



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Taloushallinnon alan kehittyminen kohti automaatiota

Nuutinen, Toni

2017 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Taloushallinnon alan kehittyminen kohti automaatiota

Nuutinen Toni
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2017

Nuutinen Toni

Taloushallinnon alan kehittyminen kohti automaatiota

Vuosi 2017 Sivumäärä 32

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä yleishyödyllinen tutkimus taloushallinnon alan kehitymisestä kohti automaatiota. Tarkoituksena oli selvittää haastatteluiden avulla, miten taloushallinnon asiantuntijat ovat kokeneet alan kehittymisen ja mihin suuntaan he uskovat alan kehittyvän.

Opinnäytetyön tietoperusta koostui taloushallintoon liittyvästä kirjallisuudesta sekä internet lähteistä. Tietoperustassa käsiteltiin taloushallinnon perusteita, sähköistä taloushallintoa sekä digitaalista eli automatisoitua taloushallintoa.

Tässä opinnäytetyössä käytettiin tutkimusmenetelmänä puolistrukturoituja teemahaastatteluja. Haastatteluissa tiedusteltiin alan asiantuntijoiden mielipiteitä, kokemuksia ja näkemyksiä alan kehityksestä sekä tulevaisuudesta. Haastatteluiden tulokset litteroitiin ja analysoitiin sisältöanalyysin avulla, jossa vastaukset tiivistettiin ja niistä etsittiin yhtäläisyyksiä sekä eroavaisuuksia.

Tutkimustulosten perusteella alan kehittyminen on koettu positiivisesti ja tehokkuus sekä nopeus on lisääntynyt selkeästi prosesseissa. Tulosten perusteella alan tulevaisuus ei näytä niin synkältä mitä eri raporteissa ja artikkeleissa ennustetaan. Asiantuntijoiden mukaan merkittävin muutos tulee olemaan taloushallinnon alan toimenkuvissa ja työnkuvat tulevat monipuolistumaan. Yksinkertaisten ja rutiininomaiset työtehtävät ovat jossain määrin kadonneet ja niiden uskotaan katoavan todellisen automaation myötä.

Nuutinen Toni

Financial administration industry's development towards automation

Year	2017	Pages	32
------	------	-------	----

The objective of this thesis was to develop a research of evolvement towards automation in the field of financial administration. The purpose was to interview experts in the field of financial administration and inquire how they have experienced the evolvement and in what direction they believe the industry is developing.

Theoretical section consists knowledge of financial administration which was gathered from literature and internet sources. Theoretical section discusses basis of financial administration, electronic financial administration and digital financial administration.

Research method in this thesis was half structured theme interviews. In the interviews, experts were inquired of their opinions, experiences and views about development and future of financial industry. Results of the interviews were transcribed and analysed by means of content analysis, where the replies were compressed and searched for similarities and differences.

By the results of these interviews, development of financial industry has been experienced in a positive way and effectiveness and speed has increased clearly in financial processes. Results also show, that the future of financial industry doesn't look so dark as it is forecasted in different reports and articles written in internet. According to the experts, most significant change will concern job descriptions and they will become more diversified. Simpler and routine like job descriptions have already partly vanished and experts believe they will vanish totally along automation.

Keywords: Financial administration, Electric financial administration, Automation

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Taloushallinto yleisesti	6
3	Sähköinen taloushallinto	8
	3.1 Sähköisen taloushallinnon prosessit.....	9
	3.2 Sähköinen raportointi ja arkistointi.....	12
4	Digitaalinen taloushallinto.....	13
	4.1 Digitaalisen taloushallinnon edellytykset	13
	4.2 Verkkolaskutus merkittävän osana digitaalista taloushallintoa.....	15
5	Automaatio nykyajan taloushallinnossa.....	16
	5.1 Automatisoitu pääkirjanpito	16
	5.2 Osakirjanpidon prosessien automatisointi	18
6	Sähköisen- ja digitaalisen taloushallinnon vaikutukset työllisyyteen.....	19
7	Tutkimus ja menetelmät.....	19
	7.1 Haastateltavien valinta ja haastattelujen toteuttaminen	20
	7.2 Tutkimusaineiston analysointi	20
8	Tulokset	21
	8.1 Sähköisen taloushallinnon vaikutukset	21
	8.2 Automaation vaikutukset	23
	8.3 Automaation kehittyminen ja tulevaisuuden näkymät	25
9	Johtopäätökset	27
	Lähteet.....	29
	Kuviot.. ..	30
	Liitteet	31

1 Johdanto

Taloushallinnon ala on jo pitkään elänyt murroksessa ja kehitys kohti automatisoitua taloushallintoa on viime vuosien aikana ottanut suuria harppauksia. Tässä tutkielmassa seurataan taloushallinnon kehitystä paperillisesta taloushallinnosta sähköiseen taloushallintoon ja lopulta nykypäivän tilanteeseen.

Sähköinen taloushallinto toi mukanaan uusia tuulia taloushallinnon alalle muuttamalla hitaan ja työlää paperityön tehokkaiisiin sähköisiin prosesseihin tietokoneiden avulla. Tietokoneella suoritettavat prosessit mahdollistivat nopeamman tietoliikenteen sekä sähköisen arkistoinnin, jolloin aikaa vievät postitukset sekä kansioihin kerättävät paperiset tositteet jäivät historiaan. Nykyaikaisten järjestelmien myötä taloushallintoa kehitetään jatkuvasti automaation suuntaan, jolloin viimeisetkin toistuvat manuaaliset työtehtävät halutaan poistaa agendalta ja samalla ihmisten tekemät kirjausvirheet pyritään minimoimaan. Automaatiota on jo osittain eri tapahtumaprosesseissa, mutta kun aikanaan se tulee osaksi kaikkia tapahtumaprosesseja, tulee sillä olemaan merkittävät vaikutukset koko taloushallinnon alaan. Digitaalinen taloushallinto, jota voidaan kutsua myös automatisoiduksi taloushallinnoksi, vaikuttaa huomattavasti työnkuvien muutokseen sekä alan työllisyyteen.

Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä yleishyödyllinen tutkimus taloushallinnon alan kehittymisestä ja selvittää, että miten automaatio on alaan vaikuttanut ja tulee vaikuttamaan. Aiheesta löytyy raportteja sekä artikkeleita ja niiden tulevaisuuden ennusteissa alan työllisyyttä kuvaillaan synkästi. Tutkimuksen tarkoituksena on haastatella alan asiantuntijoita ja selvittää miltä alan tulevaisuus näyttää heidän silmissään.

Haastatteluiden kautta pyritään selvittämään, mihin prosesseihin sähköinen taloushallinto sekä automaatio ovat eniten vaikuttaneet ja millä tavalla. Toisena pääaiheena haastatteluissa on prosessien muutoksien vaikutukset työllisyyteen nykypäivänä sekä samalla haastatteluissa sivutaan, millaisia mahdollisia vaikutuksia muutoksilla on työllisyyteen tulevaisuudessa.

2 Taloushallinto yleisesti

Liiketoiminnassa yritys tarvitsee päätöksentekoa varten täsmällistä tietoa taloudestaan ja yrityksen taloudellisesta tilanteesta kuvaavien tietojen tuottamisesta vastaa yrityksen taloushallinto-osasto. Yrityksen taloushallinnon tehtävänä on luoda yritykselle asianmukainen kirjanpito ja sen avulla tuotetaan tilinpäätöksiä sekä muita tulosraportteja, jonka pohjalta yrityksen johto voi tehdä päätöksiä. Kirjanpito ja tilinpäätös ovat Suomen sekä Euroopan laissa säädettyjä velvollisuuksia jokaiselle yritykselle (Kinnunen, E.Laitinen, T.Laitinen & Leppiniemi 2006, 11).

Taloushallintoa voidaan kuvata seuraavasti: *”Taloushallinnolla tarkoitetaan järjestelmää, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumia siten, että se voi raportoida toiminnastaan sidosryhmilleen”*. Taloushallinto perustuu siis taloudellisen informaation tuottamiseen, joka voidaan sidosryhmien perusteella jakaa ulkoiseen laskentatoimeen ja sisäiseen laskentatoimeen. Ulkoisen laskentatoimen informaation tuotto keskittyy lähinnä organisaation ulkopuolisiin sidosryhmiin, jotka ovat esimerkiksi yhteistyökumppanit, viranomaiset, omistajat, työntekijät, asiakkaat ja toimittajat. Sen sijaan sisäinen laskentatoimi on tarkoitettu tuottamaan informaatiota organisaation johdolle ja tämän informaation perusteella yrityksen johto kykenee analysoimaan yrityksen taloudellista tilannetta. Nykyaikaisessa taloushallinnossa ulkoinen laskentatoimi sekä sisäinen laskentatoimi integroidaan toisiinsa, jolloin johtamisjärjestelmällä sekä sovellettavalla laskentatekniikalla on entistä suurempi vaikutus myös tapahtumakäsittelyprosesseihin. Ulkoiseen- ja sisäiseen laskentatoimeen kuuluvat tapahtumakäsittelyprosessit jakautuvat seuraavanlaisesti; ostolaskut, myyntilaskut, matka- ja kululaskut, maksuliikenne ja kassanhallinta, käyttöomaisuuskirjanpito, palkkakirjanpito, pääkirjanpito, raportointi, arkistointi ja kontrollit. Nämä tapahtumaprosessit kattavat käytännössä koko taloushallinnon ja ne sisältävät lukuisia eri työtehtäviä (Lahti & Salminen 2014, 16-17).

