

KIRJANPITÄJÄN TYÖN MUUTOS JA TULEVAISUUS

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tradenomi (AMK)
Liiketalous
Syksy 2019
Jutta Lehtinen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Lehtinen, Jutta	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 39 sivua, 1 liite	Valmistumisaika Syksy 2019
Työn nimi Kirjanpitäjän työn muutos ja tulevaisuus		
Tutkinto Tradenomi (AMK)		
Tiivistelmä <p>Digitalisaatio vaikuttaa vahvasti työntekoon ja työssä käytettäviin tietojärjestelmiin tällä hetkellä lähes alasta riippumatta. Tilanne on sama myös kirjanpidossa. Tutkimuksella haluttiin selvittää, miten kirjanpitäjän työ muuttuu ja miltä sen tulevaisuus näyttää. Tarkoituksena oli myös selvittää, miten toimeksiantajayrityksen kirjanpitäjät suhtautuvat kirjanpityön muutokseen. Tutkimuksen toimeksiantaja oli tilitoimisto Rantalainen Oy Lahti.</p> <p>Tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa aineisto kerättiin haastattele- malla toimeksiantajan kirjanpitäjiä. Tutkimushenkilöitä oli yhteensä 7 ja haastattelut ajoittuivat aikavälille 22.2-29.2.2019. Haastattelut olivat muodoltaan puolistrukturoituja haastatteluja.</p> <p>Tutkimuksen perusteella havaittiin, että toimeksiantajan kirjanpitäjien mielestä digitali- saatio ja automaation lisääntyminen ovat kirjanpitäjän ammatille enemmän mahdolli- suus kuin uhkatekijä, joka vie työpaikat alalta. Tutkimushenkilöt suhtautuivat käyttöön otettuun robotiikkaan pääasiassa positiivisesti ja mielenkiinnolla. Yleinen näkemys alan kehityksestä oli se, että kirjanpitäjä keskittyy jatkossa entistä enemmän asiakas- yrityksen talousneuvontaan pelkän rutiinikirjanpidon sijaan.</p>		
Asiasanat kirjanpito, tulevaisuus, tekoäly, ohjelmistorobotiikka, digitalisaatio		

Abstract

Author(s) Lehtinen, Jutta	Type of publication Bachelor's thesis in Financial Management	Published Autumn 2019
	Number of pages 39 pages, 1 appendix	
Title of publication Accounting Change and the Future of it		
Name of Degree Bachelor of Business Administration		
Abstract <p>Digitalization is changing the way people work, regardless of their respective field. This goes also for accounting. The objective of the study was to investigate how accounting as a profession is evolving and what the future of accounting will be like. In addition, the study discussed the opinions and views of the accountants working for the commissioner. The study was commissioned by the Finnish accounting firm Rantalainen Oy Lahti.</p> <p>The study was conducted by using qualitative methods. The data was obtained by interviewing the accountants working for the commissioner. Seven accountants participated in the study and the semi-structured interviews were carried out in February 2019.</p> <p>The study results show, that the increasing automation in accounting is not a threat to the accounting profession, but rather a possibility. The participants of the study do not believe that computers and automation would eliminate the profession of accountants in the future. The interviewees' attitudes towards the automation, already implemented by the commissioner, were mainly positive and intrigued. The common consensus amongst the interviewees was, that in the future the accountant's role will shift more towards being a financial advisor for the customer companies.</p>		
Keywords accounting, future, artificial intelligence, robotic process automation, digitalization		

SISÄLLYS

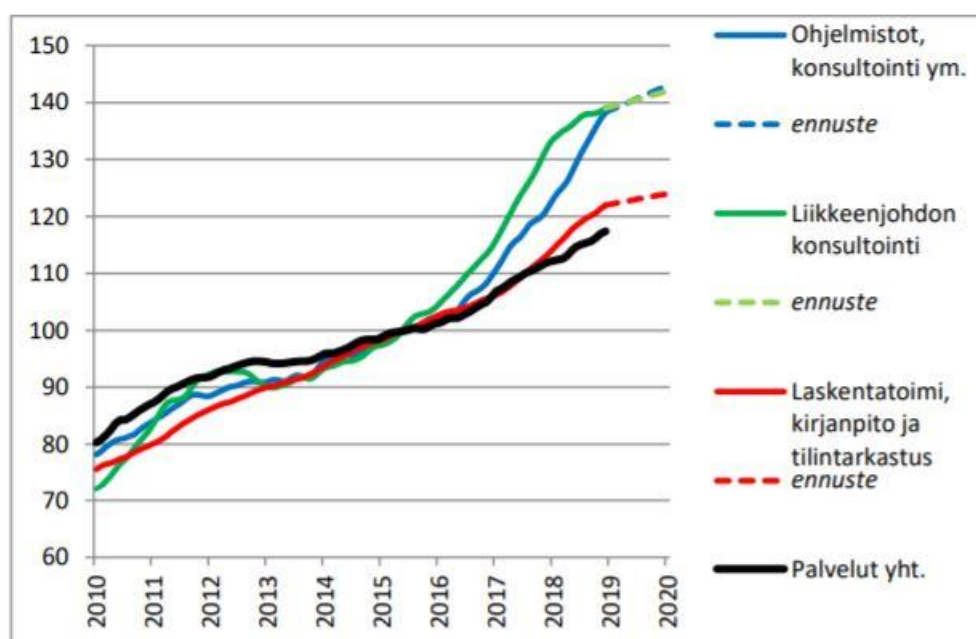
1	JOHDANTO	1
1.1	Taustaa	1
1.2	Tutkimuksen tarkoitus, tutkimuskysymykset ja aiheen rajaus	4
1.3	Tutkimusmenetelmät	4
1.4	Tutkimuksen rakenne	5
2	KIRJANPIDON KEHITTYVÄT JÄRJESTELMÄT	7
2.1	Kirjanpidon nykytila	7
2.2	Järjestelmien kehitys	9
2.2.1	Ohjelmistorobotiikka	10
2.2.2	Tekoäly ja koneoppiminen	11
2.2.3	Standardointi ja järjestelmäintegraatio	12
2.3	Uusien järjestelmien käyttökohteet	14
3	MUUTOS KIRJANPITÄJÄN TYÖSSÄ	16
3.1	Lakisääteisestä kirjanpidosta tulevaisuuden ennustamiseen	16
3.2	Kirjanpitäjistä konsultiksi	17
3.3	Kirjanpitäjän tulevaisuudessa tarvitsemat taidot	18
4	KIRJANPITÄJIEN NÄKÖKULMA	21
4.1	Kuvaus tutkimuksen toteuttamisesta	21
4.2	Toimeksiantaja	22
4.3	Haastattelujen rakenne ja saadut tulokset	23
4.3.1	Suhtautuminen kehittyviin kirjanpidon ohjelmistoihin ja järjestelmiin	24
4.3.2	Muutos työnkuvaan	26
4.3.3	Uhka vai mahdollisuus	29
4.3.4	Muuta esille noussutta ja tulosten yhteenveto	30
4.4	Johtopäätökset	32
4.5	Työn luotettavuuden ja pätevyyden arviointi	33
5	YHTEENVETO	35
	LÄHTEET	37
	LIITTEET	40

1 JOHDANTO

1.1 Taustaa

Tilitoimistoilla tarkoitetaan yrityksiä, jotka tarjoavat taloushallinnon palveluita muille yrityksille. Niiden palvelut koostuvat pääasiassa juoksevan kirjanpidon ja tilinpäätöksen laadinnasta, palkanlaskennasta sekä sisäisestä laskennasta, eli johdon laskentatoimesta. (Talouhallintoliitto 2019b.) Tilitoimisto- ja kirjanpitoalalla toimijoiden kirjo on suuri. Alan yritykset vaihtelevat suurista maanlaajuisista tilitoimistoketjuista yhden henkilön toiminimiin. Vuonna 2016 erikokoisia tilitoimistoja oli Suomessa yhteensä 4235 ja niiden palveluksessa työskenteli 11 702 henkilöä (Talouhallintoliitto 2019a).

Tilitoimistoalalla on viime vuosina mennyt hyvin ja kasvu on ollut tasaista 2010-luvulla (kuvio 1). Laskentatoimen, kirjanpidon ja tilintarkastuksen saralla hiipumista ei ole havaittavissa, vaan pikemminkin päinvastoin. Viime vuosina kasvu alalla on kiihtynyt. Positiivisen kehityksen on ennustettu jatkuvan lähivuosina. Samanlaista positiivista kehitystä on nähtävissä myös ohjelmistotuotannon- ja konsultoinnin sekä liikkeenjohdon konsultoinnin kohdalla. Tämä on luonnollista, sillä digitalisaation edetessä hyvin toimivat ohjelmistot nousevat yhä tärkeämpään rooliin työpaikoilla. Liikkeenjohdon konsultoinnissa tapahtunut kasvu puolestaan puhuu yritysten halusta ja tarpeesta saada tukea johtoportaalalle. Tästä puhutaan lisää tämän opinnäytetyön teoria- sekä empiirisessä osassa. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2019.)

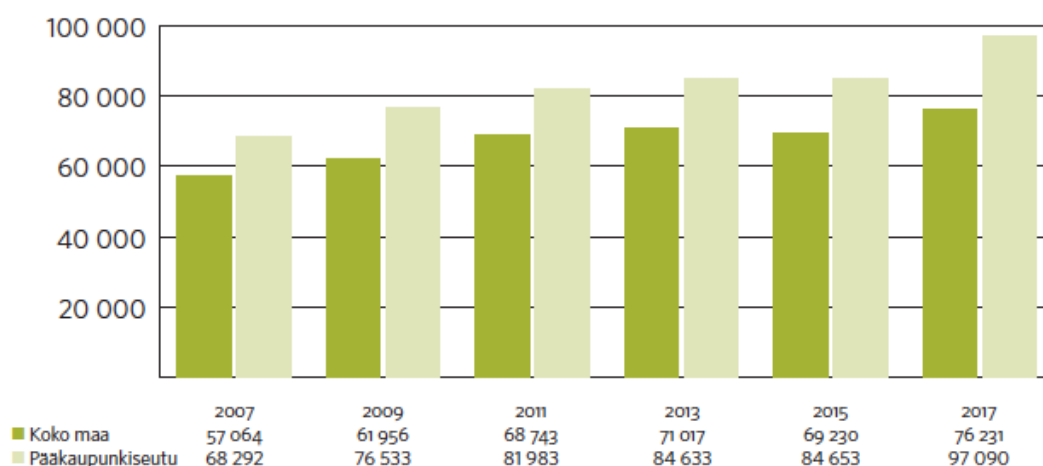


Kuvio 1. Liikevaihdon kehitys vuosina 2010-2018 liike-elämän palveluissa (Työ- ja elinkeinoministeriö 2019)

Tiltoimistoala on hyvin defensiivinen, eli riippumaton kansantalouden heilahtelusta. Tätä todistaa se, että ala on ollut kasvava markkina vuodesta 2001 lähtien. Tiltoimistoala kasvoi 5,5 prosenttia vuodesta 2008 vuoteen 2009 vuoden 2008 finanssikriisistä huolimatta. Menneisyyden perusteella voidaan siis olettaa, ettei mahdollinen talouden taantuminen tulevaisuudessakaan tule suuresti vaikuttamaan tiltoimistojen toimintaan. Yritykset tulevat aina tarvitsemaan tiltoimistopalveluita yleisestä taloustilanteesta riippumatta. Osan tiltoimistoalan kasvusta selittää yritysten kasvava mielenkiinto säästää taloushallinnon kustannuksissa ulkoistamalla taloushallintonsa. Toisaalta tiltoimistot ovat onnistuneet myös laajentamaan palveluntarjontaa asiakasyrityksilleen ja näiden perinteistä kirjanpitoa täydentävien lisäpalvelujen myynti on kasvussa. (Pienimäki 2019.)

Tehokkuus on kasvanut tiltoimistoissa, sillä tunnusluku liikevaihto/henkilömäärä on ollut tasaisessa kasvussa Taloushallintoliiton vuosilta 2007 - 2017 tekemän jäsenraportoinnin perusteella (kuvio 2).

LIKEVAIHTO/HENKILÖMÄÄRÄ-TUNNUSLUVUN KEHITYS



Lähde: Taloushallintoliiton jäsenraportointi 2017

Kuvio 2. Liikevaihto/henkilömäärä-tunnusluvun kehitys tiltoimistoissa (Taloushallintoliitto 2019a.)

Kymmenessä vuodessa suhdeluku on noussut koko maassa lähes kuudestakymmenestä tuhannesta eurosta yli seitsemäänkymmeneen tuhat euroon. Pääkaupunkiseudulla, jossa toiminta on keskittynyt, muutos on ollut vielä huomattavampi. Liikevaihdon suhde henkilömäärään nousi lähes seitsemästäkymmenestä tuhannesta eurosta noin sataantuhanteen euroon. Sama liikevaihto on voitu siis tuottaa vähemmällä henkilöstöllä. (Taloushallintoliitto 2019a.)

Kirjanpito digitalisoituu edelleen, vaikka digitalisaatiosta on alalla puhuttu jo kaksi vuosikymmentä. Digitalisaation lisäksi tämän hetken teknologisia trendisanoja ovat kirjanpidossa automaatioon liittyvät käsitteet, kuten robotit ja ohjelmistorobotit, algoritmit ja tekoäly. Nämä kaikki liittyvät nousevaan automaatiotasoon ja tietotekniikan älykkyyden lisääntymiseen. Tietokoneet voivat yhä enenevässä määrin suorittaa tehtäviä, joissa on ennen tarvittu ihmistä. Samaa kehitystä kuvaa Oxfordin ja Yalen yhteistyössä vuonna 2016 tuottama tutkimus. Sen mukaan tietokoneet ja robotit pystyisivät noin vuoteen 2060 mennessä suorittamaan lähes kaikki ihmisten tällä hetkellä tekemät toiminnot ja työtehtävät paremmin ja halvemmalla kuin ihmiset. Myös elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA julkaisi vuonna 2014 luettelon ammateista, joiden säilymiselle digitalisaatio on suurin uhka. Kirjanpitäjä ja palkanlaskija sijoittuivat listalla 10 uhanlaisimman ammattinimikkeen joukkoon. (Leviäkangas, Mikkola, Saarimaa, Tammivuori 2016; Gould & Weller 2017; Hiltunen 2017, 34.)

Suomessa on otettu huomattavia askelia digitalisaation edistämiseksi ja sähköisen toiminnan helpottamiseksi. Hallituskaudella 2015 – 2019 Sipilän hallituksella oli tavoitteena luoda Suomeen yrityksille suotuisa toimintaympäristö digitaalisessa maailmassa. Näin yritysten tuottavuus ja kilpailukyky maailmanlaajuisesti saadaan parhaalle mahdolliselle tasolle. Tätä on tavoiteltu turhien normien purkamisella, keventämällä hallinnollista taakkaa ja luomalla sujuvampia lupaprosesseja. Tämän hallituksen tavoitteen alaisena toimi myös TALTIO-hanke vuosina 2016-2017, jonka perusajatuksena oli saada kaikki taloushallinnossa käsiteltävä informaatio ja data ensinnäkin digitaaliseksi, mutta myös rakenteiseksi, eli vakiomuotoiseksi. Tällöin tietoja voitaisiin siirtää taloushallinnon ohjelmien välillä käytännössä täysin ongelmitta ilman manuaalista tiedon tallentamista, sillä ohjelmistot pystyivät vaihtamaan tietoja keskenään. (Valtioneuvosto 2019, Taloushallintoliitto 2016.)

