisuuden näkemyksiä XBRL:n merkityksestä digitaaliselle taloushallinnolle. Esimerkiksi Taloushallintoliiton,

Verottajan ja PRH:n näkemykset painottivat sitä, että taloushallinnon digitalisoiminen on hyvin pitkälle kiinni tiedonsiirron standardisoinnista ja toimivista rajapinnoista. Tässä kehityksessä XBRL on keskeisessä roolissa myös empirian perusteella. Tosin haastateltavat myös totesivat, että teknisellä tiedostoformaattilla ei ole niinkään väliä, kunhan tiedon sisältö on standardoitua.

Myös ”Tilinpäätös 2.0” -hanke perustuu XBRL-taksoniaan. Hanke on PRH:n, verottajan ja Valtiovarainministeriön yhteinen innovaatio rakenteellisten tilinpäätösten toimittamiseksi PRH:lle ja verottajalle. Haastattelujen perusteella hankkeen arvioitiin olevan merkittävä digitaalista taloushallintoa kehittävä innovaatio. Hanke käynnistyy rajoitetusti vuonna 2017.

Empiirisessä osuudessa digitaalisen taloushallinnon kehittämismahdollisuuksia kartoittaessa korostuivat edellä mainitut TALTIO-hanke ja Tulorekisteri. TALTIO-hankkeen avulla pyritään standardoimaan taloushallinnon informaatio TALTIO-kuvauksen avulla. Standardin taloustiedon avulla voitaisiin päästä eroon paperisten ja PDF-dokumenttien käsittelystä. Sidosryhmistä etenkin tilitoimistoalan kattojärjestö Taloushallintoliitto korosti hankkeen olevan vallankumouksellinen digitaalisen taloushallinnon kannalta. TALTIO-hanke on teoriaosuudessa korostetun XBRL-taksonomian sovellutus, sillä se perustuu kyseiseen standardiin.

Kansallisen Tulorekisterin arveltiin olevan yhtä merkittävä digitaalista taloushallintoa kehittävä asia. Tulorekisteri perustuu eri tahojen osallistumiseen ja kehitystyöhön, vaikka päävastuussa onkin Verohallinto. Tilitoimistojen kannalta haastateltavat kokivat Tulorekisterin tehostavan huomattavasti etenkin palkkahallinnon raportointia, sillä jatkossa tiedot ilmoitetaan vain yhteen rekisteriin. Rekisteristä kukin sidosryhmä voi noutaa palkkatietoja koskevat tiedot omiin tarkoituksiinsa. Havainnot Tulorekisteristä saavat yleisemmällä tasolla vahvaa tukea teoriasta, sillä esimerkiksi Dahlberg (2003) korosti kuinka etenkin viranomaisraportoinnin puolella olisi saavutettavissa valtavia kustannussäästöjä sähköisen taloushallinnon menetelmien avulla. Avoimen innovaation teorian mukaisesti haastatellut sidosryhmät kokevat hyötyvänsä merkittävästi Tulorekisteristä.

Tutkimuksen kontribuutio suhteessa aiempaan digitaalisen taloushallinnon tutkimukseen on hyvin tukeva. Tutkimuksen keskeiset havainnot tukevat kirjallisuuden näkemyksiä tiedonsiirron kehittämisen merkityksestä digitaalisen taloushallinnon eri sidosryhmille. Tilitoimiston digitaalista taloushallintoa kehitettäessä keskeistä on kaikkien eri sidosryhmien muuntautuminen uuteen digitaaliseen toimintaympäristöön. Toisaalta tutkimuksen tuloksena voidaan sanoa, että tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon kehittäminen jo itsessään vaatii sidosryhmien osallistamista, sillä digitalisaatiossa keskeistä on mutkaton tiedonsiirto yli organisaatorajapintojen. Teoriaosuuden mukaan digitaalisessa taloushallinnossa ollaan jo varsin pitkällä tiedon jakelun digitalisoimisessa. Empirian perusteella digitaalisen taloushallinnon nykytila kuitenkin vaihtelee huomattavasti eri toimijoiden (viranomaisten) välillä. Toisaalta verkkolaskun merkitystä digitaalisen taloushallinnon innovaationa ei nähty empiirisessä osuudessa yhtä tärkeänä kuin esimerkiksi Lahden ja Salmisen (2014: 62) näkemyksessä: nykymuotoisessa verkkolaskussa tietosisältöä ei hyödynnetä optimaalisella, digitaalista taloushallintoa edistävällä tavalla.

