

Käsityksiä robotiikasta taloushallinnon alalla

Laura Autere

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2018
Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
Tradenomi, AMK
Konsultoiva taloushallinto

Tekijä(t) Autere, Laura	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Huhtikuu, 2018
	Sivumäärä 56	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Käsityksiä robotiikasta taloushallinnon alalla		
Tutkinto-ohjelma Yhteiskuntatieteiden ja liiketalouden koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Svärd, Erica		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattikorkeakoulun konsultoivan taloushallinnon kärki		
Tiivistelmä <p>Tutkimuksen tarkoitus oli saada Jyväskylän ammattikorkeakoulun konsultoivan taloushallinnon kärjelle tietoa ja ymmärrystä siitä, miten robotiikka käsitetään taloushallinnon alalla ja miten taloushallinnon ala kehittyy tulevaisuudessa.</p> <p>Teoreettinen viitekehys sisälsi tietoa taloushallinnon alan ympäristöstä ja sitä käsiteltiin lain, tilitoimiston ja työnkuvien näkökulmista. Teoreettiseen viitekehykseen sisältyi myös teknologian käsittelyä taloushallinnon alalla. Siinä käsiteltiin muun muassa, miten erilaista teknologiaa voidaan hyödyntää taloushallinnossa ja mitä tulevaisuudessa sen ala tulee olemaan.</p> <p>Tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena tutkimuksena ja teemahaastattelua käyttäen. Haastatteluun osallistui neljä tilitoimistoa ja yksi taloushallinnon alan asiantuntija. Haastattelut nauhoitettiin ja äänitteet litteroitiin. Tämän jälkeen aineisto analysoitiin teemoittain hyödyntäen sisältöanalyysimenetelmää.</p> <p>Tutkimuksesta kävi ilmi, että robotiikka on jo tänä päivänä vahvassa asemassa taloushallinnon alalla. Asiantuntijat ennustavat, että sen rooli taloushallinnon toiminnoissa tulee kasvamaan. Se tulee vaikuttamaan muun alan kehityksen myötä taloushallinnon työnkuviin sekä tilitoimistojen palvelupertuaariin ja liiketoimintaan.</p> <p>Taloushallinnon alan työntekijöiden työroolit kokevat muutoksia tulevaisuudessa, jolloin osaamisen ja itsensä kehittämisen merkitys kasvaa. Alalla jo nyt työskentelevät tarvitsevat koulutusta muutoksien myötä. Alalle hakeutuvien koulutusvaatimukset kasvavat taloushallinnon substanssiosaamisen lisäksi markkinoinnin, asiakaspalvelun, myynnin ja ohjelmistosaamisen saralla.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Taloushallinto, robotiikka, taloushallinnon tulevaisuus, robotiikka taloushallinnossa, sähköinen taloushallinto, digitaalinen taloushallinto, tilitoimisto, taloushallinnon kehitys		
Muut tiedot		

Author(s) Autere, Laura	Type of publication Bachelor's thesis	Date April 2018 Language of publication: Finnish
	Number of pages 56	Permission for web publication: x
Title of publication Views on robotics in financial management		
Degree programme Business Administration		
Supervisor(s) Svärd, Erica		
Assigned by JAMK University of Applied Sciences specialization in consultative financial administration		
Abstract <p>The aim of the thesis was to provide information on robotics in financial administration and the future development of the financial sector to JAMK University of Applied Sciences specialization in financial administration.</p> <p>The theoretical framework includes the financial administration environment and how it is affected by the law, accounting firm or job description. The theoretical framework also includes the processing of technology in financial administration, how different technologies can be utilized in financial administration and what the future will be in financial administration.</p> <p>The study was conducted as a qualitative research and using theme interviews. Four accounting firms and one expert in financial administration were interviewed. The interviews were recorded, and the recordings were transcribed, after which the material was analyzed by themes using the content analysis method.</p> <p>Based on the results of the study, robotics are now understood to play a stronger role in the financial administration's operations. Because of other developments in the financial administration section, it will affect the development of job descriptions, service repertoire and business. The working roles of financial industry employees are undergoing a change, and the importance of knowledge and self-development increases.</p> <p>Workers already in the business sector as well as new employees coming to the field need training with these changes, and the training requirements in the field are growing in addition to financial management's substantive competence. Training is needed in marketing, customer service, sales, and software expertise.</p>		
Keywords/tags (subjects HYPERLINK "http://vesa.lib.helsinki.fi/") Financial management, robotics, future of financial management, robotics in financial management, electronic finance management, digital finance management, accountancy, financial management development		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Tutkimusasetelma	4
	2.1 Tutkimusongelma	5
	2.2 Tutkimusmenetelmät	6
	2.3 Tutkimuksen luotettavuus	11
3	Taloushallinto	12
	3.1 Taloushallinto käsitteenä	13
	3.2 Kirjanpitolain merkitys	17
	3.3 Digitaalisen taloushallinnon edistyminen	18
	3.4 Tilitoimisto ja taloushallinnon työkuvat	21
4	Teknologia taloushallinnon alalla	23
	4.1 Standardointi	23
	4.2 Taloushallinnon eri automatisoinnit	24
	4.3 Robotiikka taloushallinnossa	26
	4.4 Teknologian hyödyntäminen taloushallinnossa	28
	4.5 Tulevaisuudenkuvat	29
5	Tutkimuksen toteutus ja tulokset	34
	5.1 Käsitteet robotiikasta	35
	5.2 Osaamisen johtaminen ja työnkuvan kehittyminen	37
	5.3 Koulutustarpeen muuttuminen	40
	5.4 Tulevaisuuden näkymät ja liiketoiminnan kehittyminen	41
6	Johtopäätökset	46
7	Pohdinta	48
	Lähteet	51
	Liitteet	55
	Liite 1. Haastattelurunko	55

Kuviot

Kuvio 1. Tutkimusspiraali.....	6
Kuvio 2. Yrityksen sidosryhmät	13
Kuvio 3. Kirjanpidon kokonaisuus.....	14
Kuvio 4. Yrityksen laajentuessa myös taloushallintotarpeet muuttuvat	17
Kuvio 5. Sähköisen taloushallinnon kehitys Suomessa	19
Kuvio 6. Digitaalisen taloushallinnon ympäristö.....	20
Kuvio 7. Ohjelmistorobotin työnkuvaa	27
Kuvio 8. Taloushallinnon lisäarvon elementit.....	30
Kuvio 9. Tilitoimiston uudenlainen arvonluonti.....	32

Taulukot

Taulukko 1. Haastateltavien tilitoimistojen taustatiedot	34
--	----

1 Johdanto

Taloushallinnon ala on kehittynyt viimeisen parinkymmenen vuoden aikana perinteisestä paperisesta ja manuaalisesta työstä sähköiseksi, automatisoiduksi, digitaaliseksi ja robotiikkaa hyödyntäväksi työympäristöksi. Tilitoimistojen ja muiden konsulttiyritysten toimenkuvat ja bisneslogiikka ovat muuttuneet. Asiakkaille tarjotaan manuaalisen kirjanpidon ja taloushallinnon tueksi nyt entistä enemmän asiantuntijuutta, ohjausta ja neuvontaa. Tämä on muuttanut siis myös kirjanpitäjien, kontrollereiden sekä muiden taloushallinnon alalla työskentelevien työnkuvaa ja tarvittavaa koulutusta.

Pajarisen ja Rouvisen (2014) tutkimuksen mukaan robotiikka ja automatisointi tulevat viemään monelta ihmiseltä työpaikan parin seuraavan vuosikymmenen aikana. Kyseisessä tutkimuksessa viitattiin Freyn ja Osbornen (2013) suorittamaan laajempaan tutkimukseen, jonka mukaan talousalalla on paljon manuaalisia rutiinitöitä, jotka voidaan korvata robotiikalla ja automatisoinneilla. Kuitenkin Pajarisen ja Rouvisen (2014) mukaan robotiikan vaikutus työpaikkoihin ei ole Suomessa niin laaja mitä Freyn ja Osbornen (2013) tutkimuksessa saannottiin. Automatisoinnin ja robottien käyttö on jo nyt lisääntynyt sekä muuttanut talousalalla työskentelevien työtehtäviä. (Pajarinen & Rouvinen 2014.) Myös Arntz, Gregory ja Zierahn (2016) kyseenalaistivat Freyn ja Osbornen (2013) tutkimuksen ja julkaisivat oman tutkielman. Tutkielmassa todettiin, että robotiikka tulee viemään työpaikkoja, mutta ei niin nopeasti ja laajasti kuin luultiin.

Edellä mainittujen tutkimuksien perusteella on kiinnostavaa lähteä tutkimaan robotiikan eri käsityksiä taloushallinnon alalla. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on saada käsityksiä siitä, miten robotiikkaa hyödynnetään taloushallinnon alalla ja miten sitä voidaan vielä tulevaisuudessa tulla hyödyntämään. Tämän aihealueen läheisyydestä eli sähköisestä taloushallinnosta, sen eduista ja toiminnoista on tehty jo paljon tutkimuksia. Näissä tutkimuksissa on huomattu sähköistymisen ja digitalisoitumisen edut, joita kohti ala on kehittynyt hitaasti mutta varmasti. Robotiikka on taloushallinnossa sen verran uudempi asia, ettei siitä ole julkaistu montaa tutkimusta tai kirjallisuutta. Aihe on kuitenkin monen mielessä ja siitä on hyvin paljon artikkeleita, joista pystyy saamaan käsityksiä, miten robotiikkaa käytetään ja ymmärretään.

Tutkimuksen teoreettinen osuus on jaettu kolmeen lukuun. Toinen luku käsittelee tutkimusasetelmaa eli siinä käsitellään tutkimusongelma ja tutkimukseen liittyvät eri toiminnot. Kolmannessa luvussa käydään läpi taloushallintoa ja tuo ymmärrystä siitä, mitä taloushallinto tarkoittaa kirjanpitolain, tilitoimiston ja työnkuvien näkökulmista. Neljännessä luvussa käsitellään taloushallintoon liittyvää teknologiaa. Siinä keskitytään siihen, miten robotiikka ja muut työvälineet voivat auttaa, edistää ja kehittää taloushallintoa. Luvun lopussa käsitellään tulevaisuuden taloushallintoa. Digitalisoituminen ja teknologian kehittyminen muodostavat innovaatioita, jotka selkiyttävät ja nopeuttavat työruutiineita sekä kehittävät bisneslogiikkaa, koulutusta ja työnkuvia.

Viides luku eli tutkimuksen empiirinen osuus suoritettiin haastattelemalla tilitoimistojen päätösvaltaisia työntekijöitä ja yhtä taloushallinnon asiantuntijaa. Neljä teemahaastattelua toteutettiin yksilöhaastatteluina haastateltavien työpaikoilla. Taloushallinnon asiantuntijan haastattelu toteutettiin puhelinhaastatteluna. Otantamenetelmänä käytettiin harkinnanvaraista otantaa eli haastateltavat valittiin tutkimukseen sopivien tilitoimistojen ja taloushallinnon alan asiantuntijoiden joukosta. Analyysimenetelmänä käytettiin sisältöanalyysimenetelmää, joka tuki hyvin aineiston teemoittelua. Tutkimustulokset jaoteltiin kolmeen osaan yhteensopivien pääteemojen alle. Johtopäätöksissä vertailtiin saatuja tutkimustuloksia teoreettiseen viitekehykseen, jonka jälkeen pohdinnassa käsiteltiin tutkimuksesta heränneitä ajatuksia ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 Tutkimusasetelma

Tämän luvun tarkoitus on antaa lukijalle ymmärrys tutkimuksen tarkoituksesta ja sen toteutustavasta. Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi laajemmin tutkimuksen toteutuksen eri osa-alueita. Alalukujen alussa käsitellään aihetta enemmän yleisellä tasolla, jonka jälkeen aiheet on rajattu käsittelemään tarkemmin tutkimustapaa, jolla tutkimus suoritetaan.

2.1 Tutkimusongelma

Tutkimusprosessi lähtee liikkeelle ongelmasta tai mielenkiintoisesta ilmiöstä, johon tutkija haluaa saada vastauksen tai käsityksen. Kun tutkimusongelma on keksitty, sen muuttaminen tutkimuskysymyksiä auttaa tutkijaa ja lukijaa ymmärtämään aiheen paremmin sekä saamaan ongelmaan ratkaisun. (Kananen 2015, 19–20.) Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma on

”Erilaiset käsitykset robotiikasta taloushallinnon alalta”

Auttavia tutkimuskysymyksiä ovat

1. *Miten robotiikka käsitetään taloushallinnon alalla?*
2. *Mitkä ovat robotiikan vaikutukset tilitoimistoihin sekä tulevaisuuteen?*
3. *Miten alan kehitys ja robotiikka vaikuttavat alalla työskenteleviin?*

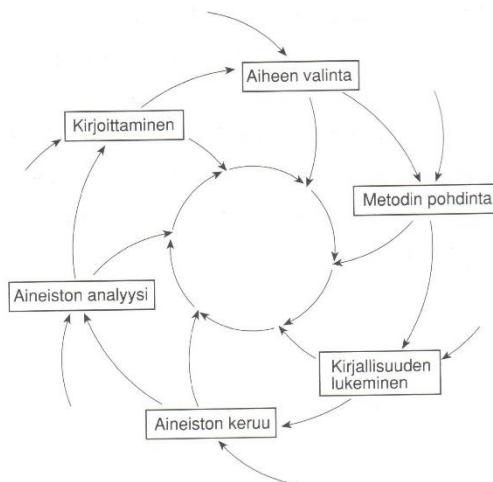
Tutkimuksen tarkoituksena on saada vastauksia, kuinka taloushallinnon ala muuttuu robotiikan kehittyessä ja kasvaessa, miten robotiikka käsitteenä ymmärretään ja mitä kaikkea se voi helpottaa sekä samalla vaikeuttaa. Robotiikka voi mahdollisesti tuoda mukanaan vaikeuksia vanhoille tilitoimistoille ja työntekijöille uuden tiedon ja sähköisyyden kautta. Se tuo mahdollisuuksia myös, sillä työntekijät voivat hyödyntää sitä apuvälineenä ja jättää osan perustoista sen hoidettavaksi ja keksittyä itse tulkitsemaan, neuvomaan ja ohjaamaan asiakkaita. Tämä tutkimus selvittää robotiikan tuomien muutoksien vaikutuksia bisneslogiikassa sekä taloushallinnon alalla työskentelevien koulutus-tarpeissa ja osaamisessa.

Tutkimuksen tarkoituksena on antaa Jyväskylän ammattikorkeakoulun konsultoivan taloushallinnon kärjelle tietoa ja ymmärrystä siitä, miten robotiikka käsitetään taloushallinnon alalla ja miten taloushallinnon ala kehittyy tulevaisuudessa. Tutkimus tarjoaa tuleville alan ammattilaisille tietoa, jotta he voivat saada tarpeelliset työvälineet ja menestyä paremmin kehittyvällä taloushallinnon alalla.

Tutkimuksen kulku

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007) kuvailevat tutkimuksen kulkua, joka voi vaihdella eri tutkimusten välillä suuresti. Toiset ajattelevat tutkimuksen olevan

spiraali, jossa jokainen tutkimusprosessi ohjaa ja vaikuttaa toisiin tutkimusprosesseihin, kun taas toiset mieltävät tutkimuksen olevan askelmuodostelmassa etenevä (ks. kuvio 1). (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2007, 63–65.)



Kuvio 1. Tutkimusspiraali (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2007, 14)

Kun aihe on valittu ja osattu rajata tutkimusta varten sopivaksi, aloitetaan aiheeseen perehtyminen sekä lähteiden kartoittaminen ja muistiinpanojen tekeminen. Tärkeää on osata huomioida lähteiden luotettavuus eli lähdekritiikki. Tutkimusta tuottaessa on hyvä muistaa mainita lähteet huolellisesti varmistukseen, ettei sorru plagiointiin. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2007, 105-106, 118.) Tutkimusraportissa on hyvä näyttää pienillä lainauksilla tai sitaateilla, että tutkimustulokset ja analysointi pohjautuvat aineistosta saatuun tietoon. Kuitenkin sitaattien määrä on oltava sopiva ja jokainen sitaatti tarkasti harkittu niin, että se tuo lukijalle lisäinfoa ja varmistusta tutkimuksen tuloksista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

2.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimustavan suuntaa ohjaa tutkimusstrategia. Empiirinen tutkimus lähtee suorittamaan tutkimusta suoraan ja perustuu kokemukseen tutkittavasta kohteesta, kun taas teoreettinen tutkimus pyrkii havainnoimaan aihetta aiempien tutkimusten ja teorioiden pohjalta. Tällöin voidaan valinta myös kvalitatiivisesta tai kvantitatiivisesta tutkimussuunnasta. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen on tarkoitus kuvata tutkimuskohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti

ja arvokohtalähtöisesti. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen tarkoitus on taas kuvata asioita, joita voidaan tilastoida ja laskea. (Tutkimusstrategiat 2014.)

Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivisen tutkimuksen eli laadullisen tutkimuksen rakenne muodostuu aiheesta aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja teorioihin. Lisäksi saadaan tietoa empiirisistä aineistosta eli mahdollisista haastatteluista tai havainnoinneista. Viimeisenä vaikuttavana tekijänä on tutkijan omat ajatukset ja päättelyt pohjautuen empiiriseen aineistoon sekä aiempiin teorioihin ja tutkimuksiin. Aineistot kerätään haastatteluilla, havainnoinneilla, kirjeillä tai elämänkerroilla. Tutkimus suoritetaan niin, ettei muodosteta kokeellisia asetelmia eikä ole ennako-oletuksia tuloksista. Aineistolähtöisyys on useimmiten teorialähtöistä ja tulosten esittämisessä voi olla luovaa, kerronnallista ja tarinallista muotoa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa puhutaan harvemmin perusjoukosta, otannasta tai näytteestä kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Kuitenkin samoja termejä voidaan käyttää molemmissa tutkimusmuodoissa. Perusjoukko sisältää tutkimusta koskevan empiirisen tietoa antavat haastateltavat tai havainnoitavat. Otannalla tarkoitetaan perusjoukosta eri otantamenetelmällä valittua osajoukkoa, joita sitten haastatellaan tai havainnoidaan. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa otantajoukko on yleensä pieni ja harkinnanvarainen. Tällöin tutkija itse harkitsee ja valitsee haastateltavansa, joista kerää laadullisen tutkimuksen aineiston. (Opinnäytetyöpakki n. d.)

Koska kvalitatiivista tutkimusta ei määritä tietty otosmäärä, on yksi tapa ratkaista aineiston riittävyys ja sen saturaatio eli kylläntyminen. Tällä tarkoitetaan, että kun aineisto alkaa toistaa itseään, ei uutta aineistoa kannata enää tuottaa tutkimusongelman kannalta. Tässä on se ongelma, että usein ei voi tietää, milloin kylläntyminen tulee vastaan ja pitää tietää, mitä tietoa aineistosta tarkkaillaan kylläntymistä etsiessä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Teemahaastattelu

Teemahaastattelun termin keksivät Sirkka Hirsjärvi ja Helena Hurme (1979). Sen perusideana on, että haastattelukysymykset eivät ole tarkkoja, vaan

haastattelu käsittelee keskeisiä teemoja, joiden ympärillä kysymykset liikkuvat. Tämän takia myös haastateltaessa saattaa aihealue vaihtua tai muodostua haastateltavan ajatusmaailmaan sopivaan teemaan. Onkin mietittävä erittäin tarkkaan, miten haastattelevat pääsevät vaikuttamaan haastattelun teemoihin ja niiden painottumiseen sekä onko haastateltavalle tutkittava aihealue tuttua. Koska teemahaastattelussa painottuvat tutkijan tutkittavan aiheen teemat ja siitä kumpuavat kysymykset, on teemahaastattelu lähempänä strukturoitua tai puolistrukturoitua haastattelua kuin vapaamuotoista haastattelua. (Hyvärinen & Nikander & Ruusuvoori 2017, 21–22.)