Tilitoimistoalan muutoksista ja tulevaisuudesta on tehty ammattikorkeakouluissa opinnäytetöitä aiemminkin. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt sisältävästä Theseus-tietokannasta löytyy vuosilta 2016-2018 ainakin viisi opinnäytetyötä, jotka kartoittavat samaa aihepiiriä kuin tämä opinnäytetyö. Matias Kajastien vuonna 2016 valmistuneessa opinnäytetyössä käsitellään sitä, miten tekniikan kehitys tulee muuttamaan toimintaa pienessä tilitoimistossa. Samana vuonna julkaistussa Linda Åhmanin työssä käsitellään kysymystä mitkä ovat tulevaisuuden tilitoimiston pääpalvelut ja mitä resursseja niiden tarjoamiseen tarvitaan. Tutkimuksessa haastateltiin tilitoimistoalan ammattilaisia eri kokoisista tilitoimistoista. Vuonna 2017 julkaistussa Toni Nuutisen työssä käsitellään sitä, miten taloushallintoalan ammattilaiset ovat kokeneet alan kehityksen ja mihin he uskovat alan olevan menossa tulevaisuudessa. Vuodelta 2018 on kaksi opinnäytetyötä, jotka käsittelevät myös samaa aihepiiriä. Paavo Jääskeläisen työ Tilitoimistopalveluiden automatisointi kartoittaa

pienen tilitoimiston mahdollisuuksia automatisoida palvelujaan ja Henri Lindell tutki työssään taloushallinnon työnkuvaa nyt, ennen ja tulevaisuudessa.

Aiemmat työt kuvaavat laajemmin sitä, miten koko taloushallintoala ja tilitoimistot kehittyvät, mutta tämä opinnäytetyö rajataan tarkemmin käsittelemään niemenomaan kirjanpitäjän ammattia ja sen tulevaisuutta kirjanpitäjän näkökulmasta. Lisäksi käsitellään kirjanpitoon vaikuttavia ohjelmistoissa ja järjestelmissä tapahtuvia edistysaskelia.

1.2 Tutkimuksen tarkoitus, tutkimuskysymykset ja aiheen rajaus

Kirjanpidossa käytetyt järjestelmät kehittyvät koko ajan ja samalla kirjanpitäjän työnkuva muuttuu. On mielenkiintoista tutkia, miltä kirjanpitoalan tulevaisuus näyttää. Pää tarkoituksena tässä opinnäytetyössä on selvittää kirjanpitäjän työn muutosta tulevaisuudessa. Tutkimuskysymys siis onkin, miten kirjanpitäjän työ muuttuu tulevaisuudessa. Apututkimuskysymyksiä vastausta haettiin myös seuraaviin kysymyksiin:

- Millainen on kirjanpitäjän työnkuva nyt?
- Millaisia uusia taitoja kirjanpitäjät tarvitsevat tulevaisuudessa?
- Miten kirjanpidossa käytetyt järjestelmät muuttuvat?
- Miten kirjanpitäjän ja tilitoimiston asiakkaalle tarjoamia palveluja voidaan kehittää tulevaisuudessa, kun käytetyt järjestelmät kehittyvät?
- Miten kirjanpitäjät näkevät kirjanpidon muuttuvan tulevaisuudessa ja miten he suhtautuvat alan tulevaisuuteen?

Aiheena ”Kirjanpitäjän työn muutos ja tulevaisuus” on hyvin laaja. Tilitoimistot ja kirjanpito-yritykset vaihtelevat kooltaan ja palvelutarjonnaltaan valtavasti, kuten johdannossa jo mainittiin. Samalla myös niiden käyttämät järjestelmät eroavat toisistaan, sillä suurilla tilitoimistoilla on enemmän resursseja sijoittaa uusiin edistyksellisiin ratkaisuihin. Tässä työssä keskitytään pääasiassa siihen, millaista kehitys tulee olemaan suuremmissa tilitoimistoissa, joille uusien järjestelmien ja ohjelmistojen käyttöönotto ei ole liian suuri investointi.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön empiirinen osa suoritetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Kvalitatiivinen tutkimus antaa tutkijalle mahdollisuuden saada syvällisempää tietoa tutkimusaiheesta kuin vakiomuotoiseksi laadittu ja määrällinen kvantitatiivinen kyselytutkimus. Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Rantalainen Oy Lahti, joka on yksi Lahden seudun suurimmista tilitoimistoista. Tutkimus suoritetaan haastattelemalla toimeksiantajan

kirjanpitäjiä. Haastattelut ovat muodoltaan noin 10-20 minuuttia kestäviä teemahaastatteluja ja ne ajoittuvat aikavälille 22.2.2019-26.2.2019. Kaikki haastattelut tehdään yksilöhaastatteluina ja kasvotusten toimeksiantajan tiloissa.

Teemahaastattelulla tarkoitetaan haastattelua, jossa kaikilta haastateltavilta ei kysytä tarkalleen samoja kysymyksiä, vaan haastattelu etenee keskustelunomaisesti siten, että tutkijan ennalta määrittelemät teemat ja aihepiirit tulevat kartoitettua haastattelun aikana. Tällöin yksittäisten haastattelujen välillä esiintyy eroja siinä, miten laajasti ennalta määritetyt haastattelun osa-alueita käsitellään haastateltavan vastauksista ja tietämyksestä riippuen. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu juuri sen joustavuuteen perustuvien vahvuuksien vuoksi. Koska jokaiselta haastateltavalta ei kysytä samoja rajoittavia kysymyksiä, voi haastatteluissa paljastua keskustelun aikana ennalta arvaamattomia seikkoja. Toisaalta tutkijan ennalta määritellyt tutkimusaiheet ja -teemat varmistavat, että jokaisen haastateltavan kanssa käydään läpi vähintään tutkittavat aiheet. (Eskola, Suoranta 1998, 87-89.)

Kerätty aineisto tallennetaan ensin äänitteeksi, joka myöhemmin litteroidaan. Haastatellut tutkimushenkilöt saavat tietää haastattelun aiheen etukäteen ja heiltä kysytään lupa haastattelujen äänittämiseen. Tutkimusta tehdessä pidetään huolta tutkimushenkilöiden anonymiteetistä, jotta heitä ei voi tunnistaa tutkimustuloksista, eikä heille koidu henkilökohtaista haittaa tutkimukseen osallistumisesta. Litteroitu aineisto analysoidaan ja lopuksi teoriapohjan ja aineiston perusteella pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin sekä tekemään johtopäätöksiä aiheesta.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämä opinnäytetyö koostuu johdannosta, kahdesta teorialuvusta, tutkimusluvusta sekä yhteenvedosta. Näiden lisäksi opinnäytetyön sisältää lähdeluettelon ja kaksi liitettä. Opinnäytetyön rakenne on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3 Opinnäytetyön rakenne

Johdanto on työn ensimmäinen pääluku. Johdannossa kerrotaan taustaa tutkimusaiheesta, selvitetään tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusaiheen rajaus sekä esitellään tutkimusmenetelmät. Seuraava osa opinnäytetyötä on kahdesta pääluvusta koostuva

teoriaosa. Ensimmäisessä teorialuvussa käsitellään kirjanpidon kehittyviä järjestelmiä ja niistä saatavia hyötyjä. Toisessa teorialuvussa selvitetään, miten kehittyvät järjestelmät vaikuttavat kirjanpitäjän työnkuvaan.

Opinnäytetyön neljäs pääluku on tutkimusosa. Tutkimusosassa esitellään tutkimusmenetelmät ja kuvataan, miten tutkimus suoritettiin. Lisäksi tutkimusosassa esitellään tutkimuksen tulokset ja kerrotaan tutkimuksen pohjalta tehdyt johtopäätökset. Viimeisenä tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta.

Viimeinen pääluku on yhteenveto. Yhteenvedossa kerrotaan tiivistetysti opinnäytetyön pääkohdat ja tärkeimmät tutkimustulokset sekä johtopäätökset. Yhteenvedon yhteydessä esitellään myös jatkotutkimusehdotukset.

2 KIRJANPIDON KEHITTYVÄT JÄRJESTELMÄT

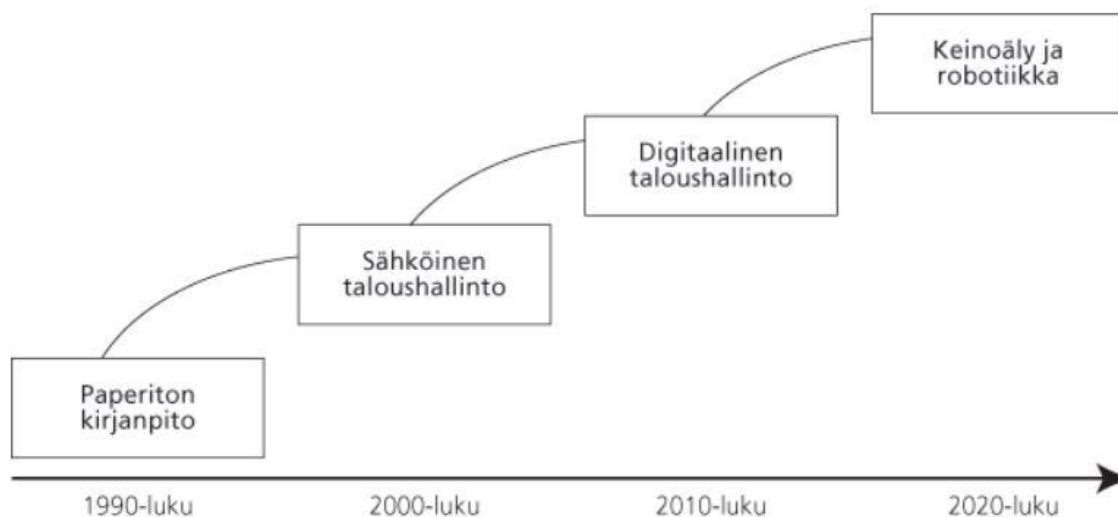
2.1 Kirjanpidon nykytila

Kuten johdannossa mainittiin, Suomessa toimii hyvin erikokoisia tilitoimistoja. Pienimmät ovat yhden tai kahden hengen yrityksiä, ja suurimmat puolestaan työllistävät satoja ihmisiä eri toimipisteissä ympäri Suomea. Tilitoimistoissa on myös paljon eroa siinä, miten paljon niissä hyödynnetään digitaalisuutta ja automaatiota. On vielä paljon tilitoimistoja, joissa pyöritetään perinteistä niin sanottua mappikirjanpitoa, eli kirjanpitoaineisto tulee kirjanpitoon paperimuodossa, eikä sitä siirretä digitaaliseen muotoon. Toinen ääripää ovat tilitoimistot, jotka ovat ottaneet täysin paperittoman linjan, eikä paperille tallenneta juuri mitään ja käytössä on jo paljon automaatiota. Usein pienissä tilitoimistoissa tullaan digitalisaation ja automaation hyödyntämisen kanssa isojen tilitoimistojen jäljessä, sillä isoilla tilitoimistoilla on aivan erilaiset resurssit kokeilla ja pilotoida uusia ohjelmistoja. Suurilla tilitoimistoilla voi olla palveluksessaan myös erillinen IT-osasto, jonka tehtävänä on olemassa olevien ohjelmistojen ja järjestelmien ylläpito sekä uusien ohjelmistojen käyttöönotto ja luominen. (Suomalainen 2017, 19)

Tällä hetkellä kirjanpidossa on menetelmien digitalisoitumisesta ja paperin vähentymisestä huolimatta vielä paljon manuaalista toimintaa, johon kuuluu kirjanpitäjien resursseja. Kirjanpitäjät esimerkiksi syöttävät kirjanpitojärjestelmiin vielä kirjaukset manuaalisesti, he siirtävät tietoja järjestelmien välillä ja tekevät raportointeja. Nykypäivän kehityssuunta on kuitenkin vahvasti kohti digitaalisempaa ja automatisoidumpaa tulevaisuutta, jossa ihmiset huolehtivat asiakaspalvelusta ja päätöksenteosta robotiikan vastatessa mekaanisista rutiinitehtävistä (Suomalainen 2017, 16). Samansuuntaisesta kehityksestä kirjoittaa myös Pie-nimäki (2019). Hänen mukaansa tilitoimistot ja niiden asiakasyritykset pyrkivät nyt täysin digitaaliseen taloushallintoon. Automatisaatiota tapahtuu jo erityisesti kirjanpidon prosessien kohdalla ja tulevaisuudessa ohjelmistorobotiikka ja tekoäly, joista puhutaan lisää luvussa 2.2. Järjestelmien kehitys, ovat entistä suuremmissa roolissa tilitoimistoissa.

Tilitoimistoalalla, kuten nykypäivänä lähes kaikilla muillakin aloilla, digitalisaatio on ollut jo pitkään ja on edelleen paljon puhuttu aihe. Digitalisaatiosta puhuttaessa tarkoitetaan digitaalitekniikan integroitumista ihmisten jokapäiväiseen elämään (Alasoini 2015). Tämä on prosessi, joka vaikuttaa koko yhteiskuntaan, myös tilitoimistoihin ja kirjanpitäjiin. Digitalisaatio on taloushallinnossa jo pitkällä ja 2010-luku onkin ollut digitaalisen kirjanpidon aikaa. Kaikki tietovirta yrityksen ja sen asiakkaiden sekä tilitoimiston välillä voidaan hoitaa sähköisesti ja kaikki tarvittavat dokumentit on mahdollista luoda suoraan digitaaliseen muotoon. Paperitositteen valokuvaaminen ja kuvan järjestelmään siirtäminen ei siis ole

digitaalista, vaan ennemminkin sähköistä taloushallintoa, sillä taloushallinnon järjestelmät eivät kykene automaattisesti lukemaan tietoja kuvatiedostosta. Seuraava kehitysaskel taloushallinnossa on älykkään tietotekniikan ja ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen ja prosessien automaatio, eli niin sanottu älykäs taloushallinto (kuvio 4). (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14-15.)



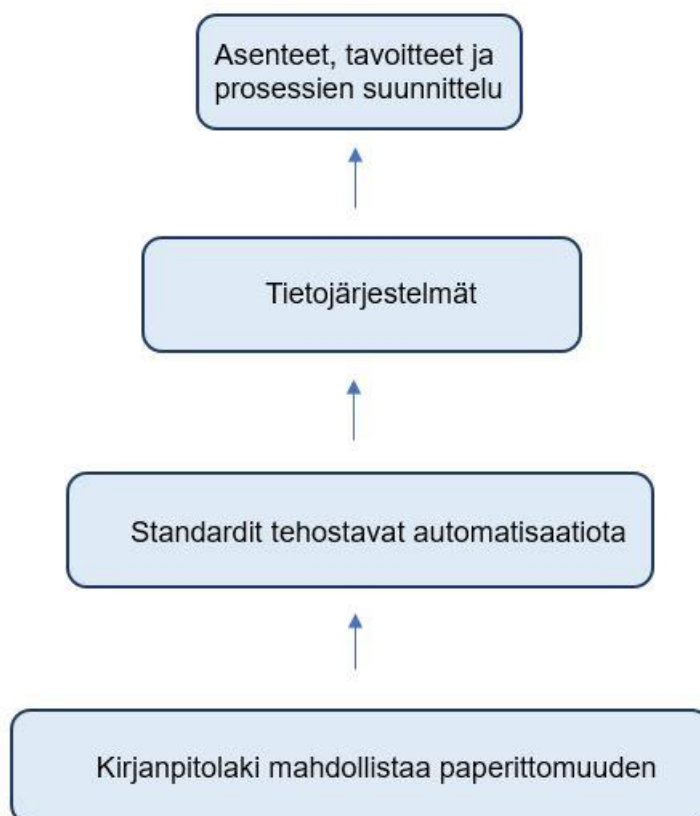
Kuvio 4 Taloushallinnon kehitysvaiheet (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 16.)

Jotta taloushallintoon voidaan lisätä seuraava taso tehokkuutta automaation ja tekoälyn muodossa, edellytyksenä on, että kaikki käytettävä tieto tulee taloushallinnon järjestelmiin valmiiksi digitaalisessa muodossa, josta järjestelmät voivat käsitellä esimerkiksi tositteiden tietoja automaattisesti ilman ihmisen tekemiä syöttöjä. Niin kauan kuin osa asiakkaista käyttää vielä toiminnassaan paperitositteita, ei kirjanpidon rutiiniprosesseja voida automatisoida, vaan ihmisen on oltava paperin ja tietokonejärjestelmän rajapintana syöttämässä tiedot järjestelmään. Digitaalisuus on vaatimus, jotta siirtymä älykkääseen ja automatisoidumpaan taloushallintoon on mahdollista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14-15.)