Taloushallintoa voidaan tarkastella kahdesta eri näkökulmasta, kuten: tietojärjestelmien näkökulmasta tai sitten strategisesta näkökulmasta. Kun taloushallintoa katsotaan tietojärjestelmien näkökulmasta, se voidaan määritellä järjestelmäksi, jonka koostumus syntyy toisiinsa liittyvistä komponenteista ja niiden tavoitteena on saavuttaa tietty tulos toimimalla tiiviisti yhdessä. Nämä toisiinsa liittyvät komponentit voivat sisältää muun muassa laitteistot, ohjelmistot, tiedon syötön, tulosteen, datan, työntekijät sekä menettelytavat. Tämä komponenteista koostuva tietojärjestelmä voi tuottaa tuloksenaan esimerkiksi kuukauden tulosraportin tai vaikka asiakkaalle lähetettävän myyntilaskun. Strategisella tasolla taloushallintoa voidaan kuvata liiketoimintaprosessina tai sitten yhtenä osana yrityksen tukitoimintoja. Jotta taloushallintoa voitaisiin kuitenkin konkretisoida, on syytä käsitellä sitä pienempinä osakokonaisuuksina (Lahti & Salminen 2014, 16).

Yrityksen taloushallinto voidaan jakaa eri tehtäviin, kuten laskutukseen, laskujen maksamiseen, palkanlaskentaan, kirjanpitoon ja viranomaisvelvoitteista huolehtimiseen. Suurissa organisaatioissa nämä osakokonaisuudet ovat usein jaoteltu omiin osastoihin sekä osastojen sisäisiin tiimeihin, koska jokaisella osakokonaisuudella on niin valtavasti tehtäviä hoidettavakseen. Pienemmät yritykset usein saattavat kuitenkin ulkoistaa taloushallinnon tai osan taloushallintoa tilitoimistoille hoidettavaksi (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 4). Tilitoimistoissa usein yksittäiset henkilöt hoitavat koko yrityksen taloushallintoa, jolloin heidän vastuullaan on monta eri tehtävää, toisin kuin suurissa organisaatioissa nämä tehtävät on jaettu osastoihin.

3 Sähköinen taloushallinto

Sähköisen taloushallinnon tavoitteena on tehostaa taloushallinnon prosesseja tietotekniikan, sovellusten, internetin, integroinnin, itsepalvelun sekä erilaisten sähköisten palveluiden kautta (Lahti & Salminen 2014, 26). Sähköinen taloushallinto tarkoittaa siis yksinkertaistetusti sitä, että kaikki taloushallinnon materiaali voidaan käsitellä sähköisesti ilman paperisia tositteita ja mahdollisimman automaattisesti (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 28).

Sähköinen taloushallinto sisältää kokonaisuudessaan aikaisemminkin mainitut kaikki talouteen liittyvät tapahtumaprosessit. Sähköisen taloushallinnon ansiosta kaikkia näitä prosesseja voidaan tehostaa merkittävästi, koska se mahdollistaa sähköisten tositteiden sekä aineiston käytön. Esimerkkinä voidaan kuvata prosessia, jossa tositteiden siirto ja käsittely toteutetaan kokonaan sähköisesti, jolloin kaksinkertainen tallennustyö vähenee ja rutiinin omaisia tehtäviä voidaan automatisoida. Kaikkien prosessien tehostamisen lisäksi sähköinen taloushallinto tarjoaa yrityksen johdolle paremmat työkalut seurata yrityksen kehitystä taloudellisesta näkökulmasta, kuten kannattavuutta, yrityksen kassan kehittymistä ja koko taloutta (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 28).

Suomessa sähköinen taloushallinto ja paperiton kirjanpito mahdollistettiin lainsäädännöllä jo vuonna 1997. Lainsäädännön jälkeen Suomella oli loistavat edellytykset toimia sähköisen taloushallinnon edelläkävijänä, sillä Suomi oli internetin käytön ykkösmaa ja samalla maksaminen internetissä yleistyi valtavasti. Sen lisäksi Suomessa oli saatu aikaiseksi yhteiset pankkistandardit, jotka mahdollistivat mutkattoman maksuliikenteen pankkien välillä sekä maksutapahtumat pystyttiin käsittelemään automaattisesti viitteiden avulla. Lakimuutoksen ja internetin ansiosta tulleiden uusien toimintamallien myötä, taloushallintoon kehitettiin uusi innovaatio, sitä kutsuttiin verkkolaskustandardiksi (Lahti & Salminen 2014, 28-29). Verkkolaskut ovat yksi merkittävimmistä innovaatioista sähköisessä taloushallinnossa, sillä suurin osa taloushallinnossa käsiteltävästä aineistosta on juurikin laskuja, kuten myyntilaskuja asiakkaille sekä ostolaskuja kaikista yrityksen tilaamista palveluista ja tavaroista. Verkkolaskujen käyttöönotto merkitsi yrityksille monien manuaalisten työvaiheiden poistumista, kun verkkolaskujen ansiosta laskujen tiedot siirtyivät automaattisesti järjestelmästä toiseen. Sen lisäksi, että manuaaliset työvaiheet vähenivät, poistui myös tallennuksista johtuvat inhimilliset virheet (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 18). Verkkolaskuliikenteessä on kuitenkin vielä nykypäivänäkkin kehitettävää, vaikka Suomessa suurimmalla osalla yrityksistä on valmiudet lähettää sekä vastaanottaa verkkolaskuja ja useissa suuryrityksissä on tehty linjaukset, että he eivät vastaanota enää paperilaskuja. Verkkolaskuista on kuitenkin mahdollista saada täydet hyödyt irti vasta sitten, kun paperilaskujen vastaanottaminen on lopetettu kokonaan kaikissa yrityksissä (Lahti & Salminen 2014, 29).

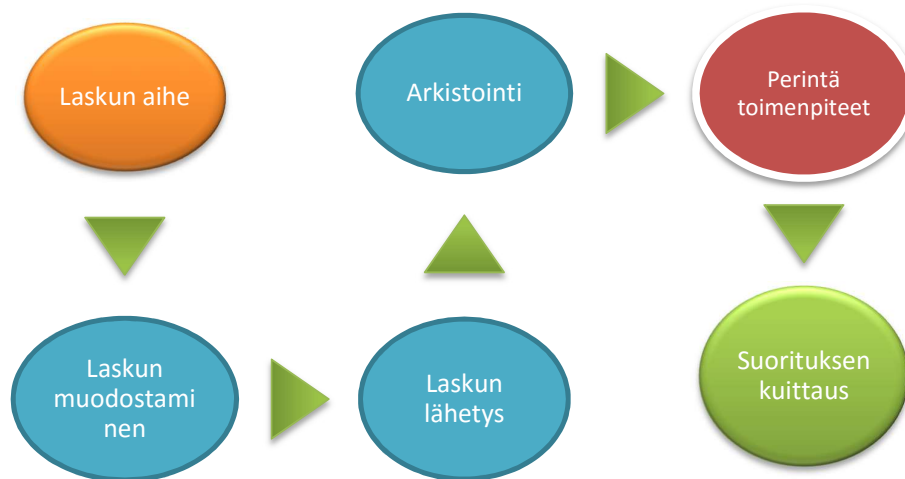
Vaikka Suomessa lähtökohdat sähköisen taloushallinnon räjähdysmäiselle kasvulle olivat olemassa silloin 1990-luvun lopulla, niin sen kehitys on ollut tähän päivään asti kaikkia arvioita hitaampaa (Lahti & Salminen 2014, 31). Merkittävimpiä esteitä kehitykselle olivat muun muassa puola sopivista taloushallintojärjestelmistä sekä ihmisten ja organisaatioiden kyky sisäistää nopeasti kehittyviä teknologioita ja uusia toimintamalleja. Kolmantena merkityksellisenä ongelmana oli sähköisyyden käytännön monimutkaisuus ja se on vielä nykypäivänäkin yrityksille paikoin haasteellista. Esimerkiksi pelkästään verkkolaskutukseen siirtyminen olisi tuonut vain marginaalisia hyötyjä lähetyspäässä olevalle yritykselle ja järjestelmän käyttöönotto olisi edellyttänyt yritykseltä suuren IT-projektin. Nykypäivänä taloushallinnon markkinat ovat kuitenkin kehittyneet ja sen myötä kynnyksen ylittäminen sähköiseen taloushallintoon on pienileikin yrityksille huomattavasti helpompaa. Verkkolaskupalveluita tarjoavia operaattoreita on valtavasti sekä pankit tarjoavat omia operaattoreitaan verkkolaskutusta varten. Verkkolaskutus on tullut laajemmille kohderyhmille tutuksi sen jälkeen, kun pankit aloittivat verkkolaskutuspalveluiden tarjoamisen ja sen myötä kuluttajat, kuten pankkien asiakkaat ja verkkopankkipalveluiden käyttäjät ovat myös tulleet verkkolaskutuksen piiriin (Lahti & Salminen 2014, 30).