Haastattelua ennen on tutkijan mietittävä, minkälaisia kysymyksiä hän kysyy haastateltavaltaan. Hyvärisen ja muiden kirjoittajien (2017) mielestä on tutkimusta suorittaessa käytettävä ainakin kolmenlaisia eri kysymyksiä. Tutkijalla on aluksi oltava itselleen koko tutkimusta ohjaava yksi tai useampi tutkimuskysymys. Tästä tutkimuskysymyksestä kumpuaa sitten haastatteluun tutkimuksen ympärillä pyörivät aiheet eli haastattelukysymykset. Viimeisimpänä tulee vielä aineistolle tehtävät kysymykset, eli miten aineisto vastaa tutkimuskysymykseen. Tällä erottelulla haetaan takaa sitä, että haastatteluissa ei koskaan saada valmista vastausta tutkimuskysymykseen, vaan se pitää tutkijan itse löytää saadusta aineistosta. Vasta aineistoa analysoidessa saadaan selville, mikä tutkimustulos on. (Mts. 24.)

Ennen haastattelua on tärkeätä olla asennoitunut ja valmistautunut haastatteluun. Hyvä haastattelija on läsnä keskustelussa ja osoittaa sen elekielellä sekä osallistuen keskusteluun (mts. 30). Haastattelukysymysten valmistelu ja tilanteen suunnittelu ovat tärkeitä, jotta saadaan hyvät lähtöedellytykset haastattelulle. Haastattelijan tulee olla itse valmis ottamaan yhteyttä mahdollisiin haastateltaviin sekä kerrottava lyhyesti ja haastatteluun sekä aineiston käsittelyyn liittyvät kohdat. Haastattelun alkaessa on syytä lämmitellä haastateltavaa keskustelemalla aluksi epävirallisesti, jotta saada haastateltava luottamaan haastatteliijaan. Vaikka haastattelusta ei saisi sellaisia tuloksia ja vastauksia kuin odottaa, ei haastattelu ole epäonnistunut. (Mts. 37–38.)

Puhelinhaastattelu suoritetaan nimensä mukaan puhelimen välityksellä. Puhelinhaastattelu on hyvä vaihtoehto, jos yhteistä tapaamisaikaa ei pystytä aika-
taulullisista tai maantieteellisistä syistä löytämään. Myös puhelinhaastatte-

lussa on tärkeää huolehtia riittävästä tiedonkulusta joko sähköpostitse tai viestien ja puheluiden välityksellä. Näin haastateltava ymmärtää, mitä haastattelu koskee ja haastatteluajan sopiminen onnistuu sujuvammin. (Mts. 64–65.)

Haastateltavien määrä vaihtelee tutkimuksen mukaan. Parhainta olisi, että haastattelu purettaisiin ja analysoitaisiin heti, niin tutkija näkisi, mitä tutkimustuloksia on haastattelusta saanut ja riittävätkö ne. Tämä ei kuitenkaan useimmiten toimi, vaan tutkijan on itse mietittävä, miten paljon tarvitsee aineistoa, jotta tutkimustulos on hänen työlle sopiva ja riittävä. Eri julkaisufoorumit vaativat ei määrän haastateltavia, toiset tutkimukset vaativat jopa 40 haastateltavaa ja toisissa tilanteissa yksi tai kaksi hyvää haastattelua saattaa olla riittävä. Haastateltavien määrä riippuu haastattelusta ja sen teemasta. Kun tutkimuksen tavoite on tiedossa, voi tutkija itse miettiä, hyödyttääkö haastattelujen lisääminen tutkimuksen tulosta vai voiko se jopa haitata sitä. (Mts. 35–36.)

Tärkeänä asiana on muistaa hyvä aineistohallinta eli miten aineiston kanssa tulee toimia. Haastattelujen kerääminen, käsittely ja analysointi on suoritettava huolellisesti arkaluontoista materiaalia käsitellen. Aineisto palvelee ensisijaisesti kerääjän omaa tietointressiä ja sen jälkeen mahdollisesti hyvin arkistoituna jonkun toisen tiedeyhteisön tai tutkijan tutkimusta. Haastateltavien anonymisointi eli tunnistetietojen poistaminen tai vaihtaminen toiseen on hyvin tärkeää. Jos aineistoa ei enää tutkimuksen jälkeen tarvita, tulee huolehtia sen turvallisesta hävittämisestä. (Mts. 413–419.)

Litterointi

Haastattelusta saatu nauhoitettu aineisto litteroidaan eli puretaan tekstin muotoon. Litteroidusta tekstistä muodostuu tutkijan tutkimusaineisto, jota analysoidaan ja käsitteellään. Litteroinnin tarkkuus riippuu tutkijasta, analysointimenetelmästä ja tutkimuskysymyksestä. Toisissa tutkimuksissa on syytä kiinnittää huomiota haastateltavien elekieliin ja puhetapaan, taukoihin sekä pieniinkin äännähdyksiin, kun taas toisissa tutkimuksissa riittää, että saadaan litteroitua puheen sisältö. (Hyvärinen & Nikander & Ruusuvuori 2017, 427.)

Litterointia tehdessä on hyvä tarvittaessa koodata aineistoa eli merkitä alleviivauksin tai värikynällä eri vastaajan vastaukset tai teemat. Näin analysointivaiheessa löytyy litteroidusta aineistosta selkeästi yhtenevät ja toistuvat asiat.

Koodaus auttaa myös teemahaastattelun teemoittelussa, sillä vaikka haastattelukysymykset olisivat teemoiteltu, saattaa haastateltava palata teemaan myös myöhemmin. Näin värikoodauksella osataan yhdistää kaikki teemaan kuuluvat aineistot. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Analysointimenetelmät

Menetelmätapoja ja perusjaotteluna käytetään kahteen eri suuntaan jakamista, joista toinen on määrällinen ja toinen laadullinen analyysi. Analysointimenetelmää valittaessa, tutkijan tulee tarkastella oman tutkimuksen kannalta relevanttia analyysitapaa. (Aineiston analyysimenetelmät 2009). Toisaalta Tuomi ja Sarajärvi (2018) kirjoittivat, että laadullinen analysointi jaotellaan kolmeen eri muotoon: induktiiviseen, deduktiiviseen ja abduktiiviseen. Induktiivisessä analyysissä on lähtökohtana, että uusi teoria syntyy suoraan vain havainnoista. Deduktiivisessä analyysissä lähtökohtana on totuuden säilyttäminen päättelyprosessissa. Abduktiivisessä analyysissä taas on mahdollisuutena teorian muodostuminen, kun havainnot saadaan jonkin johtoajatuksen tai johtolangan kautta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 107–108.)

Analysoinnissa on kuitenkin näiden lisäksi monia eri tapoja, joista parina esimerkkinä on sisältöanalyysi, jossa analysoidaan aineiston sisältöä tai diskursianalyysi, jossa sisällön lisäksi huomioidaan myös kielen käyttö ja painopiste (Hyvärinen & Nikander & Ruusuvoori 2017, 435). Yleisin laadullisen analysoinnin tapa on sisältöanalyysi, joka sopii moneen erilaiseen tutkimukseen. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan Laine on esittänyt neljän kohdan runkoa kuvaamaan laadullisen tutkimuksen analysoinnin etenemistä:

1. Päätä mikä aineistossa on kiinnostavaa.
2. Aineistoa läpikäydessä
 - a. erota sekä merkitse valitut kiinnostuksen kohteet
 - b. luovu muusta ylimääräisestä materiaalista
 - c. erota merkityt aineistot muusta materiaalista.
3. Luokittele, teemoittele tai tyypittele aineisto.
4. Kirjoita yhteenveto. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 104.)

Useimmiten ongelmaksi laadullisessa tutkimuksessa muodostuu se, että aineistoa läpikäydessä löydetään monia kiinnostavia asioita, joita ei ehkä aiemmin tiedostettu. Suurin haaste on löytää aineistosta tärkeimmät kiinnostuksen kohteet ja rajata ne sekä pysyä alkuperäisessä suunnitelmassa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 104.)

Analyysimenetelmää valittaessa on osattava huomioida, mikä menetelmä toimii parhaiten omassa tutkimuksessa sekä millä näkökulmilla ja tarkasteluilla aineisto tulee käytyä systemaattisesti läpi. Eri vaihtoehtoja on monia, joista toisten tarkoituksena on saada aineisto tiivistettyä ja löytää tutkimuskysymyksen vastaus. Toisten tarkoituksena on taas purkaa, hajottaa ja koota aineisto uudestaan, jotta saadaan tarkasteltua kokonaisuutta pienemmissä osissa. Tavoitteena on kuitenkin löytää aineistosta jotain yhtenäisempää kuin yksittäisiä vastauksia. Mikäli aineistoa on koodattu, voidaan sen jälkeen kvantifoida eli laskea, miten monta vastaajaa vastasi samankaltaisesti samaan kysymykseen tai teemaan. Kvantifiointi ja koodaus auttaa myös, jos valitsee aineiston analysointiin teemoittelun. Näin haastatteluvastauksista saadaan järjestettyä eri teemoihin liittyviksi ja ne pystytään käsittelemään erikseen omina teemoinaan. Kun on saatu kasaan eri teemoista pienet havainnot, rakennetaan niistä yhtenäinen kokonaisuus ja tiivistys tutkimuksen tuloksista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tuomi ja Sarajärvi (2018) tuovat esille, että teemoittelu ei yksinään pysty olemaan analyysin tekniikka, vaan se tarvitsee toimiakseen Timo Laineen kuvaillevan rungon muita kohtia. Teemoittelussa ja koodatessa ei ole väliä, miten asiat merkitään, kunhan niistä saa itse selvää. Kuitenkin niiden tärkeimpinä rooleina on saada aineistosta muistiinpanoja, jäsenellä aineiston käsittelyä ja toimia apuvälineenä tekstin kuvailussa sekä aineiston jäsennyksessä. Näiden avulla tutkija pystyy navigoimaan aineistoaan läpi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 105.)

2.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusten tavoitteena on olla mahdollisimman virheetön. Laadullista tutkimusta tehdessä haasteena on erilaiset käsitykset tutkimuksen luotettavuudesta ja sen kysymyksistä sekä keinoista. Vaikuttavina asioina nähdään kysymykset ja ajatukset tutkittavan aineiston sekä aiheen totuudesta ja objektiivisuudesta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden ongelmina voi olla, että luotettavuus perustuu yhden tutkijan omaan näkökantaan ja mielipiteeseen aineistosta. Myös vaikuttavina tekijöinä voi olla hänen omat taustatekijänsä sekä

se, pystyykö hän olemaan täysin puolueeton tutkimusta tehdessä, mahdollisissa haastatteluissa, havainnoinneissa ja aineistoa analysoidessa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 158–160.)

Määrällistä tutkimusta tehdessä Tuomi ja Sarajärvi (2018) kirjoittivat, että luotettavuutta käsitellään yleensä validiteetin ja reliabiliteetin käsitteillä. Validiteetti tarkoittaa, että tutkimusta tehdessä on tutkittu juuri sitä, mitä luvattiinkin ja reliabiliteetti taas sitä, että tutkimustulokset voidaan toistaa tarvittaessa ja saada samat tulokset. Kuitenkin laadullisessa tutkimuksessa nämä käsitteet eivät toimi yhtä hyvin kuin määrällisissä tutkimuksissa, jonne ne on luotukin. Laadulliseen tutkimukseen on näiden käsitteiden rinnalle tuotu monia muita eri käsitteitä, jotka kaikki tarkoittavat luotettavuuden arvioitavuutta. Näitä eri käsitteitä on muun muassa uskottavuus, vastaavuus, siirrettävyys, varmuus, riippuvuus ja vakiintuneisuus. Käsitteitä tärkeämpää on kuitenkin se, miten tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan. Tuomi ja Sarajärvi (2018) että tutkimusta tulee arvioida kokonaisuutena, jolloin nähdään sen johdonmukaisuus ja tarkoitus. Kun tutkija on sitoutunut tutkimukseensa, sekä huolehtii aineiston keruusta, aikataulusta sekä tutkimuksen yhtäläisyydestä, pystyy tutkija tarjoamaan lukijallensa riittävästi tietoa tutkimuksesta saaden näin itse kokonaisvaltaisen kuvan tutkimuksesta ja sen luotettavuudesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 163–164.)

3 Taloushallinto

Tässä luvussa käsitellään taloushallinnon kokonaisuutta jaettuna eri aihealueisiin. Alaluvuissa käsitellään taloushallintoa sitä käsittelevien lakien, toimintojen ja työkuvienv mukaan. Lukija saa näin selkeän mielikuvan siitä, mitä taloushallinto sisältää ja miten taloushallinnon on kehittynyt. Lukija pääsee myös syventymään taloushallinnon eri työkuviin ja saa ymmärryksen, miten tilitoimisto toimii taloushallinnon alalla.

3.1 Taloushallinto käsitteenä

Taloushallinto tarkoittaa yrityksen tai yhteisön talouden hoitamista niin kirjanpidon, verotuksen, palkkahallinnon, rahoituksen, talousjohtamisen kuin konsultoinnin merkeissä. Näitä palveluja tarjoaa tilitoimistot ja taloushallintoalan konsulttiyritykset. Isommilla yrityksillä voi olla omat talousosastot, kun taas pienemmät yritykset ostavat palvelunsa tilitoimistoilta. (Mitä taloushallinto on N.d.)

Yritysten tarkoitus on pääasiassa tuottaa voittoa. Tämän takia yrityksen on tärkeää pitää ylhäällä yrityksen menoja ja tuloja sekä yrityksen varoja ja velkoja. Se kuinka yritys menestyy, kiinnostaa sekä yrityksessä työskenteleviä kuin myös yrityksen ulkopuolella toimivia toimitsijoita. Yrityksen eri sidosryhmät osallistuvat yrityksen toimintaan eri tavoin (ks. kuvio 2). Tärkeimpiä sidosryhmiä on yrityksen omistajat ja työntekijät, asiakkaat, rahoittajat, hankkijat sekä julkiset toimitsijat. Julkisia toimitsijoita ovat muun muassa valtio, kunta ja seurakunta, jotka verohallinnon avulla tarkkailevat yrityksen tuottoa ja siitä saataavaa veroa. (Tomperi 2014, 7.)

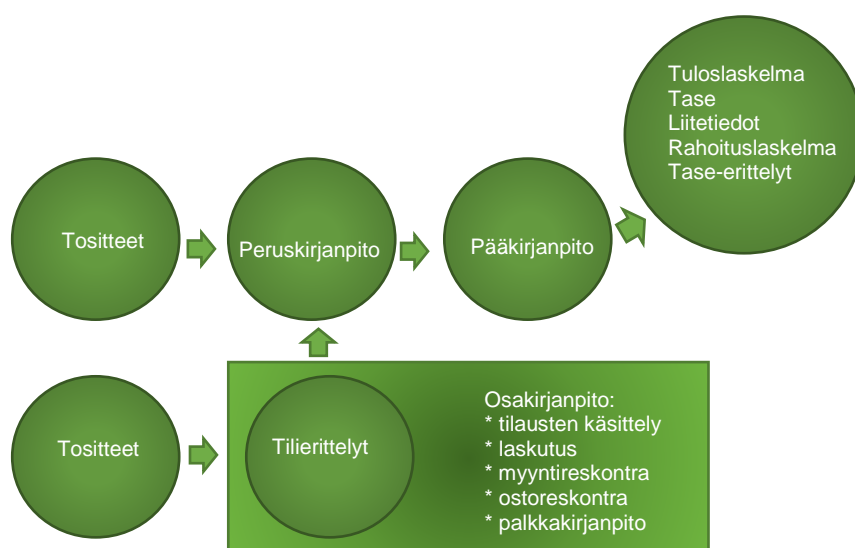


Kuvio 2. Yrityksen sidosryhmät (Tomperi 2014, 7, muokattu)

Ulkoisen ja sisäinen laskentatoimi tarjoavat yrityksen talouden tietoja eri sidosryhmille. Sisäinen laskentatoimi tuottaa informatiivista tietoa yrityksen taloudesta johdolle ja päätöksentekijöille, kun taas ulkoinen laskentatoimi kertoo ulkoisille sidosryhmille, kuinka tehokasta ja kannattavaa yrityksen toiminta on. Sisäisiin laskentatoimiin sisältyy muun muassa budjetit, kustannus-, hinnoittelu- ja investointilaskelmat sekä ennusteet. Ulkoinen laskentatoimi tarjoaa ulkoisille sidosryhmille tiedon eri raporteilla siitä, miten yrityksellä menee. Näitä raporteja ovat tuloslaskelma, tase, rahoituslaskelma ja veroilmoitus. Yrityksen taloudellisen tilan seuraaminen ulkoisen laskentatoimen avulla on suurimmaksi osaksi laissa säädettyä. Näin sijoittajat, lainanantajat, asiakkaat ja verottaja saavat oikeaa ja todenmukaista tietoa, jota voi vertailla eri yritysten välillä. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012, 9–11.)

Kirjanpidon kokonaisuus

Kirjanpitoa suorittaessa, liiketapahtumat tulee kirjata siten, että niistä saadaan selkeä yhteys muodostettua tositteesta peruskirjanpitoon ja siitä pääkirjanpitoon. Tämä kirjausketju (Audit Trail) on määritelty kirjanpitolaissa (1336/1997 2 §), jotta kirjanpitoa tutkiva taho pystyy helposti varmistamaan, mistä kirjaukset kirjanpitoon ovat muodostuneet. Jos yrityksellä tulee myös osakirjanpitoja eli mahdollisesti esimerkiksi osto- tai myyntireskontrasta, laskutuksesta ja palkkahallinnosta, tulee näidenkin kirjaukset olla selkeästi löydettävissä (ks. kuvio 3). (Tomperi 2014, 137–138.)



Kuvio 3. Kirjanpidon kokonaisuus (Tomperi 2014, 138, muokattu.)

Sähköinen tiliote (Tito)

Sähköinen tiliote eli pankkien käyttämä nimitys Tito (tiliote tositteena) helpottaa ja nopeuttaa tiliotteiden käsittelyä. Kun tiliotteen lukeminen ja siitä tehtävät kirjaukset ovat sähköisessä muodossa, vähenee mahdollisten virheiden kirjaaminen ja työmäärä. Tiliote noudetaan manuaalisesti tai automaattisesti pankista, jonka jälkeen se voidaan myös manuaalisesti tai automaattisesti purkaa kirjanpidon ohjelmaa varten. Tiliote voidaan noutaa joko päivittäin, viikoittain, kuukausittain tai harvemmin. Helpoimmassa tapauksessa saadaan siis automaattisesti purettu tiliote kirjanpito-ohjelmaan, josta kaikki tilitapahtumat on jo tiliöintisääntöjen avulla tiliöity. Kirjanpitäjän on vain tarkastettava kirjaukset ja hyväksyttävä ne. Sähköisen arkistoinnin avulla pystytään myös helposti löytämään tarvittaessa kirjaukset tai viennit porautumalla esimerkiksi suoraan päiväkirjasta tiliotteelle sen tapahtumia tutkimaan. (Tiliote tositteena 2016.)