Kirjanpitomateriaalin digitaalisuuden lisäksi täysin automatisoidun kirjanpidon käyttöönotto vaatii lainsäädännön ohjelmointia kirjanpito-ohjelmiin kirjaussäännöiksi, tositteiden tiedostomuodon muodon ja sisällön laaja-alaista standardointia, kirjanpidon menetelmien yhtenäistämistä sekä sitä, että asiakaskohtaiset kirjaussäännöt luodaan kirjanpito-ohjelmiin joko ihmisen avustuksella tai tekoälyä hyödyntämällä. Teoriassa täysin automaattisen kirjanpidon toteuttaminen olisi nykyään mahdollista, sillä nämä teknologiset edellytykset voitaisiin jo täyttää. (Aho 2019, 18.)

2.2 Järjestelmien kehitys

Suomessa taloushallinnon digitalisoituminen ja automatisointi sekä taloushallintopalvelujen laatu ovat perinteisesti olleet maailman kärkiluokkaa (Fredman 2019). Suomen edelläkävijäaseman mahdollistavat tekijät on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5 Taloushallinnon automaation mahdollistavat tekijät (Fredman 2019)

Suomen lainsäädäntö ja pitkälle kehittyneet standardit ovat mahdollistaneet digitaalisen taloushallinnon ennakkoluulotonta kehittämistä ja käyttöönottoa viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Jotta automaatiota voidaan tuoda kirjanpidon prosesseihin yhä lisää, täytyy löytyä myös kehittyneitä tietojärjestelmiä, joiden päälle automaatiota voidaan rakentaa esimerkiksi tositteiden automaattikäsittelyjen muodossa. Siksi ohjelmistotalot ovat mukana taloushallinnon ja kirjanpidon tehostamisessa keskeisenä. Jotta uusia järjestelmiä ja automaatiota saadaan tuotantokäyttöön, tarvitsee taloushallinnon ja kirjanpidon parissa työskentelevien omata positiivinen ja kokeilunhaluinen asenne uusia toimintatapoja kohtaan. Tarvitaan myös tavoitteita, jotka ohjaavat kohti automaation tehokasta

hyödyntämistä. Lisäksi käytettävät kirjanpidon prosessit on suunniteltava siten, että niiden automatisointi sujuu mahdollisimman helposti, tai on ylipäänsä mahdollista. (Fredman 2019.)

Ihmiseen nähden tietokone on huomattavan tehokas resurssi yritykselle. Tietokoneen suorittamasta työstä ei tarvitse maksaa palkkaa, ja se työskentelee kellon ympäri. Se suorittaa omat tehtävänsä monesti ihmistä loogisemmin, eikä tee huolimattomuusvirheitä. Ei ole ihme, että kirjanpidon alalla kiinnostus ohjelmistorobotikkaa ja tiliointiautomaatiikkaa kohtaan on suurta. (Hiltunen 2017, 34.)

Pääasiassa kirjanpidon tehokkuutta ja automaatiotasoa kasvatetaan tällä hetkellä kahdella tavalla, ohjelmistorobotiikalla sekä järjestelmäintegraation tuoman automaation avulla. Molemmat ovat jo arkipäivää suurten yritysten ja tilitoimistojen kirjanpidossa. Tulevaisuuden suuri tehokkuuden ja automaation lisääjä tulee kirjanpidossa olemaan tekoäly erilaisine sovelluksineen. Toistaiseksi tekoälyä ei juuri ole hyödynnetty kirjanpidossa Suomessa. Sen käyttömahdollisuudet ovat kirjanpidon saralla hyvin suuret työn rutiininomaisuuden vuoksi, mutta tekoälyllä voidaan tulevaisuudessa tekoälysovellusten kehittyessä tuottaa lisäksi kirjanpidon raportteja ja hoitaa muita asiantuntijatasoista tehtäviä. (Fredman 2019.)

2.2.1 Ohjelmistorobotiikka

Tilitoimisto- ja kirjanpitoalalla käyttöön tuleva robotiikka ei tarkoita fyysisiä robotteja kuten teollisuudessa, vaan lähinnä ohjelmistorobotteja. Ohjelmistorobotit ovat tietokoneohjelmia, jotka on ohjelmoitu tekemään samat toiminnot kuin ihminen käyttäen ennalta määriteltyjä ohjelmistoja, kuten kirjanpidon tapauksessa tilitoimiston käyttämää kirjanpito-ohjelmaa tai Microsoft Exceliä. Ohjelmistorobottia voisi kutsua virtuaaliassistentiksi, joka pystyy suorittamaan rutiininomaisia tehtäväkulkuja, esimerkiksi kopioimalla ja siirtämällä tietoja eri ohjelmistojen välillä, tekemään kirjauksia kirjanpitoon tai täsmäyttämällä tilinpäätöksen. Ohjelmistorobotit ovat jo käytössä suurten yritysten taloushallinnossa ja on ennakoitu, että ohjelmistorobotiikkaa tullaan käyttämään kirjanpidossa aikanaan yhtä luontevana osana prosesseja kuin Microsoft Exceliä nykyään. (Fredman 2017, 54; Remes 2018, 16.)

Tiina Suomalaisen vuonna 2017 julkaistun artikkelin sivulla 19 puhutaan niin sanotusta kilpajuoksusta robotiikan kanssa, eli taloushallinnon alalla käytännössä kaikki kookkaammat ja tulevaisuudesta kiinnostuneet toimijat haluavat ottaa käyttöön ohjelmistorobotiikkaa tehostamaan toimintoja, jota ei ole vielä pystytty täysin automatisoimaan. Ohjelmistorobotiikka on halvempi tapa toteuttaa rutiinityön automaatiota, kuin järjestelmäintegraatio, johon perehdytään myöhemmässä luvussa (Fredman 2019).

Ohjelmistorobottia käyttöön otettaessa on hyödyllistä ensin tarkastella omia kirjanpidon prosesseja ja työnkuluja ja valita niistä aikaa vievimät, mutta samalla helpoiten automatisoitavat vaiheet annettavaksi robotille. Näin robotiikasta saadaan pienimmällä vaivalla ja hinnalla suurin hyöty organisaatioon henkilötyötuntien ja kustannussäästöjen muodossa. Vaikka kustannukset ohjelmistorobotiikan käyttöönotosta vaihtelevat tapauksen mukaan, pääsee 5000-10000 eurolla jo useimmiten hyvään alkuun. (Remes 2018, 16.)

Ohjelmistorobotit eivät opi uusia työtehtäviä tai kirjanpidon sääntömuutoksia itse, vaan olosuhteiden muuttuessa ihmisen on koulutettava eli ohjelmitava robotti uudelleen. Muutostilanteiden varalle onkin hyvä sopia, kuka organisaatiossa on vastuussa ohjelmistorobotin kouluttamisesta ja ylläpidosta. Lisäksi on tärkeää huolehtia, että robotin työnkulut ovat aina huolellisesti dokumentoituja, jotta robotin ylläpito on helpompaa ja sen avulla tehty työ on läpinäkyvää, eli käyttäjät tietävät aina tarkalleen, mitä robotti tekee ja mistä sen luomat tiedot ovat peräisin. (Fisher 2017, 34; Remes 2018, 16.)

2.2.2 Tekoäly ja koneoppiminen

Tulevaisuudessa taloushallintoalaan vaikuttavia käsitteitä ovat teko- tai keinoäly, sekä koneoppiminen. Tekoälyllä, myös keinoäly, tarkoitetaan yleisesti ohjelmistoja, jotka pystyvät ajattelemaan ja tekemään päätöksiä ihmismäiseen tapaan. Tekoäly jaotellaan kahteen luokkaan, heikkoon ja vahvaan tekoälyyn. Heikkoa tekoälyä on käytössä jo useissa arkipäiväisissä laitteissa, kuten vaikkapa autoissa ja kännyköissä. Heikon tekoälyn sovellukset pystyvät tekemään ennalta määrättyjä toimintoja ja niihin liittyviä päätöksiä, sekä jopa oppimaan käyttäjästään ja ennakoimaan tämän tekemien valintojen perusteella. Niiden päätöksentekokyky ja älykkyys on kuitenkin rajoittunut ennalta koodatulle alalle. Heikon tekoälyn sovelluksia ovat esimerkiksi roskapostin automaattinen suodatus tai autojen testivaiheessa oleva autopilotti. (Hiltunen 2017, 34.)

Lisäksi yksi hyvä esimerkki heikon tekoälyn sovelluksesta on AI Writer. Tilisanomat-lehden numerossa 1/2019 julkaistiin täysin tekoälysovellus AI Writerin kirjoittama artikkeli The Future of Accounting. AI Writer etsii ja käy läpi olemassa olevia artikkeleita annetun otsikon perusteella ja luo löytämänsä lähdemateriaalin pohjalta uuden artikkelin. Sivun mittaisen artikkelin kirjoittaminen vie AI Writerilta noin minuutin. Artikkelin on hyvin luettavaa englantia, ja sen sisältö on looginen. Nykyiset heikon tekoälyn sovellukset ovat siis jo hyvin tehokkaita.

Vahvalla tekoälyllä puolestaan tarkoitetaan laitetta, jolla on tietoisuus. Se oppii ihmisen tavalla jatkuvasti ja sillä on tunteet. Tällaisella laitteella ihmisen lailla oma tahto ja ymmärrys kaikilta aloilta toisin kuin heikolla tekoälyllä, jonka älykkyys on tiettyihin toimintoihin

rajoittunutta. Vahvan tekoälyn laitteella on niin sanotusti maalaisjärkeä. Toistaiseksi vahvan tekoälyn sovellukset ovat kuitenkin hypoteettisia, eikä tällaista teknologiaa ole vielä olemassa. (Hiltunen 2017, 34.)

Tällä hetkellä tekoälysovelluksia on käytössä muun muassa asianajotoimistoissa, mutta tilitoimistoalallakin tekniikkaa on jo hyödynnetty tilintarkastustoiminnassa. Tekoälyn avulla on esimerkiksi etsitty poikkeamia tarkastettavan hinnoittelussa valtavista tietomääristä ja näin on voitu työvoimaresursseja hukkaamatta tutkia, ettei millekään tavarantoimittajalle tai asiakkaalle ole tarjottu perusteettomasti poikkeavaa hintaa. Itse kirjanpidossa tekoälyn sovellukset ovat ainakin Suomessa vielä harvinaisia, mutta teknologia tarjoaa lähes rajattomat mahdollisuudet automatisoinnille kirjanpidonkin alalla. (Fredman 2017, 54.)

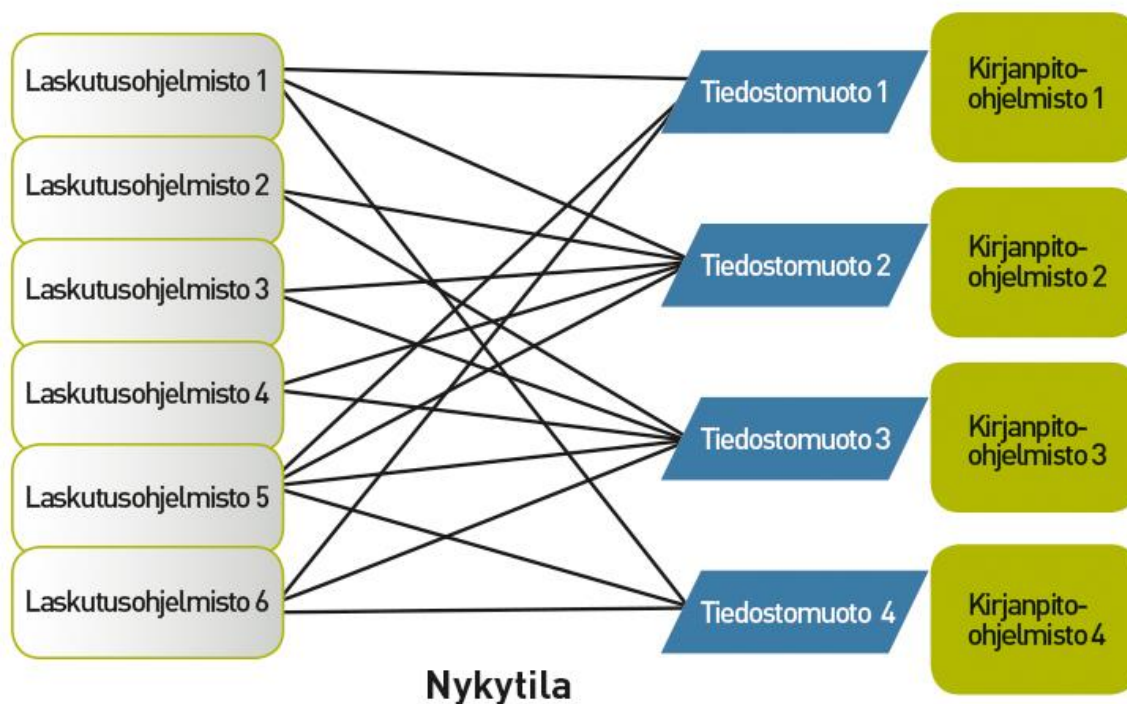
Koneoppiminen on yksi tekoälyn alalaji. Koneoppimiseen kykenevälle tekoälyohjelmistolle ei ole ohjelmoitu täydellisiä sääntöjä jokaiseen sen suorittamaan toimintoon ja tilanteeseen, vaan se oppii toimintatavat annetun pohjamateriaalin perusteella sekä seuraamalla järjestelmän käyttäjän toimintaa. Koneoppimista voidaan hyödyntää esimerkiksi ostolaskujen käsittelyssä. Ohjelmisto osaa esimerkiksi tutkia aiemmin tiliöityjä ostolaskuja ja päätellä niiden perusteella, miten lasku kirjataan ja kenelle se laitetaan kiertoon. Koneoppimista hyödynnetään Suomessa jo osana arkipäiväistä toimintaa etenkin laskujen käsittelyssä suurissa yrityksissä. (Fredman 2017, 54.)

2.2.3 Standardointi ja järjestelmäintegraatio

Kirjanpidon automatisoinnissa on keskeistä, että standardointi ja järjestelmien välinen integraatio ovat korkealla tasolla. Standardoinnilla tarkoitetaan sitä, että käsiteltävä tietolaji tallennetaan aina ennalta määriteltyyn vakiomuotoon, jolloin tätä tietoa on mahdollista käyttää alustasta riippumatta. Suomessa taloushallinnon alalla standardoinnilla onkin vahva perusta. Käytössä ovat jo esimerkiksi maksuliikennestandardit, verkkolaskustandardit sekä tilikarttastandardi Perusluettelo. Näiden ansiosta on ollut mahdollista esimerkiksi luoda kirjanpito-ohjelmiin valmiita raportointipaketteja ja määräyksiä viranomaisilmoituksille. (Fredman 2017, 53.)

Standardoinnin lisäksi automaatiotason nosto edellyttää järjestelmäintegraatiota. Järjestelmäintegraatiossa on kyse siitä, että eri alustoilla toimivia ohjelmistoja liitetään toisiinsa siten, että ne pystyvät keskustelemaan keskenään, eli vaihtamaan tietoja välillään. Kun ohjelmistot pystyvät keskustelemaan keskenään, eli niiden välillä on liittymä, ei käyttäjän tarvitse manuaalisesti siirtää tietoja ohjelmistojen välillä. Järjestelmien välisestä integraatiosta saadaan monenlaisia hyötyjä, kuten toiminnan tehostuminen manuaalisen työn poisuessa, tietovirheiden väheneminen ja kustannussäästöt. (Haglund 2018.)