Palattaessa takaisin 1990-luvun lopulle, jotta Suomi olisi onnistunut toimimaan edelläkävijänä sähköisessä taloushallinnossa ja olisi onnistunut luomaan merkittävän kansainvälisen liiketoimintaklusterin, olisi se vaatinut Suomelta useita eri toimenpiteitä. Kirjassa Digitaalinen taloushallinto 2014 Sanna Lahtinen ja Tero Salminen kirjoittavat, että Suomen olisi pitänyt tunnustaa edelläkävijäaseman- ja imagon hyödyntämisen mahdollisuudet selkeämmin kansallisella tasolla sekä yritysten ja julkisten toimijoiden osalta. Sen lisäksi kehittymistä varten olisi tarvittu rohkeaa kansallista strategiaa, riittävää rahoitusta, skaalautuvia innovaatioita sekä näiden kaupallistamista kansainvälisesti. Vaikka Suomi menettikin edelläkävijä asemansa ja taloushallinnon digitalisoituminen on edennyt hitaammin kuin odotettiin, niin nykypäivänä se on kuitenkin saavuttanut viimein kriittisen massan ja kiihtyvän kehitysvauhdin (Lahti & Salminen 2014, 31-32).

3.1 Sähköisen taloushallinnon prosessit

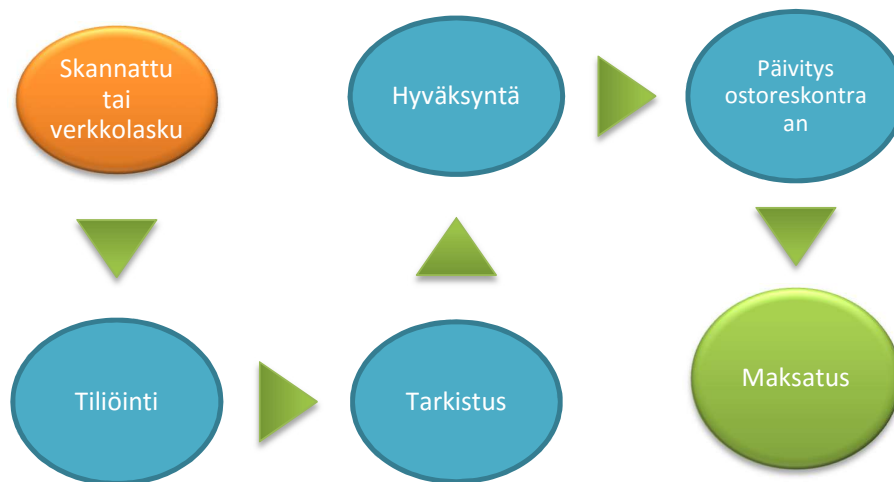
Sähköisen taloushallinnon eri ohjelmat tarjoavat kattavasti työkaluja myynti- sekä ostolaskujen laadintaa varten. Laskut voidaan lähettää sähköisesti ja verkkolaskua käytettäessä laskun tiedot siirtyvät laskuttajan järjestelmästä suoraan vastaanottajan järjestelmään sähköisessä muodossa. Mikäli vastaanottaja ei hyväksy laskua tai ei voi vastaanottaa verkkolaskuja, voidaan lasku helposti siirtää jaettavaksi perinteiseen kirjepostiin tulostuspalveluiden avulla. Verkkolaskutus tehostaa huomattavasti ostolaskujen käsittelyä ja tuo samalla kustannussäästöjä. Mikäli lasku saapuu paperisena versiona, voidaan se silti sähköistää ostolaskujen skannauspalvelua hyödyntämällä. Verkkolaskutuksen yksi hyödyllisimmistä ja kustannustehokkaim-

mista toiminnoista on myynti- sekä ostolaskujen siirtyminen automaattisesti kirjanpitoon, hyväksymiskiertoon sekä yrityksen reskontraan (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 28). Alla olevissa kuvioissa on kuvattuna sekä myyntilaskujen, että ostolaskujen prosessi sähköisessä taloushallinnossa:



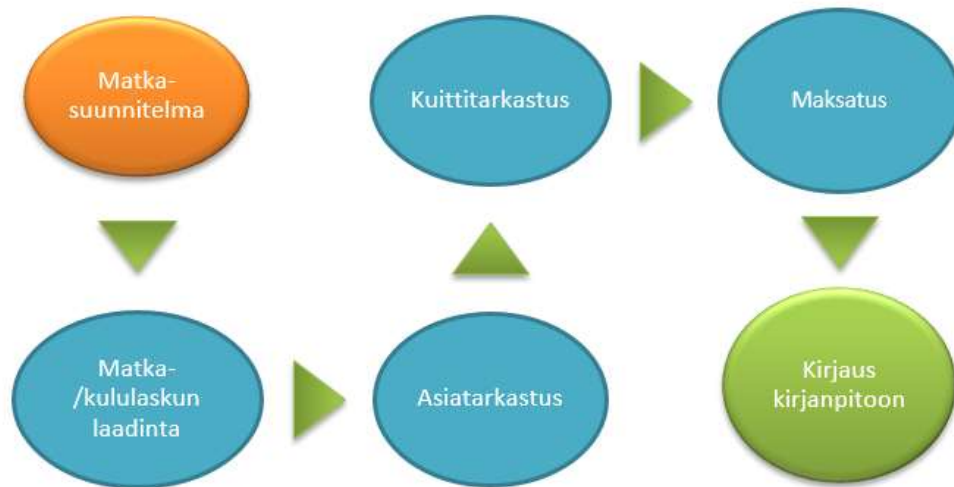
Kuvio 1 Myyntilaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 79).

Myyntilaskuprosessi on tärkeä osa yrityksen maksuvalmiutta, koska myyntilaskujen kiertoon saamisella on suuri vaikutus siihen, kuinka nopeasti yritys saa itselleen rahaa myymistään tuotteista tai palveluista. Jos laskutusprosessissa on paljon viiveitä tai virheitä, silloin laskut saapuvat asiakkaille myöhässä ja silloin maksuehto vaikuttaa suoritusten saapumiseen.



Kuvio 2 Ostolaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 55).

Ostolaskuprosessi, jota kuvataan myös usein termillä ”ostosta maksuun tai Procure to Pay” sisältää kaikki vaiheet ostoehdotuksesta tai ostotilauksesta ostolaskun maksuun (Lahti & Salminen 2014, 17). Ostolaskujen käsittely on suurimmassa osassa yrityksiä talousosaston eniten resursseja vievä prosessi ja sen takia juuri ostolaskuprosessin tehostamisella ja automatisoinnilla voidaan saavuttaa useimmiten kaikkein suurimmat hyödyt. Kun ostolaskuprosessia tarkastellaan taloushallinnon näkökulmasta, voidaan prosessin alkamispisteeksi määritellä hetki, jolloin ostolasku vastaanotetaan yritykseen ja prosessi päättyy siihen, kun ostolasku on maksettu sekä kirjanpitoon on tehty kirjaus, jonka jälkeen ostolasku vielä arkistoidaan yrityksen tietojärjestelmään (Lahti & Salminen 2014, 53).



Kuvio 3 Matkalaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 102).

Osto- ja myyntilaskujen lisäksi sähköisellä taloushallinnolla on suuri vaikutus palkanlaskentaan sekä matka- ja kululaskuihin. Sähköisessä taloushallinnossa yrityksen matkustava henkilökunta voi laatia itse omat matkalaskunsa ja matkalaskujen kuitit on mahdollista liittää matkalaskujen liitteeksi skannaamalla. Kuitit on mahdollista digitoida esimerkiksi älypuhelimien avulla, digitointiin ei tarvita mitään muuta, kuin kuva kuitista ja sen jälkeen se voidaan lähettää laskuttavalle henkilölle. Kuvan ottaminen vähentää manuaaliryöstöä ja sen lisäksi se myös vähentää virheiden määrää, koska kuitin tietoja ei tarvitse käsin kirjoittaa koneelle. Palkanlaskennassa sähköinen taloushallinto mahdollistaa henkilökunnalle palkkatietojen seuraimen sähköisesti. Kun kaikki taloudelliset tiedot ovat samassa järjestelmässä, saadaan kuukausi- tai vuosi-ilmoituksille kerättyä automaattisesti tiedot matkalaskuilta sekä palkanlaskennasta.

3.2 Sähköinen raportointi ja arkistointi

Yritystoimintaan liittyy myös paljon raportointia sekä viranomaisilmoitusten tekemistä ja sähköinen taloushallinto tarjoaa loistavat työkalut näiden työtehtävien nopeuttamiseksi. Sähköiset raportit ja viranomaisilmoitukset voidaan luoda lähes automaattisesti, kun tiedot raportteihin haetaan jo kertaalleen järjestelmään tallennettujen tositteiden kautta. Sen jälkeen yrityksen taloushallintoon kytkettyjen ilmoitusten avulla muodostetaan kirjanpitomerkinnät sekä maksutositteet. Nykyaikaisessa sähköisessä taloushallinnossa ulkoisen laskennan raportit voidaan välittää asiakkaille kätevästi pilvipalveluiden avulla, jolloin taloushallinnosta tulee asiakasystävällisempää, kun raportit ovat nähtävillä asiakasyrityksillekin reaaliajassa. Ulkoisen laskennan lisäksi raportointi tuo lisäarvoa sisäiseen laskentaan esimerkiksi projekti-

tai kustannuspaikkaseurannassa, kun johto kykenee seuraamaan yrityksen taloudellista tilannetta selkeiden raporttien avulla. Sähköinen taloushallinto tehostaa raportoinnin lisäksi viranomaisilmoitusten lähettämistä, kun yritys voi välittää tiedot viiveettä sähköisessä muodossa viranomaisille. Viranomaisilmoituksia ovat esimerkiksi kausiveroilmoitukset, veroilmoitukset, TyEL-ilmoitukset ja palkkojen vuosi-ilmoitukset (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 30).