Laskutuksen digitaalisuus

Ostolaskujen käsittelyyn kuuluu monta eri vaihetta, joten se vie paljon aikaa sekä resursseja. Kauppojen teko alkaa tilaus- ja toimitusprosessilla, jonka jälkeen saadaan ostolasku. Ostolasku pitää tämän jälkeen tiliöidä, hyväksyä tai laittaa tarkistettavaksi ja hyväksyttäväksi, jonka jälkeen se menee maksatukseen. Kun ostolasku on maksettu, täytyy tehdä täsmäytykset ja mahdolliset jaksotukset kirjanpitoon sekä arkistoida lasku talteen. (Lahti & Salminen 2014, 52–77.)

Myyntilaskun sähköistyminen poistaa työläät paperiset vaiheet ja tuo niiden tilalle helppouden ja nopeuden. Kun ennen tarvitsi laatia lasku, tulostaa se asiakkaalle ja kirjanpitoon, mapittaa ja postittaa laskut, voi sähköistä ohjelmaa käyttämällä hoitaa nämä asiat parin napin painalluksella. Myyntilaskuja tehdessä voi käyttää automaattisia tiedontäyttöjä sekä tuote- ja asiakasrekistereissä, jolloin virheiden tekeminen vähenee. Myyntireskontrassa on helppoa seurata laskun kulkua ja tarkkailla tulevia saatavia tuloja. Laskuja voi käsitellä useampi henkilö vaikka samaan aikaan. Niitä pystyy rajapintojen välityksellä siirtämään toisesta ohjelmasta toiseen, ja näin kirjanpito voi pysyä ajan tasalla ilman ylimääräistä työtä. Myyntilaskujen etsiminen, kopioiminen tai tarvittavan hyvityslaskun muodostuminen onnistuu vaivattomasti. Niiden lähetys onnistuu

datamuodossa, sähköisenä kuvana tai sen voi tulostaa yksityisille asiakkaille paperille. (Procountor 2015, 55–57.)

Ostolaskut ja myyntilaskut voidaan siis lähettää verkkolaskuina, mikä helpottaa työmäärää ja säästää luontoa. Verkkolasku on sähköinen lasku, eli se vastaa täysin paperista laskua, kuitenkin sen tiedot saadaan automaattisesti käsiteltäviksi. Verkkolaskutus helpottaa sen automatisoinnin takia yrityksen reskontrien hoitoa. Verkkolaskutus käsittää EDI-laskut, verkkolaskut ja skannatut laskut, joita pystytään käsittelemään ja arkistomaan sähköisesti. Sähköisten verkkolaskujen lähettäjät ja vastaanottajat voi tarkistaa Tieken (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Ry) sivuilta. EDI-laskut tarkoittavat EDIFACT-laskua eli 1980-luvulla suurten yritysten tarpeisiin luotua järjestelmää, joka mahdollisti kahden eri yrityksen laskutuksen samoilla tiedoilla niin, että molempien tietojärjestelmät ymmärsivät tilauksen alusta loppuun. (Verkkolaskuopas n.d.)

Digitaalinen palkkahallinto

Kun yrityksellä on käytössä työaika raportointi- tai tiedonkeruujärjestelmä, pystytään palkanlaskennassa hyödyntämään suoraan työntekijän itse kirjaamia tunteja ja tekemiä raporteja. Jos järjestelmät on integroitu toimimaan keskenään hyvin yhteen, ei palkanlaskijan tarvitse kuin tarkistaa palkkakirjaukset ja lisätä mahdolliset muut tiedot sekä lähettää palkat hyväksymisen kautta maksumukseen. Ohjelmat osaavat automaattisesti laskea mahdolliset ylityökorvaukset ja lomapäiväkertymät. (Lahti & Salminen 2014, 146–147.)

Yhtenä esimerkkinä palkanlaskennan digitalisoitumisesta on ilmainen internetissä toimiva Palkka.fi-sivusto. Sen avulla pienet yritykset ja kotitaloudet voivat laskea palkat sivukuluineen ja tulostaa palkkalaskelman. Sen on kehittänyt verohallinto yhteistyössä työeläkevakuutusyhtiöiden ja työttömyysvakuutusrahaston kanssa. Tämän takia palvelun kautta hoituu palkanlaskennan yhteydessä samalla työnantajamaksujen laskeminen ja lakisääteisten ilmoitusten teko sähköisesti verottajalle, työeläkeyhtiöön ja Työttömyysvakuutusrahastoon. (Miten käytän Palkka.fi:tä? 2015)

Yrityksen kasvu

Mitä suuremmiksi asiakkaiden yritykset kasvavat, sitä enemmän he tarvitsevat taloushallinnon eri moduuleita auttamaan ja ohjaamaan omaa toimintaansa

(ks. kuvio 4). Pienemmälle yritykselle riittää, että hän saa hoidettua peruslaskutuksen ja kirjanpidosta lakisääteiset raportit. Yrityksen kasvaessa ja kehittyessä, tulee tarpeeseen tehostaa taloushallintaa digitalisoinnilla ja automaatiolla. Näin eri prosessien rutiininomaiset käsittelyt vievät vähemmän aikaa, antaen kuitenkin saman verran tai enemmän informatiivista dataa toimintoiltaan. Suuret yritykset tarvitsevat hyvät yhteensopivat järjestelmät, jotka tarjoavat laadukasta dataa ja tehostavat yrityksen toimintaa. (Lahti & Salminen 2014, 37–39.)



Kuvio 4. Yrityksen laajentuessa myös taloushallintotarpeet muuttuvat (Lahti & Salminen 2014, 39).

3.2 Kirjanpitolain merkitys

Kirjanpidon tarkoituksena on olla selvillä yrityksen taloushallinnosta ja selvittää, miten yrityksellä taloudellisesti menee. Kirjanpitoa on liiketapahtumien kirjaaminen kirjanpitoaineistosta ja näistä tiedoista tilinpäätöksen sekä toimintakertomuksen laatiminen. Koska jokaisen yrityksen on tuotettava samankaltaista informaatiota omasta taloudestaan, on laadittu kirjanpitolaki, jotta ohjeistus ja säädökset olisivat kaikille samat sekä selkeästi tiedettävissä. Kirjanpitoavat uudistuvat ja elävät kehityksen ja eri toimintatapojen mukaan. Kaikkien

kirjausten ja raporttien pitää kuitenkin pohjautua kirjanpitolakiin. (Kirjanpitolaki 1336/1997 1 §, 2 §, 3 §.)

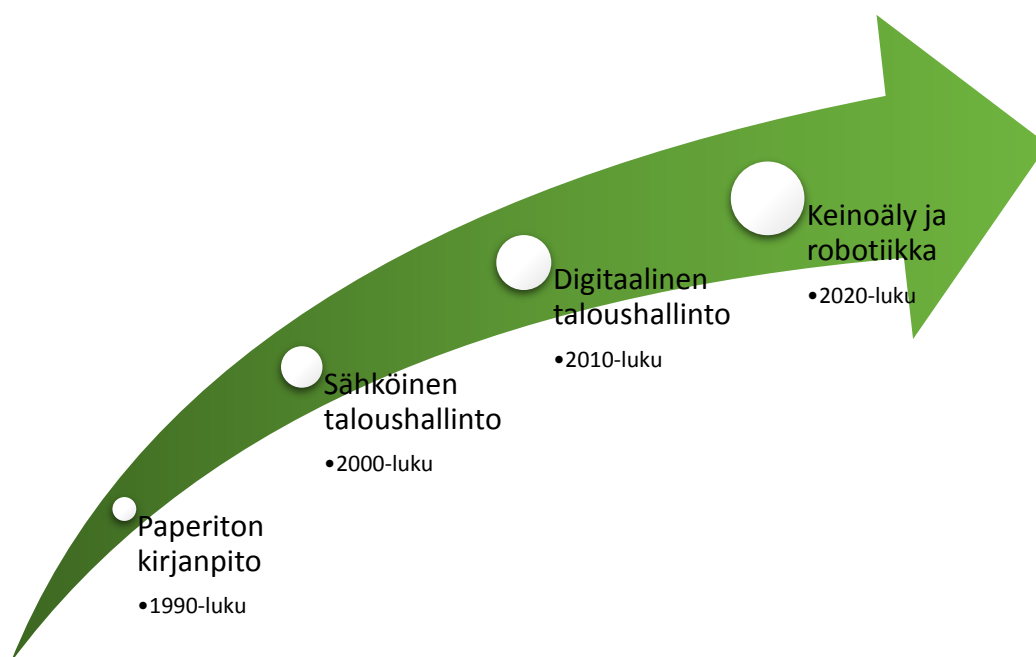
Kirjanpitolaki määrittelee, ketkä ovat kirjanpitovelvollisia ja miten heidän tulee pitää kirjanpitoa. Kirjanpitolaissa määritellään, että jokaisen kirjanpitovelvollisen on noudatettava hyvää kirjanpitoa. Tämä tarkoittaa, että jokainen kirjanpitovelvollinen noudattaa kirjanpitoon liittyvää lainsäädäntöä eli kirjanpitola-
kia ja -asetusta. Kirjanpitolaki määrittelee eri omistusmuotoisille ja kokoisille yrityksille raamit siitä, miten heidän pitää toimia oman kirjanpitonsa suhteen. (Mt. 1 §, 2 §, 3 §.)

Kirjanpitolakiin tulee osata yhdistää kirjanpidon yleiset periaatteet sekä myös muut lait ja määräykset, jotka tukevat hyvää kirjanpitoa. Esimerkiksi osakeyhtiön on noudatettava osakeyhtiölakia ja kirjanpitolakia. Kirjanpitolaissa määritellään myös, että tilinpäätöksen tulee antaa oikea ja riittävä kuva yrityksen toiminnasta riippuen kirjanpitovelvollisen harjoittamasta yritystoimesta ja sen laajuudesta. Kirjanpitolautakunta (KILA) ohjeistaa ja tulkitsee sitä, mitä tarkoittaa hyvä kirjanpito. Heidän ohjeistuksistaan voi saada tulkintoja siitä, miten kirjanpitovelvollisen tulee toimia. (Tomperi 2015, 8.)

3.3 Digitaalisen taloushallinnon edistyminen

Kirjanpito on muuttunut vuosikymmenten aikana paperisesta kirjanpidosta vähitellen sähköisemmäksi ja paperittommaksi kirjanpidoksi. Paperisen kirjanpidon aikaan vei papereiden selaaminen, hyväksyminen, arkistointi ja kirjaaminen suurimman osan työajasta sekä työtilasta. Tällöin kirjanpitoa tehdessä ei ollut aikaa, työkaluja tai resursseja tarjota asiakkaille ohjausta ja neuvontaa. Yleensä myös tarjolla oli samalla paikkakunnalla kiinteässä toimipisteessä sijaitseva tilitoimisto, jonne asiakas vei tiettyinä väliaikoina kirjanpidon materiaalit. Nykyään taloushallinnon kehittyä voi sähköisyyden avulla hoitaa yrityksen taloutta riippumatta kiinteästä toimipisteestä. Myös paperisen kirjanpidon muuttuminen digitaalisemmaksi on tuonut lisää aikaa ja tilaa tarjota asiakkaille ohjausta sekä neuvontaa. (Svärd & Rytönen 2016.)

1990-luvun loppupuolella tuli käyttöön termi ”paperiton kirjanpito”, jolla tarkoitettiin, että lakisääteiset paperit voitiin esittää sähköisessä muodossa (ks. kuvio 5). Tämän mahdollisti vuonna 1997 Suomen lainsäädännön muutos kirjanpitolakiin. 2000-luvulla puhuttiinkin jo sähköisestä taloushallinnosta, joka 10 vuoden aikana laajeni digitaaliseen taloushallintoon. Tulevaisuuden näkymissä digitaalinen taloushallinto kehittyi keinoälyä ja robotiikkaa käyttäväksi taloushallinnoksi. (Lahti & Salminen 2014, 27 –.29.)



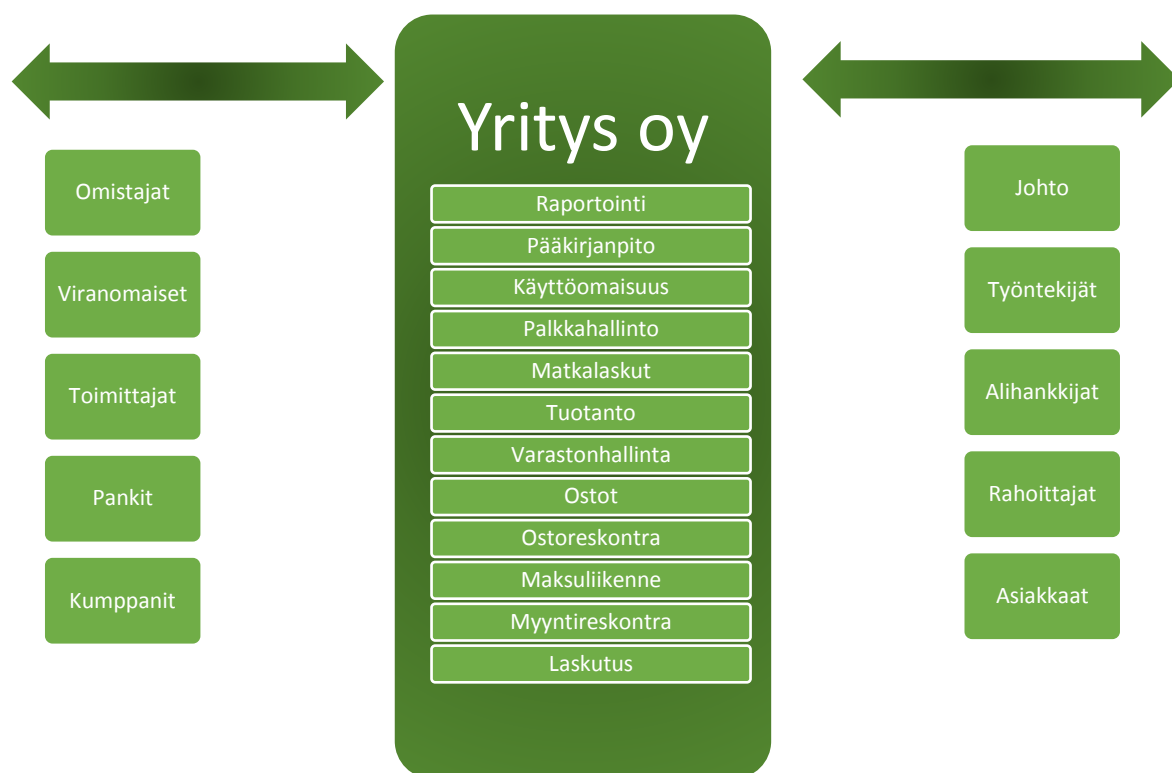
Kuvio 5. Sähköisen taloushallinnon kehitys Suomessa (Lahti & Salminen 2014, 27, muokattu)

Lahti ja Salminen (2014, 24) määrittivät digitaalisen taloushallinnon näin:

”Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa.”

Tällä tarkoitetaan, että kaikki taloushallinnon osaprosessit, kirjanpito ja raportit ovat digitaalisessa muodossa ja muodostuvat suurimmaksi osaksi ilman paperia. Kun yritetään saavuttaa täydellinen digitaalinen taloushallinto, tarkoittaa se, että kaikkea taloushallinnon materiaalia voi hoitaa sähköisesti ilman sidosryhmien ja yritysrajojen muodostamia rajoitteita (ks. kuvio 6). Näin viranomaisien, asiakkaiden, rahoittajien, toimittajien, työntekijöiden, toisten yritysten sekä

muiden mahdollisten sidosryhmien kanssa pystytään hoitamaan toimenpiteitä reaaliaikaisesti. (Lahti & Salminen 2014, 24–26.)



Kuvio 6. Digitaalisen taloushallinnon ympäristö (Lahti & Salminen 2014, 25, muokattu)

Kuten Lahti ja Salminen (2014, 25) totesivat:

Konkreettisesti digitaalinen taloushallinto on prosessi, joka koostuu ihmisten tekemisistä, töiden organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologioista sekä mahdollisimman suoraviivaisista toimintaketjuista, joissa automatisoinnin tavoitteena on poistaa turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet digitaalisessa muodossa olevan taloushallintomateriaalin käsittelystä.

Tällä tarkoitetaan sitä, että työvaiheet pyritään saamaan mahdollisimman automaattisiksi, jotta niihin ei mene turhaa aikaa. Tämän lisäksi pyritään karsimaan kaikki turhat vaiheet pois, joista ei ole mitään hyötyä tilitoimistolle ja asiakkaille. Kun pystytään kehittämään mahdollisimman tehokas ja ymmärrettävä toimintaketju, on sitä helppo käsitellä ja organisoida kaikki siihen liittyvät vaiheet oikein.

3.4 Tilitoimisto ja taloushallinnon työkuvat

Tilitoimisto tarjoaa asiakkailleen taloushallintoon liittyviä palveluita. Tilitoimistoilta saatavia palveluita on muun muassa yrityksen juoksevan kirjanpidon hoitaminen, palkanlaskenta, verotukseen liittyvät asiat, tilinpäätöksen ja raporttien teko, osto- ja myyntireskontran hoito sekä tarvittaessa muutkin niin sisäisen kuin ulkoisen laskentatoimen palvelut. (Tilitoimiston palvelut 2016.) Tilastokeskuksen mukaan Suomessa vuonna 2016 oli 4 781 laskentatoimea, kirjanpitoa ja tilintarkastusta tarjoavia yrityksiä eli tilitoimistoja. Alalla työskenteleviä henkilöitä oli 15 376. (Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilastot toimialoittain vuonna 2016. 2017)

Tilitoimiston palveluiden avulla yrittäjä voi itse keskittyä omaan alkuperäiseen liikeideaansa, sillä aikaa, kun yrityksen taloutta hoitaa tilitoimisto. Eri tilitoimistot tarjoavat erilaisia palvelupaketteja yrittäjille. Toiset yrittäjät haluavat saada vain peruskirjanpidon omista aineistoistaan, kun taas osa yrittäjistä toivoo saavansa ohjeistusta ja neuvoa oman yrityksen talouden hallintaan. Tulevaisuuden näkyvässä tilitoimistot ovat enemmänkin yrittäjän kumppaneita ja neuvonantajia, jotka tarjoavat lisäarvoa tuottavaa informaatiota peruskirjanpidon materiaaleista. (Marttunen 2016.)

Suomessa tilitoimistoja ja konsulttiyrityksiä auttava toimialajärjestö on Suomen Taloushallintoliitto Ry (TAL). Liitto edustaa noin 800 auktorisoitua taloushallinnon yritystä. Taloushallintoliitto tarjoaa auktorisoiduille jäsenilleen neuvontaa, koulutuksia, tapahtumia sekä parantaa niiden kilpailuetua markkinoilla. Jäsenet saavat myös kuukausittain tulevan Tilisanomat-ammattilehden. Tullakseen auktorisoiduksi tilitoimistoksi, täytyy tilitoimiston täyttää Taloushallintoliiton vaatimukset, joita on muun muassa kahden vuoden päätoiminen toiminta ja KLT-tutkinnon (Kirjanpidon ja laskentatoimen tutkinto) omaava työntekijä sekä yrityksen kuuluu noudattaa hyvää tilitoimistotapaa. (Tietoa meistä 2017.)

Taloushallintoalalla on myös oma ammattiyhdistys, Taloushallinnon ammattilaiset Ry. Sen tarkoitus on ajaa omien jäsenten ammatillisia, sosiaalisia, oikeudellisia sekä taloudellisia etuja. Yhdistys valvoo, ohjaa ja neuvoo jäsenten työnkuviin liittyviä asioita, joita ovat muun muassa erilaiset koulutukset, palkkaneuvottelut, tiedotukset ja työehtosopimus. (Yhdistys N.d.)