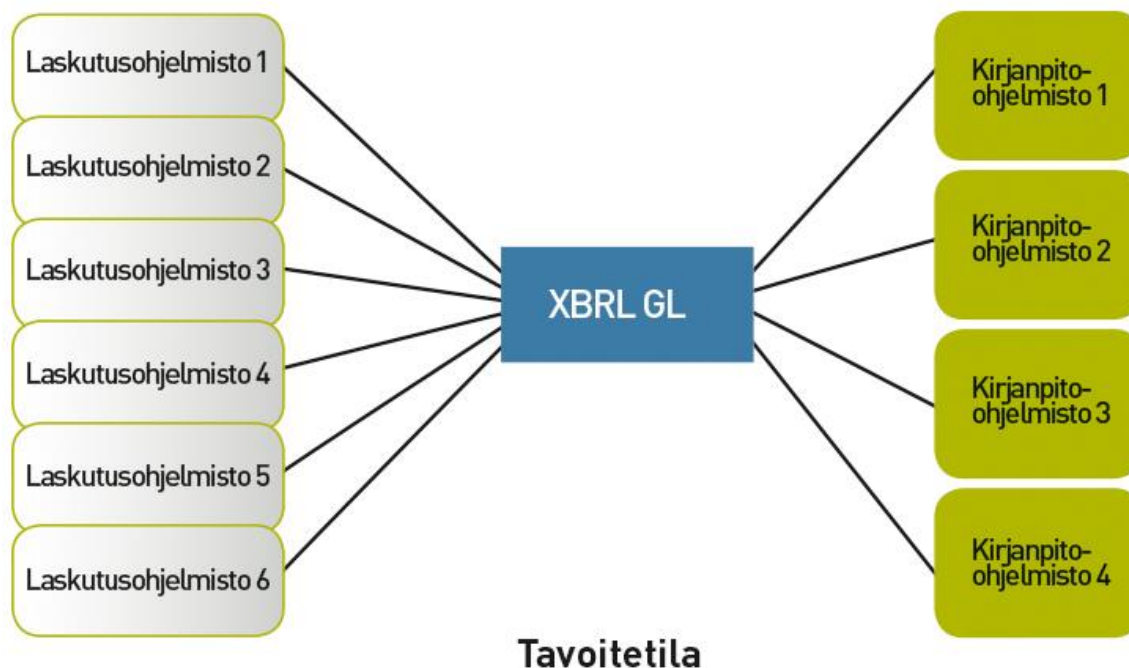
Tällä hetkellä iso osa kirjanpitäjän tekemästä turhasta manuaalisesta työstä tapahtuu juuri tilanteissa, joissa tietoja joudutaan siirtämään manuaalisesti eri taloushallinnon järjestelmien välillä, koska järjestelmät eivät osaa kommunikoida keskenään. Tällöin kirjanpitäjä joutuu muokkaamaan tietoja esimerkiksi taulukkolaskentaohjelmassa vastaanottavaan järjestelmään sopiviksi ja tallentamaan tietoja käsin. Tyypillisesti tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi laskutusohjelmiston ja kirjanpito-ohjelmiston välille. Suomessa on käytössä kymmenkunta kirjanpito- ja taloushallintojärjestelmää, jotka hallitsevat valtaosaa markkinoista. Erilaisia laskutusohjelmistoja puolestaan on laajemmassa käytössä vähintään useita kymmeniä, sillä ne on usein suunnattu tietyille toimialalle. Nämä laskutusohjelmat käyttävät tiedon tallentamiseen erilaisia tiedostomuotoja, jotka eivät välttämättä sovellu tiedon sisälle lukemiseen kirjanpitojärjestelmään. Suuresta osasta laskutusjärjestelmiä ei ole liittymää kaikkiin taloushallinnon järjestelmiin (kuvio 6). (Fredman, Kalliovaara & Ojala 2019.)



Kuvio 6 Järjestelmäintegraation nykytila (Fredman ym. 2019.)

Yksi tapa parantaa huonoa integraatiotilannetta taloushallinnossa käytettävien järjestelmien välillä on ottaa käyttöön yksi standarditiedostomuoto, jota kaikki taloushallinnon järjestelmät käyttäisivät. Juuri tähän tähtäsi johdannossakin mainittu TALTIO-hanke, jonka tavoitteena oli saada kaikki taloushallinnossa käytettävä tieto rakenteiseksi, eli digitaaliseksi ja vakiomuotoiseksi. TALTIO-hankkeessa edistettiin kansainvälisen XBRL Global Ledger -tiedostomuodon (XBRL GL) käyttöönottoa Suomessa toiveena saada tästä uusi

standarditiedostomuoto taloushallintoon. Edellisen esimerkin kannalta tilanne muuttuisi siten, että kaikki käytössä olevat laskutus- ja kirjanpito-ohjelmat käyttäisivät tiedon tallennusmuotona XBRL GL -tiedostoja, jolloin ohjelmat pystyisivät siirtämään tietoa välillään ilman ihmisen väliintuloa (kuvio 7). (Fredman ym. 2019; Koskentalo 2019.)

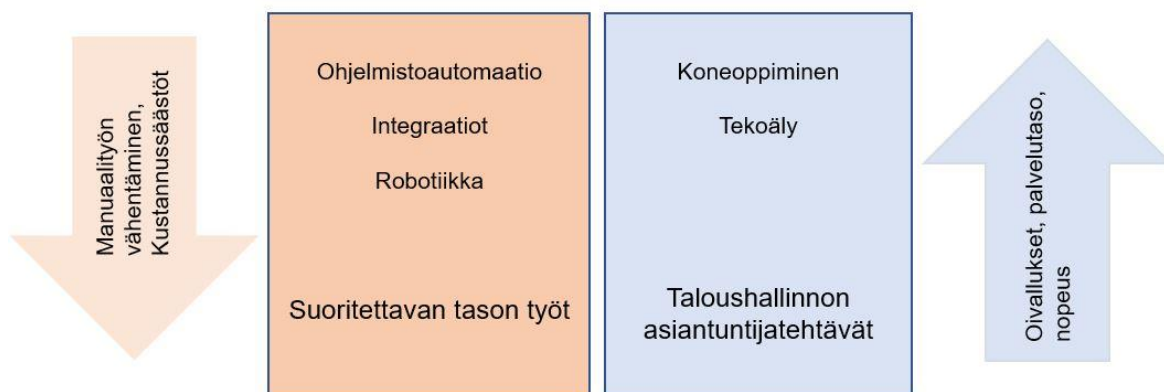


Kuvio 7 Järjestelmäintegraation tavoitetila (Fredman ym. 2019.)

Järjestelmäintegraatioiden luominen käytettävien ohjelmistojen välille on usein tilitoimistolle tai yritykselle kallista ja aikaa vievää. Tällä hetkellä järjestelmäintegraation puutteiden tilkitsemisessä käytetään paljon ohjelmistorobotiikkaa, joka suorittaa ihmisen puolesta manuaaliset työnkulut siirrettäessä tietoa ohjelmistojen välillä. Ohjelmistorobotiikka on monesti yritykselle kevyempi ja edullisempi tapa lisätä automaatiota, kuin rakentaa ohjelmistojen välille varsinainen liittymärajapinta. (Fredman 2019.)

2.3 Uusien järjestelmien käyttökohteet

Ohjelmistorobotiikalla, standardeilla ja järjestelmien integraation kautta tapahtuvalla automaatiolla haetaan erilaisia hyötyjä taloushallintoon verrattuna tekoälyn ja koneoppimisen sovelluksiin. Siinä missä ohjelmistorobotit ja tiliöintiautomaatiikan sovellukset integroiduissa järjestelmissä korvaavat ihmisen tekemää manuaalista rutiinityötä, tahdotaan tekoälysovellusten tekevän asiantuntijatasen työtehtäviä, kuten esimerkiksi luovan selkokielisiä raportteja (kuvio 8). (Fredman 2019.)



Kuvio 8 Ohjelmistointegraation ja robotiikan, sekä tekoälyn sovelluskohteet (Fredman 2019)

Karkeasti voidaan jaotella niin, että ohjelmistorobotiikalla ja järjestelmäintegraatiolla halutaan saada aikaan kustannussäästöjä sekä vähentää kirjanpidon manuaalista työtä, kun taas tekoälyn odotetaan auttavan asiantuntijatehtävissä ja parantavan asiakkaalle tuotettavia palveluja. Järjestelmäintegraatioiden ja ohjelmistorobotiikan avulla tuotetaan lakisäänteistä kirjanpitoa vähemmällä henkilöstöresurssilla, sillä ihmisen tekemät manuaaliset syötöt vähenevät. Tästä saadaan aikaan kustannussäästöjä ja tehokuuden nousua tiloimistoissa. Tekoälysovelluksilla puolestaan halutaan tuottaa asiakkaille parempaa palvelua ja nopeuttaa kirjanpidon prosesseja. Tekoälyllä pystytään tulevaisuudessa teettämään myös taloushallinnon asiantuntijatehtäviä. (Fredman 2019)

3 MUUTOS KIRJANPITÄJÄN TYÖSSÄ

3.1 Lakisääteisestä kirjanpidosta tulevaisuuden ennustamiseen

Kirjanpitoalan perinteisesti tuottama informaatio ja raportit ovat historiaan painottuvia, eli niissä käsitellään menneitä tapahtumia ja lukuja. Tilinpäätös kertoo, miten yrityksen edellinen vuosi meni taloudellisesta näkökulmasta, ja kirjanpidon tarjoamat raportit ovat painotuneet kertomaan syitä jo tapahtuneelle kehitykselle. Nyt kirjanpidon ja tilitoimistojen tarjoama informaatiota ollaan muuttamassa enemmän tulevaisuuteen katsovaksi. Tulevaisuuden kirjanpidossa ennustetaan, mitä asiakasyrityksen toiminnassa tulee tapahtumaan, ja miten yrityksen toimintaa kannattaisi muuttaa vastaamaan muuttuvaa toimintaympäristöä. (kuvio 9). (Pienimäki 2019.)



Kuvio 9 Taloushallinnon tuottama lisäarvo asiakkaalle (Pienimäki 2019.)

Tällä hetkellä kirjanpidossa tuotetaan vielä suurelle osalle asiakkaista vain perinteistä lakisääteisestä kirjanpitoa, jossa kirjataan tositteiden perusteella menneisyyden tapahtumat kirjanpitoon. Tämän jälkeen lakisääteisestä kirjanpitomateriaalista tuotetaan raportti, joka kertoo menneet tapahtumat. Viimeisenä kirjanpitäjä voi analysoida syitä raportissa ilmi tulleille tapahtumille ja muutoksille. Tätä prosessia voidaan tehostaa lisäämällä automaatiota kirjanpitoon esimerkiksi edellisessä pääluvussa esitellyn ohjelmistorobotiikan tai järjestelmäintegraation keinoin. (Pienimäki 2019.)

Tulevaisuudessa kirjanpitoa tulee muuttamaan tekoäly. Tekoälysovellusten avulla voidaan luoda ennusteita asiakkaan yrityksen taloudellisen tilanteen muutoksesta tulevaisuudessa ja kirjanpitäjä voi tarjota asiakkaalleen ennustemalleja, joiden perusteella asiakkaalle voidaan tehdä suosituksia uusista toimintamalleista. Kirjanpitäjä ja kirjanpito voivat siis siirtyä

pelkästä menneisyyden tallentamisesta yhä enemmän kohti roolia asiakkaan kumppanina. (Pienimäki 2019.)

3.2 Kirjanpitäjästä konsultiksi

Samalla kun kirjanpidon järjestelmät ovat kehittyneet, myös kirjanpidossa tuotetun taloustiedon käyttömahdollisuudet ovat monipuolistuneet. Lisäksi kirjanpitäjien työaikaa vapautuu tämän tiedon käsittelyyn ja analysointiin rutiinikirjanpidon automatisoituessa. Samaan aikaan yritykset tarvitsevat kasvavissa määrin reaaliaikaista taloustietoa yrityksen johtamiseen ja toiminnan suunnitteluun. Tilitoimistoilla ja kirjanpitäjillä on siis luontainen kehitys-suunta kohti tulevaisuutta, jossa he tarjoavat asiakkaalle mahdollisuudet taloustiedon tehokkaaseen käyttöön yhtiön johdossa ja toimintamallien valinnassa. (Pienimäki 2019.)

Automaation lisääntyessä kirjanpidossa ja kirjanpitäjien aikaa vievien rutiinitehtävien jäädessä tietokoneiden hoidettavaksi kirjanpitäjille jää kasvavissa määrin aikaa. Tätä aikaa voidaan tilitoimistoissa käyttää pääasiassa kahdella tapaa. Ensimmäinen vaihtoehto on lisätä kirjanpitäjien hoidettavana olevia asiakkuuksia. Näin saadaan tehokkuus nousemaan tilitoimistoissa, sillä vähemmällä henkilökunnalla voidaan palvella entistä suurempaa määrää asiakkaita. Kääntöpuolella vaikutukset tarjotun palvelun laatuun voivat olla negatiiviset, sillä kirjanpitäjille jää entistä vähemmän aikaa perehtyä syvällisesti yksittäisten asiakasyritysten toimialaan ja liiketoimintaan. (Aho 2019.)

Toinen suunta vapautuneen ajan käytölle on palvelutason nostaminen. Kun käytetyt järjestelmät ja tietotekniikka kehittyvät, voidaan asiakkaille tarjota entistä syvällisempää palvelua. Suomessa on suuri määrä pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joille tilitoimisto ja kirjanpitäjä ovat elintärkeä ja kenties ainut luotettava kumppani, joka voi auttaa taloustiedolla johtamisessa sekä toiminnan suunnittelussa. Kun kirjanpitäjille jää enemmän aikaa juuri tähän asiakkaan syvällisempään palveluun, pystyvät he palvelemaan juuri näitä pk-sektorin yrityksiä entistä paremmin ja siirtymään neuvonantajan rooliin. (Jokinen 2017, 19.)

Yksi suuri trendi, josta puhutaan kirjanpitoalalla paljon, on niin sanottu muutos kirjanpitäjästä konsultiksi. Kirjanpidon perinteisten rutiinitehtävien siirtyessä yhä enemmän tietokoneiden hoidettavaksi jää kirjanpitäjille enemmän aikaa asiakkaan palvelemiseen entistä paremmin. Konsultilla tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä, että henkilöllä on halu kehittyä itse ja syventää ammattitaitoaan ja sitä kautta palvella asiakkaitaan entistä paremmin ja syvällisemmin. Työ muuttuu entistä vaativammaksi rutiinitehtävien pudotessa pois, mutta samalla kirjanpitäjän työnkuva muuttuu mielekkäämmäksi, kun pääsee käyttämään osaamistaan monipuolisesti ja auttamaan asiakkaita entistä konkreettisemmin. (Suomalainen 2017, 16-19; Aho 2019.)

Voidaan myös sanoa, että pelkästä kirjanpitäjästä ollaan siirtymässä enemmän kohti asemaa yrittäjän sparraajana. Työ siirtyy yhä enemmän kohti controllereita ja bisnesanalytiikoita, eli työtä tullaan tekemään entistä tiiviimmin myyntijohdon ja liiketoiminta-alueiden johtajien kanssa yhteistyössä. Voi olla, että tulevaisuudessa kirjanpitäjä ei ole enää niinkään kuvaava nimike, kun automatiikka ja robotit hoitavat yhä suuremman osan perinteisestä kirjanpidosta. Kenties jatkossa osuvampi nimitys alan ammattilaiselle voisi olla esimerkiksi asiakkaan talousneuvonantaja. (Suomalainen 2017, 16.)