Sähköisessä kirjanpidossa suurimmat hyödyt ilmenevät automaattisista tiliöinneistä sekä sähköisestä arkistoinnista. Sähköisessä kirjanpidossa taloushallinnon ohjelmistoon on mahdollista tallentaa kirjanpidon ja taloushallinnon dokumentteja. Sähköinen arkistointi tehostaa työnte-koä merkittävästi vertaillen esimerkiksi vanhanaikaiseen paperiseen arkistointiin. Kaikki tieto on saman tien saatavilla monipuolisten hakukriteerien ansiosta, kun taas paperisessa arkistoinnissa tietoa joutuisi etsimään kansioihin mapitetuista dokumenteista. Kirjanpidon sähköiseen arkistoon voidaan tallentaa kaikki laskut, päivä- ja pääkirjat, tilinpäätösdokumentit ja muut mahdolliset taloushallinnon dokumentit, jokainen dokumentti on siten hetkessä löydettävissä yksityiskohtaisen haun kautta.

4 Digitaalinen taloushallinto

Lahti ja Salminen (2014, 24) määrittelevät digitaalisen taloushallinnon seuraavasti: *”Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa”*. Digitaalisessa taloushallinnossa tavoitellaan mahdollisimman automatisoitua taloushallintoa, jolloin kaikki kirjanpidon ja muiden osaprosessien tapahtumien luonti ja käsittelyvaihe tapahtuvat ilman paperisia vaiheita sekä mahdollisimman automaattisesti. Digitaalisen taloushallinnon tavoitteena toisin sanoen on täysin automaattinen taloushallinto. Jotta digitaalinen taloushallinto olisi mahdollista, tulisi kaikki tietovirrät ja prosessivaiheet käsitellä eri sidosryhmien kanssa täysin sähköisesti (Lahti & Salminen 2014, 24). Ongelmana kuitenkin on, että silloin jokaisen sidosryhmän tulisi toimia sähköisesti, jolloin se edellyttäisi sähköisiä järjestelmiä asiakkailta, viranomaisilta, henkilöstöltä, rahoittajilta ja mahdollisilta muilta sidosryhmiltä. Eli toisin sanoen tämä vaatisi kaikilta sidosryhmiltä suuria investointeja tietokonejärjestelmiin, jotta voitaisiin saavuttaa täydellisesti toimiva digitaalinen taloushallinto.

4.1 Digitaalisen taloushallinnon edellytykset

Digitaalisessa taloushallinnossa tähdätään talousprosessien kehittämiseen ja uudelleen suunnitteleamiseen, jonka kautta saavutetaan mahdollisimman suoraviivainen toimintaketju. Tavoitteena on poistaa digitaalisessa muodossa olevasta taloushallinnon materiaalista turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet hyödyntäen automaatiota. (Lahti & Salminen 2014, 25).



Kuvio 4 Digitaalisen taloushallinnon edellytykset (Lahti & Salminen 2014, 26).

Yllä olevassa kuviossa on eritelty edellytyksiä digitaalisen taloushallinnon saavuttamiseksi. Lähtökohtaisesti täydellisessä digitaalisuudessa kaikki taloushallintoa koskeva aineisto käsiteltäisiin sähköisesti koko arvoketjun läpi. Jotta tämä olisi mahdollista, edellyttäisi se muun muassa sitä, että toimittajayritys lähettäisi laskut sopivassa sähköisessä muodossa vastaanottajalle (Lahti & Salminen 2014, 26). Esimerkiksi sellaista tilannetta ei voida sanoa täysin digitaaliseksi, kun toimittaja lähettää laskun vastaanottajalle paperisessa muodossa ja vastaanottaja itse muuttaa sen sähköiseen muotoon skannaamalla. Kyseinen tilanne kuvaa enemmänkin sähköistä taloushallintoa, joka on digitaalisen taloushallinnon esiaste. Samaista tilannetta voidaan soveltaa muihin taloushallinnon prosesseihin, kuten tositteiden lähettämiseen, kirjauksien tekoon ja raportointiin.

4.2 Verkkolaskutus merkittävän osana digitaalista taloushallintoa

Digitaalisessa taloushallinnossa verkkolaskutus on erittäin keskeisessä osassa ja se on myös merkittävä tehokkuutta lisäävä yksittäinen osa-alue taloushallinnossa. Verkkolaskutuksella tarkoitetaan sitä, kun laskun tiedot siirtyvät laskuttajan laskutusjärjestelmästä suoraan vastaanottajan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskuttaja voi liittää verkkolaskun mukaan kuvan laskusta datamuotoiseen aineistoon tai sitten vastaanottaja voi itse muodostaa laskusta kuvan laskuttajan lähettämästä datamuotoisesta aineistosta. Vastaanottaja voi hyödyntää laskun kuvaa arkistoinnissa, laskun tarkastuksessa sekä hyväksymisessä. Verkkolaskun ansiosta laskutus prosessia voidaan automatisoida siten, että lasku tiliöidään sekä täsmäytetään tilaukseen tai sopimukseen, jonka jälkeen järjestelmä pystyy hyväksymään laskun automaattisesti (Lahti & Salminen 2014, 27).

Verkkolaskutusta varten tarvitaan kuitenkin verkkolaskustandardit. Jotta verkkolaskutus olisi mahdollista, tulee lähettävän sekä vastaanottavan tietojärjestelmien ymmärtää toisiaan ja ymmärrys syntyy standardien avulla. Standardit tarkoittavat tietokenttiä, jotka muodostuvat laskun perusteella eri tiedoista, kuten esimerkiksi laskun lähettäjän nimi on yksi tietokenttä, vastaanottajan osoite toinen ja laskun loppusumma kolmas tietokenttä. Tietokenttien määrä saattaa vaihdella eri yrityksillä, mutta lähtökohtaisesti laskut vastaanottava järjestelmä tulkitsee sille määritellyt pakolliset tietokentät oikein, vaikka se ei ehkä kykenisikään tulkitsemaan kaikkia tietokenttiä joita lähettävä yritys on laskulle määritellyt. Vaikka verkkolaskustandardit saattavat eritä yritysten kesken, niin järjestelmät ymmärtävät toisiaan ainakin laskun keskeisten tietokenttien osalta, mutta eroavaisuuksia voivat olla esimerkiksi sellaiset, että suostuuko yritys vastaanottamaan verkkolaskujen mukana liitteitä, yritysten logoja tai laskuun liitettyjä markkinointiviestejä (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 9). Suomessa pankit ovat rakentaneet hyvin toimivan verkkolaskustandardin nimeltään Finvoice ja se toimii myös kansainvälisesti. Mutta nykypäivän ongelmaksi onkin koitunut se, että yhden toimivan standardin ohelle ovat muut alkaneet luoda omia standardejaan. Tällä hetkellä Suomessa on kolme suhteellisen vahvaa standardia ja kukin tavoittelee tekemään korjauksia toistensa standardien puutteille sekä samalla ajamaan omien standardien etujaan. Haasteellisimpaan tilanteeseen joutuvatkin pienet yritykset, kun heidän pitäisi tehdä päätös, että kenen verkkolaskustandardien perusteella järjestelmiä lähdetään uusimaan, koska useimmiten pienillä yrityksillä ei ole varaa mahdollistaa jokaisen vaihtoehdon omaa standardia. Verkkolaskustandardi ongelmien ratkaisemiseksi avainasemaan on asettuneet verkkolaskuoperaattorit, heidän toimintansa perustuu verkkolaskujen muokkaamiseen. Verkkolaskuoperaattori hallinnoi yrityksen laskujen vastaanottamista ja lähettämistä, he toimivat välikätenä yritysten laskutuksessa. Esimerkiksi laskun lähettäjän ei tarvitse erikseen sopia kunkin verkkolaskun vastaanottajan kanssa standardeista, koska laskun saapuessa operaattorille, operaattori muokkaa laskun sopivaan muotoon, jotta vastaanottajan standardit täyttyvät (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 10).

5 Automaatio nykyajan taloushallinnossa

Automaatio voidaan määritellä teknologiana, jossa prosessi tai jokin menettelytapa toteutetaan ilman ihmisen apua. Automaatio toteutetaan siten, että ohjausjärjestelmään syötetään menettelytavoilla sisälletty ohjelma joka suorittaa sille määritetyt tehtävät itseksensä. Automaatiota varten tarvitaan virtaa prosessin sekä ohjausjärjestelmän ylläpitämiseen. Alun perin automaatio on kehitetty tehdastuotantoa varten insinöörin toimesta Ford Motor Company nimisessä yrityksessä vuonna 1946. Automatisoitu järjestelmä perustuu kolmeen peruselementtiin: virtalähteeseen, ohjelmaan jossa on menetelmätavat prosessin suorittamiselle sekä ohjausjärjestelmään prosessin suorittamista varten (Groover, P. 2016, 91).