Taloushallinnon työnkuvat

Taloushallinnon alalla työskentelee eri nimikkeillä toimivia henkilöitä, joiden kaikkien päätarkoituksena on auttaa, neuvoa ja ohjata asiakkaan taloutta. Nimikkeiden kirjo on suuri. On muun muassa kirjanpitäjiä, palkanlaskijoita, veroneuvoja, yrityskonsultteja ja kontrollereita. Eri nimikkeet ja osaamiset johtuvat taloushallinnon laajasta kirjosta eri koulutuksia ja opintoja. Lyhyimmät opinnot ovat vain yksittäisiä kursseja, joista saa perustiedot taloudenhallinnasta ja ymmärryksen mistä yrityksen liiketoiminta muodostuu sekä mitä tase ja tuloslaskelma tarkoittavat.

Taloushallinnon alalla voi ja täytyy jatkuvasti kouluttaa itseään. Taloushallinnon ammattilaisen on tärkeää pysyä ajan tasalla, kun työtä koskeva lainsäädäntö ja muut ohjeistukset muuttuvat jatkuvasti. Kun haluaa kehittää itseään, pystyy myös suorittamaan uusia arvostettuja tutkintoja. Näistä esimerkkinä yksi jo aiemmin mainittu KLT-tutkinto. Niin kuin muillakin aloilla, myös taloushallinnossa työntekijä on sitä arvostetumpi mitä paremman koulutuksen ja työkokemuksen hän omaa kyseistä työpaikkaa kohtaan.

Taloushallinnon alalle voi kouluttautua ammattikoulusta, josta valmistutaan merkonomiksi. Merkonomin tutkinto antaa opiskelijalle liiketoiminnan perustutkinnon. (Merkonomi n.d.) Jos haluaa työnteon ohella opiskella itselleen vielä työntekoa vastaavan tutkinnon, voi kouluttautua ja saada taloushallinnon ammattitutkinnon (Taloushallinnon ammattitutkinto n.d.). Alemmasta ammattikorkeakoulusta valmistutaan tradenomiksi, monipuoliseksi liiketalouden ammattilaiseksi. Koulutus tuo laajempaa ja syventävää ammattitaitoa liiketaloudesta. Perusopinnot suoritettuaan opiskelija voi valita itselleen mieluisan opintokokonaisuuden. Esimerkiksi opiskelija voi siis erikoistua taloushallintoon ja hakeutua konsultoivan taloushallinnon kärkeen. Työkokemusta tradenomit saavat noin viiden kuukauden harjoittelusta sekä opinnäytetyön teosta ja erilaisista projekteista koulutuksen aikana. (Monien mahdollisuuksien tradenomi n.d.)

Ylempi ammattikorkeakoulu tarjoaa jo työkokemusta omaaville, ensisijaisesti tradenomeille, mahdollisuuden kehittää itseään vielä laajemmin jatkokoulutuksen muodossa (Organisaation ja talouden johtaminen n.d.). Korkeaa koulutusta tarjoaa myös yliopistojen kauppatieteiden kandidaatti- ja maisteritutkinto. Opiskelija saa yhteisistä perusopinnoista tietoa markkinoinnista, taloudesta,

yritysmaailmasta ja liiketoiminnasta, jonka jälkeen suuntaudutaan valitun tutkimuksen aineopintoihin sekä vapaavalintaisiin opintoihin. (Kandidaattikoulutus 2018.)

4 Teknologia taloushallinnon alalla

Robottiikka, tekoäly, toiminnanohjausjärjestelmät, automaatiot ja algoritmit ovat kaikki saman asian eri puolia. Kaikki käytännössä tarkoittavat sitä, kuinka tietotekniikka on kehittynyt ja miten tietotekniikalla voidaan suorittaa tehtäviä, jotka tarvitsivat ennen ihmistä. Tietotekniikka suorittaa työtehtävät nopeasti, kustannustehokkaasti ja taukoamatta. Työntekijään verrattuna tietokoneet suorittavat kaikki tehtävät, jotka niille tarjotaan sairastumatta. Tietokoneet eivät vaadi lomapäiviä ja voivat työskennellä yötä päivää. (Hiltunen 2017.)

Eri teknologioiden käyttö samaan aikaan mahdollistaa tehokkaan, mutta kustannusystävällisen ratkaisun. Näin esimerkiksi robotiikka voi hoitaa eri ohjelmistojen väliset yhteistyöt, kun automaation avulla saadaan hoidettua yhden järjestelmän sisällä olevat työvaiheet. Kun osataan yhdistää ja tukea teknologioilla toisiaan, pystytään saavuttamaan tehokas, toimiva ja rutiinivaikeuksia poistava yhdistelmä. Tämä yhdistelmä antaa työntekijöille enemmän aikaa asiantuntijatyöhön. (Ainasvuori & Pitkänen 2017.)

4.1 Standardointi

Suomi on kehityksen kärkimaita maksuliikennejärjestelmän sekä -infrastruktuurin käytössä. Maksuliikennejärjestelmien avulla raha liikkuu ilman suurempia viiveitä ja virheiden määrä vähenee, jonka avulla saadaan myös taloushallinto automatisoitua sujuvammin. Viitteiden avulla virheiden väärä vähenee ja maksujen yhdistäminen oikeaan laskuun on yksinkertaisempaa ja nopeaa. (Lahti & Salminen 2014, 116.)

Taloushallinnon kehittyminen ja automaatioiden käyttö perustuu hyvin paljon standardointiin. Suomessa on käytössä maksuliikennestandardit, tilikarttastandardi Perustililuettelo (entiseltä nimeltään YTJ) ja verkkolaskutusstandardit,

joita on vielä tosin kaksin kappalein. Näiden standardien avulla maksuliikenne käsitellään tehokkaasti ja nopeasti. Laskutuksen ja laskutietojen hyödyntäminen onnistuu helposti automatisoiduilla sekä standardisoiduilla tiedoilla. Lopuksi vielä kirjanpito-ohjelmien standardit ja toiminnot tarjoavat valmiit raportti-paketit ja viranomaisilmoitusten määräykset. Jotta saadaan taloushallinto mahdollisimman automatisoiduksi ja toimivammaksi, tarvitaan vielä lisää kehitystä. (Fredman 2017.) Tätä varten kehitettiin TALTIO-hanke, jonka tavoite oli kehittää taloushallinnon informaatiota täysin digitaaliseksi. Näin yritysten taloushallinto olisi mahdollisimman kattavaa ja pitkälle automatisoitua. Taltiohanke takaa suomalaisille pk-yrityksille kilpaetua ja säästöä niin yrityksille kuin koko kansantaloudelle. (TALTIO-hanke edistää rakenteisen tiedon hyödyntämistä 2017.)

Suomalaista kehitystyötä on myös tehty verohallinnon puolella. Verohallinto on kehittänyt Omavero.fi verkkosivua, joka tulevaisuudessa yhdistää kaikki muut verohallinnon verkkopalvelut saman palvelun alle, pois lukien Palkka.fi verkkosivun. Suunnitteilla on, että vuonna 2020 Omaverossa voi hoitaa verohallinnon asioita niin yritykset kuin yksityishenkilöt yhden kirjautumisen avulla. (Omavero 2017.) Kansallisen tulorekisterin perustamishanke (KATRE) on myös yksi digitalisoinnin kärkihankkeista ja sen tarkoituksena on saada yksilötasolla kattava palkka-, eläke- ja etuustietoja sisältävä tietokanta, jota voi hyödyntää palkansaajat, -maksajat ja eri viranomaiset. (Tulorekisteri 2017)

4.2 Taloushallinnon eri automatisoinnit

Kuten jo aiemmissa kappaleissa on käyty läpi, taloushallinnossa on erilaisia tapoja automatisoida järjestelmiä ja toimintoja. Tässä kappaleessa käydään läpi eri taloushallinnon järjestelmiä, jotka nopeuttavat ja tehostavat yrityksen toimintoja. Järjestelmissä käydään läpi jo käytössä olevia ohjelmia ja automatisointeja, sekä mahdollisia tulevaisuuden avustavia toimintoja.

Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP)

Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP (Enterprise Resource Planning) tarkoittaa periaatteessa integroitua tietojärjestelmää. Sen avulla kaikki yrityksen tietovirrat taloushallinnosta henkilöstöhallintoon ja asiakkaisiin sekä logistiikasta tuotantoon voidaan syöttää yhteen kokonaisvaltaiseen tietokantaan. Tietokantaa voidaan sitten hyödyntää erilaisilla ohjelmilla, jolloin pystytään näkemään yrityksen kokonaisuus tai pureutua tarvittaessa myös syvemmälle eri osastojen tai toimintojen osuuksiin. Taloudenhallinta osasto on toiminnanohjausjärjestelmästä yleensä merkittävässä roolissa, sillä sitä kautta saadaan moneen muuhun osastoon tärkeitä tietoja ja ohjaavia parametrejä, kuten kustannuspaikka, organisaatorakenne sekä tilikartta. (Lahti & Salminen 2014, 40–41.)

Perinteinen tiliöintiautomatiikka

Perinteinen tiliöintiautomatiikka on jo kauan markkinoilla ollut tekniikka, jolla saadaan määriteltyä ohjelmistossa oletus- tai automaattikäsitteilyjä. Määrittysten teko on yrityskohtaista ja vie oman aikansa, mutta investointi nopeuttaa ja tehostaa työntekoa. Esimerkiksi asiakkaan tai tuotekoodin perusteella voi laskutusjärjestelmä tiliöidä myyntilaskut automaattisesti tai palkanlaskennassa työaikajärjestelmä tulkitsee TES-määrittysten avulla työajan eri palkkalajeille. (Fredman 2017.)

Järjestelmäintegraatio

Järjestelmäintegraation avulla saadaan siirrettyä tiedostoja järjestelmästä toiseen joko erissä ajastetusti tai sitten reaaliaikaisesti ilman käsin tallennusta. Näin saadaan esimerkiksi valmiiksi tiliöidyt myyntilaskut reskontraan ja pääkirjanpitoon. Vielä ennen TALTIO-standardia, pk-yrityksissä tämä on ollut melko kallis toimenpide. Ennen saatettiin tarvita monta kymmentä erilaista liittymää eri taloushallinnon järjestelmiin. TALTIO-standardin jälkeen yhteinen standardi liittymisrajapintana tarjoaa edullisemmän mahdollisuuden jokaiselle yritykselle käyttää järjestelmäintegraatiota. (Fredman 2017.)

Ohjelmistorobotiikka

Ohjelmistorobotiikka tarkoittaa sitä, kun tietokoneohjelma opetetaan suoriutumaan samoista manuaalisista työvaiheista kuin ihminen suoriutuisi. Koodattu ohjelmisto eli ohjelmistorobotti käyttää tarkoitukseen olemassa olevaa ohjelmaa esimerkiksi kirjanpitojärjestelmää, Omaveroa tai Exceliä. Ohjelmistorobottin käyttö on samankaltaista kuin järjestelmäintegraation, mutta se on jousa-

vampaa ja sen käyttö voi olla edullisempaa sekä nopeampaa. Ohjelmistorobotti voi suorittaa kirjanpidon lähtötietojen pohjalta laskentaa ja tehdä kirjauksia tai siirtää tarvittaessa asiakkaiden osoitetietoja järjestelmästä toiseen. Ohjelmistorobotiikat on otettu suuresti käyttöön julkishallinnossa ja suurten yritysten taloushallinnon palvelukeskuksissa. (Fredman 2017.)

Koneoppiminen

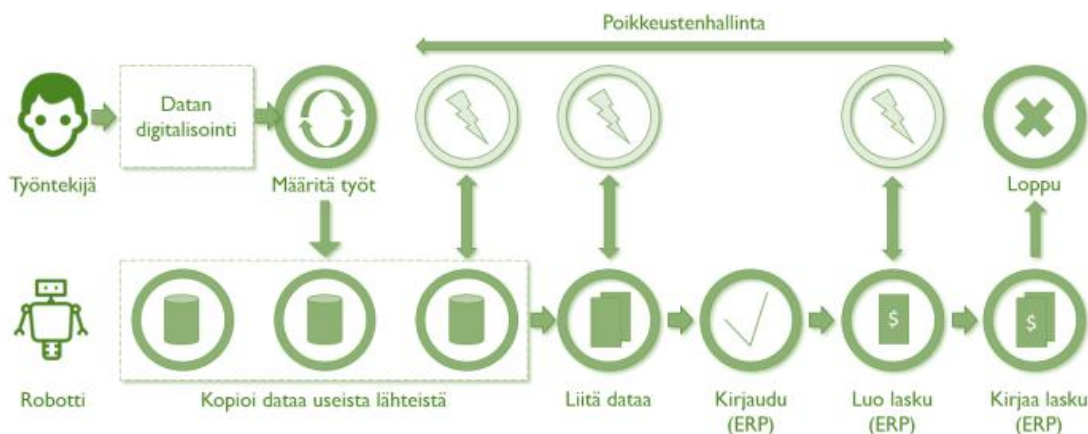
Koneoppiminen on yksi tekoälyn osa-alue. Se on käytössä jo suurten organisaatioiden ostolaskujen käsittelyssä. Koneoppiminen nimensä mukaisesti oppii alkupohjatietojen ja käyttäjän toiminnon perusteella, miten ohjelmiston pitäisi toimia. Ohjelmisto oppii esimerkiksi katsomalla vanhoja ostolaskuja, niiden kirjauksia ja merkintöjä sekä alkaa niiden perusteella tekemään oletuskirjauksia ja laskujen kierrättämistä. Käyttäjä tarkistaa kirjaukset ja voi korjata vääriä määrittämiä ohjelman samalla oppien virheellisistä kirjauksista. (Fredman 2017.)

Tekoäly (AI)

Tekoäly on kehittynein ohjelmisto ja tarkoittaa yleisnimeä ohjelmistoille, jotka osaavat suorittaa ihmisten lailla itseajattelua sekä tehdä päätöksiä. Kirjanpidossa tekoälyä ei Suomessa olla vielä suuresti otettu käyttöön, mutta tekoäly tarjoaa rajattomat mahdollisuudet sen kehittyessä. Esimerkiksi tilintarkastustoiminnassa voidaan tekoälyä hyödyntää, kun se tarkastelee valtavista tietomassoista esimerkiksi hinnoittelupoikkeuksia. (Fredman 2017.)

4.3 Robotiikka taloushallinnossa

Ohjelmistorobotiikka eli robotic process automation (RPA) on periaatteessa työtä helpottava ja nopeuttava työkaveri. Ohjelmistorobotiikka tekee sitä työkuvaa, joka hänelle on määrätty. RPA kehittyi RDA:sta (robotic desktop automation), jossa ohjelmistorobotin avulla saatiin tietyt työvaiheet automatisoitua, mutta näiden automatisointien jälkeen tarvittiin työntekijä jatkamaan työtä. Nyt kehitys on siinä vaiheessa, että ohjelmistorobotti pystyy suorittamaan prosesseja itsenäisesti eikä työntekijän tarvitse valvoa ja hoitaa prosessin kulkua kokoaikaisesti (ks. kuvio 7). (Seasongood 2017.)



Kuvio 7. Ohjelmistorobottin työnkuvaa (Mustonen 2017)

Ohjelmistorobotti koulutetaan ja opetetaan käyttämään tarvittavien ohjelmien käyttöliittymiä niin kuin ihminen niitä käyttäisi. Ohjelmistorobotti kuitenkin käyttää niitä paljon nopeammin, tehokkaammin ja taukoja pitämättä. Kun ohjelmistorobotti ohjelmoidaan tarkasti ja oikein, inhimillisten erehdysten ja virheiden määrä vähenee. Ohjelmistorobotin työpöytä pääsee aina muokkaamaan ja parantamaan tarvittaessa. Ohjelmistorobotti eroaa keinoälystä siinä, että se ei itse opi uusia asioita, vaan se suorittaa juuri sen rutiinin, mikä sille on opetettu. (Mustonen 2017.)

Kuitenkin ohjelmistorobottien käyttö kaikkialla ei ole kannattavaa, vaan käyttöönottoa miettiessä tulee suunnitella ja arvioida mitä prosesseja kannattaa robotisoida ja mitä ei. Ensin tulisi huomioida liiketoimintaprosessien hallintaa eli BPM:n (business process management) käyttöä, jotta nähdään mitkä prosessit yrityksessä ovat tärkeitä, mitä pitää kehittää ja mitkä prosessit vievät paljon aikaa sekä työtä, mutta eivät juuri edistä ollenkaan kehitystä. Kun saadaan ymmärrystä siitä, mitä prosesseja on ja miten ne toimivat, voidaan ottaa tiettyihin prosesseihin mukaan ohjelmistorobotit auttamaan ja kehittämään liiketoimintaa. (Ohjelmistorobotiikka ja BPM 2018.)

Taloushallinnossa käytetään myös kokonaisvaltaista termiä ohjelmistorobotiikalle eli RAD (robotic accounting department), jossa ohjelmistorobotiikan avulla hoidetaan taloushallinnon toimenpiteet päivittäin. Kaikkein tehokkaimmin tästä hyötyy täysin digitalisoitu taloushallinto, sillä näin saadaan päivittäin

reaaliaikaista tietoa siitä, miten yrityksen taloudella menee. RAD:n päivittäinen rutiini koostuu viidestä eri kohdasta. Ensimmäiseksi ohjelmistorobotti hakee kaiken saatavilla olevan datan, niin toiminnanohjausjärjestelmästä (ERP), pankkitileiltä, myyntireskontrasta, ostoreskontrasta, sekä muista mahdollisesti käytetyistä järjestelmistä. Kun data on saatu kerättyä robotit laskelmoivat ja järjestelivät datat yhteensopivaan ja helpommin käsiteltävään muotoon. Tämän jälkeen robotit käsittelevät poikkeustapaukset ja ohjaavat epäselvät tilanteet työntekijöille käsiteltäviksi. Kun kaikki data on saatu käsiteltyä, alkaa roboteilla datan alustava analysointi ja raportointi, jonka jälkeen työntekijä voi syventää analysointia tarpeen vaatiessa. Viimeisenä robotit päivittävät saadut tiedot muihin järjestelmiin ja jättävät työntekijöille viimeistelyvaiheeksi tulosten sekä kokonaisuuden tarkastelun. (Tucker 2017.)

4.4 Teknologian hyödyntäminen taloushallinnossa

Lahti ja Salminen (2014, 42) kirjoittivat esimerkin siitä, kuinka saadaan toimiva integroitu tietojärjestelmä yritykselle, joka tuo kattavasti yrityksen kaikkien toimintojen tiedot ja kirjanpidon kirjaukset suoraan käyttäjältä kirjanpitäjälle.

Projektipäällikön muuttaessa projektinhallintajärjestelmässä projektin statusta tietyn vaiheen osalta voi tästä syntyä automaattisesti laskun lähetys sovitun maksupostin mukaisesti asiakkaalle, josta syntyy edelleen myynnin kirjaus kirjanpitoon ja myyntisaatavan kirjaus taseeseen myyntireskontran kautta. Lisäksi projektitaantumista voi syntyä automaattisesti osatuloutusjaksotukset.

Integraatio siis nopeuttaa ja automatisoi monta eri osiota samalla vähentäen virheiden määrää ja parantaen tiedon kulkua. Näin tiedot kulkevat työntekijältä johdolle ja kirjanpitäjälle reaaliajassa, jolloin taloudenhallinta on entistä helpompaa. (Lahti & Salminen 2014, 42.)