3.3 Kirjanpitäjän tulevaisuudessa tarvitsemat taidot

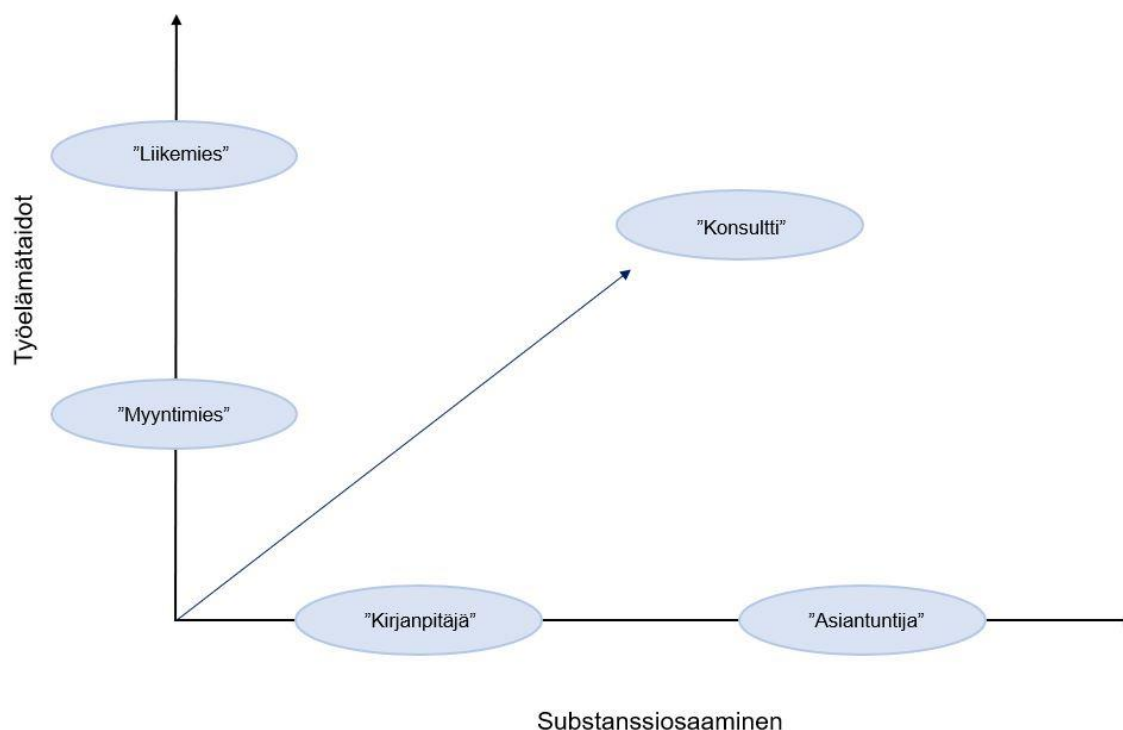
Tulevaisuuden konsulttimainen kirjanpitäjä tarvitsee uudenlaista ammattiosaamista verrattuna perinteiseen rutiineja suorittavaan kirjanpitäjään. Koska kirjanpitäjät tulevat palvelemaan asiakkaitaan entistä syvemmillä tasolla ja olemaan apuna taloustiedolla johtamisessa, täytyy heillä myös olla entistä syvempi tuntemus paitsi asiakasyritysten toimialoista, myös yleisesti syvällisempää tuntemusta bisnesmaailmasta. Kirjanpitäjät tarvitsevat kykyä katsoa yrityksen kehittymistä tulevaisuudessa ja tehdä ennusteita. Yhä enemmän kirjanpitäjän täytyy osata tulkita tuotettua taloustietoa asiakkaalle sekä osata suosittelua toimintamalleja asiakasyrityksilleen näiden raporttien ja ennusteiden pohjalta. (Suomalainen 2017, 16.)

Toisaalta tarvitaan myös uudenlaista teknistä ja ammatillista osaamista, kun työ siirtyy yhä enemmän pois rutiinikirjauksista ja kohti asiakkaan konsultointia. Tulevaisuuden kirjanpitäjä tarvitsee yhä enemmän analyyttisiä taitoja tuotetun datan tulkitsemiseen, ongelmanratkaisukykyä asiakkaita neuvottaessa sekä luovuutta kehittää toimivia ratkaisuja asiakkaille. (Suomalainen 2017, 16.)

Kirjanpitäjät tulevat tarvitsemaan myös entistä vahvempia sosiaalisia, sekä työelämätaitoja, sillä asiakaspalvelun osuus tulee korostumaan työssä. Tulevaisuudessa he ovat yhä näkyvämmässä roolissa asiakasyrityksissä osana tiimiä. Niinpä kirjanpitäjillä tulevaisuudessa täytyy olla aivan eri lailla rohkeutta, ulospäinsuuntautuneisuutta sekä vuorovaikutus- ja verkostoitumistaitoja heidän roolinsa muuttuessa pois pelkästä substanssiosaamisesta kohti monipuolisempaa asemaa asiakkaiden talousneuvonantajana. Lisäksi käytettyjen ohjelmistojen ja tietotekniikan kehittyessä kirjanpitäjältä olisi lähivuosina hyvä löytyä resilienssiä, eli muutoskyvykkyyttä. Muutoskyvykkyydellä tarkoitetaan sitä, että omaa positiivisen asenteen itseään sekä muita kohtaan ja on tavoitteellinen, sosiaalinen sekä järjestelmällinen. Jotta tuleviin muutoksiin sopeutuu mahdollisimman helposti, on tärkeää olla rohkeasti mukana tekemässä muutosta ja luottaa omiin kykyihinsä. (Suomalainen 2017,16; Remes 2018, 18.)

Tietoteknisen osaamisen arvostus alalla tulee todennäköisesti nousemaan. Vaikka todennäköisesti ainakin lähitulevaisuudessa kehitys etenee siten, että ohjelmistotalot ja yritysten sekä tilitoimistojen IT-osastot kehittävät esimerkiksi ohjelmistorobotteja ja tiliöintiautomaattikkaa kirjanpitäjien keskittyessä käyttämään näitä järjestelmiä, on kirjanpitäjien työ kuitenkin digitalisoitumassa, jolloin tietotekniikan sujuva hyödyntäminen on työssä tärkeää.

Aho (2019, 32-36) puolestaan esittää, että kirjanpitäjän rooli muuttuu tulevaisuudessa kohti talouskonsulttia, ja samalla kirjanpitäjien tarvitsema osaaminen muuttuu. Konsultin tarvitseman osaamisen hän on jakanut kahdelle akselille substanssiosaamiseen ja työelämätaitoihin (kuvio 10). Konsultti tarvitsee taitoja molemmilta akseleilta.



Kuvio 10 Konsultilta vaadittu taidot (Aho 2019, 32)

Työelämätaidoilla tarkoitetaan ihmisen persoonallisuuden, vuorovaikutustaitojen ja kekseliäisyyden muodostamaa kokonaisuutta. Tätä akselia voi kuvata esimerkiksi sanoilla myyntimies ja liikemies. Molemmat tarvitsevat urallaan erinomaisia valmiuksia toimia erilaisten ihmisten kanssa ja tehdä luovia ratkaisuja päästäkseen haluamaansa lopputulokseen. Myyntimiehen ja liikemiehen uralla tärkeimmäksi nousee oma asenne ja persoona tutkintopätevyyksien sijaan. (Aho 2019, 34.)

Ahon (2019, 137-139) mukaan kirjanpitäjät tarvitsevat tulevaisuuden konsulttimaisessa asemassaan yhä enemmän vuorovaikutustaitoja. Konsultin tehtävä on auttaa asiakastaan

ratkaisemaan asiakkaan liiketoiminnassa ilmenneitä ongelmia sekä auttaa asiakasta löytämään uusia parannuskohteita. Tällöin on erityisen tärkeää, että kirjanpitäjä osaa tehokkaasti kommunikoida asiakkaansa kanssa, jotta vältytään väärinymmärryksiltä ja asiakasta voidaan palvella mahdollisimman tehokkaasti.

Kuten edellä mainittiin, konsultin keskeinen tehtävä on auttaa asiakastaan ratkaisemaan ongelmia liiketoiminnassaan. Tällöin tärkeäksi työelämätaidoksi nousee myös ongelmanratkaisutaito. Kirjanpitäjien pitää tulevaisuudessa siirtää osaamistaan niin sanotusta sääntöajattelusta kohti luovempaa lähestymistä. Konsultin ei pitäisi toistaa ongelmallista kirjausta tietyllä tavalla vain koska se on ennekin tehty samoin. (Aho 2019, 167-168.)

Työelämätaitojen akselilla konsultin omaisessa roolissa toimiva kirjanpitäjä tarvitsee edellisten taitojen lisäksi myös myynnillistä otetta työssängä. Myynti on pohjimmiltaan asiakkaan auttamista. Myyjä tunnistaa asiakkaan tarpeen ja pyrkii täyttämään sen. Myös kirjanpitäjän tulee pystyä tunnistamaan asiakkaansa tarpeet ja tarjota hänelle ratkaisuja omaaloitteisesti. (Aho 2019, 153-154.)

Työelämätaitojen lisäksi kuviossa 10 Aho esittää konsultin tarvitsevan laaja-alaisesti substanssiosaamista, eli alakohtaista tietotaitoa. Kokeneilla ja aktiivisesti osaamistaan kehittäville kirjanpitäjillä on lähtökohtaisesti jo hyvät valmiudet toimia konsultin roolissa asiakkailleen. Substanssiosaamisessakin on kuitenkin kehityskohteita, joissa tulevaisuudessa konsultinomaisessa roolissa toimiva kirjanpitäjä voi tarvita syvempää osaamista. Tällaisia ovat esimerkiksi yritysarvon määrittäminen, budjetointi, sisäinen laskenta, yritysjärjestelyt, lakimuutokset sekä sopimukset ja asiakirjat. (Aho 2019, 220-244.)

4 KIRJANPITÄJIEN NÄKÖKULMA

4.1 Kuvaus tutkimuksen toteuttamisesta

Tutkimusta aloitettaessa on mietittävä tarkkaan, miten valitaan juuri kyseiseen tutkimukseen ja tutkimuskysymyksiin sopivat tutkimusmenetelmät ja tutkittavat, jotta saadut tutkimustulokset kuvastavat tutkimusongelmaa mahdollisimman hyvin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 13). Tässä opinnäytetyössä päätehtävänä oli selvittää, miten kirjanpito tulee muuttumaan tulevaisuudessa kirjanpitäjien näkökulmasta. Tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, sillä tutkittavilta haluttiin kysellä heidän näkemyksiään syvällisemmin kuin vain numeraalisena tietona. Kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin pyritään kuvaamaan ja ymmärtämään syvällisesti tutkimusaiheen ominaisuuksia ja merkityksiä.

Tutkimus aloitettiin tutustumalla aiheeseen teorialähteiden pohjalta. Tutkimuksessa teoriapohjana käytetyt lähteet on valittu huolellisesti ja lähdekriittisyyttä noudattaen. Lähteinä käytettiin lähinnä alan ammattijulkaisuja ja alan ammattilaisten puheenvuoroja vuoden 2019 Tili- ja Veropäiviltä. Tämän jälkeen haastattelututkimuksella selvitettiin, miten tilitoimisto Rantalaisen Lahden toimipisteen kirjanpitäjät näkevät alansa kehityksen ja mitä mieltä he ovat kirjanpidon järjestelmissä ja ohjelmistoissa tapahtuvasta kehityksestä. Kirjanpitäjät valikoituivat tutkimushenkilöiksi, sillä tilitoimisto- ja kirjanpitoalan muutosta haluttiin käsitellä kirjanpitäjien näkökulmasta. Tutkimushenkilöitä tutkimukseen osallistui seitsemän ja heidän kokemuksensa kirjanpitotehtävistä vaihteli 15 vuodesta noin vuoteen. Yksi etukäteen haastatteluun ilmoittautuneista tutkimushenkilöistä joutui perumaan haastattelun, mutta hänen tilallaan haastateltiin yhtä Rantalaisen sovellusasiantuntijaa.

Aineistonkeruumenetelmäksi suunniteltiin teemahaastattelu. Teemahaastattelussa tutkittavan kanssa haastattelu suoritetaan keskustelunomaisesti ilman jäykkää kyselyrunkoa, mutta haastattelija pitää samalla huolen, että kaikki ennalta päätetyt teemat tulevat käsitellyiksi haastattelun aikana (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 55-56). Tällainen haastattelumuoto antaa tutkittaville mahdollisuuden kertoa vapaasti näkemyksiään ja esille saattaa nousta tutkimusaiheeseen liittyviä seikkoja, joita tutkija ei ole osannut ottaa huomioon. Haastattelujen runkoa suunnitellessa ja etenkin haastatteluja tehdessä haastattelusta muotoutui lopulta rakenteeltaan enemmän puolistrukturoitu haastattelu, jossa kaikilta tutkittavilta kysytään vakioidut kysymykset samassa järjestyksessä (Lewis, Saunders & Thornhill 2016, 393-394.). Pieniä haastattelujen aikana syntyneitä lisäkysymyksiä lukuun ottamatta kaikissa haastatteluissa käytiin läpi samat kysymykset haastattelurunkoon kirjatussa järjestyksessä. Kaikki haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina

22.2.2019 – 26.2.2019 Rantalaisen Lahden toimipisteellä ja ne nauhoitettiin äänitteiksi tutkittavien suostumuksella.

Haastatteluilla kerätyn tutkimusaineiston analyysi ja tulkinta aloitettiin litteroimalla aineisto, eli kirjoittamalla äänitallenteet tekstimuotoon. Tekstimuotoisen aineiston analysointi aloitettiin aineiston koodaamisella, eli erottamalla tekstistä esimerkiksi eri väreillä alleviivaten eri tutkimuskysymyksiin liittyviä vastauksia, jotta ne löytyvät jatkossa helpommin tekstin joukosta. Varsinainen analyysi ja tulkinta aineistolle suoritettiin sisällönanalyysimenetelmällä. Sisällönanalyysissä tarkastellaan tekstimuodossa olevaa aineistoa ja pyritään luomaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kokonaisuus ja liittämään se olemassa oleviin teorioihin sekä aiempiin tutkimustuloksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 80; Tuomi & Sarajärvi 2002, 105.)

Lisäksi tutkija on tutkimusta tehdessään velvollinen toimimaan tutkimuseettisesti oikein. Tutkittaville ei saa koitua haittaa tutkimukseen osallistumisesta ja heidän on saatava riittävät tiedot tutkimuksesta etukäteen, jotta he voivat riittävään tietoon perustuen suostua tutkimushenkilöiksi. Lisäksi tutkija on velvollinen tutkimusta lukevalle suurelle yleisölle, eli saaduista tutkimustuloksista tulee raportoida totuudenmukaisesti, vaikka ne eivät olisi toivotunlaisia. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 20-21.) Tässä opinnäytetyössä vastauksia käsitellään anonyymisti, jotta tutkimushenkilöiden vastauksia ei tunnisteta. Tutkimushenkilöt ovat osallistuneet tutkimukseen vapaaehtoisesti ja haastattelujen äänittämiseen on kysytty lupa ennen haastattelua.

4.2 Toimeksiantaja

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja Rantalainen Oy Lahti on Lahden alueen suurin tilitoimisto ja osa koko Suomen laajuista Rantalaisen tilitoimistoketjua. Rantalainen on yksi Suomen suurimmista tilitoimistoalan yrityksistä ja työllistää yli 850 henkilöä yli 40:ssä toimipisteessä Etelä-, Itä- ja Länsi-Suomessa. Se tarjoaa monipuolisesti erilaisia taloushallinnon ratkaisuja yrityksille, yhteisöille ja organisaatioille niiden koosta riippumatta. (Rantalainen 2019b.)

Rantalaisen visiona on olla paras paikallinen taloushallintoalan kumppani. Yrityksen palveluun kuuluu aina asiakaskohtainen kirjanpitäjä ja palkanlaskija, jotka tuntevat asiakkaan liiketoiminnan. Rantalaisen palveluihin kuuluu myös monipuolisesti muitakin taloushallinnon palveluja ja asiakkaiden on mahdollista ulkoistaa koko taloushallintonsa Rantalaiselle. Lisäksi Rantalainen tarjoaa asiakkailleen erilaisia taloushallinnon asiantuntijapalveluja esimerkiksi tilinpäätökseen, rahoitukseen tai yritysverotukseen ja -järjestelyihin liittyen. Saatavilla on myös talouspäällikköpalvelua. (Rantalainen 2019a; Rantalainen 2019b.)

4.3 Haastattelujen rakenne ja saadut tulokset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten kirjanpitäjän työ muuttuu tulevaisuudessa. Teoriaan tutustumisen jälkeen tarkentaviksi apukysymyksiksi muodostuivat seuraavat kysymykset:

- Miten käytetyt järjestelmät ja ohjelmistot kehittyvät?
- Miten kirjanpitäjät suhtautuvat kehittyviin järjestelmiin ja alan muutokseen?
- Millainen kirjanpitäjän työnkuva on nyt?
- Millaisia taitoja ja koulutusta kirjanpitäjät tarvitsevat tulevaisuudessa?
- Miten tilitoimistojen ja kirjanpitäjien tarjoamia palveluja voidaan parantaa alalla tapahtuvan kehityksen myötä?