5.1 Automatisoitu pääkirjanpito

Tavoiteltaessa mahdollisimman automatisoitua taloushallintoa, tulisi yrityksen lähteä kehittämään prosessejaan sähköisestä taloushallinnosta kohti digitaalista taloushallintoa. Automatisoidun taloushallinnon perus pilarina on pääkirjanpidon automatisointi. Yrityksen pääkirjanpito on yhteydessä kaikkiin taloushallinnon osaprosesseihin ja kun yritys on saavuttanut automatisoidun pääkirjanpidon, voidaan muita osaprosesseja kehittää kohti maksimaalisen automatisoitua taloushallintoa. Automatisoitu pääkirjanpito edellyttää kaikkien tietojen siirtymistä eri osakirjanpidoista automaattisesti pääkirjanpitoon. Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu, kuinka pääkirjanpito muodostuu taloushallinnon osakirjanpidon prosesseista:



Kuvio 5 Pääkirjanpidon muodostuminen (Lahti & Salminen 2014, 152).

Pääkirjanpito kokoaa kirjaukset kaikista yrityksen liiketapahtumista ja digitaalisessa taloushallinnossa suurin osa kirjauksista siirtyy osakirjanpidoista pääkirjanpitoon automatisoitujen kirjausparametrien tai eri liittymien avulla. Automatisoidussa taloushallinnossa pääkirjanpidon tehtäväksi jää ohjata osakirjanpidon kirjaukset oikeille tileille sekä varmistaa täsmäytyksen avulla, että tiedot siirtyvät täydellisesti lähteeltä pääkirjanpitoon. Yksittäisten kirjausten lisäksi pääkirjanpidon tulee täsmäyttää liiketapahtumien kokonaisuus ja analysoida mahdolliset poikkeamat, jolloin pääkirjanpito luo erilliset kirjaukset oikaisuista, korjauksista sekä järjestelmän ulkopuolisista jaksotuksista. Ohjaamisen ja täsmäyttämisen vuoksi pääkirjanpidon rooli on digitaalisessa taloushallinnossa kaikkein tärkein. Hyvin suunnitellut prosessit sekä kontrollit pääkirjanpidossa määrittävät yrityksen taloushallinnon tehokkuuden, oikeellisuuden sekä laadun (Lahti & Salminen 2014, 153).

5.2 Osakirjanpidon prosessien automatisointi

Kirjanpidon automatisoinnissa ja osakirjanpidon prosessien automatisoinnissa pyritään siihen, että tieto siirtyy aina automaattisesti järjestelmien välillä sekä käsin tehtävät tallennustyöt minimoidaan (Siivola, M., ym. 2015, 62). Muiden osakirjanpidon prosessien automatisointi liittyy suurelta osin pääkirjanpidon automatisointiin. Esimerkiksi osto- ja myyntilaskujen automatisointi perustuu verkkolaskutukseen sekä kirjanpidon tiliöintien määrittämiseen. Myyntilaskujen automatisointi perustuu käytännössä asiakkaalle luotuun tuoterekisteriin, jossa asiakkaan myytävien tuotteiden taakse on määritelty omat kirjanpidontilit sekä muut tiliöintiin liittyvät säännöt. Silloin luodut myyntilaskut kirjautuvat automaattisesti oikein pääkirjanpitoon sekä tuloslaskelmaan heti laskun luonti vaiheessa. Yritys voi tehostaa myyntilaskutuksen automaatiota myös noutamalla pankista tiliotteet sekä viitteet päivittäin, jolloin laskutuksella on käytössään ajantasainen tieto erääntyvistä sekä erääntyneistä laskuista. Viitetietojen ansiosta kaikki viitteelliset suoritukset kohdistuvat oikeille laskuille automaattisesti ja silloin laskutukselle jää kohdistettavakseen ainoastaan ne suoritukset, joista viitteet ovat jääneet kirjaamatta asiakkaan toimesta.

Perintäprosessi voidaan toteuttaa sähköisessä taloushallinnossa vaivattomasti yhdellä napin painalluksella, koska sekä perintätoimiston että sähköisen taloushallinnon eri ohjelmistot välittävät tietoja keskenään, jolloin manuaaliset työvaiheet voidaan minimoida henkilöstöltä ja samalla aikaa vievät perintäprosessit poistuvat työtehtävistä. Kuten myyntilaskutuksessa, ostolaskuprosessi automatisoidaan verkkolaskutuksen sekä tiliöinnin avulla. Automatisointia varten yrityksen tulee vastaanottaa järjestelmäänsä vain verkkolaskuja tai sitten paperiset laskut tulee toimittaa skannauspalveluiden kautta sähköiseen taloushallinnon ohjelmistoon, jolloin yritys voi välttää manuaalisen tallennusvaiheen ostolaskujen osalta kokonaan. Verkkolaskutuksen lisäksi yritys voi automatisoida ostolaskujen tiliöinnit toimittajan eli laskun lähettäjän mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että ostolaskujen tiedot ovat jo valmiiksi kirjanpidossa oletustileillään ja silloin kirjanpitäjän työtehtäväksi jää ainoastaan tiliöintitietojen muuttaminen tarvittaessa. Mikäli laskun oletustiliöinti puuttuu, silloin lasku ohjautuu automaattisesti jollekin ennalta sovitulle ”kaatotilille”, josta kirjanpitäjä poimii laskut tarkastusta sekä tiliöintiä varten. Laskujen ja tiliöinnin automatisointi onnistuu helpoiten niiden toimittajien kohdalla, jotka laskuttavat aina samasta tuotteesta tai palvelusta, kuten esimerkiksi operaattoreilta saapuvat puhelinlaskut tai verkkoyhteys.

Eri tutkimuksien mukaan, suurimmat kustannussäästöt voidaan saavuttaa ostolaskujen sähköistämällä. Taloushallinnon tehokkuudessa huomattavimmat hyödyt voidaan saavuttaa pitkälle automatisoidulla ostolaskujen käsittelyprosessilla (Siivola, M., ym. 2015, 58.)

6 Sähköisen- ja digitaalisen taloushallinnon vaikutukset työllisyyteen

Sähköisen taloushallinnon ja automaation vaikutuksia työllisyyteen on vaikea tarkalleen ennustaa, mutta Etlan raportissa vuodelta 2014 kirjoitetaan, että joka kolmannes työpaikka on uhanalainen seuraavan kahden vuosikymmenen aikana. Raportin mukaan automaatio uhkaa monia taloushallinnon ammatteja kuten palkanlaskijoita, kirjanpitäjiä sekä tilintarkastajia (Pajarinen & Rouvinen 2014, 3.) Erityisesti keskitason osaamisen työpaikkojen odotetaan olevan vaarassa ja niiden uskotaan häviävän kokonaan niin toimistoista, varastoista kuin tehtaitakin (Stenhäll & Mastomäki, Teknologinen murros ja politiikka, 12.)

Mastomäki ja Stenhäll kuvailevat raportissaan Teknologinen murros ja politiikka, että informaatioteknologian aikuistuminen saattaa olla juurikin syynä automatisaatiosta johtuvaan työpaikkojen vähenemiseen. Työtehtäviä automatisoidaan tulevaisuudessa ennen näkemättömällä vauhdilla ja suurena kysymyksenä on, että tuleeko talous luomaan kuitenkin uusia työpaikkoja automatisoitujen tilalle. Informaatioteknologian murros eroaa aikaisemmista murroksista laadullisesti ja se kyseenalaistaa korkean työllisyyden säilymisen. Informaatioteknologian kypsyessä alkaa käydä selväksi, että toimistoissa ja tehtailla koneiden osaaminen saavuttaa ihmisten osaamisen, jolloin teknologia kykenee suorittamaan työtehtävät ihmistä halvemmalla. Merkittävä asia mahdollisessa tulevaisuuden murroksessa on, että nykypäivänä alojen sisäisiä työtehtäviä joihin työntekijät siirtyisivät, ei samoissa määrin enää ole. Esimerkkinä voidaan kuvata siirtymisketjua, jossa paperimies on korvattu koneistolla ja hän on siirtynyt ruumiillisista töistä trukin rattiin ja sen jälkeen valvontapäätteen eteen, mutta seuraavaa siirtymispaikkaa ei välttämättä enää ole (Stenhäll - Mastomäki, Teknologinen murros ja politiikka, 12).

7 Tutkimus ja menetelmät

Tässä luvussa käydään läpi tämän opinnäytetyön tutkimusosiota ja millä menetelmillä tutkimuskysymykseen on etsitty vastauksia. Luvussa käsitellään tutkimuksen toteutusta, tutkimuksen valintoja sekä tutkimuksen rakennetta.

Tämän tutkimuksen tutkimusstrategiaksi valittiin kvalitatiivinen tapaustutkimus ja aineisto kerättiin puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden avulla. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset laaditaan etukäteen valmiiksi, mutta kysymysten luonne on varsin väljä ja niillä ei ole tarkkaa järjestystä. Puolistrukturoidussa haastattelussa haastattelu toteutetaan keskustelemalla vapaasti tutkimusaiheesta ja kysymysten avulla keskustelua ylläpidetään tutkimusaiheesta (Ojassalo, ym. 2015, 108).

Teemahaastattelut olivat sopiva valinta aiheen tutkimiselle, sillä aiheesta on hyvin vähän kirjallisuutta ja enimmäkseen olemassa vain artikkeleita sekä blogikirjoituksia internetissä. Ennusteet taloushallinnon alan kehittymisestä jakavat eriäviä mielipiteitä ja monissa artikkeleissa automaation vallankumousta jopa epäillään tai sen uskotaan tulevan vasta vuosikymmenien päästä.