Yritykset voivat hankkia ohjelmistonsa vanhaan tapaan asennettuna tietokoneelle, mutta toinen mahdollisuus on ostaa ohjelmat pilvipalveluna. Pilvipalvelu (cloud service) tarkoittaa internetissä tapahtuvaa tietojenkäsittelyä, joka sisältää mahdollisesti ohjelmia, palveluita ja tietoa. Tietotekninen termi SaaS (software as a service) on jo ollut käytössä vuosia ja kuten termin englannin kielisestä nimestä voi päätellä, se tarkoittaa ohjelmiston hankkimista palveluna. Tällöin ohjelmistoa ei tarvitse asentaa omalle työasemalle tai lähiverkon

palvelimelle, vaan ohjelmiston käytön voi hoitaa internetin välityksellä melkein mistä vain. Pilvipalveluun tallennetut tiedot säilytetään palveluntarjoajan palvelimilla, jotka ovat usein erittäin turvallisia ja luotettavia. Myös palveluntarjoaja tarjoaa useimmiten teknistä ylläpitoa ja ohjeistusta siitä, miten palvelu toimii. Pilvipalvelun hyvä puoli on siinä, että se voi tarjota samalla ohjelmalla perustoiminnot asiakkaalle, kun taas kirjanpitäjä pääsee eri työkaluilla suorittamaan vaativampaa ammattikäyttöä. Pilvipalvelut ovat yrityskäyttöön ostettuna usein kustannustehokkaita, luotettavia ja vaivattomia. Niiden käyttö on yleistynyt huomattavan paljon. Tämä tukee sähköisen taloushallinnon edistymistä, koska nykyaikainen taloushallintaohjelmisto edistää sähköisten prosessien hyödyntämistä. (Siivola, Yli-Heikkuri, Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola, Helistö, Kinnarinen & Ignatius-Partanen 2015, 45–47.)

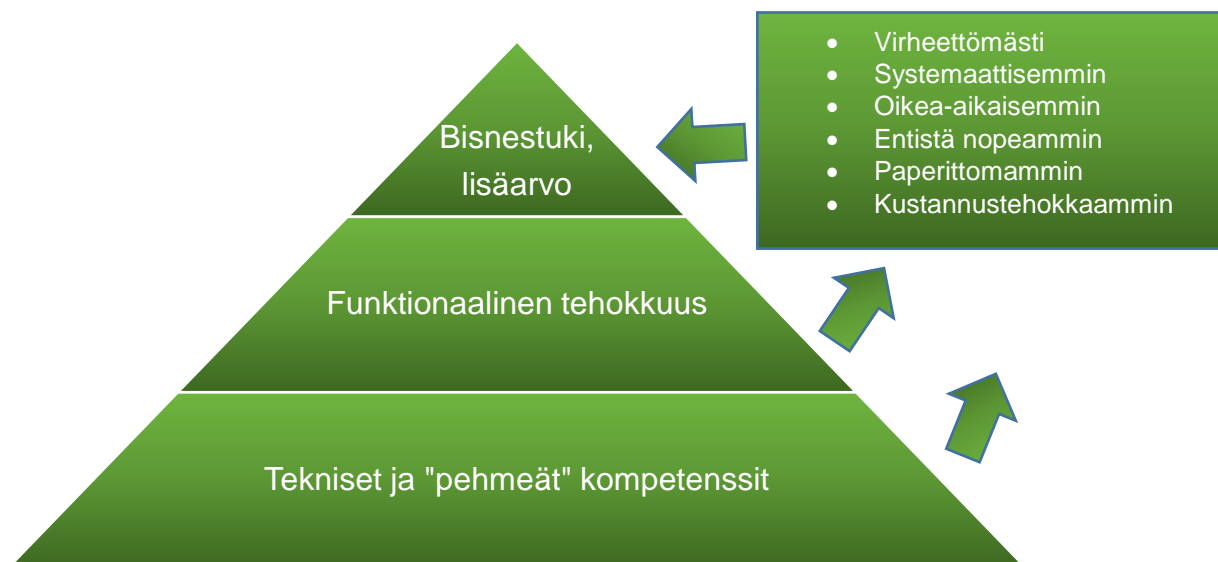
4.5 Tulevaisuudenkuvat

Tulevaisuudessa taloushallinto kehittyy ja muuttuu niin kuin kaikki muukin. Taloushallinnon palvelutarjontaa pitää miettiä ja huomioida siihen liiketoiminnan kehitys sekä tarvittavat ohjelmistot ja asiakkaille tarjottavat asiantuntijapalvelut. Kirjanpitäjän rooli on muuttunut sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon myötä ja muutos jatkuu robotiikan jalkautuessa vielä enemmän tilitoimistojen arkeen. Tätä kautta pitää miettiä myös alalle tulevien koulutustarvetta sekä alalla jo olevien mahdollisia lisäkoulutuksia.

Bisneslogiikka

Jo pidempään on ollut puhetta, kuinka taloushallinto kehittyy ja automatisoituu. Uusien ohjelmistorobottien, automaatioiden ja sähköisyyden mukana vaihtuu työroolit ja paikkasidonnaisuus. Monet taloushallinnon työt voidaan vaihtaa eri tahtiin. Ennen asiat piti tehdä tietyssä järjestyksessä, kun taas nykyään voi prosessit hoitaa rinnakkain ja yhtäaikaisesti. Asiakkaat saa parempaa informatiivista tietoa reaaliajassa heidän yrityksen taloudesta päätöksenteon ja ohjauksen tueksi. Tämä kuitenkin vaatii tilitoimistolta tai muulta konsulttiyritykseltä asiakkaan liiketoiminnan sisäistämistä sekä asiakaspalvelu ja tiimityöskentelytaitoja. Taloushallinnon pitääkin nyt digitaalisuuden myötä tuottaa informaatiota virheettömästi ja systemaattisesti, mutta myös entistä

nopeammin ja kustannustehokkaammin. Kun nämä kompetenssit ja tehokkuus yhdistyvät saadaan tuotettua lisäarvoa ja bisnestukea asiakkaalle (ks. kuvio 8). (Granlund & Malmi 2004, 14–18.)



Kuvio 8. Taloushallinnon lisäarvon elementit (Granlund & Malmi 2004, 15, muokattu)

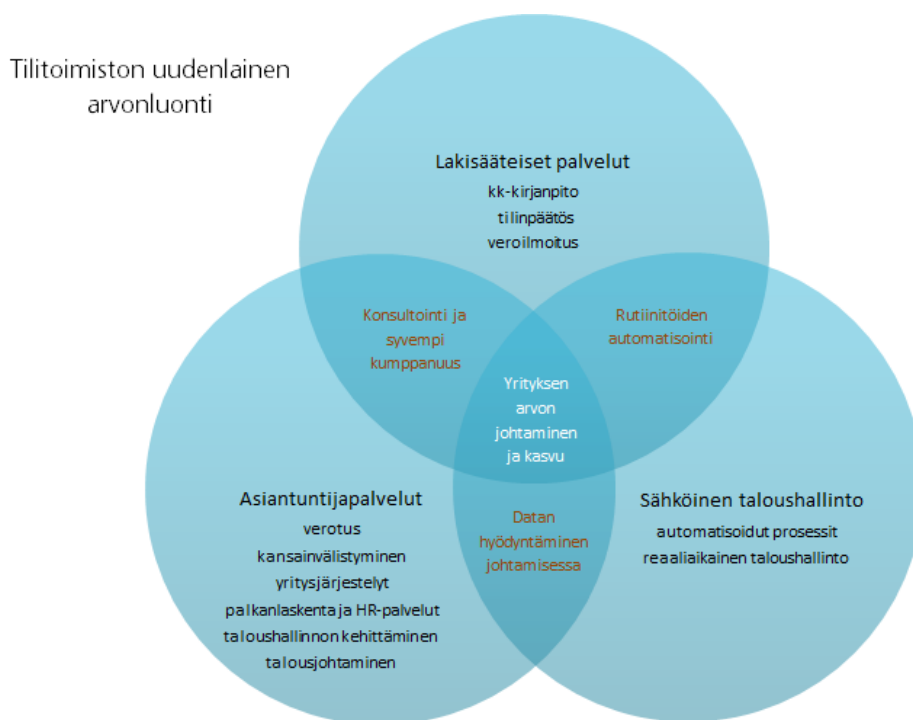
Sähköisyyden ja digitalisuuden myötä, ei ole tarvetta kiinteälle toimipisteelle, vaan taloudenhallintaa pystytään tekemään etätyönä. Sähköinen arkistointi on vuodesta 2016 asti ollut kirjanpitolain (1336/1997, 2 luvun 9 §) hyväksymä, kunhan kirjanpitoaineiston tarkastelu Suomesta käsin on mahdollista ilman aiheutonta viivettä. Näin säästetään ympäristöä, rahaa ja varastotilaa, joka ennen täyttyi paperisista arkistoista. (Kuittinen 2016.)

Koska tilitoimistot ovat vastuussa asiakkaiden tärkeistä ja luottamuksellista tiedoista, on syytä myös panostaa luottamuksen saavuttamiseen. Tilitoimiston työntekijöillä on tärkeää olla tarvittava osaaminen ja vastuullisuus, jota voidaan sitten palveluissa hyödyntää. (Kerbs 2016.) Kun tilitoimisto panostaa luottamuksellisuuteen, palveluallttiuteen ja asiakasystävällisyyteen, pysyvät asiakkaat pitkään uskollisina.

Tilitoimistojen ja asiakkaiden näkökulma

Fischer (2018) kertoo artikkelissaan, että Starialla ohjelmistorobotiikka on käytössä ja se toimii. Starian henkilöstö ovat saaneet kokea laajasti, miten ohjelmistorobotiikka toimii työkaverin roolissa. Heidän palaute on ollut varsin positiivista. Kun robotti tekee rutiinitöitä vuorokauden ympäri, pääsevät työntekijät kiireisistä rutiinistöistä eroon. Tämän ansiosta henkilöstö pystyy keskittymään paremmin muuhun työhön. Starian tavoite onkin saada henkilöstö mukaan robottien koulutukseen, jolloin kirjanpitäjien nimike vaihtuu lopulta robotiikkakon-sultiksi. Fischerin mielestä robotiikka ei tule viemään työpaikkoja vaan tarjoaa mahdollisuuksia. (Fischer 2018.)

Tietoakselin (2015) tekemän kyselyn mukaan yritykset haluavat tilitoimistolta kumppanuutta, joka auttaa yrittäjää verotuksen, talousohjauksen, yritysjärjestelyjen ja liiketoimen kehittämisen kanssa (ks. kuvio 9). Yritykset tarvitsevat myös perinteisten lakisääteisten toimien lisäksi tilitoimistolta asiantuntijuutta ja neuvoja yrityksen kannattavuudesta ja arvosta. Tilitoimisto neuvoo yrityksiä myös budjetoinnista ja taloushallinnon prosessien kehittämisestä. Kyselystä selvisi myös, että yritykset uskovat tulevaisuudessa eniten tarvitsevansa tukea verotuksen erityiskysymysten parissa, yritysjärjestelyissä ja oman liiketoiminnan kehittämisessä. Tulosten mukaan digitaalisuus on jo nykyaikaa ja digitaalinen taloushallinto voi tuoda asiakkaille suurta lisäarvoa. (Digitaalinen taloushallinto yritysten kasvun ja kehittymisen tukena 2015.)



Kuvio 9. Tilitoimiston uudenlainen arvonluonti (Vilokkinen-Määttä 2016)

Tilitoimiston palvelurepertuaari voidaan järjestää monella eri tavalla. Siihen voi joko yhdistää palvelupaketteja tai hinnoittelun voi tehdä tutulla hinta-per-vienti tavalla. Kuitenkin robotiikan mahdollinen käyttö muuttaa tilitoimiston ympäristöä, tarjoten tilaisuuden miettiä uudelleen, miten tilitoimisto voi auttaa asiakkaitaan. Kuten Tietoakselin kyselystä selvisi, tarvitaan vielä lisää asiantuntijuutta, ohjausta ja neuvontaa sekä mahdollista erikoistumista, jotta saadaan tarjottua asiakkaille sitä mitä he kaipaavat, jotta saadaan tarjottua asiakkaille sitä yksilöllistä apua mitä he kaipaavat.

Kirjanpitäjistä asiantuntijaksi

Kirjanpitäjistä tulee taloushallinnon asiantuntija, joka ohjaa, neuvoo ja kouluttaa asiakkaita heidän yrityksen taloushallinnon suhteen. Robotiikan, automatisaation ja muun tietoteknillisen kehityksen takia osa perinteisistä töistä on hävinnyt ja niiden tilalle on tullut asiantuntijuus ja bisnestuki. Kuitenkin vaikka robotiikka hoitaisi perustyöt, tarvitaan osaavaa taloushallinnon ammattilaista tulkitsemaan lukuja ja tuloksia. Myös tietotekniikan osaamisen taitaminen korostuu. Ohjelmien, automatisointien ja robotiikan ymmärrys auttavat yksilöä hallit-

semaan laajempaa työnkuvaa. Yhdistetyllä osaamisella tuodaan valtavasti lisäarvoa omalle työnteolle ja samalla myös työnantajalle. (Granlund & Malmi 2004, 14–18.)

Valmisohjelmien ja integroitujen järjestelmien myötä kirjanpitäjien työ keskittyy tietojen tallennuksen sijaan mahdollisten virheiden löytämiseen ja selvittämiseen. Kun joku toinen tallentaa ohjelmaan omat kuitit ja tiedot, on oltava tarkkana, että tiliöinti on oikea ja tiedot oikeilla kohdilla. Kirjanpitäjän on myös syytä ymmärtää, miten osto- ja myyntireskontra yrityksellä toimii ja mahdollisesti havainnoida varastotuotteiden tilannetta. Näin pystytään tarjoamaan asiakkaalle tärkeää informaatiota ja tuottamaan taloushallinnolla lisäarvoa. (Lahti & Salminen 2014, 41–43.)

Kun kirjanpitäjän työ vaihtuu robotiikan myötä suorittavasta työstä tulkinnalliseen työhön, muuttuu työntekijöiden roolit myös suorittajaroolista osaajarooliksi. Vaikka robotiikka hoitaa manuaaliset ja rutiiniset työt tarvitaan kuitenkin joku joka ymmärtää lukuja ja tuo niistä saadut tiedot asiakkaille. Kirjanpitäjä tarjoaa talouden ja mallintamisen ymmärrystä asiakkaille sekä analyttistä tietoa, jolla voi kehittää prosesseja ja liiketoimea. Analysoinnissa ja tulkinnassa taloushallinnon työntekijät ovat merkittävässä roolissa. He tarjoavat asiakkaille asiantuntijuutta ja neuvoja siitä, miten heidän liiketoimintansa voivat kehittyä ja menestyä. (Haapsaari & Guarnieri & Vilhunen 2017.)

Koulutustarpeen muutokset

Tulevaisuuden muutokset muuttavat taloushallinnon alalla olevien työntekijöiden koulutustarpeita. Ainasvuori ja Pitkänen (2017) tuovat ilmi, että tällä hetkellä kirjanpitäjät ja palkanlaskijoiden töiden rutiinit vievät paljon aikaa, mutta vaativat jo laajaa asiantuntijuutta. He uskovat, että tulevaisuudessa asiantuntijatyön rooli ja työn vaatimustaso kasvavat. Uudenlaista työtä voisi olla esimerkiksi prosessien kehittäminen, robottien ohjelmointi ja konsultointi. (Ainasvuori & Pitkänen 2017.)

Soro (2017) kertoo kuinka taloushallinnon työntekijät joutuvat uudistumishaasteen eteen. Kun perustiliöinti automatisoituu ja tehostuu, tarvitsee työntekijöiden tuoda asiakkailleen lisäarvoa, neuvoja ja proaktiivisesti tietoon perustuvia suosituksia sekä ehdotuksia, heidän yritystoimintansa kehittämistä. Näin

heistä tulee asiakkaidensa neuvonantajia, jotka kannustavat, ohjaavat ja auttavat asiakasta heidän taloushallintonsa kanssa. (Soro 2017, 6–9.)

Haapsaari, Guarnieri ja Vilhunen (2017), keskustelivat webinaarissa siitä, kuinka tulevaisuudessa taloushallinnon työntekijät tarvitsevat vieläkin Excelin osaamista. Webinaarissa tuli kuitenkin ilmi, että digitaidot, palveluallttius, vuorovaikutustaidot ja bisnesymmärrys ovat tärkeitä osaamisalueita. Heidän mielestään nykyajan taloushallinnon koulutus kehittyy pienellä viiveellä suhteessa liike-elämän kehitykseen. (Haapsaari, Guarnieri & Vilhunen 2017.)

5 Tutkimuksen toteutus ja tulokset

Tutkimusta varten haastateltiin neljää eri tilitoimistoa ja taloushallinnon asiantuntijaa. Haastateltavat tilitoimistot olivat kooltaan eri kokoisia, niin henkilöstön kuin asiakasmäärän suhteen (ks. taulukko 1). Pienin yritys oli yhden hengen toimipiste, kun taas suurimmassa yrityksessä henkilöstövahvuus oli 47. Kaikki haastateltavat olivat olleet alalla jo yli 20 vuotta, joten jokaisella haastateltavalta löytyi työkokemusta alalta runsaasti. Haastateltavina olivat suurimmaksi osaksi tilitoimistojen vastuuhenkilöt. Näin saatiin parhainta tietoa siitä, mikä on yrityksen käsitys ja ymmärrys robotiikasta taloushallinnon alalta ja miten se vaikuttaa heidän mielestään tulevaisuuteen.

Taulukko 1. Haastateltavien tilitoimistojen taustatiedot

Yrityksen koko	Henkilöstömäärä	Asiakasmäärä	Liikevaihto (tuhatta euroa)	Yrityksen ikä	Toimipisteitä
Pieni	1	32	48	31	1
Keskikokoinen	5	80	500	25	1
Keskikokoinen	11	320	690	20	2
Suuri	47	580	2000	20	4

Yrityksen koko määritelty suhteessa muihin vertailtaviin yrityksiin.

Jokainen haastattelu suoritettiin käyttämällä samaa teemahaastattelurunkoa. Haastattelu-teemoja oli taustakysymysten lisäksi taloushallinnon robotiikka, liiketoiminnan kehittyminen, osaamisen johtaminen ja kehittäminen, työnkuvan kehittyminen ja koulutustarpeen muuttuminen, asiakkaiden toiveet ja suhtautuminen sekä tulevaisuuden näkymät. Jokaisen teeman alla oli muutamia apukysymyksiä, jolloin jokaisesta haastattelusta saatiin vertailukelpoista tietoa suhteessa muihin haastatteluihin.

Haastateltavissa tilitoimistoissa oli käytössä eri kirjanpito-ohjelmia, joita olivat muun muassa Tikon, EmCe, Visma Fivaldi ja ProCountor. Kaikissa tilitoimistoissa käytettiin myös tukiohjelmia, joiden avulla pystyy suorittamaan erilaisia tukilaskelmia ja muita tukitoimia. Tukiohjelmista suosituimmaksi nousi Excel, jota käytetään kaikissa tilitoimistoissa. Muita tukiohjelmia olivat muun muassa Microsoft Officen ohjelmat, pdf-tiedostojen muokkausohjelmat sekä eri asiakkaiden kautta tulleet ohjelmat. Eri ohjelmistot tarjoavat erilaisia teknologisia apukeinoja, kuten automaattitiliöintejä, sähköistä tiliotetta tai verkkolaskuvalmiuksia. Näin ollen jokaisella haastateltavalla oli kokemusta nykyaikaisesta taloushallinnon käsittelystä ja sen ympärillä käytettävistä teknologian keinoista.