Haastattelun rakenne suunniteltiin siten, että näihin kysymyksiin saadaan vastaukset kirjanpitäjien näkökulmasta. Teemahaastatteluksi suunniteltuun haastatteluun kuului neljä teemaa. Haastattelujen rakenne on kerrottu liitteessä 1.

Ensimmäinen teema käsitteli kehittyviä kirjanpidon järjestelmiä ja ohjelmistoja. Tutkimushenkilöiltä kysyttiin ovatko ohjelmistorobotiikka ja järjestelmäintegraatio heille tuttuja käsitteinä ja käytännön työssä. Lisäksi kartoitettiin heidän suhtautumistaan kehittyviin kirjanpidon järjestelmiin ja ohjelmistoihin. Haluttiin saada selville, mitä mieltä toimeksiantajan palveluksessa olevat kirjanpitäjät ovat uudesta ohjelmistoteknologiasta. Tutkimushenkilöitä kysyttiin myös ovatko tekoäly ja koneoppiminen heille millään lailla tuttuja kirjanpidon kontekstissa, sillä nämä tulivat vahvasti esille osana kirjanpidon ohjelmistojen tulevaisuutta teoriapohjaa kasattaessa. Näillä kysymyksillä haluttiin koota ymmärrystä siitä, mitä mieltä toimeksiantajan palveluksessa olevat kirjanpitäjät ovat uusista ohjelmistoista ja kirjanpidossa käytettävästä tietotekniikasta.

Haastattelun toinen teema koski kirjanpitäjän työnkuvaan kohdistuvaa muutosta. Ensin tutkimushenkilöiltä kysyttiin, millaista muutosta he ovat jo havainneet työssään tähän mennessä kirjanpitoalansa aikana. Tämän jälkeen haastatteluissa keskusteltiin siitä, miten he näkevät kirjanpitoalan muuttuvat jatkossa eteenpäin. Molemmissa kysymyksissä haluttiin saada esille tutkimushenkilöiden näkemys kirjanpidossa käytettävien ohjelmistojen kehityksestä sekä siitä, miten tämä kehitys on vaikuttanut tai tulee vaikuttamaan kirjanpitäjän jokapäiväiseen työnkuvaan tulevaisuudessa. Viimeisenä kohtana tämän teeman alla tutkimushenkilöiltä kysyttiin, miten he kokevat, että tilitoimisto ja kirjanpitäjä voisivat parantaa asiakkailleen tarjoamia palveluja tulevaisuudessa.

Kolmantena teemana haluttiin selvittää näyttääkö kirjanpitäjän työn tulevaisuus tutkimushenkilöiden mielestä valoisalta, vai kokevatko he automaation kenties pyyhkäisevän kirjanpitäjän ammatin kokonaan kartalta. Heiltä kysyttiin, että uskovatko he kirjanpidon automaatiotason nousemisen esimerkiksi ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn avulla olevan enemmän uhka vai mahdollisuus kirjanpitäjän ammatille. Vai onko se heidän mielestään jotain tältä väliltä.

Neljäs ja viimeinen teema haastatteluissa oli niin sanottu jokerikysymys, eli tutkimushenkilöiltä kysyttiin, tuleeko heille mieleen jotain muuta aiheeseen liittyvää, mitä ei olla vielä haastattelun aikana käsitelty. Tällä haluttiin antaa tilaa tutkimushenkilöille tuoda esille mielenkiintoisia kirjanpitoalan tulevaisuuteen liittyviä näkökulmia ja mielipiteitä, joita haastatteluun suunniteltaessa ei ole osattu ottaa huomioon. Haastatteluja tehdessä kävi ilmi, että täysin avoin kysymyksen asettelu haastattelun loppuun oli hyödyllinen ratkaisu, sillä tämä avasi useita uusia keskusteluja, joiden sisältö olisi muuten jäänyt keräämättä tutkimusaineistoon.

4.3.1 Suhtautuminen kehittyviin kirjanpidon ohjelmistoihin ja järjestelmiin

Pääasiassa tutkimushenkilöiden suhtautumista kehittyviin ohjelmistoihin ja järjestelmiin kartoitettiin haastattelun ensimmäisessä teemassa, mutta haastattelujen aikana tutkimushenkilöt toivat mielipiteitään ja kokemuksiaan esille myös keskusteltaessa haastattelun muista teemoista. Pääosin tutkimushenkilöiden mielipiteet kirjanpidossa käytettävien järjestelmien kehityksestä ja käyttöön tulleesta ohjelmistorobotiikasta olivat positiivisia. Kaikki mainitsivat positiivisia puolia kirjanpitoaineiston digitalisoitumisesta ja Rantalaisella käytettävästä ohjelmistorobotiikasta. Kaksi seitsemästä haastateltavasta kertoi vain positiivisia mielipiteitä sekä kokemuksia, ja loput toivat esille sekä positiivisia, että negatiivisia näkemyksiä.

Erityisen positiiviseksi miellettiin se, että ohjelmistorobotiikka helpottaa kirjanpityötä. Työn helpottuminen automaation ja kirjanpitomateriaalin digitalisoitumisen myötä mainittiin viidessä haastattelussa ja työn nopeutuminen kolmessa. Esille nousi positiivisena myös se, että automaatio vähentää kirjanpitäjältä kirjanpidon tylsiä rutiinivaiheita, jolloin aikaa jää enemmän taloushallinnon asiantuntijatehtäviin ja työstä tulee mielekkäämpää. Yksikään tutkimushenkilöistä ei ilmaissut, että haluaisi käyttää työssään nykyistä vähemmän automatiikkaa tai ohjelmistorobotiikkaa, mutta muutamasta haastattelusta kävi ilmi halu ja mielenkiinto hyödyntää automaatiota kirjanpityössä nykyistä enemmänkin. Alla on esimerkkejä tutkimushenkilöiden mainitsemista automaation ja ohjelmistorobotiikan hyödyistä ja positiivista puolista

Onhan se kamalan kiva, että esimerkiksi tiliotteissa robotti on niitä käsitellyt niin, että mun ei tarvii enää niihin yksityiskertaisempiin asioihin mennä. Tietoa tulee jo valmiiksi, ilman että mun täytyy mennä sitä erikseen hakemaan. Se on mun mielestä robotiikan paras puoli.

Hyvällä mielellä kyllä, että aina kun saa jotain helpotusta, niin onhan se kiva. Jää manuaalinen työ pois, jää aikaa siihen muuhun.

Mä en koe, että mun työtehtäviini kuuluu tositteen tallentaminen. Se on se välttämätön paha. Oma asiantuntijuus menee hukkaan. Pystyisi tarjoamaan muutakin.

Vielä enemmän haluaisin, että sitä automatiikkaa olis mun käytössä kuin mitä sitä on.

Musta tuntuu, että oon sitä nuorta sukupolvea, joka ei ole koskaan tottunut pyörittämään mappeja ja tekemään mappikirjanpitoa. Mun mielestä suunta on oikea.

Toisaalta negatiivisina puolina esiin nousi päällimmäisenä ohjelmistorobottien toiminnan epätäydellisyys. Ohjelmistorobottien tekemät virheet mainittiin neljässä haastattelussa. Käytössä olevien robottien työn jälki on aina tarkistettava, sillä ne tekevät myös virheellisiä kirjauksia. Parista haastattelusta paistoi läpi myös lievä epäusko tai luottamuspula ohjelmistorobotiikkaa kohtaan. Sen tekemiseen ei täysin luoteta. Muutamassa haastattelussa mainittiin lisäksi se, että kirjanpidon järjestelmien kehitys etenee tällä hetkellä niin nopeasti, että sen perässä on paikoin haastavaa pysyä niin kirjanpitäjien kuin asiakasyritystenkin.

Mä oon vähän skeptinen. En pysty luottamaan vielä niihin robotteihin niin paljon kuin mä haluisin. Jotain mä kaipaen, että se robotti osais enempi. Mä tarkistan vielä paljon sen robotin tekemää työtä siksi, että mä pelkään, että se ei ole osannut tehdä oikein. Jotenkin pitäis saada itelle sellanen luottamus, että se tekee mitä pitää.

Kun vaan oppii käyttämään, niin mikäs siinä. Et se vaan, kun niitä tulee koko ajan ja niin erilaisia, että aina pitäis olla valmis ottamaan uus asia ja ohjelma. Kouluttautua itsekin.

Mutta kyllä se muutos on niin nopeaa, että vaikka ite on kauheen vastaanottavainen kaikelle uudelle, että en haraa vastaan, niin silti tuntuu, että kehitys menee ohi oikeelta ja vasemmalta.

Neljältä tutkimushenkilöltä myös kysyttiin, että haluaisivatko he itse oppia kouluttamaan ohjelmistorobottia, eli määrittelemään robotille tehtäväkulkuja, joita se suorittaisi. Tämän kysymyksen kohdalla syntyi hajontaa. Tutkimushenkilöistä kaksi oli kiinnostuneita

oppimaan perusteet robotin kouluttamisesta. Toiset kaksi olivat sitä mieltä, että heidän ei ole kannattavaa käyttää työaikaa koodaamisen opetteluun.

4.3.2 Muutos työnkuvaan

Haastattelujen toinen teema käsitteli järjestelmien ja ohjelmistojen kehityksestä johtuvaa kirjanpitäjän jokapäiväisen työnkuvan muutosta. Ensin kysyttiin kontrollikysymyksenä mil-laista muutosta tutkimushenkilöt ovat jo havainneet työssään. Tästä edettiin kysymään tutkimushenkilöiden näkemystä kirjanpitäjän ammatin kehityksestä tulevaisuudesta. Viimeisenä toisessa teemassa tutkimushenkilöiltä kysyttiin, miten he kokevat, että kirjanpitäjien ja tilitoimistojen palveluja voidaan kehittää tulevaisuudessa.

Kun tutkimushenkilöiltä kysyttiin, mitä muutosta he ovat jo havainneet kirjanpityössä uransa aikana, saatiin melko yhteneväisiä vastauksia, jotka pääosin vastaavat teorian pohjalta syntynyttä kuvaa kirjapidon prosessien kehityksestä. Paperin väheneminen mainittiin lähes kaikissa haastatteluissa ja manuaalisen työn väheneminen nousi esille useasti. Lisäksi ilmeni automaation ja robotiikan lisääntyminen sekä toimintamallin muutos enemmän kohti reaaliaikaista kirjanpitoa ja ennusteita pelkän menneisyyden raportoinnin sijaan. Muutama tutkimushenkilö nosti esille myös sen, että asiakkaat haluavat entistä enemmän neuvontapalvelua. Työssä täytyy nykyään tuottaa asiakkaille enemmän lisäarvoa kuin pelkkä tositteiden tallennus.

No totta kai kun on ollut pidempään alalla, niin se mappikirjanpito väistyy ja tulee se sähköisyys. Ja sitten vielä se sähköisyys sinne taakse ja sitä kautta työnkuva on muuttunut aika paljon.

On kyllä kovasti mennyt eteenpäin. Paljon on vähentynyt se manuaalinen hakkaaminen.

Aikaisemminhan kirjanpito on ollut vain sellaista dokumentointia, että mitä on tapahtunut kuukausi tai kaksi kuukautta sitten siellä yrityksessä. Nyt sitten pyrittäis siihen pääsemään siihen, että tiedettäis mitä just nyt tapahtuu ja päästäis ennustamaan siitä eteenpäin.

Kyllä varmaan asiakkaat kaipaa enemmän just sitä neuvontapuolta.

Tutkimushenkilöistä kaksi kuitenkin kertoi haastatteluissa, ettei heidän kohdallaan kehitystä ei tunnu tapahtuneen, tai tuntuu siltä, että on menty jopa taaksepäin. Molemmilla tämä johtui edellisten työpaikkojen edistyksellisyydestä. Esille nousikin teoriapohjasta tuttu eriytyminen tilitoimistojen digitaalisuudessa. Samoin yhdessä haastattelussa tuli ilmi,

että pankkialalla on hyödynnetty tekoälysovelluksia jo vuosituhannen vaihteessa, ne eivät ole vielä kukaan tulleet tuotantokäyttöön kirjanpidossa.

Kun olen aloittanut mun toisessa työpaikassa, jossa automatiikka on ollut ihan erilaista, ni mä koen että olen tullut ajassa 20 vuotta takaisin tähän alkupisteeseen. Kovasti olen odottanut sitä muutosta tänne puolelle, että kun sitä automatiikkaa on ollu olemassa jo.

Kehitysvauhdin kuvailussa oli hajontaa. Yleinen käsitys oli se, että kirjanpidossa eletään nyt murrosaikaa ja kehitys on nopeaa. Toisaalta muutama tutkimushenkilö kertoi kehityksen olleen tähän asti niin sanotusti hiipivää.

Toisena selvitettiin tutkimushenkilöiden näkemystä kirjanpitäjän työn muutoksesta tulevaisuudessa. Tästä tutkimushenkilöt olivat hyvin samaa mieltä niin toistensa kuin kerätyn teoriapohjankin kanssa. Haastatteluissa nousi esille kolme muutoksen pääsuuntaa. Nämä ovat automaatiotason nousu ja paperin poistuminen, kirjanpitäjän roolin muutos ja siirtyminen menneisyyden raportoinnista tulevaisuuden ennustamiseen.

Automaation ja ohjelmistorobottien käytän lisääntyminen sekä paperin käytön väheneminen mainittiin jossakin muodossa jokaisessa haastattelussa. Tutkimushenkilöt puhuivat siitä, että tulevaisuudessa kirjanpidon rutiinitehtävien määrä tulee minimoitumaan. Toisaalta, jos aikaisemmin tutkimuksessa nousi esille, että ohjelmistorobotit tekevät vielä virheellisiä kirjauksia, puhuttiin nyt siitä, että automaatiosta ja robotiikasta tulee entistä toimivampaa.

Mun ideaalitalanne on se, että minä en näe yhtä ainutta paperia. Kun tulen aamulla töihin, niin mulla on kenties mun sähköposti täynnä ja mun ohjelmistot täynnä sitä tietoa ja dataa ja mä vaan analysoin sen datan.

Kyllähän se siihen menee, että niin paljon automaatiota kuin mahdollista.

Jos nyt vielä saadaan sitä automaatiota kirjanpitoon lisää, että ne tiliöinnit soljuisivat automaattisesti kirjanpitoon asti. Koska nythän kirjanpitäjä on aika paljon siellä välissä katsomassa niitä tiliöintejä ja muita. Saatais se vielä automatisoitua. Se olis tosi hieno juttu.

Lähes kaikissa haastatteluissa puhuttiin myös siitä, että kirjanpitäjän työnkuva tulee muuttumaan kirjanpidon järjestelmien kehittyessä, sillä rutiinityöt vievät entistä vähemmän työaikaa. Tutkimushenkilöt olivat yhtä mieltä siitä, että kirjanpitäjä on muuttumassa tosittien tallentajasta asiakkaan talousneuvonantajaksi. Muutosta luonnehdittiin esimerkiksi siten, että kirjanpito ajautuu lähemmäs sisäistä laskentaa ja alalla tullaan tarvitsemaan

entistä enemmän kykyä hahmottaa taloushallinto kokonaisuutena. Esille tuli myös näkemys siitä, että tulevaisuudessa järjestelmien automaatio ja ohjelmistorobotiikka hoitaa kirjanpito tiedon tuottamisen kirjanpitäjän keskittyessä analysoimaan koneellisesti tuotettua tietoa.

Kirjanpitäjän pitäisi olla enemmänkin sellainen taloushallinnon asiantuntija, että pitäisi osata neuvoa ja ottaa kantaa asioihin. Enemmänkin sellaista kokonaisvaltaista taloushallinnon hahmottamista.