Tutkimustulosten yleistettävyyttä rajaa pieni havainnointijoukko. Mukana olivat vain keskeisimmät sidosryhmät, joten muiden sidosryhmien haastattelemisen lisäisi tutkimustulosten yleistettävyyttä. Pieni haastateltavien määrä mahdollisti kuitenkin keskittymisen tiettyihin toistuviin teemoihin ja kysymyksiin. Toisaalta Taloushallintoliiton näkemykset edustavat hyvin koko tilitoimistoalaa, joten tilitoimistoalan näkemys tuli esille varsin vakuuttavasti. Tämä lisää tutkimuksen relevanttisuutta tilitoimistoalan näkökulmasta.

Digitaalinen taloushallinto ja tilitoimiston prosessien kehittyminen ovat ajankohtaisia aiheita. Kuten teoriassa mainittiinkin, tilitoimistoala kehittyy kovaa vauhtia, ja alan murros aiheuttaa paineita tilitoimistoille kehittää toimintaansa. Toisaalta digitalisaatio tulee lähivuosina mahdollistamaan täysin uudenlaisia toimintamalleja ja automaation kehitystä. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisi olla esimerkiksi tapaustutkimus tilitoimistoalan yrityksestä, joka osallistuu esimerkiksi TALTIO-hankkeeseen tai Tilinpäätös 2.0-hankkeeseen. Tutkimuksessa voisi tarkastella tilitoimiston prosessien ja tehokkuuden muuttumista, kun siirrytään käyttämään esimerkiksi rakenteellista raportointia viranomaisen kanssa.

LÄHTEET

- Basware Oyj (2012). Tutkimus: Verkkolasku, automaatio ja liikekumppanien kanssakäynti avoimessa verkossa. Saatavilla: http://www.basware.com/sites/default/files/upload/verkkolaskututkimuksen_tulokset_2012.pdf. Viitattu 15.11.2016.
- Chesbrough, H. 2003b. The Era of Open Innovation. *Sloan Management Review*, 44 (3), 35–41.
- Dahlberg, T. Taloushallinnon sähköistyminen muuttaa alaa. *Tilisanomat* 2003 (3) 35-37.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Finanssialan keskusliitto: Yritysten verkkolaskutuksen ja suoraveloituksen käyttö. 2013. Saatavilla: <http://docplayer.fi/3133897-Yritysten-verkkolaskutuksen-ja-suoraveloituksen-kaytto-haastattelututkimusten-tuloksia-toukokuu-2012.html>. Viitattu 15.11.2016.
- Fredman, Janne. Tosite digitaalisessa maailmassa. *Tilisanomat* 2014 (4), 30 - 33.
- Granlund, M. & Malmi, T. (2004). Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.
- Helsinki School of Economics, 2008. Electronic Invoicing Initiatives in Finland. Saatavilla: <http://epub.lib.aalto.fi/pdf/hseother/b95.pdf>. Viitattu 18.10.2016.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita*. (15. uud. p. painos). Helsinki: Tammi.
- Hurt, S. (2003). Why automate payables and receivables? *Strategic Finance*, 84(10), 33-35.
- Håkansson, H. & Håkansson, H. (1987). *Industrial technological development : A network approach*. London: Croom Helm.
- Lahti, S. & Salminen, T. (2014). *Digitaalinen taloushallinto*. (1. p. painos). Helsinki: Sanoma Pro.
- Launonen, P. Sähköinen lasku tuo uutta älyä tilitoimistoon. *Tilisanomat* 2007 (5), 22–27.
- Luomala, J. & Luomala, J. (2001). Digitaalinen verkostotalous : Tietotekniikan mahdollisuudet liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: Tekes.
- Katajamäki, M. Tuore tohtori Benita Gullkvist: Sähköinen taloushallinto luo uusia mahdollisuuksia. *Tilisanomat* 2005 (3), 12 – 17.

- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.
- Miettinen, R., Lehenkari, J., Hasu, M., Hyvönen, J. (1999). Osaaminen ja uuden luominen innovaatioverkoissa: Tutkimus kuudesta suomalaisesta innovaatiosta. Helsinki: Taloustieto.
- Pajarinen, M. & Rouvinen, P. Ammatit digitalisaation pyörteessä. *Tilisanomat* 2014 (5), 44-45.
- Powell, W. W., Koput, K. W. & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly* 41(1), 116-145.
- <http://www.stat.fi/meta/kas/innovaatio.html>. Viitattu 10.10.2016.
- Siponen, J. (2014). Yhteensopivuus taloushallinnon tehostajana. Saatavilla: http://tieke.fi/download/attachments/20218187/julksarja_39.pdf?version=1&modification_Date=1412069827000&api=v2. Viitattu 14.10.2016.
- Talenom Oyj (2016). Saatavilla: <http://www.talenom.fi/fi/sakari-jorma-hallinnon-tietohallinnon-kehityspaivilla>. Viitattu 14.11.2016
- Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus TIEKE ry. Saatavilla: <http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=50102681>. Viitattu 19.10.2016.
- Torkkeli, M. & Torkkeli, M. (2007). *Avoin innovaatio : Liiketoiminnan seitinohuet yhteistyörakenteet*. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology.
- Torkkeli, M. (2008). Avoin innovaatio Suomessa: Yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin vuorovaikutus ja yhteistyö. Saatavilla: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/avoin_innovaatio.pdf. Viitattu 10.10.2016.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- www.tyvi-palvelu.fi Viitattu 17.10.2016.
- Uusitalo, H. (1991). Tiede, tutkimus ja tutkielma : Johdatus tutkielman maailmaan. Porvoo ; Helsinki ; Juva: WSOY.
- Vahtera, P. Verkkolaskut käytännössä, osa I. *Tilisanomat* 2002 (5), 43-51.
- Vuorinen, P. (2013). Läpidigitalisoitunut maailma. Saatavilla: www.tem.fi/dms-portlet/document/2/365585. Viitattu 24.10.2016.

TEEMAHAASTATTELURUNKO**Tiltoimiston digitaalisen taloushallinnon kehittäminen sidosryhmien kanssa /
haastattelut sidosryhmien kanssa**

1. Mitä digitalisaatio tarkoittaa mielestänne?
2. Kuinka ymmärrätte käsitteen digitaalinen taloushallinto?
3. Mitä mahdollisuuksia digitalisaatio tarjoaa organisaatiollenne?
4. Millä tasolla ollaan mielestänne tällä hetkellä organisaationne ja tilitoimistoalan välisessä sähköistymisessä?
5. Mitkä ovat merkittävimmät organisaationne palvelut, jotka edesauttavat tilitoimiston sähköistä taloushallintoa?
6. Kuinka tiedonsiirto toimii tällä hetkellä tilitoimistojen ja organisaationne välillä?
7. Mikä on mielestänne organisaationne rooli tilitoimiston digitaalisen taloushallinnon kehityksessä?
8. Kuinka tilitoimistoala voi mielestänne kehittää digitaalista taloushallintoa organisaationne kanssa?
9. Mikä on mielestänne organisaatioiden välisen tiedonsiirron merkitys sähköiselle taloushallinnolle?
10. Millaisena näette organisaatioiden välisten rajapintojen ja avoimen datan merkityksen organisaationne ja tilitoimistoalan välillä?
11. Oletteko mukana seuraavissa hankkeissa ja mikä on niiden merkitys digitaaliselle taloushallinnolle?
-TALTIO-hanke?
-Kansallinen Tulorekisteri?
12. Millaisena näette organisaationne ja tilitoimistoalan välisen yhteistyön näkökulmasta digitaalisen taloushallinnon lähitulevaisuudessa?