5.1 Käsitteet robotiikasta

Ymmärrykset käsitteestä taloushallinnon robotiikka vaihtelivat. Jokainen haastateltava ymmärsi sen oleva osa edistyksellistä sähköistä ja digitaalista taloushallintoa. Toiset haastateltavat mielsivät robotiikan olevan jo melko suurena osana tilitoimiston arkea automaatioiden ja sähköisten palveluiden kautta. Osa haastateltavista ajatteli sen olevan mahdollisesti vain alkeellisessa muodossa tai ei ollenkaan vielä käytössä. Vastausten vaihtelevuus kertoo siitä, kuinka vaikeaselkoinen käsite itsessään on. Jos aiheeseen ei ole perehtynyt, ei välttämättä ymmärrä robotiikan ja automaation välisiä eroja.

— — suurten transaktio määrien, tavallaan niin kuin automatisoitu käsittely, ja tota noin virheenkorjauskin — — sellaisen manuaalisen rutiinityön korvaaminen koneellisella niin kuin digitaalisella toimintatavalla [robotiikan käsite]. Haastateltava 4

No automatisointia, elikkä tällaiset perustyövaiheet, niinkun kirjanpidon puolelta ja sitten palkkahallinnon puolelta, niin automatisoi-tuu [robotiikan käsite.] Haastateltava 5

Jokainen haastateltava oli kiinnostunut robotiikasta ja vain pienin tilitoimisto ei aikonut siihen tulevaisuudessa panostaa, koska supistaa jo nyt liiketoimintaa. Yhdessä tilitoimistossa oli tutkittu asiaa jo pidempään ja kartoitettu, miten tulevaisuudessa saadaan robotiikkaa hyödynnettyä. Ajatuksissa oli myös vaihtaa järjestelmää, jossa robotiikan avulla saadaan kehitettyä liiketoimintaa eteenpäin. Toiset tilitoimistot eivät olleet vielä näin pitkällä ajatusmaailmassaan, vaikka ymmärsivät, että tulevaisuudessa robotiikka lisääntyy ja kehittää taloushallinnon työnkuvaa.

Mä oon puoltoista vuotta kartoittanut näitä järjestelmiä, että me-hän aiotaan vaihtaa toi meidän taloushallintojärjestelmä. Ja mä oon seurannut aika tarkasti tällä hetkellä taloushallinnon toi-mialalla olevia järjestelmiä, mitkä menee ja kuinka lujaa eteenpäin, et missä kaikissa on sitä robotiikkaa hyödynnetty. Haastateltava 3

— — meilläkin on aika lailla pienempiä asiakkaita, et tälläkin hetkellä varmaan asiakkaista oisko 30-40 % on jollainlailla siellä sähköisessä, mut sit pienemmät ei, et ihan perus paperiversiot tuo meille. Mut tietenkä ihan ohjelmien myötä ainahan se kehitty eteenpäin. Haastateltava 5

Robotiikan nähtiin hyödyntävän tilitoimiston arkea sen hoitaessa perustyöntekoa niin kirjanpidon kuin palkkahallinnon osalta. Se tarjoaa työntekijöille aikaa keskittyä asiantuntijuuteen sekä valvojan että loppukäyttäjän osaan. Robotiikan ajatellaan tuovan virheettömyyttä, ajansäästöä ja reaaliaikaisuutta, jonka avulla pystytään panostamaan asiakkaiden ohjaamiseen ja neuvomiseen sekä lisätä asiakasmäärää.

Tiedonsiirron liikesarjojen ikään kuin automatisoimista ja ottamista ikään kuin ihminen turhana interfacena sieltä tarpeettomista kohdistu välikätenä pois — — [robotiikan myötä] pystyy huomattavasti suurempia transaktiomääriä, virheriski pienenee, ylipäättään semmoinen niin kuin epämuukava ihmisellekin, yksilölle, niin yksilön motivaation kannalta merkityksetön turha, vähän ärsyttäväkin tekeminen sitten jää pois ja vähenee. Haastateltava 4

— — jokainen työntekijä käsin siirtää jollain tavalla joka ikistä ostolaskua eteenpäin jossain vaiheessa, niin jos oliskin sellainen robotti, joka siirtäisi ne, mitä automaattisesti pystyisi siirtämään, niin se olisi varmaan 80% niistä laskusta, mitä voisi käsitellä sillein et

se sit vaan jättäis ne virhetilassa olevat käsittelyyn. Ja sitten kun se robotti pystyisi tekemään niitä yöaikaan, niin täällähän voitaisiin tehdä kahdessa tai kolmessa vuorossa periaatteessa töitä, kun mietitään sitä et ne robotit tekisi yöllä ne hommat, mistä sit ihmiset pääsisi päivällä jatkamaan, niin tehostaisihan se ihan mielettömästi sitä tekemistä ja sitten varmasti pystyttäis ottaa suurempia määriä asiakkaita siihen samaan työntekijä määrään. Haastateltava 3

Robotiikan tuomina haasteina koettiin työnkuvan muutos ja siihen liittyvä muutostavastarinta henkilöstössä. Muutostavastarintaan pystytään etukäteen valmistautumaan hyvällä tiedottamisella ja henkilöstön ohjaamisella. Myös osaamisen kehittäminen ja lisäkoulutukset valmistavat henkilöstöä työtehtävien muuttumiseen. Robotiikan käyttöönotossa koettiin haasteena sen suuri hinta sekä alkukäyttöön liittyvät työvaiheet sekä robotin opettaminen. Yhdessä haastattelussa käytiin läpi myös sitä, että robotiikan ja sähköisen taloushallinnon myötä asiakas joutuu itse hoitamaan kirjanpitoaan enemmän kuin ennen. Aiemmin asiakkaalla oli etuoikeus tuoda kirjanpitoon liittyvät paperit kirjanpitäjälle ja siihen päättyi asiakkaan rooli. Tällä hetkellä asiakkaat joutuvat enemmän käsittelemään kirjanpitoon liittyviä toimenpiteitä. Kuitenkin kokonaisuudessaan alkuvaiheiden opettelemisen ja robotin opettamisen jälkeen nähdään kuitenkin robotiikan hyödyt suurempina kuin sen tuomat haasteet.

— — muutostavastarintaa varmaan henkilöstössä, vaikka sitä yrittään tietysti vähän kampittaa jo nyt, koko ajan tuomalla esille et se muutos on tulossa. Sit mä nään et ihmisten osaamistarpeet muuttuvat samalla kun siinä täytyy olla sitä ohjelmointi osaamista enemmän — — tällä hetkellä suurin haaste lienee kuitenkin se hinta, et ne on niin kalliita. Haastateltava 3

— —mutta varmasti koko alalla tulee muuttumaan [työruutiinit]. Mutta en kyllä tietenkään voi sanoa, että se kaikki olisi hyvästä. Uskon kuitenkin hyvin paljon siihen, että asiakkaan tekemät toimenpiteet kirjanpidon kohdalta lisääntymään ja tilitoimiston toimenpiteet vähentymään robotiikan myötä. Haastateltava 1

5.2 Osaamisen johtaminen ja työnkuvan kehittyminen

Yhdessä tilitoimistossa oli vain yksi työntekijä, joten siellä osaamisen johtaminen ja työntekijöiden koulutukset eivät olleet niin suuressa roolissa. Kyseisessä tilitoimistossa kuitenkin ylläpidettiin omaa osaamista ja kouluttamista

oman aktiivisuuden kautta hyödyntäen erilaisia koulutuksia. Toisissa tilitoimistoissa oli panostettu osaamiseen kehityskeskusteluilla ja koulutuksilla.

Jokaisessa tilitoimistoissa työntekijöiden yksilölliset motiivit ja osaamiset pyrittiin ottamaan huomioon hyödyntäen heidän täyttä kapasiteettiaan. Yhdessä haastattelussa kävi ilmi, että kehityskeskustelut oli muutettu VIP-keskusteluiksi. Näitä keskusteluja käytiin normaaleja kehityskeskusteluja useammin panostaen vielä enemmän työntekijöiden osaamisen, koulutuksen ja motivaation ylläpitoon. Isommissa yrityksissä on enemmän eri työtehtäviä, jolloin työntekijät pystyvät hakeutumaan itseään kiinnostaviin työtehtäviin.

Olen kehittänyt itseäni, sillä lailla, että olen tietysti käynyt aktiivisena kaikissa koulutustani ja ammattiani vastaavissa lisäkoulutuksissa ja pyrin ottamaan selvää kaikista uusista muutoksista ja pyrin olemaan ajan tasalla. Haastateltava 1

Me ollaan muutettu kehityskeskustelut VIP keskusteluiksi, ja VIP keskustelut käydään kolmen kuukauden välein, eli paljon tiheämpään tahtiin. Haastateltava 3

Haastatteluista tuli myös ilmi se, että isommissa paikoissa jaetaan työtehtäviä enemmän. Näin ollen tilitoimistosta löytyy erikseen palkanlaskijoita ja kirjanpitäjiä, kun taas pienemmissä tilitoimistoissa työntekijät suurimmaksi osaksi tekevät molempia työtehtäviä palvellen asiakkaita kokonaisvaltaisesti. Myös varahenkilöjärjestelyt ja muut erikoistumisalueet, esimerkiksi ohjelmien pääkäyttäjän rooli, asiakasvastaava tai verotusvastaava, toivat työntekijöille lisää vaihtelua työtehtäviin motivoiden ja ylläpitäen näin työntekijöiden kiinnostusta.

— — nimikkeellä on kirjanpitäjä ja palkanlaskija, mutta sitten mikä on se oma erikoistumisosa siihen päälle, niin on yhdelle henkilölle vaikka se pääkäyttäjä ohjelmissa, jollakulla toisella on olla esimerkiksi varahenkilönä uusien asiakkaiden tapaamisissa ja tarjouksen antamisessa ja jollakulla voi sit taas olla verotuspuolen. Et ikään kuin se oma erikoistumisalue sitten sellainen tietty siivu näkyy sitten siinä yksilöllisenä osaamisena. Haastateltava 2

Työnkuvan kehittymisessä oltiin haastatteluissa melko lailla yhtä mieltä. Kirjanpitäjän rooli vaihtuu asiantuntijuuteen, jossa kokonaisvaltaisesti tarjotaan asiakkaalle yksilöityä ohjausta ja neuvontaa yksilöllisesti. Tämä saattaa luoda haasteita työntekijöille, jotka ovat tottuneet tekemään kirjanpitoa omalla taval-

laan, hoitaen kirjanpidon ja tilinpäätöksen ilman erillisiä konsultointeja asiakkaalle. Myös robotiikka ja uudet tietojärjestelmät saattavat tuoda vaikeuksia työntekijöille jotka ovat käyttäneet aiemmin vain yhtä ohjelmaa. Työntekijät voivat ajautua muutoksien kautta muutosvastarintaan ja uupumukseen.

— — on sanottukin et perinteinen kirjanpitäjä häviää, elikkä se ei, sitä ei varmaan tulevaisuudessa oo, et se työnkuva pikkuhiljaa muuttuu sit siihen asiantuntijuuteen — —siihen asiantuntijaosamiseen. Haastateltava 5

— — entinen elämä oli sitä et yksi työntekijä palveli yhtä asiakasta, ja teki kaikki palkanlaskennan, laskuttamisen, ostolaskujen käsittelyt ja kirjanpidot ja tilinpäätökset ja nyt se tosiaan hajotettiin niin et palkanlaskentayksikössä lasketaan palkkoja ja kirjanpitoyksikössä kierrätetään ostolaskuja ja myyntireskontrassa myynti laskutetaan ja asiakasvastuuyksikkö hoitaa sitä kanssakäymistä asiakkaan kanssa ja tekee tilinpäätöksiä ja näitä. Ja sehän oli ihan valtava muutos ja se että jokainen on hakenut vähän vuorollaan sitä paikkaa, et ihmiset asettui tiettyihin yksiköihin alun alkaen ja siitä sitten aina omien toiveittensa ja tarpeittensa mukaan on saanut liikkua niiden yksiköitten välillä, et on siirretty ihmisiä ja haettu sitä oikeampaa paikkaa sen yksilön toiveiden ja tarpeiden ja niiden osaamisten mukaan, tietysti et kuka missäkin sitten parhaiten pystyy hyödyntämään omia taitojaan. Haastateltava 3

Haastatteluissa käytiin läpi myös etätöiden mahdollisuuden lisääntymistä. Monessa kävi ilmi, että etätyömahdollisuus ja liikkuva työaika ovat jo käytössä. Ne tuovat mielekkyyttä ja tehokkuutta työntekoon. Osassa haastatteluista koettiin, että etätyöt vähentävät asiakaspalvelutyön tärkeitä kohtaamisia.

Tämä on asiakaspalvelua ja tässä ollaan tekemisissä nimiomaan ihminen ihmisen kanssa, jolloinka se etätyöntekeminen vähentää tätä kohtaamista, mikä on erittäin tärkeää. Ainakin minun asiakkaani ovat kokeneet sen erittäin tärkeäksi ja itsekin. Haastateltava 1

Kyl se on tätä päivää myös et se tulee, ja se työn joustot tekee siitä työntekijän kannalta mielekkäämpää siitä työstä, tietysti sitten se haaste on aina et mitä tapahtuu työn ilmapiirille, sitten jos ei olla samassa tilassa, mut meillä on ainakin toistaiseksi on kyllä saatu säilytettyä se kyllä tosi hyvin. Meillä on sitten noi skypeet, videopuhelut, ja tälläset, millä soitellaan päivittäin. Noi etätyöläisetkin, jotka tuolla kauempanakin asustelee, niin sanovat että et ei yhtään tuu sellainen yksinäinen olo — —. Haastateltava 3

5.3 Koulutustarpeen muuttuminen

Melkein jokaisessa haastattelussa painotettiin substanssiosaamisen eli peruskirjanpidon ymmärryksen lisäksi markkinoinnin ja myynnin merkitystä. Nykyään on hyvin tärkeää hallita asiakaspalvelutaidot, jotta asiakkaalle palveluiden tarjoaminen ja yhteistyö on sujuvaa. Aiemmin kirjanpitäjän ei tarvinnut hallita kuin oman osa-alueensa tehtävät, mutta nykypäivänä taloushallinnon asiantuntijan tulee omaksua myös asiakaspalvelijan ja myyjän roolit. Yhdessä haastattelussa tuli ilmi, että on tärkeää omaksua hyvät yhteistyötaidot, aikataulutus ja itsensä johtaminen.

— — *minä toivoisin, että tulevaisuuden osaajatkin osaisivat ottaa huomioon sen asiakkaan, kenen kanssa he asioisivat aivan ihmisenä ja henkilönä. Koska yritys toimii tietysti yritysten kanssa, mutta aina siellä taustalla on joku ihminen.* Haastateltava 1

— — *et opettelee hyvin sen oman [taloushallinnon] ammattialansa. Ja sen lisäksi hiukan sen oman pääaineensa tai muun laajennus siinä mielessä, et asiakaspalvelutaidot, hiukan sellaiset konsultatiiviset taidot, myynnilliset taidot, tietotekniset taidot valttavan tärkeä. Et tota keskittyminen siihen omaan ammattialaan olemaan hyvä siinä ja sitten hiukan niin kun uteliasuutta ja kiinnostusta ja viitseliäisyyttä myös sitten ikään kuin siinä ympärillä olevista, siihen liittyvistä asioista, opiskella myös niitä.* Haastateltava 4

Tulevaisuuden robotiikka, ohjelmat ja tietotekniikka muuttavat myös työkuva, minkä takia olisi tarpeellista saada niihin jo etukäteen koulutusta. Yhä lisääntyvät tietotekniikan ongelmat ratkeaisivat sujuvammin, jos jokainen työntekijä ymmärtää tietojärjestelmien perusteet. Hyvin tärkeä ajatus tuli yhdestä haastattelusta, jossa todettiin, että robotit eivät voi korvata ihmisten välistä vuorovaikutusta.

Et sitä sosiaalisuutta ja sitä ihmisten kanssa, niitä asiakaspalvelutaitoja tarvitaan ihan valtavan paljon enemmän, nyt sitten myös täällä taloushallinnon puolella et sitä ihmisten kanssa kanssakäymistä, sitä ei voi robotit korvata. Haastateltava 3

Parissa haastattelussa tuotiin ilmi, kuinka tärkeää on hallita hyvät ammattitaidot ja osata huomioida asiakkaat yksilöinä ymmärtäen liiketoimintansa sekä tavoitteensa.

Asiakkaan tilanteen ja tarpeen ja liiketoiminnan ymmärryksen merkitystä ei voi olla niin kuin korostamasta, et tavallaan ei se pelkkä kirjanpidon yksityiskohtien tunteminen tietenkään riitä, vaan hieman täytyis pystyy totta kai laajemmin ymmärtämään sitä, et mitä tää asiakas tekee ja minkälaisia taloudellisia tavoitteita sillä on ja muuta. Et tämmöinen niin kuin, vähän niin kuin talousneuvoja, tai semmoinen konsultatiivinen osaaminen, niin sille olis huomattavasti nykytilannetta enemmänkin tarvetta. Haastateltava 4

Parissa haastattelussa painotettiin työssäoppimisen merkitystä ja koettiin hyvin tärkeäksi työharjoittelu ja mahdolliset lyhyet työsuhteet. Näitä ovat esimerkiksi sijaisuudet, joissa näkee ja oppii mallintamalla sekä muiden ohjauksien avulla. Yhdessä haastattelussa mietittiin, että opetussuunnitelmat ja järjestelmät eivät pysy kehityksen mukana ja kouluttajienkin taidot voivat olla vaihtelevia. Tämän takia työharjoittelulla ja työssäoppimisella motivoitunut opiskelija omaksuu osaamisen ja taidot paremmin käytännön kautta kuin luennolla kuunnellen.

— — silloin kun tällä kisälli-mestari tavalla opittiin, että et tehtiin sitä työtä ja joku ohjas ja ikään kuin oikeeseen suuntaan, ei opi ikään kuin väärää asioita, mut paljon se perustui siihen uteliaisuuteen, siihen mallioppimiseen ja semmoiseen kiinnostukseen, niin mä painottaisin sitä oikeastaan paljon tärkeämpänä kuin jotain yksittäistä kurssia tai koulutusta tai koulutusohjelma nimikettä. Haastateltava 2

— — koen ainakin hyvin tärkeäksi ne työharjoittelupaikat ja lyhyet työsuhteet — —. Eliikkä siis työyhteisö pitää olla siinä taustalla, mikä ohjaa. Haastateltava 1

5.4 Tulevaisuuden näkymät ja liiketoiminnan kehittyminen

Liiketoiminnan muutoksesta ja sen kehittymisestä oli haastateltavilla melko yhtenäiset miitteet. Haastateltavat näkivät, että ala muuntuu enemmän asiantuntijapalveluihin ja taloushallinnonpalvelut kehittyvät tarjoamaan asiakkaille heidän toiveidensa perusteella palveluita. Kun ennen asiakkaat tulivat tilitoimistoihin pyytämään kirjanpitolpalveluita, valitsi tilitoimisto, mitä ohjelmaa siihen käytettiin. Nykyään kyseinen asia suuntautunut toisinpäin, kuten yksi haastateltava asian ilmaisi.