7.1 Haastateltavien valinta ja haastattelujen toteuttaminen

Tutkimuksen haastateltaviksi valittiin kahdesta eri yrityksestä kokeneita taloushallinnon alan asiantuntijoita. Tavoitteena oli kerätä aineistoa asiantuntijoiden näkemyksiä taloushallinnon alan kehittymisestä ja siitä, kuinka he ovat kokeneet alalla tapahtuneet muutokset.

Ensimmäisenä haastateltavana oli mediayhtiön talousjohtaja. Media-alanyhtiö, joka toimii Suomessa, on tytäryhtiö globaalisti toimivalle media-alan yhtiölle. Toisena ja kolmantena haastateltavana oli Pohjoismaissa toimivan rakennusteollisuuden alan yrityksen kahden eri tiimin esimiehet. Esimiehet vastasivat ostoreskontran tiimistä sekä myyntireskontran tiimistä. Haastateltavien valinnat perustuivat siihen, että heillä on jokaisella useiden vuosien kokemus eri tehtävistä taloushallinnon alalla, sekä kaikki haastateltavat työskentelevät suurissa kansainvälisissä yrityksissä.

Haastattelut keskittyivät haastateltavien henkilökohtaisiin mielipiteisiin, kokemuksiin ja näkemyksiin. Haastatteluja ennen oli ennakkoon sovittu, että haastattelussa ei vastata tarkasti nykyisen työpaikan toimintatapoihin liittyen, sillä kumpikaan yritys ei toimi opinnäytetyön toimeksiantajana ja haastattelut käydään avoimesti haastateltavien työuran ajalta tulleiden kokemusten perusteella.

Haastattelut käytiin yritysten omissa toimitiloissa ja jokaiseen haastatteluun oli varattu aikaa noin 45min. Jokainen haastattelu nauhoitettiin puhelimen välityksellä ja kun kaikki haastattelut oli toteutettu, haastattelut litteroitiin tutkimusaineiston analysointia varten.

7.2 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusaineisto on analysoitu sisältöanalyysin keinoin. Sisältöanalyysissä on tavoitteena kuvata tutkimusmateriaalia tiivistetysti, pelkistetysti ja yleisessä muodossa. Sisällönanalyysissä on olennaisinta se, että tutkimusaineistosta etsitään yhtäläisyyksiä, eroja ja niitä eritellään sekä tiivistetään (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4.) Sisältöanalyysia voidaan analysoida kolmella eri tavalla: aineistolähtöisesti, teoriasidonnaisesti tai teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä analyysissä aineiston annetaan itse kertoa sisällöstään ja sen pohjalta muodostuu teoria. Teoriasidonnainen analyysi perustuu kirjallisuuden teoriaan, joka sitten kytketään todellisuuteen analyysin avulla (Metsämuuronen 2005, 213.)

Tämän tutkimusaineiston analysointi on toteutettu teorialähtöisen analyysin avulla. Teorialähtöinen analyysi ei pohjautu suoraan teoriaan, vaan siitä löytyy ainoastaan tiettyjä teoreettisia kytkentöjä. Aineistosta valitaan analysoitavat kohteet ja aikaisempi tieto ohjaa enemmän kuin itse teoria. Teorialähtöisessä analyysissä yhdistyy käytännöstä saatu kokemusperäinen tieto sekä teoria (Tuomi-Sarajärvi 2002, 99).

8 Tulokset

Tässä luvussa avataan haastatteluiden tuloksia teemojen mukaisesti. Teemat on jaoteltu taloushallinnon alan kehityksen mukaiseen järjestykseen ja jokaisesta haastattelusta on poimituna pääkohdat teemojen mukaisesti. Ensimmäinen luku käsittelee sähköisen taloushallinnon vaikutuksia taloushallinnon alaan. Luvussa käsitellään seuraavia aiheita: sähköisen taloushallinnon vaikutukset, tapahtumaprosessien muutokset sekä vaikutukset alan työllisyyteen. Toisessa luvussa keskitytään samoihin teemoihin, mutta automaation näkökulmasta ja millä tavalla haastateltavat ovat tähän mennessä kokeneet automaation vaikutuksia. Sähköistä taloushallintoa ja automaatiota käsitellään erikseen siksi, että ne tarkoittavat eri asioita ja sähköinen taloushallinto on automaation esiaste. Kolmas luku käsittelee automaation tavoitteita, automaation kehittymistä sekä tulevaisuuden näkymiä.

Jokaisella haastateltavalla oli usean vuoden kokemus taloushallinnon alalta, joten jokainen heistä oli kokenut ainakin joitain sähköistämisen sekä automaation tuomia muutoksia uransa aikana. Vastauksista voidaan todeta, että kokemukset ovat olleet hyvin samankaltaisia ja yhtäläisyyksiä löytyy myös haastateltavien näkemyksistä taloushallinnon tulevaisuudesta.

8.1 Sähköisen taloushallinnon vaikutukset

Haastattelut aloitettiin keskustelemalla muutoksista, joita sähköinen taloushallinto on tuonut mukanaan. Sähköisen taloushallinnon muutoksiin perehdyttiin työnkuvan-, prosessien- sekä työllisyyden tasolla.

”Käytännössä se on poistanut sieltä aika paljon sellaista manuaalista niin sanottua helppoa työtä välistä. Nopeuttanut prosesseja ja tavallaan purkanut turhaa tallennustyötä välistä pois.”

”Kyllähän taloushallinnon sähköistäminen tai yleensäkin kaiken digitalisoiminen ja sähköistämisen, on tota niinkun, se niinkun vapauttaa työtä tiettyihin toisenlaisiin tehtäviin. Tärkein tavallaan vaikutus on ja tulee olemaan sillä, että me vapautetaan työtä toisenlaisiin prosesseihin. Enemmän vaikka niinkun datan analysointiin, niin tavallaan se työvoima pystytään siirtää enemmän siihen, että me pystytään tuottaa siitä datasta tai niistä raporteista mitä

me saadaan, niin jotain analyyseja ja enemmän viemään sitä siihen maailmaan, että me pystytään tukemaan aidosti ja oikeasti liiketoimintaa sillä informaatiolla, mitä meillä valtavasti taloushallinnossa on.”

Selkeä yhteinen näkemys on, että sähköinen taloushallinto on muuttanut toimenkuvia sekä vaikuttanut prosessien tehokkuuteen. Yhtäläisyyksiä toimenkuvien muuttumisesta löytyi ainakin siitä, että nykypäivänä ja tulevaisuudessa työ keskittyy enemmän datan analysointiin. Merkittävimmät hyödyt on koettu juuri yrityksen laskutuksen kannalta sekä manuaalisen tallennustyön vähenemisessä. Haastateltavien kokemukset prosessien kehittymisestä vastaavat luvussa 3 mainittuun sähköistymisen tuomaan tehokkuuteen ja nopeuteen (Sivu 8.) Sähköisesti hoidettavat prosessit ovat vähentäneet paperin käytön määrää sekä nopeuttaneet tiedon kulua. Sen lisäksi haastateltavat olivat kokeneet, että sähköinen arkistointi on helpottanut huomattavasti tiedon tallentamista ja löytämistä.

Haastatteluissa perehdyttiin seuraavaksi siihen, että millä tapaa prosessit ovat muuttuneet ja haastateltavien kokemusten perusteella muutoksia oli havaittu etenkin laskutuksessa.

”Prosessit ovat nopeutunut aika paljon, ihan jos meitäkin mieltii, niin lasku saattaa tulla yhtenä sanomana sisään, joka on sitten siellä järjestelmässä itessään, eli sieltä jää tosiaan se tallennusvaihe pois. Sit vastaavasti, jos lähtee sähköinen lasku ulospäin, niin se lähtee siitä laskuntekijän näppäimistöltä tai suoraan jostain järjestelmästä eteenpäin sanomana ja menee sinne vastaanottajalle. Eli aika paljon nopeutunut ja sanotaan, ehkä myös semmoisia inhimillisiä virheitä mitä yleensä tallennustyössä tulee, niitä mitä ihminen tekee on poistunut aika paljon.”

”Kyllähän prosessit ovat muuttuneet huomattavasti enemmän nopeammiksi, niitä pystytään käsittelemään paljon enemmän, niinkun kappalekohtaisesti. Prosessit ovat tavallaan niinkun nopeutunut sitä kautta ja ne pystyy ottamaan enemmän volyyymia vastaan. Mutta sit se on samalla tuonut prosesseihin uusia kohtia, et monesti prosesseissa on erilaisia tarkistus- pisteitä, kontrollipisteitä, mitä ei välttämättä aikaisemmin ole tarvittu. Tavallaan automatisaatio ja sähköistäminen on luonut sitä, että joudutaan sitten allokoimaan sitä työvoimaa niinkun siihen, että pystytään olee sataprosenttisen varmoja, että ne menee oikein, joidenkin tarkistusten, täsmäytysten ja tällaisten avulla.”

Sähköinen taloushallinto on tuonut mukanaan lisää tehokkuutta laskutuskiertoon, jolloin se on vaikuttanut myyntireskontraan sekä ostoreskontraan. Laskujen luonti, lähettäminen ja vastaanottaminen on nopeutunut sähköisten järjestelmien sekä verkkolaskutuksen myötä.

Viimeisenä sähköiseen taloushallintoon liittyvänä aiheena keskusteltiin vaikutuksista työllisyyteen. Haastateltavat eivät olleet huomanneet, että sähköinen taloushallinto olisi vaikuttanut taloushallinnon alan työllisyyteen merkittävästi. Työllisyyteen liittyen oltiin enemmänkin koettu, että työnkuvat olivat muuttuneet.

