

# **TULEVAN PALKKAHALLINNON AMMATTILAISEN OSAAMISTARPEET**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liiketalouden koulutus, Visamäki

kevät 2021

Lotta Rantanen

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia osaamistarpeita palkkahallinnon ammattilaiselle voidaan asettaa nyt ja tulevaisuudessa. Työn aihevalinta perustui tilaajan tarpeeseen ja sitä hyödynnetään opetuksen kehitystyössä. Opinnäytetyön tilaajana toimi Hämeen ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutus.

Työn teoreettisessa osiossa pureuduttiin palkkahallinnon toimintaympäristöön, sekä esiteltiin palkanlaskennan työtehtäviä ja palkanlaskennan prosesseja. Lisäksi teoreettisessa osiossa selvitettiin, millaisia järjestelmäratkaisuja yritykset voivat käyttää palkkahallinnon tukena.

Työn kaksiosainen tutkimus suoritettiin kvalitatiivisena. Ensimmäisessä osassa tehtiin katsaus palkanlaskennan ohjelmistojen markkinoihin. Tämän perusteella valittiin kolme ohjelmistoa esiteltäviksi. Lisäksi selvitettiin, kuinka esiteltyjen ohjelmistojen opetuskäyttöön tarkoitetut versiot toimivat opetuksen tukena. Tutkimuksen toisessa osassa tarkasteltiin palkkahallinnon ammattilaisen osaamista eri näkökulmista.

Tutkimustulosten perusteella palkkahallinnon ammattilaiselta vaaditaan monipuolista osaamista, joihin vaikuttavat myös digitalisaation mukanaan tuomat muutokset. Tulevaisuuden kannalta hyödyllisiksi osaamisalueiksi osoittautuivat etenkin ohjelmisto-osaaminen, työsuhteen elinkaaren hallinta sekä liiketoiminnan tuntemus.

Avainsanat palkanlaskenta, palkkahallinto, osaaminen, digitalisaatio, ohjelmisto

Sivut 38 sivua ja liitteitä 2 sivua

---

Author Lotta Rantanen

Year 2021

Subject Competence needs of a future payroll administrator

Supervisors Leena Mäkinen

---

**ABSTRACT**

The main objective of the thesis was to define current and future competence needs of a payroll administrator. The thesis was commissioned by Häme University of Applied Sciences' education of business administration. The subject of this thesis was based upon the needs of the commissioner and it will be used for the development of education.

The theoretical part of the study introduced the operational environment of payroll administration. In addition, the tasks and processes related to payroll management were described. Furthermore, the study explored diverse possibilities of utilizing different software solutions in payroll management.

The study used qualitative methods. In the first phase of the research a general review on the payroll software market was conducted. Subsequently three payroll software packages were chosen for closer study. Furthermore, educational versions of these three software packages were explored. In the second phase of the research the competence needs were defined, after which they were analyzed from various aspects.

The results of the study showed that a payroll administrator needs to acquire a diverse range of skills. Especially the ever-accelerating digitalization will change the current range of tasks. Software skills, knowledge in business administration and managing the employee life cycle will be particularly useful in the future.