— — se et mihin suuntaan se liiketoiminta muuttuu, niin melkein pitää kääntää niin päin et mitä ne asiakkaat haluaa — — nythän se

on ihan tätä päivää, että tulee tarjouspyyntöjä, asiakkaat pyytää tietyllä ohjelmalla, jos ei oo siitä kokemusta tai osaamista, niin sit ei voi jättää sitä tarjousta. Haastateltava 2

— — koko ajan käydään sitä keskustelua, et minkälaisia konsultti tai oheispalveluita me pystytään sitten tarjoamaan, sillä samalla työajalla, jotka varmasti sit yrityksen kannattavuutta nostaa ihan selkeesti eri tavalla. — — tilitoimistomenestys on osittain myös sitä, et pystyy niitä ohjelmistoja tuottamaan, tai jotain siihen liittyvää osaamista joka tapauksessa, et se ei oo ihan puhdasta sitä kirjanpitoa tai taloushallinnon osaamista enää. Haastateltava 3

Haastatteluista selvisi, että monella on toive alan hintojen ja palkkojen noususta. Kun liiketoiminta kehittyi robotisoinnin myötä, pystytään tarjoamaan asiakkaille enemmän asiantuntijuutta ja neuvoja sekä läsnäoloa yrityksen taloushallinnassa, kun robotit hoitavat rutiinityöt. Verrattuna muihin asiantuntijajason palkkoihin, esimerkiksi asianajajien tai tietojärjestelmäasiantuntijoiden, on kirjanpitoajien ja palkanlaskijoiden palkat pienemmät.

Toivottavasti se vaikuttaa sitten hintoihinkin, koska nyt tällä hetkellä, kun vertaa lakitoimiston ja tilitoimiston, kirjanpitoalan hintoja, niin sehän on ihan eri luokkaa, et sitten vaan pitää puolta, et sitten kun on asiantuntijapalveluita, niin sitten myöskin laskutukseen ja liikevaihtoon vaikuttaa se sit samalla. Haastateltava 5

Palvelurepertuaarin muutoksesta keskustellessa selvisi, että hinnoittelut ja palvelut tulevat muuttumaan tulevaisuudessa. Haastatteluista selvisi, että on mietitty tuotepaketteja, jotka pystytään muotoilemaan asiakkaan ja sen toiminnan sekä koon mukaan. Näin saadaan peruskirjanpitoon lisättyä asiakkaan toivomuksesta veroneuvontaa ja asiantuntijapalveluita sekä ohjausta niille jotka sitä toivovat ja tarvitsevat. Toisessa haastattelussa kävi ilmi, että tilitoimisto voisi mahdollisesti tarjota yhteistyön kautta toiselle tilitoimistolle tai isomman yrityksen talousosastolle sijaisuusjärjestelyjä loma-aikoina.

Pitää pyrkiä tekemään tavallaan sellaisia tuotepaketteja, elikkä siinä on tää peruskirjanpito ja vähän niin kuin muotoilemaan niitä tuotepaketteja sen asiakkaan mukaan, ja tietenkin asiakkaan yrityksen koon mukaan. Haastateltava 5

Yhteistyökumppanuus mainittiin parissa eri haastattelussa. Tilitoimistojen tekemä yhteistyö erilaisten palveluntarjoajien kanssa nähtiin antavan etumatkaa. Tällaisia yhteistyökumppaneita oli muun muassa tietotekniikan palvelut, lakipalvelut ja tilintarkastuspalvelut. Näiden kanssa yhteistyötä tehdessä saadaan erityisosaamista vaikeampiin tapauksiin. Tilitoimistot tekevät yhteistyötä myös koulujen kanssa. Näin saadaan tuoreita ideoita ja näkökulmia opiskelijoilta harjoittelujen, projektien ja opinnäytetöiden kautta. Opiskelijoille se tarjoaa tutustumista työelämään ja he saavat tärkeää kokemusta siitä, miten opintojen teorit työssä toteutetaan.

Monessa haastattelussa tuli ilmi, että asiakkailta ei ole tullut suurempia pyyntöjä ja toiveita robotiikan käytöstä tai taloushallinnon kehittämisestä. Joillakin mahdollisesti nuoremmilla asiakkailla on usein enemmän kokemusta digitaalisuudesta ja nykyteknologiasta, joten sitä kautta saattaa tulla kysymyksiä ohjelmista. Useimmat asiakkaat eivät välitä, millä ohjelmalla heidän taloushallintoon hoidetaan, kunhan he saavat haluamansa taloushallinnonpalvelut. Yhdessä haastattelussa kävi ilmi, että asiakkaat haluavat pysyä tutuissa työvälineissä, vaikka parempia työvälineitä ja ohjelmia olisi jo tullut. Jos kuitenkin asiakkailta tulee toiveita tai ohjelmaehdotuksia, ne useimmiten pyritään ottamaan käyttöön ja tarjoamaan asiakkaalle parasta mahdollista palvelua.

— —keskimäärin asiakkaat ei mieti et, miten se palvelu heille tuotetaan, — —. Et mä näkisin sen niin päin, kyl se asiakkaat tottuu saamaan ja vaatimaan ja tarvitsemaan kustannustehokkaammin, entistä enemmän ja parempaa laadukkaampaa analyttisempaa, niin se menee mun mielestä niin päin että, et sen takia tilitoimistojen täytyy robotiikkaa, täytyy automatisaatiota viedä eteenpäin, et pysyy niin kuin kotimaisessa ja kasvamassa määrin globaalissa kilpailussa, niin kuin tässä ihan tuotannon tehokkuudessa ja tavaltaan siinä niin kuin laatussa perässä. Haastateltava 4

No jos jotain saisi toivoa, niin toivoisin et ne [asiakkaat] suhtautuisi sillein niin kuin avoimemmin ja innostuneemmin ja rohkeammin siihen, että uusia välineitä voidaan käyttää. Sehän näkyy käytännössä kirjanpidon työssä siinä et välineitä on, mutta jos asiakkaat kokee ne vielä vieraksi tai ei halua muuttaa sitä tapaa, miten tekee, niin se voi olla meille sitten kirjanpidon toteuttajana niin kuin jarru, et me ei pystytä hyödyntämään niitä välineitä mitkä on jo olemassa. Haastateltava 2

Taloushallinnon tulevaisuuden kehittyminen nähtiin työrutiinien muuttumisella sekä taloushallinnon kehityksellä kohti robotiikkaa ja automatisointeja. Eriäviä

mielipiteitä oli siitä, mihin suuntaan työpaikkamäärät taloushallinnon alalla menevät. Suurin osa haastateltavista totesi, että ala kasvaa ja työpaikkoja löytyy osaaville työntekijöille. Myös isommat megatrendit, muun muassa taloushallintopalveluiden ulkoistaminen robotiikan kehittymisen ohella kasvattaa moniosaajien työpaikkoja, kun hallitaan niin taloushallinto kuin ohjelmat. Toinen näkemys taas oli työpaikkojen vähentyminen, kuitenkin tuoden samalla alalle parempaa palkkatasoa ja erikoisosaamista.

– – vertaa jotain pankkialaa tällä hetkellä tai muuta tällaista, niin kun robotiikka kehittyy ja automatisoituu, niin kyllähän se vaikuttaa varmaan siihen, että työpaikat vähenee – – tulevaisuudessa paikkoja on vähemmän, mutta palkkataso on korkeampi, koska siellä taas sitten on erikoisosaamista ja muuta ja se on sitten aina taas arvokkaampaa tietoa. Haastateltava 5

– – No jos seuraa näitä tilastoja, mitä esimerkiksi, vaikka tilintarkastustoimistot ja taloushallintoliitto julkaisee, niin toimialat molemmathan kasvaa, et siitä huolimatta, että vaikka lainsäädäntö sanoo et tilinpäätössäännöksiä kevennetään ja tilintarkastus velvollisuutta poistetaan, mutta silti, niin kuin palvelualojen liikevaihto kasvaa. Osittain se johtuu siitä, tai hyvin isolta osin, että yhä isompi osa, tai yhtä isommat yritykset ulkoistaa. Haastateltava 2

Parissa eri haastattelussa tuli myös ilmi, että vaikka taloushallinto kehittyy robotiikan myötä, on Suomessa silti isojen yritysten lisäksi paljon pieniä yrityksiä, jotka eivät tarvitse taloushallintoonsa muuta kuin peruskirjanpitoa ja neuvontaa. Näin myös pienemmillä toimistoilla on oma paikkansa isojen tilitoimistojen rinnalla. Yhdessä haastattelussa tuotiin ilmi myös asiakkaiden tekniikoiden kehittyminen ja asiakasalojen laajentuminen. Asiakas voi mahdollisesti toimia vain puhtaasti digitaalisessa ympäristössä tai asiakas voi toimia ulkomailla, mutta ostaa taloushallintopalvelunsa Suomesta.

Mutta on hyvin paljon pieniä yrittäjiä, jotka tarvitsevat aivan toisenlaisia palvelua, kuin robotiikka, jotka nimenomaan eivät itse ole ollelukaan halukkaita siirtymää tähän, niin minä koen, että myös tällaista minun kaltaista [kokonaisvaltaista taloudenhoito] palveluani tullaan tarvitsemaan jatkossakin hyvin paljon, että joku pienyrittäjä joka itse kaivinkoneella kaivelee tuolla monttua, niin ei häntä kiinnosta robotiikka. Hän hoitaa kaivinkoneella kaivelun ja minä hoidan kirjanpidon ja asiat ovat kunnossa. Haastateltava 1

— — *se tavallaan ajasta ja paikasta riippumattomuus, entistä monimutkaisempien asioiden hahmottaminen, et vaikka toisaalta sitten niin kuin helpon tekemisen automatisoimista, et mieluummin sen ajan sitten, niin kun et pystyy tuottamaan asiakkaalle lisäarvoa, niin täytyy pystyä ihmisen niin kuin kapasiteetti käyttämään sitten sen asiakkaan liiketoiminnan ymmärtämiseen* Haastateltava 4

— — *meilläkin on aika lailla pienempiä asiakkaita, et tälläkin hetkellä varmaan asiakkaista oisko 30-40 % on jollainlailla siellä sähköisessä, mut sit pienemmät ei, et ihan perus paperiversiot tuo meille.* Haastateltava 5

Monen haastateltavan mielestä tuleva muutos ja nykyinen ajanjakso nähtiin hyvin mielenkiintoisena aikana, ja suurin osa on innoissaan tulevista muutoksista. Hyvin monella oli kuitenkin kokemusta alalta jo parikymmentä vuotta, joten he ovat olleet mukana näkemässä, kuinka taloushallinto on kehittynyt paperisesta digitaaliseen ja saaneet itse huomata oman työnkuvan muutoksen. Yksi haastateltava totesi, että vaikka muutokset saattavat välillä uuvuttaa, niin on silti hienoa olla mukana toteuttamassa ja näkemässä taloushallinnon alan muutoksia sekä nähdä, mitä tulevaisuus tuo tullessaan.

Et on siinä mielessä ihan uskomaton ja käsittämätön aika ja se on osittain tosi mielenkiintoinen, et onhan se uuvuttava siinä mielessä et se on osittain sellaista kilpajuoksua mut hirveen mielekästä. Haastateltava 2

Hyvin mielenkiinnolla seuraan — — Et kylhän tää iso murros tulee olemaan. Ja se mitä myöskin sitten toi robotiikka ja kaikki tää automaatio ja tää aiheuttaa, mikä nyt on ollut sellainen, mää oon tosiaan ollut 20 vuotta alalla — — mä niin odotan sitä aikaa kun tieto tarvii vain yhden kerran tallentaa järjestelmään, ja ei mihinkään enää toista kertaa! Haastateltava 3

Melkein jokaisessa haastattelussa tuotiin ilmi, että osaavista taloushallinnon ammattilaisista on pulaa ja tulevaisuudessa tilanne tulee varmasti pysymään samana. Tähän vaikuttaa se, että nykyiset työntekijät tarvitsevat lisäkoulutusta markkinoinnin ja ohjelmoinnin osalta ja uudet alalle tulevat taas työkokemusta. Yhdessä haastattelussa suomalaista osaamista ja ammattitaitoa korostettiin ja huomioitiin mahdolliset työpaikat myös ulkomailla.

— — *tällä hetkellä on niin kuin työvoima pula, tarvitaan osaajia. — — sitten kun on ajantasaiset tiedot, siitä omasta ammattialastaan, on niin kun hyvin perehtynyt siihen ja sitten jos pystyy vähän lisäarvoa sen päälle myös, sillä*

omalla osaamisella, et on vaikkapa just markkinointiosaamista, tai konsultatiivisen työn osaamista, tietoteknistä osaamista, niin kuin tän tyyppistä, niin työmarkkinat on tosi hyvät, Suomessa, puhumattakaan kansainvälisesti Haastateltava 4

6 Johtopäätökset

Saaduista tutkimustuloksista muodostetaan johtopäätökset ja niille annetaan merkitys ja selitetään, mitä ne tarkoittavat. Johtopäätökset tuottavat ratkaisun tutkimusongelmaan ja vastaukset tutkimuskysymyksiin. (Kananen 2015, 33.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmana oli

”Erilaiset käsitykset robotiikasta taloushallinnon alalta”

ja auttavia tutkimuskysymyksiä olivat

1. *Miten robotiikka käsitetään taloushallinnon alalla?*
2. *Mitkä ovat robotiikan vaikutukset tilitoimistoihin sekä tulevaisuuteen?*
3. *Miten alan kehitys ja robotiikka vaikuttavat alalla työskenteleviin?*

Tutkimuskysymysten pohjalta luotiin teemahaastattelun teemat ja apukysymykset, jotka käytiin läpi keskustellen tilitoimistojen vastuuhenkilöiden sekä taloushallinnon asiantuntijan kanssa. Tutkimuksessa saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin ja tämän myötä tutkimusongelmaan. Tutkimuksessa huomattiin, että käsitykset robotiikasta ovat erilaisia, mutta samaan asiaan pohjautuvia. Haastateltavat *käsittivät robotiikan taloushallinnon alalla* tarkoittava nykyaikaista ja teknologista keinoa saada erilaiset manuaaliset rutiinityöt hoidettua ilman ihmistyön tarvetta. Vaihtelevuutta käsityksiin toivat epäselvyydet siitä mikä, on sähköistä tai digitaalista taloushallintoa ja kuuluuko robotiikka näihin mukaan. Pääpiirteittäin kaikki haastateltavat ymmärsivät enemmän tai vähemmän, että robotiikan avulla saadaan eri työkuvioita automatisoitua, jolloin taloushallinnon toiminnot nopeutuvat ja helpottuvat.

Tutkimuksesta saadut käsitykset robotiikasta vastaavat valtaosin teoreettisen viitekehyksen osiota robotiikasta taloushallinnossa samoin kuin Mustonen (2017) ja Seasingood (2017) aihetta käsittelivät. Kuitenkin tässä tulee huomioida, että robotiikka on sen verran tuoreempaa tekniikkaa, josta ei ole kauan

ehditty keskustella. On ymmärrettävää, että tähän aiheeseen perehtyneet käsittelevät robotiikan aihealueet, mutta kuten haastattelusta selvisi, niiden, joiden ei ole tullut käsitellyä aihetta, on vaikeampaa sitä myös ymmärtää.

Tutkimuksesta selvisi, että kaikilla liiketoimintaa eteenpäin kehittäville tilitoimistoilla on ajatuksia siitä, kuinka *robotiikka tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa* olemalla osa työelämää sekä tarjoten ajansäästöä ja virheettömyyttä. Haasteina nähtiin työnkuvan muutoksen tuomat lisäkoulutukset sekä ohjaamiset ja muutosvastarinta. Myös tällä hetkellä kallis hinta, valinnan vaikeus ja alun mahdolliset haasteet mietityivät ja näiden vuoksi ei tilitoimistot olleet robotiikkaan vielä investoineet. Tulevaisuudessa robotiikan myötä liiketoiminta ja tilitoimiston tarjoamat palvelut koettiin joutuvan muutokseen. Ala muuttuu enemmän asiantuntijapalveluksi ja asiakkaiden toiveiden mukaan heille tarjotaan taloushallinnonpalveluita, joita he yksilöllisesti tarvitsevat. Tämä muuttaa tilitoimistojen palvelurepertuaarin, joita muotoillaan paremmin tuotepaketteihin tai yksilöllisemmin asiakasta kohden. Näin tuodaan asiakkaille lisäarvoa ja bisnestukea, kuten Granlund & Malmi (2004, 14–18) kirjassaan korostivat.

Robotiikka parantaa taustatietojen ja tutkimuksen tulosten mukaan tilitoimistojen työnteon virheettömyyttä, tietojen ajantasaisuutta ja ajansäästöä. Ajansäästön ajatellaan tuovan lisää asiakkaiden neuvontaan ja auttamiseen käytettävää aikaa, mutta tutkimuksessa kävi myös ilmi, että robotiikan tuoma lisäaika voidaan hyödyntää kasvattamalla asiakasmäärää, jolloin asiakkaiden neuvontaan käytettävä aika ei tule kasvamaan. Kuitenkin tilitoimistot ovat liiketoiminnassa olevia yrityksiä, joiden tarkoituksena on menestyä alalla.

Tutkimuksesta saatiin vastaus myös siihen, *miten alan kehitys ja robotiikka vaikuttavat alalla työskenteleviin*. Kun robotiikan avulla voidaan hoitaa manuaaliset työt, muuttuu tilitoimistossa työskentelevien työnkuva rutiinitöiden teosta asiantuntijarooliin. Asiantuntija ohjaa ja neuvoo asiakkaita taloushallinnon eri osa-alueilla. Tutkimuksesta selvisi, että jokainen haastateltava ymmärsi lisäkoulutuksen tarpeen jo nykyisille työntekijöille kuin alalle hakeutuville uusille osaajille. Lisäkoulutuksen tarvetta nähdään olevan asiakaspalvelussa, myynnissä ja markkinoinnissa sekä ohjelmistojen ja järjestelmien ymmärtämisessä. Tärkeänä roolina nousi myös substanssiosaamisen lisäksi asiakkaiden yksilöllinen palvelualttius eli ymmärrys heidän liiketoiminnasta ja tavoitteistaan, jotta asiantuntija pystyy ohjaamaan ja kertomaan, miten heidän kannattaisi toimia

nyt ja lähivuosina. Myös vanhemmat ohjelmat kuten Excel, on tutkimuksen mukaan tärkeässä roolissa vielä tulevaisuudessakin. Tätä väitettä tukee myös Haapsaaren, Guarnierin ja Vilhusen (2017) keskustelu, jossa korostettiin Excelin tärkeyttä ja merkitystä taloushallinnon alan työntekijöiden työvälineenä.

Alalla työskentelevien osaamiseen ja kehittämiseen oli tutkimuksen mukaan panostettu hyvin. Työntekijöiden kanssa käydään kehityskeskusteluja, joissa käsitellään työntekijöiden osaamista, työnkuvaa sekä tulevaisuutta. Näin keskusteluissa pystytään käymään läpi alan kehittymistä ja huomioimaan mahdolliset osaamisen muutokset sekä koulutustarpeet. Myös erilaisiin koulutuksiin osallistumista kannustetaan ja suositellaan. Lisäkoulutuksia järjestetään työntekijöille tarpeen mukaan. Alalla työskentelevät ovat oppineet jo aiemmin, että oman tietotaidon ylläpitäminen ja uusien lakistandardi ja säännösmuutosten takia on vähintään vuosittain päivitettävä osaamistaan. Tämän on ymmärtänyt myös Suomen taloushallintoliitto (Tietoa meistä 2017), joka tarjoaa apua koulutusten tai julkaisujen muodossa useasti vuoden aikana.