”Jos ajatellaan mihin se ylipäätänsä johtaa työnkuvassa, niin varmaan enemmän siihen, että semmosta niinku sanotaan aivojen ja ajattelua vaativaa työtä.”

”Voisin kuvitella, että se varmaan vähentää niitä positioita tai työpaikkoja, joita on tallennus ja helpossa työnsaralla. Mutta sitten jos mietitään vaikeampia töitä, niin ehkä se siirtää enemmän niitä osajia sinne monimutkaisempiin toimenkuviin ja ylipäätänsä koulutuspuolella ohjaa ihmisiä enemmän.”

”Varmaan jossain määrin se pystyy vähentämään työvoiman määrää ja on varmaan pystynytkin ja ennen kaikkea optimoimaan sen määrän.”

”Enemmän tässä on kyse niinkun monessa muussakin digitalisaation tuomassa / sähköistymisen tuomassa asiassa on se, että työn allokaatio, et minkälaista työtä, niin se tulee muuttumaan ja se tulee vaikuttamaan enemmän siihen työnkuvaan, kuin siihen että kuinka paljon ihmisiä on töissä välttämättä.”

Työllisyyden vaikutuksista selkeimmin nousi esiin työn allokointi. Haastateltavat olivat kokeneet, että työn allokoinnilla on pystytty monipuolistamaan työntekijöiden toimenkuvia, jolloin yksittäinen työntekijä hoitaa useampaa osa-aluetta.

8.2 Automaation vaikutukset

Keskustelut aloitettiin keskittymällä ensin syihin, miksi yritykset tavoittelevat automaatiota ja mitä automaatiolla halutaan saavuttaa. Haastattelijoiden näkemys automaation tavoitteeluun koostui kustannustehokkuudesta, laadun parantumisesta, liiketoimintojen tukemisesta sekä tehokkuuden maksimoinnista.

”Voisin kuvitella, että kustannustehokkuus on aina ihan ykkönen. Yleensä se tulee pitkässä juoksussa halvemmaksi, kun koneet tekevät ne helpommat asiat. Toinen on se laatupuoli, eli helppojen virheiden tai inhimillisten virheiden määrä vähenee ja laatu on parempaa.”

”Mä veikkaisin ja uskon, että me pystytään tukemaan paremmin meidän liiketoimintoja, tuottaa niille analyseja, raportointia ja tuottaa niille sellaista informaatiota, työkaluja ja välineitä heidän päätöksenteon tueksi ja heidän tavallaan toiminnan tueksi sekä myynnin tueksi, et se on niinkun se, mitä automaatiolla halutaan loppuviimekseen saavuttaa. Että se

core business pystyy keskittyä siihen omaan tekemiseensä ja tavallaan tukifunktiot pystyy parhaalla mahdollisella tavalla tukemaan siinä työssä.”

”Se minkä takia yritykset yleensä sitä automaatiota haluaa, niin onhan se se tehokkuus varmaan yks iso asia ja sit tavallaan semmonen läpinäkyvyys myös, että kun on sähköiset järjestelmät ja kaikki data on sähköisessä muodossa, niin ne on sieltä helposti löydettävissä.”

Haastatteluissa haluttiin selvittää, että ovatko haastateltavat huomanneet automaatiota taloushallinnon prosesseissa tähän mennessä. Haastateltavat olivat kokeneet automaatiota eniten laskutuksessa verkkolaskutuksen muodossa sekä maksuliikenteessä.

”Äkkiseltään tulee mieleen laskutukset, sit ehkä varmaan pankkipuoli. Pankkipuolihan on aika vahva Suomessa. Maksuliikenne on ehkä se kaikkein kovin ja sanotaan, että laskutuspuoli on selkeästi menossa siihen.”

”Veikkaan, että se on varsinkin vaikuttanut tohon ostolaskuprosessiin. Me ei enää Suomessa varsinkaa niin hirveesti käytetä paperilaskuja, aika paljon yritykset käyttää niinkun omassa business to business laskutuksessa E-laskuja tai vastaavia. Enää ei tarvita fyysisiä laskuja niinkään, automatisaatio pystyy lukee siit laskusta tietyt kentät ja se pystyy parhaimmassa tapauksessa kohdentumaan siitä oikealle, sille kenelle se lasku kuuluukin. Kyllä mä nään, että pitkällä aikavälillä me pystytään varmasti hyödyntää myyntilaskutuksenkin suhteen automatisaatiota enemmänkin.”

Haastatteluissa keskusteltiin automaation vaikutuksista työllisyyteen ja ovatko haastateltavat vielä huomanneet sillä olleen vaikutusta. Kuten Etlan raportissakin ennustettiin, että jopa kolmannes työpaikka olisi katoamassa automaation myötä, haluttiin haastateltavilta tiedustella heidän mielipidettään tähän ennusteeseen. Haastateltavien yhteinen näkemys oli epäilevä työpaikkojen selkeälle vähenemiselle, enemmänkin he uskoivat työpaikkojen säilyvän, mutta erilaisissa työnkuviissa.

”En tiedä olenko sitä suoraan havainnut, mutta mutu tuntuma on, että taloushallinnon puolella sillä on vaikutusta ollut. Mutta en suoraan ole huomannut.”

”En ehkä niinkun suoranaisesti, mutta mä näen tavallaan niinkun mihin se tulee todennäköisesti johtamaan, joka on enemmän sitä, että se työnkuva muuttuu ja sitä kautta tulee uusia työpaikkoja.”

”Työllisyyteen vaikuttaminen, niin mun mielestä siitä paljon puhutaan, et se automaatio vie ne työpaikat. Mutta emmä nyt näkis, et ne ois niiku ihan hirveesti niitä taloushallinnon puolella kuitenkaan vieny. Tietysti aina varmaan vähän erilaista osaamista tarvitaan, enemmän ehkä niitä IT-taitoja ja ymmärrystä siitä.”

Haastateltavat olivat omien kokemuksiansa mukaan törmänneet paljon niihin uhkakuviin, joita automaatio on taloushallinnon alan ylle maalannut. Mutta he eivät olleet vielä uransa aikana havainneet mitään huomattavia muutoksia alan työllisyydessä. Haastateltavat perustelivat vastauksiaan alan työllisyyteen liittyen sillä, että taloushallinnon alan osajia on aina tarvittu ja tullaan aina tarvitsemaan.

8.3 Automaation kehittyminen ja tulevaisuuden näkymät

Haastattelujen loppuvaiheessa keskusteltiin automaation kehityksestä ja kuinka pitkälle sen uskotaan tulevaisuudessa kehittyvän. Haastateltavat uskoivat automaation kehittyvän hyvin pitkälle, mutta se tulee viemään vielä aikaa ja ongelmakohtia uskottiin olevan etenkin suurien yritysten taloushallinnon automatisoimisessa.

”Sehän voi mennä hyvinkin pitkälle, se riippuu kuinka nopeasti tällaiset IOT ja algoritmit alkavat omaksua ihmisajattelua ja näin pois päin. Nehän voi perjaatteessa olla hyvinkin paljon tehokkaampia kuin ihmisajattelu, jos kuvitellaan että koneita ja automaatiota pystytään opettamaan. Mutta se tietysti on ajan kysymys, että kuinka nopeasti se siihen menee.”

”Jossain vaiheessahan todettiin, että kirjanpitäjätkin tulee olemaan se häviävä työnkuva, mitä en itse voi äkkiseltään uskoa. Mä niinkun uskon siihen, että tietyt yksinkertaiset prosessit tulevat häviämään, että me ihmiset ei tehdä niitä enään.”

”Ongelmana monessa näissä on se, että kun yritysten omat käytössä olevat järjestelmät ei välttämättä taivu ihan yksiselitteisesti johonkin yksinkertaisten koodipätkien toteuttamiseen tai tällaiseen digitalisointiin / automatisointiin. Et se tulee viemään pitkän aikaa, et yritysten core järjestelmät on siinä sellaisella tasolla tai sellaisessa kunnossa, että niitä voidaan automatisoida. Se tulee viemään aikaa.”

”Yritykset valitettavasti, niil voi olla vuosikymmenten järjestelmä historia siel taakkana, edelleen toimii järjestelmiä jotka on vuosikymmeniä vanhoja. Ei niitä automatisoida ihan hetkessä, tai niitä ei välttämättä edes korvata hetkessä.”

”Jos ajatellana meidänkin yritystä, niin me ollaan niin monisäikeinen yhtiö edelleen, jos meil ei oo vielä edes niinkun yhtä yhtenäistä raportointijärjestelmää, niin jotta sitä voitai-

siin automatisoida tai mieltä edes sen automatisointia tai siinä joidenkin asioiden automatisointia, niin ei sitä kannata tehdä ennenkuin se on jollain tapaa yhtenäinen tai ollaan niinkun tehty jotain linjoja siitä, et mitä me halutaan ja mihin me halutaan mennä. Koska muuten se on vähän niinkun turhan takia tekemistä, jos et sä automatisoi kaikkia asioita kaikissa sun toimintayksiköissä tai toimintamaissa, niin niin, mihin se hyöty menee sitten?”

”Kuitenkin täytyy katkoa, et me ollaan niin iso yritys, meidän pitää hakea hyötyä niistä isoista volyymeista ja niistä isoista kokonaisuuksista. Sitä kautta saadaan varmaan kaikista parhaiten niitä taloudellisiakin etuja mitä niissä sitten kuitenkin loppuviimetteks haetaan.”