Keywords payroll, payroll administration, competence, digitalization, software

Pages 38 pages and appendices 2 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Työn tausta ja tavoite .....	1
1.2	Työn rakenne ja rajaus .....	2
2	Palkkahallinnon toimintaympäristö .....	3
2.1	Palkan käsite ja palkan määräytyminen .....	4
2.2	Palkkahallinto osana organisaation toimintaa.....	4
2.3	Digitalisaatio, automaatio ja robotiikka ovat 2020-luvun taloushallintoa .....	8
2.4	Digitalisaation vaikutus palkkahallinnon työhön .....	10
2.5	Palkanlaskijoiden työmarkkinanäkymät .....	12
3	Palkkahallinnon prosessi ja työtehtävät.....	13
3.1	Palkkahallinnon ja palkanlaskennan työtehtävät .....	13
3.2	Palkkahallinto työsuhteen elinkaaren eri vaiheissa.....	13
3.3	Palkanlaskennan prosessi .....	14
4	Palkkahallinnon järjestelmä- ja ohjelmistoratkaisut .....	18
4.1	Sopiva järjestelmäratkaisu riippuu yrityksen tarpeista .....	19
4.2	Palkanlaskentaprosessiin liittyvät järjestelmät.....	20
5	Tutkimusmenetelmät ja -aineisto .....	22
6	Tutkimustulokset: Ohjelmistojen markkinakatsaus ja ohjelmistoesittelyt.....	24
6.1	Katsaus palkkahallinnon ohjelmistojen markkinoihin .....	24
6.2	Ohjelmisto 1.....	26
6.3	Ohjelmisto 2 .....	27
6.4	Ohjelmisto 3 .....	28
6.5	Esitellyt ohjelmistot opetuskäytössä .....	29
7	Tutkimustulokset: Palkkahallinnon osaamistarpeet .....	30
7.1	Työsuhteasiantuntijuus .....	31
7.2	Järjestelmäasiantuntijuus .....	32
7.3	Liiketoiminta-asiantuntijuus .....	33
8	Johtopäätökset .....	33
8.1	Palkkahallinnon ammattilainen osana palkkahallinnon tietojärjestelmää....	34
8.2	Opinnäytetyöprosessin arviointi ja jatkotutkimusehdotus .....	35
	Lähteet.....	37

## Kuvat, kuviot ja taulukot

Kuva 1. Palkkahallinnon toimintaympäristö.....	3
Kuva 2. Palkkahallinnon yhteys talous- ja henkilöstöhallintoon .....	6
Kuva 3. Palkkahallinnon ulkoisia ja sisäisiä sidosryhmiä .....	7
Kuva 4. Taloushallinnon sähköistymisen eri vaiheita .....	8
Kuva 5. Palkanlaskijoiden tarve maakunnittain .....	12
Kuva 6. Työsuhteen elinkaari ja palkkahallinnon rooli sen eri vaiheissa. ....	14
Kuva 7. Palkanlaskentaprosessi palkkakaussittain.....	15
Kuva 8. Palkanlaskentaprosessi kuukauden viimeisen palkka-ajon jälkeen .....	17
Kuva 9. Järjestelmän hankintaan vaikuttavia tekijöitä .....	18
Kuva 10. Palkanlaskentaprosessin keskeiset järjestelmät ja rajapinnat .....	21
Kuva 11. Tutkimuksen vaiheet .....	22
Kuva 12. Ohjelmistojen mainostettuja ominaisuuksia ja niistä koituvia hyötyjä.....	26
Kuva 13. Tutkimuksen tulokset: Palkkahallinnon ammattilaisen osaaminen .....	30
Kuva 14. Esimerkki palkanlaskennan tietojärjestelmästä .....	34

## Liitteet

Liite 1	Viesti ohjelmistotoimittajille
Liite 2	Aineistohallintasuunnitelma

## Käsite- ja lyhenneluettelo

ERP	Enterprise Resource Planning; toiminnanohjausjärjestelmä
GDPR	General Data Protection Regulation; yleinen tietosuoja-asetus
HR	Human Resources; henkilöstöhallinto
ICT	Information and Communication Technology; tieto- ja viestintätekniikka
Pilvipalvelu	Ohjelmistopalvelu, jota käytetään verkon välityksellä
PK- yritys	Pieni ja keskisuuri yritys
Transaktio	Yhtenä toimenpiteenä suoritettu hakujen ja tallennusten sarja
TYVI-palvelut	Tietovirrat yritysten ja viranomaisten välillä; tietojen ilmoittaminen viranomaisille sähköisesti

# 1 Johdanto

Tilastokeskuksen (2020) julkaiseman työvoimatutkimuksen mukaan Suomessa työskenteli yli 2,2 miljoonaa palkansaajaa vuonna 2019. Lähtökohtana on, että jokainen näistä yli 2 miljoonasta palkansaajasta saa palkkansa oikeamääräisenä ja oikeaan aikaan. Palkan on oltava työntekijän osoittamalla pankkitilillä sen erääntymispäivänä (Työsopimuslaki 55/2001 § 16). Oikean summan ilmestyminen tilille palkkapäivänä saattaa tuntua monelle itsestäänselvyydeltä, mutta sen mahdollistamiseksi on tarvittu huomattava määrä ihmisten, laitteiden ja ohjelmistojen saumatonta yhteistyötä.