No kyllä siitä aika paljon tulee sellaista konsultoivaa.

Rooli on olla enemmän sen asiakkaan kumppanina ja neuvonantajana.

Useassa haastattelussa tuli puheeksi edellisten lisäksi kirjanpidon siirtyminen yhä enemmän reaaliaikaiseen ja tulevaisuuteen katsovaan palveluun. Kun kirjanpidon materiaali siirtyy kirjanpitojärjestelmiin asiakkaalta asti digitaalisessa muodossa, eikä asiakas tuo usean kuukauden kuitteja paperilla kirjanpitäjälle, päästään kirjanpitoa tekemään reaaliajassa. Tämän lisäksi kehittyvät järjestelmät ja ohjelmistot mahdollistavat tulevaisuuden mallintamisen paremmin kuin ennen. Tällainen kehitys nousi esille jo teoriapohjaa kasa- tessa, ja samaa mieltä olivat myös tutkimushenkilöt. Monella oli näkemys, että kirjanpito kehittyi kohti reaaliaikaista seurantaa ja tulevaisuuden ennustamista. He olivat sitä mieltä, että tällainen kehitys antaa mahdollisuuden antaa asiakkaille neuvoja, miten heidän tulisi muuttaa toimintatapojaan vallitsevan tilanteen mukaan.

Haastattelun toisessa teemassa kysyttiin viimeisenä, miten tutkimushenkilöt kokevat, että tilitoimistojen ja kirjanpitäjien tarjoamia palveluja voidaan kehittää tulevaisuudessa. Kaikki tutkimushenkilöt olivat yhtä mieltä siitä, että tulevaisuudessa kirjanpitäjä tarjoaa pelkkää tositteen tallennusta laajempaa palvelua. He painottivat kirjanpitäjän asiantuntijuuden merkitystä tulevaisuudessa. Kirjanpitäjä ottaa niin sanotusti yrittäjän neuvonantajan roolin ja nousee asiakkaan kumppaniksi.

Haastatteluissa nousi esille, että Rantalaisella on asiakkaina paljon pienyrityksiä. Tutkimushenkilöiden mielestä etenkin pienyrityksille kirjanpitäjä voi toimia erinomaisena taloushallinnon kumppanina laaja-alaisemmin kuin nykyään. He painottivat, että asiakkaat arvostavat kirjanpitäjiltä saamaansa neuvontaa ja heidän mielestään tätä puolta kannattaisi kehittää jatkossa. Toisaalta kirjanpidon tehostumisesta ja automatisoitumisesta vapautuvaa aikaa voidaan hyödyntää myös lisäämällä yksittäisen kirjanpitäjän asiakasmäärää, eikä nostamalla tuotettavien palvelujen laatua. Tämän huolen nosti esille yksi haastatelluista.

Kirjanpitäjä olisi sitten enemmän controller tai ihan suoraan sanottuna joku sellanen asiantuntija, että ei pelkkä kirjanpitäjä. Sitten tarjotaan jo lähtökohtaisesti paljon enemmän kuin pelkät kirjanpidon palvelut.

Monet asiakkaat arvostaa sitä, että kerrotaan mitä heidän pitää tehdä, kerrotaan tulevista muutoksista ja miten yrittäjän pitää muuttaa toimintaansa, jotta se vastaa vaatimuksia.

Mä pelkään, että helposti käy niin, että lisätään asiakasmääriä sen takia, että robotti tekee niin paljon, että pystyt tekemään enempi. Että se aika ei menis enää siihen asiakkaan palvelun laadun parantamiseen.

4.3.3 Uhka vai mahdollisuus

Kolmantena teemana tutkimushenkilöitä haastateltiin siitä, että kokevatko he kirjanpidon järjestelmien kehityksen olevan uhka vai mahdollisuus kirjanpitäjän ammatille. Viime vuosina on julkaistu useita artikkeleja, joissa robotiikan ja tekoälyn ennustetaan kykenevän suoriutumaan suurimmasta osasta ihmisten tällä hetkellä tekemästä työstä tulevaisuudessa. Kirjanpitäjän ammatti on yksi niistä töistä, joka näiden artikkelien mukaan on katoamisuhan alla. Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä haluttiin myös tutkia toimeksiantajan kirjanpitäjien näkemystä aiheesta.

Haastatteluista kävi ilmi, etteivät kirjanpitäjät ole huolissaan ammatin täydellisestä katoamisesta. Kukaan ei ilmaissut uskovansa, että kirjanpitäjän ammattitaidon voisi tulevaisuudessa korvata täysin tekoälyllä ja ohjelmistorobotiikalla. Osa toi kuitenkin esille, että alan työpaikat voivat vähentyä, kun järjestelmien kehitys tehostaa kirjanpitoa. Useat sanoivat, että kirjanpitojärjestelmien kehitys on enemmän mahdollisuus parantaa asiakkaalle tarjottavia palveluja ja muuttaa kirjanpitäjän työnkuvaa mielekkäämpään suuntaan. Lisäksi tuli esille jälleen ero tilitoimistojen digitalisoitumisessa.

Tutkimushenkilöt nostivat esille, että perinteisempää mappikirjanpitoa pyörittäville tilitoimistoille ja kirjanpitäjille alan automaatiotason nousu voi tuntua enemmän uhalta, kuin suuressa ja niin sanotusti kehityksessä mukana olevassa tilitoimistossa työskenteleville. Toisaalta tutkittavat toivat esille myös henkilön iän mahdollisen vaikutuksen heidän käsitkseen järjestelmien kehityksestä. He epäilivät, että ohjelmistorobotiikka ja automaatio voivat olla eläkeikää lähestyville jopa pelottava ajatus.

Järjestelmien kehitys vaan tukee sitä kirjanpitäjän työtä ja siirtää just siihen asiantuntijatyöhön sitä painopistettä. Mun mielestä se on menossa mielekkäämpään suuntaan. Päästään eroon rutiinjutuista ja tylsistä jutuista.

Mä oon niin sitä mieltä, että tällä alalla riittää töitä tekijälle. Et en mä jaksa uskoa, että kukaan kone tulis tekemään sitä ihmisen työtä.

Kyllähän se niinkun perinteinen kirjanpitäjä, jos ajatellaan mitä se on ollut 90-luvulla tai 2000-luvun alussa vielä, niin sille se on ehkä uhka. Tai ehkä on jo hävinnytkin tämä laji, joka mappikirjanpitoja tekee.

4.3.4 Muuta esille noussutta ja tulosten yhteenveto

Tutkimuskysymyksiin vastaamisen lisäksi haastatteluissa tuli ilmi muitakin hyviä kirjanpidon digitalisoitumiseen ja lisääntyvään automaatioon liittyviä huomioita. Esimerkiksi monessa haastattelussa kävi selväksi, että tutkimushenkilöiden mielestä kouluttautuminen käytettävien järjestelmien käyttöön on entistä tärkeämpää, sillä uusia järjestelmiä tulee käyttöön yhä nopeammin kehityksen nopeutuessa. Tutkimushenkilöiden mielestä kirjanpidon järjestelmien kehitysvauhti tuntuu hyvin nopealta, vaikka he suhtautuvatkin muutoksiin positiivisesti ja mielenkiinnolla, eivätkä haraa kehitystä vastaan. Uusien järjestelmien ja menetelmien käyttöönotosta tuntui haastattelujen perusteella aiheutuvan kuormitusta kirjanpitäjille. Käytettävistä järjestelmistä saadaan täysi hyöty irti vasta sitten, kun kaikki käyttäjät osaavat tehokkaasti hyödyntää kyseisiä järjestelmiä. Vajanaiset taidot käytössä olevien järjestelmien hallinnassa kuormittavat kirjanpitäjiä, eikä työaikaa saada täysin hyödynnettyä, jos kirjanpitäjien aikaa kuluu järjestelmien tutkailuun.

Sen lisäksi, että kirjanpitäjien täytyy kouluttautua uusiin järjestelmiin, täytyy myös asiakkaat saada siirtymään perinteisestä paperisesta mappikirjanpidosta digitaalisiin menetelmiin. Tutkimushenkilöt olivat törmänneet juuri tähän ongelmaan. Miten asiakkaat saadaan houkuteltua siirtymään uudenlaisiin toimintatapoihin, jotta kirjanpidon digitaalisuutta ja automaatiota päästään hyödyntämään tehokkaasti? Sen jälkeen, kun asiakas on päättänyt tehdä muutoksen digitaalisuuteen, he tarvitsevat myös apua siirtymävaiheessa. Myös asiakas täytyy kouluttaa uusiin toimintatapoihin. Asiakkaiden haluttomuus siirtyä mappikirjanpidosta digitaalisuuteen vaikuttaa haastattelujen perusteella suurelta jarruttavalta tekijältä kirjanpidon digitalisaatiossa ja automaation lisäämisessä.

Kokonaisuutena tutkimustulokset vastaavat hyvin teoriaosassa muodostunutta kuvaa kirjanpidon tulevaisuudesta. Tutkimuksen keskeiset tulokset on koottu alla olevaan taulukoon (taulukko 1).

Taulukko 1

Tutkimuskysymys	Saadut tulokset
Suhtautuminen kehittyviin järjestelmiin	<ul style="list-style-type: none"> • Pääosin positiivinen suhtautuminen ohjelmistorobottiikkaan • Nopeuttaa työtä ja tekee työstä mielekkäämpää • Osa tutkimushenkilöistä haluaisi nykyistä enemmän robotiikkaa käyttöön • Ohjelmistorobotin tekemät virheet vähentävät luottamusta
Muutos työnkuvaan tähän mennessä	<ul style="list-style-type: none"> • Paperin käyttö on vähentynyt • Manuaalinen työ on vähentynyt • Automaatio on lisääntynyt • Ohjelmistorobottiikan käyttöönotto • Siirtyminen reaaliaikaisempaan kirjanpitoon • Talousneuvontapalvelujen kysyntä kasvanut
Muutos työnkuvaan tulevaisuudessa	<ul style="list-style-type: none"> • Automaatiotaso nousee ja rutiinitehtävät vähenevät • Paperin käyttö vähenee tai paperi poistuu kokonaan • Muutos kirjanpitäjistä talousneuvojaksi • Siirtyminen menneisyyden raportoinnista tulevaisuuden enustamiseen
Kirjanpidon tarjoamien palvelujen kehittämisskohteet	<ul style="list-style-type: none"> • Talousneuvontapalvelut
Uhka vai mahdollisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistorobottiikan ja tekoälyn ei uskota voivan täysin korvata ihmistä kirjanpidossa • Kirjanpitäjän työ voi muuttua muotoaan, mutta taloushallintoalalla riittää töitä hyvälle osaajalle • Kirjanpidon järjestelmien kehitys on mahdollisuus tarjota asiakkaalle parempaa palvelua ja muuttaa kirjanpitotyötä mielekkäämpään suuntaan
Muuta esille tullutta	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjanpitäjien tarve kouluttautua uusien järjestelmien käyttöön • Asiakkaiden suostuttelemisen siirtymään digitaaliseen toimintamalliin kirjanpidossa voi olla vaikeaa

Tutkimustuloksista kävi esille, että suurimmaksi osaksi kirjanpidon järjestelmien kehitys ja ohjelmistorobotiikka olivat tutkimushenkilöiden mielestä positiivinen asia. Työnteko on nopeutunut ja työ on mielekkäämpää. Toisaalta ohjelmistorobotin työtä joutuu vielä tarkastamaan paljonkin, sillä sen jäljiltä löytyy virheellisiä kirjauksia.

Tutkimushenkilöt kertoivat työnkuvansa tähän mennessä muuttuneen siten, että paperin käyttö ja manuaalinen työ on vähentynyt. Samalla kirjanpidossa on enemmän automaatiota. He arvelivat muutoksen jatkuvan samansuuntaisena tulevaisuudessa. Automaatio- taso nousee ja kirjanpitäjien rutiinitehtävät vähenevät entisestään. Kirjanpitäjän rooli muuttuu kohti konsultteja ja talousneuvoja. Tutkimushenkilöt uskoivat, että kirjanpitäjät voivat jatkossa tarjota asiakkailleen parempaa palvelua juuri talousneuvonnan muodossa. Asiakkaiden kerrottiin kaipaavan neuvontaa yhä enemmän.

Kirjanpidon kehittyviä järjestelmiä tutkimushenkilöt eivät kokeneet uhaksi kirjanpitäjän ammatille. He totesivat työnkuvan todennäköisesti muuttuvan, mutta eivät uskoneet tietokoneen kykenevän koskaan täysin syrjäyttämään ihmistä kirjanpidossa. Lisäksi haastattelujen aikana kävi ilmi, että kirjanpitäjät tarvitsevat koulutusta ja opettelua uusien järjestelmien käyttöön. Toisaalta myös asiakkaat täytyy saada siirtymään digitaalisiin järjestelmiin. Siirtymän aikana myös asiakas voi tarvita neuvontaa järjestelmien käyttöön.

4.4 Johtopäätökset

Kuten jo tutkimustulosten yhteenvedossa mainittiin, tämän opinnäytetyön teoriaosa ja tutkimuksen tulokset tukevat toisiaan. Sekä teoriaosassa että tutkimustuloksissa nousi esille kirjanpitäjän työn muuttuminen lakisääteisestä rutiinikirjanpidosta kohti konsulttimaisempaa työnkuvaa. Lisäksi sekä teoriaosan että tutkimustulosten perusteella tulevaisuuden kirjanpito on reaaliaikaista ja asiakkaan taloustilanteen kehityksestä voidaan luoda ennusteita, joiden perusteella asiakkaalle voidaan antaa neuvoja toiminnan suunnitteluun.

Teoriaosa ja tutkimustulokset antavat kuvan siitä, että kirjanpitäjän työ muuttuu lähemmäs talouskonsulttia. Kirjanpitäjän työstä tulee kokonaisvaltaisempaa taloushallinnon hallintaa ja asiakkaan ongelmien ratkaisua. Toki kirjanpitäjä ollut rautainen taloushallinnon ammattilainen ennenkin, mutta konsultin asemassa tarvitaan entistä syvempää perehtymistä asiakkaan taloushallintoon ja liiketoimintaan. Tutkimustuloksissa esille nousi mahdollinen tarve kirjanpitäjien kouluttamiseen tietojärjestelmien ja ohjelmistojen hallintaan, mutta myös substanssiosaamisen tarve laajenee jatkossa, jos kirjanpitäjän työn muutos etenee kuten teoriaosa ja tutkimustulokset osoittavat. Siispä kirjanpitäjät tarvitsevat koulutusta myös substanssiosaamisen puolella, jos he haluavat siirtyä konsultin asemaan.

Automaatio tulee lisääntymään kirjanpidossa entisestään ja yhä enemmän toimintoja pystytään tuottamaan täysin tietokoneen avulla. Tekoälysovellukset tulevat todennäköisesti tuotantokäyttöön kirjanpitoonkin lähitulevaisuudessa ja niiden avulla voidaan hoitaa osia kirjanpitäjien asiantuntijatyöstä, kuten esimerkiksi joidenkin raporttien tuottaminen.

Kun kirjanpitoala muuttuu nopeasti, voi vastaan tulla niin sanottua muutosvastarintaa. Etenkin pidempään alalla työskennelleiden kirjanpitäjien voi olla vaikea hyväksyä alan ja oman aseman muutosta. Kuitenkin on hyvin todennäköistä, ettei tulevaisuudessa pelkääntään nykyisen kaltaisella lakisääteisellä kirjanpitopalvelulla enää pärjää alalla. Kirjanpitäjien on siis muutettava omaa toimintaansa ja osaamistaan, jotta he voivat säilyttää paikkansa alalla. Teoriapohjassa puhutaan siitä, että tulevaisuuden kirjanpitäjät tarvitsevat resilienssiä, eli muutoskyvykkyyttä. Samalla osa tutkimushenkilöistä kommentoi, että vaikka he ovat mahdollisimman avoimin mielin muutosta kohtaan ja haluavat oppia uutta, heistä kuitenkin tuntuu, että kehitys etenee nyt niin nopeasti, että sen perässä on vaikea pysyä. Tämä kehitysnopeuden suuruus kirjanpitoalalla voi aiheutua hankaluudeksi kirjanpitäjille, joilla on negatiivinen asenne muutosta kohtaan.