Työpaikkojen määrästä keskustellessa haastateltavien eriävät mielipiteet työpaikkojen tulevaisuudesta toivat tuloksiin vaihtelevuutta. Suurimmaksi osaksi ajateltiin ja toivottiin, että työpaikat eivät taloushallinnon alalla vähene robotiikan myötä, vaan pysyvät samana tai jopa kasvavat hiukan. Tähän suurimpana vaikuttajana oli työtehtävien muutos, jolloin kehityksen myötä tulee aina uusia työnkuvia. Kirjanpitäjästä voi tulla sekä asiantuntija että neuvoja tai robotiikan ja tekniikan eteenpäin kehittäjä. Kuitenkin pelättiin, että robotiikka korvaa työntekijöiden rooleja, jolloin alalla vähenisi työntekijöiden tarve. Jokaisella oli kuitenkin näkemystä, että ala säilyy kehityksestä huolimatta hyvin tärkeässä roolissa osana liiketoimintaa.

7 Pohdinta

Teoreettinen viitekehys tarjosi tutkimukselle sen peruspohjan, jota tutkimustulokset vahvistivat. Tutkimustulokset näyttävät teorian valoon silti uuden näkökulman. Robotiikasta ymmärretään pienemmissä tilitoimistoissa suhteellisen vähän eikä se näy heidän arjessaan. Robotiikasta kirjallisuutta ja tutkimuksia

ei ole vielä julkaistu kuin muutamia. Suurin osa teoreettisen viitekehyksen robotiikan osuuksista on saatu luotettavista artikkeleista. Koska robotiikka on vielä näin uutta, on myös ymmärrettävää tutkimustuloksista muodostunut huomio, että käsitettä ei vielä täysin ymmärretä.

Robotiikan käsityksen vaihtelun voi täysin ymmärtää, koska robotiikka on käsityksenä vielä suhteellisen uusi. Tämän takia on täysin ymmärrettävää, että sitä ei hyödynnetä pienimmissä tilitoimistoissa. Tutkimustuloksissa tämä näkyy sen vuoksi että sen käyttö ei ole vielä realistista heidän kokoisissaan tilitoimistoissaan. Tähän olisi voitu saada vaihtelua valitsemalla haastateltaviksi paljon isompien tilitoimistojen vastuuhenkilöitä, mutta ikävä kyllä suurimmilla tilitoimistoilla ei ollut aikaa haastatteluille. Koin kuitenkin tutkimuksen relevanttiuden ja hyödynnettävyyden kannalta tärkeäksi valita pieniä ja keskisuuria tilitoimistoja, joita Suomessa on kuitenkin hyvin paljon. Mielestäni näin saadaan luotettava ja kattava kuva siitä, mikä käsitys robotiikasta on taloushallinnon alalla.

Tutkimuksen luotettavuuteen voi vaikuttaa moni tekijä. Tutkijan haastatteluissa tai analysoinnissa tekemät virheet tuottavat helposti väärää aineistoa. Tätä tutkimusta suorittaessani pyrin olemaan haastatteluissa ohjaava, jotta haastattelut pysyivät tutkimuksen piirissä. Olin silti haastatteluissa avoin kaikelle uudelle aineistolle, mitä haastatteluissa tuli ilmi ja esitin jatkokysymyksiä. Tämä ilmeni esimerkiksi niin, että haastattelun teemat käytiin läpi eri järjestyksessä eri haastateltavien kanssa riippuen keskustelun etenemisestä. Mietin myös, että mahdollisesti eri kysymykset tai apusanat haastattelun aikana olisivat voineet tarjota erilaista aineistoa, mutta omasta mielestäni haastattelussa käydyt teemat tukivat parhaiten tutkimusta ja niiden avulla sain vastaukset tutkimusongelmaan. Toiset haastattelut olivat hyvin paljon pidempiä kuin toiset ja tarjosivat tällöin enemmän aineistoa ja materiaali. Kuitenkin analysointia tehdessä haastattelusta saadun aineiston koolla ei ollut väliä, kun vertailin aineistoja teemoittain toisiinsa. Analysointi on myös virhealtis vaihe, jonka takia kävin haastatteluiden äänitteet ja litteroinnit tarkasti läpi sekä pyrin huomioimaan haastateltavan tarjoaman aineiston kokonaisvaltaisesti ennen teemoittelua. Näin pystyin yhdistämään ja kokoamaan haastateltavan ajatukset ja käsitykset ennen kuin kaikkien aineistojen yhdessä analysointi alkoi. Pyrin pysymään

koko tutkimuksen ajan puolueettomana, jotta en itse omilla ajatuksillani ja tiedoillani vaikuttanut tutkimustuloksiin. Uskon siis, että tämä tutkimus on kokonaisvaltaisesti luotettava ja raportti on helposti ymmärrettävä ja yhtenäinen, niin teoreettisen viitekehyksen pohjalta kuin empiirisen tutkimuksen osalta.

Kirjanpito-ohjelmien välillä on erilaisia eroja, mutta suurimmaksi osaksi ohjelmat tarjoavat samanlaiset raamit. Ohjelmien kehitystä tulee tarkkailla, sillä joi-tain ohjelmia kehitetään enemmän kuin toisia. Kuten haastatteluista kävi ilmi, saattaa jopa uudet pienet ohjelmatalot tuottaa tulevaisuudessa nopeammin ja ketterämmin ohjelmia sekä robotiikkaa taloushallinnon alan käyttöön.

Jos omat resurssit sekä aikataulun ja haastattelujen saanti olisi antanut enemmän periksi, olisi tutkimuksesta voitu saada enemmän tietoa siitä, miten robotiikan toimintaa on toteutettu taloushallinnossa. Ikävä kyllä en saanut haastatteluja yhdestäkään tilitoimistosta, jossa on jo robotiikka käytössä. Tämän kompensoimiseksi sain kuitenkin taloushallinnon asiantuntijan haastattelun. Hänellä oli aiheesta laajempaa tietämystä. Laajempi tutkimus tarjoaisi vielä vanhemman ja luotettavamman tiedon siitä, miten taloushallinnon alalla käsitetään robotiikkaa.

Tutkimuksen tulokset tarjoavat Jyväskylän ammattikorkeakoulun konsultoivan taloushallinnon kärjelle tämän hetkistä tietoa siitä mihin koulutukseen kannattaa panostaa ja miten ala muuttuu tulevaisuudessa robotiikan myötä. Kun nämä tiedot saadaan tuotua työelämän ammattilaisilta uusille vasta alalle tuleville osaajille, voidaan tutkimuksen avulla ohjata ja tukea kurssien valintaa sekä ymmärrystä siitä, minkälaista alalla tulee olemaan, kun he pääsevät työelämään.

Jatkotutkimusehdotukset

Tilitoimiston robotiikan käyttöönotto ja sen eri työvaiheet olisivat mielestäni kiinnostava ja mielenkiintoinen aihe. Myös laajempi vertaileva tutkimus aiheesta, kuinka robotiikka käsite käsitetään pienemmissä ja isommissa tilitoimistoissa olisi varmasti ajankohtainen ja opettavainen tutkimus, sillä näkisi miten tilitoimistojen koko vaikuttaa tilitoimiston kehityksessä pysymiseen.

Lähteet

- Ainasvuori, O. & Pitkänen, P. 2017. Robotiikka ja automaatio ovat tehokkaita digitalisaation edistämisen ja asiantuntijuuden syventämisen välineitä. Kirjoitus julkaistu Aditron blogissa 25.10.2017. Viitattu 7.2.2018. <https://aditro.com/julkishallinnolle/tietojarjestelmat/robotiikka-ja-automatio-ovat-tehokkaita-digitalisaation-edistamisen-ja-asiantuntijuuden-syventamisen-valineita/>.
- Aineiston analyysimenetelmät. 2009. Jyväskylän yliopisto. Avoimen yliopiston koppa. Viitattu 7.2.2018. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmät>.
- Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U. 2016. The risk of automation for jobs in OECD countries. A comparative analysis. Viitattu 14.2.2018. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5j1z9h56dvq7-en.pdf?expires=1521197455&id=id&accname=quest&checksum=83A5BE60B6710F037C8050EE079E4234>
- Fischer, M. 2018. Rutiinitehtävät kuuluvat roboteille. Tilisanomat, 39,1, 14-19.
- Fredman, J. 2017. Taloushallinnon automaatio. Kirjoitus julkaistu Tilisanomissa 23.8.2017. Viitattu 12.2.2018. <https://tilisanomat.fi/teknologia/taloushallinnon-automatio>.
- Frey, C. & Osborne, M. 2013. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? United Kingdom: University of Oxford.
- Granlund, M. & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.
- Haapsaari, T. & Guarnieri, M. & Vilhunen, P. 2017. Miten tekoäly ja robotiikka muuttavat taloushallintoa ja cfo:n työtä? Webinaari pidetty 12.10.2017. Viitattu 19.2.2018. <https://insights.barona.fi/miten-tekoaly-ja-robotiikka-muuttavat-taloushallintoa-ja-cfon-tyota?hsCtaTracking=05bd1584-9c3a-4d3b-b3b7-51be6e05b8a5%7Cb4574f36-7ad0-43e4-a116-5b602bba5c16>.
- Hiltunen, E. 2017. Viekö tekoäly työpaikkamme?. Kirjoitus julkaistu Tilisanomissa 22.3.2017. Viitattu 10.2.2018. <https://tilisanomat.fi/teknologia/vieko-tekoaly-tyopaikkamme>.
- Hyvärinen, M. & Nikander, P. Ruusu vuori, J. Aho, A.-L. 2018. Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino.
- Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2012. Laskentatoimi. Helsinki: Edita.
- Kandidaattikoulutus. 2018. Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu. Viitattu 19.2.2018. <https://www.jyu.fi/jsbe/fi/opiskelu/kandidaattiohjelmat>.
- Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitat opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kirjanpitolaki 1336/1997. Annettu 30.12.1997. Viimeisin muutos 31.12.2016. Viitattu 30.1.2018.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336#L1>.

Kuittinen, J. 2016. Uusi kirjanpitolaki säilyttämisen ja arkistoinnin kannalta. Kirjoitus julkaistu Finagon blogissa 16.2.2016. Viitattu 5.2.2018.

<https://blog.finago.com/fi/uusi-kirjanpitolaki-sailyttamisen-ja-arkistoinnin-kannalta>.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa: sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki: Sanoma Pro

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

Marttunen, M. 2016. Tilitoimiston evoluutio ja arvontuotto asiakkaalle. Kirjoitus julkaistu Balancon blogissa 13.3.2016. Viitattu 31.1.2018.

<https://balanco.fi/tilitoimistonevoluutio/>.

Merkonomi. N.d. Liiketoiminnan perustutkinto. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia. Viitattu 19.2.2018.

<https://www.gradia.fi/merkonomi/113038>.

Miten käytän Palkka.fi:tä? 2015. Verohallinnon tuottama pdf palkka.fi käyttöön. Viitattu 5.2.2018. https://www.palkka.fi/Tiedote/palkkafi_esite.pdf.

Mitä taloushallinto on? N.d. Suomen taloushallintoliitto Ry. Viitattu 30.1.2018.

<http://opiskelijat.taloushallintoliitto.fi/opiskelijoille/mit%C3%A4-taloushallinto-on>.

Monien mahdollisuuksien tradenomi. N.d.. Tradenomi, liiketalous. JAMK Viitattu 19.2.2018. <https://www.jamk.fi/fi/Koulutus/Liiketalouden-ala/tradenomi/>.

Mustonen, V.-P. 2017. Mitä on ohjelmistorobotiikka? – perusteet. Kirjoitus julkaistu You-Get Finland Oy:n blogissa 27.4.2017. Viitattu 19.2.2018.

<https://you-get.com/fi/mita-ohjelmistorobotiikka-perusteet/>.

Ohjelmistorobotiikka ja BPM. Opas eroavaisuuksista ja mahdollisuuksista.

2018. Alfame. Viitattu 19.2.2018. <http://www.alfame.com/ohjelmistorobotiikka-ja-bpm-opas>.

Omavero. 2017. Omavero. Verohallinnon pdf-esite omaverosta. Esite julkaistu 13.10.2017 Viitattu 12.2.2018.

<https://www.vero.fi/contentassets/deeb8ae252ff4e0183b2e869da6b995d/omaveron-yleisesittely.pdf>.

Opinnäytetyöpakki, N.d. Perusjoukko, Otanta, otos ja näyte. Kajaanin ammattikorkeakoulu Viitattu 7.2.2018.

<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiOtanta.aspx#Kirjallisuutta>.

Organisaation ja talouden johtaminen. N.d. Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen (tradenomi, ylempi AMK). JAMK. Viitattu 19.2.2018.

<https://www.jamk.fi/fi/Koulutus/Liiketalouden-ala/tradenomi-YAMK/>.

Pajarinen, M. & Rouvinen P. 2014. Computerization Threatens One Third of Finnish Employment. The Research Institute of the Finnish Economy – ETLA.

- Muistio No 22. Kirjoitus julkaistu 13.1.2014. Viitattu 14.2.2018.
<https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Muistio-Brief-22.pdf>.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Viitattu 6.2.2018.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>.
- Seasongood, S. 2017. Not Just for the Assembly Line: A Case for Robotics in Accounting and Finance. Financial Executives International. Kirjoitus julkaistu 3.1.2017. Viitattu 15.1.2018.
<https://www.financialexecutives.org/Topics/Technology/Not-Just-for-the-Assembly-Line-A-Case-for-Robotic.aspx>.
- 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.
- Soro, A. 2017. Aika uudistaa. Suunta Tilitoimistossa, 1, 6–9. Julkaistu 19.1.2017. Suomen taloushallintoliitto ry. Viitattu 10.2.2018.
https://taloushallintoliitto.fi/sites/default/files/dokumentit/page/fields/field_related_attachments/tilitoimistossa_1_2017.pdf
- Svärd, E. & Rytönen, T. 2016. Osumia taloushallinnossa. Taloushallinto liiketoiminnan tukena. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Taloushallinnon ammattitutkinto. N.d. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia. Viitattu 19.2.2018. <https://www.gradia.fi/taloushallinnon-ammattitutkinto/114049>.
- TALTIO-hanke edistää rakenteisen tiedon hyödyntämistä. 2017. Taltio. Viitattu 12.2.2018. <https://taltio.net/hanke>.
- Tietoa meistä. 2017. Organisaatio. Suomen taloushallintoliitto ry. Viitattu 31.1.2018. <https://taloushallintoliitto.fi/tietoa-meista/organisaatio>.
- Tilitoimiston palvelut. 2016. Suomen taloushallintoliitto ry. Viitattu 30.1.2018.
<https://taloushallintoliitto.fi/tilitoimistoasiointi/tilitoimiston-palvelut>.
- Verkkolaskuopas. N.d. Verkkolaskusta. Verkkolaskusanastoa. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. Viitattu 15.2.2018.
<https://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolasku>.
- Digitaalinen taloushallinto yritysten kasvun ja kehittymisen tukena. 2015 Tieto-akselin ja Jyväskylä ammattikorkeakoulun suorittama tutkimus 9/2015.
<https://www.tietoakseli.fi/opas/lataa-digitaalinen-taloushallinto-kyselytutkimuksen-raportti/>.
- Tiliote tositteena. 2016. Tikon Oy:n tekemä webinaari sekä pdf opinahjoon. Viitattu 10.2.2018. <https://tikon.opinahjo.fi/wp-content/uploads/sites/5/2016/01/Tikon-Tiliote-tositteena-Tito-6.6.0-20160225.pdf>
- Tomperi, S. 2014. Käytännön kirjanpito. Helsinki: Edita.
- Tomperi, S. 2015. Kehittyvä kirjanpito. Helsinki Edita.

Tucker, I. 2017. Are you ready for your robots? Strategic Finance 99, 5, 48–53. Viitattu 19.2.2018. <https://janet.finna.fi/>, ProQuest ABI/INFORM.

Tulorekisteri. 2017. Tulorekisteri. Tulorekisterin yleisesitys. PDF julkaistu 19.9.2017. Viitattu 12.2.2018.
<https://www.vero.fi/globalassets/tulorekisteri/tulorekisterin-esittely.pdf>.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tutkimusstrategiat. 2014. Jyväskylän yliopisto, avoimen yliopiston koppa. 2014. Viitattu 7.2.2018.
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimussstrategiat>.

Vilokkinen-Määttä, S. 2016. Mitä tilitoimisto sinulle tarjoaa. Kirjoitus julkaistu Tietoakselin blogissa 11.5.2016. Viitattu 19.2.2018 <https://www.tietoakseli.fi/blogi/tulevaisuus/mita-tilitoimisto-sinulle-tarjoaa/>.

Yhdistys. N.d. Taloushallinnon ammattilaiset ry. Viitattu 10.2.2018.
<http://www.taloushallinnonammattilaiset.fi/yhdistys>.

Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilastot toimialoittain vuonna 2016. 2017. Tilastokeskuksen PX-Web Statfin- tietokannan muodostama tilasto yrityksistä toimialoittain. Laskentatoimi, kirjanpito ja tilintarkastus: veroneuvonta. Viitattu 31.1.2018.
http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_yri_yrti/statfin_yrti_pxt_002.px/?rxid=279ffa21-b0ab-4d3f-952b-b9432b9348e0.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

Taustakysymykset

1. Yrityksen nimi
2. Yrityksen henkilöstön määrä
3. Yrityksen asiakasmäärä
4. Yrityksen ikä
5. Yrityksen liikevaihto
6. Yrityksen tarjoamat palvelut
7. Yrityksellä käytössä olevat ohjelmistot
8. Haastateltavan nimi
9. Pääkoulutus / jatkokoulutukset
10. Työvuodet alalta / yritykseltä
11. Aiempi kokemus alalta

Taloushallinnon robotiikka

1. Miten käsitätte käsitteen robotiikka taloushallinnossa?
2. Onko teillä käytössä robotiikkaa
 - a. Jos on niin minkälaista?
 - b. Miten pitkään ollut käytössä?
 - c. Onko tulevaisuudessa mahdollisesti tulossa?
3. Mitä mieltä olette robotiikasta?
4. Muut sähköiset taloushallinnon välineet
 - a. Pilvipalvelu
 - b. Ohjelmistot
 - c. Automatisoinnit
 - d. Tito
5. Onko robotiikka tuonut haasteita? (käyttöönnotossa, arjessa)
6. Mitä hyödyllisyyksiä olette huomanneet? (arjessa, tulevaisuudessa)

Liiketoiminnan kehittyminen

1. Muuttuuko liiketoiminta tulevaisuudessa?
2. Palvelurepertuaari muutos

Osaamisen johtaminen ja kehittäminen

1. Kuinka yksilölliset osaamiset näkyvät?
2. Hyödynnetäänkö niitä
 - a. Työssä / työn ohjauksessa?
3. Osaamisen kehittäminen ja motivaatio
 - a. Yksilönä
 - b. Organisaatio
 - c. Ulkopuolinen verkosto
4. Mitä on tulevaisuuden osaaminen?

Työnkuvan kehittyminen ja koulutuksen tarpeen muuttuminen

1. Onko työntekijöiden työnkuva muuttunut kehityksen myötä
 - a. Jos on niin miten?
2. Tuoko muutos tarvetta lisäkouluttamiselle
 - a. Työn ohella
 - b. Jo aiemmin ennen alalle suuntautumista

Asiakkaiden toiveet ja suhtautuminen

1. Miten asiakkaat ovat suhtautuneet muutokseen?
2. Onko heiltä tullut toiveita?

Tulevaisuuden näkymät

1. Miten koette taloushallinto alan etenevän tulevaisuudessa
 - a. Väheneekö / lisääntyykö työntekijät
 - b. Työrutiinien muutos
 - c. Etätyöt
 - d. Muuta