Haastatteluiden lopuksi keskustelimme haastateltavien kanssa vielä siitä, että tuleeko automaatio luomaan uusia työpaikkoja tulevaisuudessa. Haastateltavien yhtenäinen uskomus oli, että etenkin manuaalisesti tehtävät rutiinin omaiset yksinkertaiset työt tulevat katoamaan, mutta työpaikkoja tulisi taloushallinnon alalla riittämään.

”Joo varmaan jollain tavalla, tietysti se paljon riippuu siitä mihin koulutusta ohjataan. Kyllä mä näen, että roolit ainakin muuttuu ja niin kauan, kun koneet eivät ajattele meidän puolesta, niin kyllähän siellä niinkun tietyille tehtäville on aina olemassa vaatimukset.”

”Tähän on tämmönen kliseinen tavallaan termi, et digitalisaatio luo uusia työpaikkoja ja tulevat sukupolvet on sellasissa töissä, minkä nimikkeitä ei vielä ole keksitykkään. Mutta kyllä se pitää myös paikkansa, et tulee ihan muuttumaan. Se on ollut aina kautta aikojen, et uudet innovaatiot ja uudet tavat tehdä asioita, niin luo uusia työpaikkoja ja uusia juttuja.”

”Me ollaan varmaan vähän tällaisessa transitio vaiheessa niinkun yleensäkin. Me ollaan niinkun otettu E-laskuttamista ja kaikkee tällaista Suomessa tosi vahvasti käyttöön, siltikin meillä pyörii vielä paperijuttuja. Meil on sähköiset ERP:it, me raportoidaan paljon elektronisesti ympäri kaikenlaista informaatiota, kaikenlaista dataa, mut silti me tehdään vielä tosi prosessin omaisesti asioita, niinku tosi jopa sellasia lähestulkoon konemaisesti. Niinku tiettyjä asioita toistetaan päivästä, viikosta toiseen. Kyllä mä näen, et sellainen työ tulee muuttumaan ja vähenemään, mut sit taas korvautuu erilaisilla töillä, just niinku valvonnan työllä, analysoinnilla ja raportoinnilla.”

”Just sitä niinku analyttisempää otetta siihen hommaan, et se semmonen rutiinihomma kato automaation myötä.”

9 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, että kuinka taloushallinnon ala on kehittynyt ja miltä alan tulevaisuus näyttää. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä oli: Mihin prosesseihin automaatio vaikuttaa ja miten nämä ovat osaltaan vaikuttaneet työllisyyteen?

Tutkimuskysymyksen vastauksia etsittiin haastatteleamalla kahden suuren kansainvälisen yrityksen taloushallinnon asiantuntijoita ja haastatteluissa kysyttiin heidän kokemuksista, näkemyksistä ja uskomuksista. Tutkimuskysymyksen selvittämistä varten perehdyttiin ensin itse taloushallintoon ja millä tavalla ala on kehittynyt. Sähköinen taloushallinto luo pohjan digitaaliselle eli automatisoidulle taloushallinnolle, joten haastatteluissa keskusteltiin ensin sähköistymisen muutoksista ja vaikutuksista. Sähköisen taloushallinnon tuomat muutokset ovat koettu positiivisiksi ja selkeitä merkkejä tehokkuuden lisääntymisestä on havaittu. Haastatteluiden perusteella, asiantuntijoiden mielipiteet eriyvät taloushallinnon alan synkistä ennusteista ja työpaikkojen vähentymisen sijaan, he uskovat uusien työpaikkojen syntyvän automaation myötä.

Tulosten perusteella voidaan pohtia, että kirjoitetaanko eri raporteissa liian optimistisesti alan kehittymisestä. Digitaalinen taloushallinto edellyttää, että koko taloushallinnon toimitukset toteutetaan digitaalisessa muodossa ja se vaatii yrityksiltä suuria investointeja järjestelmien uusimiseen. Yleisesti ajatellen, vain suurilla organisaatioilla on varaa toteuttaa näin valtavia IT projekteja ja silloin ongelmana on, kuten haastatteluissakin kävi ilmi, että suurilla yrityksillä usein on vuosikymmeniä vanhoja järjestelmiä ja niiden korvaaminen sekä datan siirto uusiin järjestelmiin on erittäin hankalaa. Näiden syiden lisäksi digitaalinen taloushallinto edellyttää myös sidosryhmiltä vähintään sähköistä taloushallintoa, jolloin digitaalista taloushallintoa hyödyntävä yritys kykenee lähettämään sekä vastaanottamaan tositteita ja muita tietoja vain digitaalisessa muodossa.

Tulokset, joita tämän tutkimuksen kautta saatiin, vastasivat hyvin tutkimuskysymykseen sekä antoivat selkeämpää kuvaa alan kehittymisestä asiantuntijoiden näkökulmasta. Vaikka eri raporttien ennusteet enteilevät synkkiä tulevaisuuden näkymiä, uskon asiantuntijoiden henkilökohtaisten mielipiteiden pitävän paremmin paikkaansa. Automaatio tulee väistämättä vaikuttamaan alaan, mutta ei niin negatiivisella tavalla, kuin raporteista käy ilmi.

Haastateltavien mielipiteiden ja vastausten myötä, tämän opinnäytetyön aiheesta olisi mahdollista tehdä jatkotutkimusta kasvattamalla haastateltavien määrää, mutta se olisi todella aikaa vievä prosessi. Oman kokemukseni perusteella, aihetta tulisi juurikin tutkia teemahaastatteluiden kautta, sillä silloin haastateltavilta saa luotettavampia, henkilökohtaisempia ja perusteellisempia vastauksia. Mikäli tutkimus olisi toteutettu kyselylomakkeen avulla, olisi

vastaukset olleet melko yksinkertaisia ja niiden kautta ei olisi saanut yhtä perusteellisia vastauksia kuin teemahaastatteluista.

Lähteet

Kirjat ja vastaavat painetut julkaisut

Granlund, M. & Malmi, T. 2004: Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Jyväskylä: Gummerus.

Groover, P. 2016: Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing. Pearson Education Limited.

Helanto, L., Kaisaniemi, T., Koskinen, K., Kuntola, K. & Siivola, M. 2013: Taloushallinto. Nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. Saarijärven Offset Oy.

Kinnunen, J., Laitinen, K., Laitinen, T., & Leppiniemi, J. 2006: Mitä on yrityksen taloushallinto? 3. korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Kurki, M., Lahtinen, M. & Lindfors, H. 2011: Verkkolasku käyttöön! Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Kyngäs, Helvi - Vanhanen, Liisa 1999: Sisällönanalyysi. Hoitotiede 11

Lahti, S., Salminen T. 2014: Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro Oy 2014.

Metsämuuronen, J. 2005: Tutkimisen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät-Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: SanomaPro Oy.

Siivola, M., Yli-Heikkuri, A., Helanto, L., Kaisaniemi, T., Koskinen, K., Kuntola, K., Helistö, B., Kinnarinen, S. & Ignatius-Partanen, H 2015: Ystävällinen taloushallinto. Ammattilaisen käsikirja sähköistymisestä. Procountor Oy.

Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2002: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.

Sähköiset lähteet

Kauppalehti.fi. Onko Etna oikeassa? - Taloushallinnon työtehtävät katoavat. Viitattu 1.5.2017. <https://blog.kauppalehti.fi/vieraskyna/efima-onko-etla-oikeassa-talouhallinnon-tyotehtavat-katoavat>

Etna.fi. Computerization Threatens One Third of Finnish Employment. Viitattu 1.5.2017. <https://www.etla.fi/julkaisut/computerization-threatens-finnish-employment/>

Teknologinenmurrosjapolitiikka.com. Teknologinen murros ja politiikka. Viitattu 5.5.2017. <https://teknologinenmurrosjapolitiikka.wordpress.com/pamfletti/>

Kuviot

Kuvio 1 Myyntilaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 79).	10
Kuvio 2 Ostolaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 55).....	11
Kuvio 3 Matkalaskujen sähköinen prosessi (Lahti & Salminen 2014, 102).	12
Kuvio 4 Digitaalisen taloushallinnon edellytykset (Lahti & Salminen 2014, 26).	14
Kuvio 5 Pääkirjanpidon muodostuminen (Lahti & Salminen 2014, 152).....	17

Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelurunko	32
--------------------------------------	----

Liite 1: Teemahaastattelurunko

Mihin prosesseihin sähköinen taloushallinto sekä automaatio vaikuttavat ja miten? Miten nämä osaltaan vaikuttavat työllisyyteen?

- Millaisia vaikutuksia sähköisellä taloushallinnolla on ollut taloushallinnon alaan?
- Millä tavalla prosessit ovat muuttuneet sähköisen taloushallinnon myötä?
- Millaisia vaikutuksia sähköisellä taloushallinnolla on ollut työllisyyteen?
- Mikä on yrityksen tärkein syy tavoiteltaessa automaatiota ja mitä automaatiolla halutaan saavuttaa?
- Mihin prosesseihin automaatio on vaikuttanut eniten?
- Oletko havainnut automaatiolla olleen vaikutusta työllisyyteen?
- Kuinka pitkälle uskot automaation menevän taloushallinnon prosessien osalta?
- Samalla kun manuaaliset työtehtävät vähenevät, uskotko uusien työpaikkojen syntyvän automaation myötä, kun työnteko muuttuu enemmän analyttisemmäksi