Tutkimushenkilöiden haastatteluiden perusteella syntyy käsitys, että ainakin Rantalaisen Lahden toimipisteellä vallitsee hyvin digimyönteinen ilmapiiri ja tutkimushenkilöt löytävät positiivisia puolia alalla vallitsevasta muutossuunnasta. Haastattelujen perusteella tutkimushenkilöt kokevat automaation helpottavan heidän työtään.

Haastattelujen perusteella nousi esille tarve saada houkuteltua asiakkaat siirtymään uusiin digitaalisiin toimintamalleihin. Jos kirjanpidon automatisointia ja tehostamista halutaan lisätä entisestään, täytyy yhä suurempi osa asiakkaista saada siirtymään pois paperitositteista. Asiakkaille voitaisiin myös parempaa kirjanpitopalvelua, jos tositteet saataisiin kirjanpitoon asiakkaalta digitaalisessa muodossa ja lähes reaaliajassa. Haastattelujen perusteella asiakkaan suostuttelu paperiasiakkuudesta digitaalisuuteen on kuitenkin vaikeaa. Tutkimushenkilöt, jotka puhuivat asiakkaidensa siirtyneen digitaalisuuteen tositteiden toimittamisessa, kertoivat asiakkaiden olleen hyvin tyytyväisiä digitaalisuuden tuomiin etuihin. Samalla digitaalisessa muodossa toimitettu kirjanpitomateriaali helpottaa suuresti myös kirjanpitäjän työtä. Tilitoimistoissa olisi siis tärkeää saada mahdollisimman suuri osa asiakkaista siirtymään pois tositteiden toimittamisesta paperilla.

4.5 Työn luotettavuuden ja pätevyyden arviointi

Tutkimusta tehdessä tutkijan täytyy hyväksyä se tosiasia, ettei tutkimus koskaan luo täydellistä objektiivista kuvaa tutkittavasta ilmiöstä, vaan tutkimuksen tulos ja sen perusteella tehtävät johtopäätökset ovat aina sidoksissa tutkijaan. Jokainen tutkimus syntyy tiettyjen

tutkijan valitsemien tietolähteiden perusteella ja kerätty tutkimusaineisto on aina tutkimuskohtainen. Lisäksi tutkijan aineistosta tekemät johtopäätökset ovat luonnollisesti hänen henkilökohtaisia havaintojaan ja toisella tutkijalla saattaisi olla eriäviä näkemyksiä. Tämä on syytä tiedostaa jo tutkimusta aloitettaessa, jotta tutkija pystyy mahdollisimman hyvin tiedostamaan omat mielipiteensä ja minimoimaan niiden vaikutuksen tutkimustuloksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 27-28.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen arviointi on määrällistä kvantitatiivista tutkimusta haastavampaa, koska perinteiset kvantitatiivisen tutkimuksen arviointimenetelmät eivät sovellu suoraan kvalitatiiviseen tutkimukseen. Kaksi yleisesti käytössä olevaa kvantitatiivisen tutkimuksen arviointiperustetta ovat tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti. Niitä voidaan käyttää soveltaen myös kvalitatiiviseen tutkimukseen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 24-25.)

Kvalitatiivista tutkimusta arvioitaessa validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä, eli sitä kuinka totuudenmukaisesti tutkimustulokset kuvaavat tutkittavaa ilmiötä. Tutkimuksen validiteetti perustuu siihen, että tutkimus on tehty huolellisesti, siinä on käytetty tutkimusongelman kannalta sopivia tutkimusmenetelmiä, saadut tulokset ovat oikeita ja niistä on tehty oikeanlaisia johtopäätöksiä. Koska kvalitatiivisen tutkimuksen validiteettia on vaikea yksiselitteisesti todentaa, voidaan validiteettia pitää myös tutkimuksen uskottavuutena. Tutkimuksen uskottavuutta lisää selkeä kuvaus tutkimuksen suorittamisesta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 25; Silverman 2010, 275.) Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen eteneminen on kuvattu mahdollisimman yksityiskohtaisesti tutkimuksen uskottavuuden lisäämiseksi.

Reliabiliteetti kuvaa tutkimuksen toistettavuutta, eli sitä miten hyvin tutkimus tuottaisi saman lopputuloksen, jos tutkimus suoritettaisiin uudelleen. Reliabelin tutkimuksen tulos ei ole riippuvainen esimerkiksi tutkimusajankohdasta tai tutkijasta. Reliabelia tutkimusta voi luonnehtia myös luotettavaksi. Kvalitatiivinen tutkimus harvoin käsittelee tutkimusongelmaa, joka ei olisi aikaan sidonnainen. Reliabeli tutkimus on kuitenkin pyrittävä suorittamaan siten, että sen toistaminen tuottaisi mahdollisimman samankaltaisia tuloksia. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 25-26; Silverman 2011, 360.) Tämän opinnäytetyön tutkimuskohde on hyvin sidonnainen aikaan nähden, joten tutkimuksen toistaminen myöhemmin tuottaisi todennäköisesti eriäviä vastauksia. Tässä opinnäytetyössä luotettavuutta on luotu äänittämällä kaikki haastattelut ja litteroimalla ne tekstimuotoon. Tämän jälkeen litteroitu aineisto on koodattu ja analysoitu huolellisesti.

5 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia, miten kirjanpidon järjestelmät ja ohjelmistot sekä kirjanpitäjän työnkuva muuttuvat tulevaisuudessa. Päättökysymys oli, miten kirjanpitäjän työnkuva muuttuu tulevaisuudessa. Lisäksi apututkimuskysymyksiä tutkittiin kirjanpidon järjestelmien kehittymistä, kirjanpitäjien suhtautumista kirjanpitoalan muutokseen, kirjanpitäjän työnkuvaa nyt, millaisia uusia taitoja ja millaista koulutusta kirjanpitäjät tarvitsevat jatkossa ja miten kirjanpidon tarjoamia palveluja voidaan kehittää.

Tämä opinnäytetyö koostuu johdannosta, teoriaosuudesta, empiirisestä osasta sekä yhteenvedosta. Teoriaosassa perehdyttiin jo olemassa olevaan aineistoon aiheesta kirjanpidon tulevaisuus. Empiirinen osa sisältää kvalitatiivisen tutkimuksen, jossa haastateltiin kirjanpitäjiä. Aineistonkeruumenetelmäksi tutkimukseen valikoitui teemahaastattelu. Tutkimuksessa haastateltiin kuutta Rantalainen Oy Lahden kirjanpitäjää ja yhtä saman yrityksen sovellusasiantuntijaa.

Tutkimustulokset loivat kirjanpitäjän työn tulevaisuudesta hyvin samanlaisen kuvan kuin teoriaosassa tutkitut lähteetkin. Kirjanpitäjän työ muuttuu lakisääteisestä rutiinikirjanpidosta kohti konsulttimaisempaa työnkuvaa. Lisäksi sekä teoriaosan että tutkimustulosten perusteella tulevaisuuden kirjanpito on reaaliaikaista ja asiakkaan taloustilanteen kehityksestä voidaan luoda ennusteita, joiden perusteella asiakkaalle voidaan antaa neuvoja toiminnan suunnitteluun. Sekä teoriaosa että haastattelut toivat esille sen, että tulevaisuudessa kirjanpitopalveluja voidaan kehittää tarjoamalla asiakkaille lisää talousneuvontapalveluja.

Automaatio tulee lisääntymään kirjanpidossa entisestään ja yhä enemmän toimintoja pystytään tuottamaan täysin tietokoneen avulla. Tekoälysovellukset tulevat todennäköisesti tuotantokäyttöön kirjanpitoonkin lähitulevaisuudessa ja niiden avulla voidaan hoitaa osia kirjanpitäjien asiantuntijatyöstä, kuten esimerkiksi raporttien tuottaminen.

Tutkimustuloksista kävi esille, että kirjanpidon automatisoituminen ja ohjelmistorobotiikka koettiin tutkimushenkilöiden keskuudessa suurimmaksi osaksi positiivisena. Työnteko on nopeutunut ja kirjanpitäjille jäävä työ on mielekkäämpää. Toisaalta kirjanpitäjät joutuvat vielä tarkastamaan ohjelmistorobotin tarkastamaan paljonkin, sillä sen jäljiltä löytyy virheellisiä kirjauksia.

Opinnäytetyöprosessin aikana tuli esille mielenkiintoisia kysymyksiä, joita voisi tutkia jatkossa. Tämä opinnäytetyö rajattiin käsittelemään vain yhden suuren tilitoimiston kirjanpitäjien näkemystä tutkimusaiheesta. Jatkotutkimuksena voisi tehdä tutkimuksen, jossa samoja teemoja tutkittaisiin haastatteleamalla esimerkiksi pienissä ja keskisuurissa

tilitoimistoissa työskenteleviä kirjanpitäjiä. Vertaamalla tuloksia tämän opinnäytetyön tuloksiin, saataisiin syvällisempi käsitys tutkimusaiheesta. Lisäksi tuloksissa tuli ilmi tarve kirjanpitäjien koulutukselle sekä järjestelmien käytön, että substanssiosaamisen puolella. Jatkotutkimus siitä, millaista tämän koulutuksen tulisi olla ja miten se toteutettaisiin, olisi hyödyksi.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Aho, A. 2019. Kirjanpitäjästä konsultiksi – PÄÄKIRJA. Helsinki: Alma Talent.

Eskola, J., Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Fredman, J. 2017. Taloushallinnon automaatio. Tilisanomat 4/2017, 52-55.

Fischer, M. 2017. Ohjelmistorobotiikka haastaa organisaatiot – Robotit osana työyhteisöä. Tilisanomat 5/2017, 32-34.

Hiltunen, E. 2017. Viekö tekoäly työpaikkamme? Tilisanomat 2/2017, 32-35.

Jokinen, J. 2017. Toimitusjohtaja Antti Soro: Tilitoimistojen neuvonantajan rooli korostuu. Tilisanomat 1/2017, 14-19.

Kaarlejärvi, S., Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: automaation aika. Helsinki: Alma.

Kananen, J. 2008. KVALI Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikoulun julkaisuja -sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Lewis, P., Saunders, M., Thornhill, A. 2016. Research Methods for Business Students. Essex: Pearson Education Ltd.

Remes, M. 2018. Rutiinitehtävät kuuluvat roboteille. Tilisanomat 1/2018. 14-19.

Silverman, D. 2010. Doing Qualitative Research. 3. uudistettu painos. Lontoo: SAGE Publications Ltd.

Silverman, D. 2011. Interpreting Qualitative Data. 4. uudistettu painos. Lontoo: SAGE Publications Ltd.

Suomalainen, T. 2017. Kirjanpitäjästä yrittäjän sparraajaksi. Tilisanomat 4/2017, 14-19.

Tilisanomat. 2019. The Future of Accounting. Tilisanomat 1/2019, 62.

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

Elektroniset lähteet

Alasoini, T. 2015. Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan?. Työ- ja elinkeinoministeriö [viitattu 18.8.2019]. Saatavissa:

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74854/tak22015.pdf?sequence=1#page=26>

Fredman, J., Kalliovaara, M., Ojala P. 2019. XBRL GL -pilottihanke lupaa lisää tehoa taloushallinnon prosesseihin. Tilisanomat [viitattu 23.9.2019]. Saatavissa:

<https://tilisanomat.fi/yleiset/xbrl-gl-pilottihanke>

Gould, S., Weller, C. 2017. Here's when robots will start beating humans at every task. Business Insider [viitattu 10.9.2019]. Saatavissa: <https://www.businessinsider.com/when-robots-will-take-peoples-jobs-2017-6?r=US&IR=T>

Haglund, J. 2018. Järjestelmäintegraatio, mitä se on selkokielellä? Alfame [viitattu 24.9.2019]. Saatavissa: <https://www.alfame.com/blog/jarjestelmaintegraatio-mita-se-on-selkokielella>

Koskentalo, E. 2019. XBRL Global Ledger – mikä se on ja miten se liittyy TALTIO-hankkeeseen? Tilisanomat [viitattu 24.10.2019]. Saatavissa:

<https://tilisanomat.fi/kirjanpito/xbrl-global-ledger-mika-se-on-ja-miten-se-liittyy-taltio-hankkeeseen>

Leviäkangas, J., Mikkola, S., Saarimaa, S., Tammivuori, M. 2016. Tulevaisuuden tilitoimisto on sparraaja ja kumppani. Tilitoimistossa [viitattu 19.10.2019]. Saatavissa:

<https://tilitoimistossa.taloushallintoliitto.fi/uncategorized/tulevaisuuden-tilitoimisto-on-sparraaja-ja-kumppani>

Pienimäki, E. 2019. Miltä tilitoimistoala näyttää sijoittajan näkökulmasta? Tilisanomat [viitattu 28.10.2019]. Saatavissa: <https://tilisanomat.fi/kirjanpito/tilitoimistoala-sijoittajan>

Rantalainen. 2019a. Asiantuntijapalvelut [viitattu 1.10.2019]. Saatavissa:

<https://www.rantalainen.fi/asiantuntijapalvelut/>

Rantalainen. 2019b. Taloushallinnon asiantuntija, kehittäjä ja kumppani [viitattu 1.10.2019]. Saatavissa: <https://www.rantalainen.fi/meista/>

Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV -kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [viitattu 30.9.2019]. Saatavissa:

<https://www.fsd.uta.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>

Taloushallintoliitto. 2016. Taltio-hanke edistää rakenteisen tiedon hyödyntämistä [viitattu 29.8.2019]. Saatavissa: <https://taltio.net/hanke>

Taloushallintoliitto. 2019a. Tilitoimistoala Suomessa [viitattu 17.8.2019]. Saatavissa: <https://taloushallintoliitto.fi/tietoa-meista/tutkimuksia-ja-tietoa-alasta/tilitoimistoala-suomessa>

Taloushallintoliitto. 2019b. Tilitoimiston palvelut [viitattu 18.8.2019]. Saatavissa: <https://taloushallintoliitto.fi/tilitoimistoasiointi/tilitoimiston-palvelut>

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2019. Liike-elämän palvelut edelleen kasvu-uralla [viitattu 17.8.2019]. Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161640/Liike-elaman_palveluiden_nakymat_kevat_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valtioneuvosto. 2019. Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen [viitattu 19.8.2019]. Saatavissa: <https://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio>

Suulliset lähteet

Aho, A. 2019. Mitä taloushallinnon ammattilaisilta odotetaan tulevaisuudessa. Puheenvuoro Tili- ja Veropäivillä 22.1.2019.

Fredman, J. 2019. Taloushallinnon nykytila ja tulevaisuus. Puheenvuoro Tili- ja Veropäivillä 22.1.2019.

LIITTEET

Liite 1 Haastattelujen rakenne

KIRJANPITÄJÄN TYÖN MUUTOS JA TULEVAISUUS - TEEMAHAASTATTELU

Taustakysymykset:

Titteli/asema yrityksessä

Urahistoria/ kokemusvuodet kirjanpito- ja tilitoimistoalalta

Teema 1. Järjestelmien kehitys

- Ohjelmistorobotiikka
- Järjestelmäintegraatio
- Koneoppiminen
- Tekoäly
- Onko haastateltavalla näistä kokemusta/tietämystä näistä?
- Mitä mieltä näistä?

Teema 2. Työnkuvan muutos

- Minkälaisia muutoksia haastateltava näkee kirjanpitäjän työnkuvassa?
- Onko haastateltava jo havainnut muutosta työnkuvassaan työurallaan? Millaista?
- Miten haastateltava kokee, että kirjanpitoa ja kirjanpitäjän sekä tilitoimistonpalveluja voisi kehittää tulevaisuudessa?

Teema 3. Tulevaisuuden uhat ja mahdollisuudet

- Uskotko automatisaation ja kirjanpidon tehostumisen olevan uhka vai mahdollisuus kirjanpitäjän ammatille ja työllisyydelle?
-

Teema 4. Muuta mieleen tulevaa aiheesta.