Voidaan ajatella, että onnistuneen palkanlaskentaprosessin mahdollistajana on kompleksinen tietojärjestelmä. Tämä tietojärjestelmä koostuu tiedoista ja niiden käsittelysäännöistä, tietoja käsittelevistä ihmisistä, tietojenkäsittely- ja tiedonsiirtolaitteista sekä ohjelmistoista (Finto, n.d.). Jokaisella tietojärjestelmän osalla on oma tehtävänsä. Digitalisaation myötä ihmisen työpanosta vaatineita työtehtäviä on voitu siirtää laitteiden ja ohjelmistojen hoidettavaksi. Tämä tuo mukanaan muutoksia myös palkkahallinnon tietojärjestelmään. Jotta tietojärjestelmä toimisi mutkattomasti tulevaisuudessakin, tulee palkkahallinnon ammattilaisella olla osaamista, joka tukee tietojärjestelmän toimintaa optimaalisesti.

## 1.1 Työn tausta ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millaisia osaamistarpeita tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilaiselle voidaan asettaa. Työn tilaajana toimii Hämeen ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutus. Työn aihe nousee tilaajan tarpeesta ja se tehdään tukemaan liiketalouden koulutuksen palkanlaskennan opetuksen kehittämistä. Työn päämääränä on kuvata monipuolisesti palkkahallinnon kenttää erityisesti tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilaisen näkökulmasta. Digitalisaation mukanaan tuomat muutokset palkkahallinnon työkuvaan ovat niin merkittäviä, että osaamistarpeiden lisäksi työssä tarkastellaan palkkahallinnossa käytettäviä järjestelmiä ja ohjelmistoja. Ohjelmistojen ja järjestelmien ominaisuuksien, niiden käyttöön vaadittavan osaamisen sekä muiden palkkahallinnossa

tarvittavien osaamistarpeiden määrittely luovat yhdessä kattavan kuvan siitä, millaisia asioita opetuksen kehittämisessä voisi huomioida.

Tavoitteiden pohjalta työn päätutkimuskysymykseksi nousee:

- Millaisia ovat tulevan palkkahallinnon ammattilaisen osaamistarpeet?

Lisäksi työssä pyritään vastaamaan seuraaviin alakysymyksiin:

- Millainen on palkkahallinnon toimintaympäristö?
- Millainen on palkanlaskennan prosessi ja millaisia ovat siihen liittyvät työtehtävät?
- Millaisia järjestelmäratkaisuja ja ohjelmistoja voidaan hyödyntää palkkahallinnossa?
- Miten erilaiset palkkahallinnon ohjelmistot soveltuvat opetuskäyttöön?

## **1.2 Työn rakenne ja rajaus**

Työn tietoperustassa keskitytään kuvaamaan kattavasti palkkahallinnon toimintaympäristöä, työtehtäviä ja prosesseja sekä digitalisaation vaikutusta edellä mainittuihin. Tietoperusta on rajattu käsittelemään palkkahallintoa. Taloushallinnon kentän tarkempi esittely on rajattu työn ulkopuolelle. Työn fokuksena on tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilainen, jonka näkökulmasta käsitellään palkkahallinnon tehtäviä sekä palkkahallinnon järjestelmiä ja ohjelmistoja, joiden avulla työtä tehdään.

Kaksiosaisessa tutkimusosiossa selvitetään ensin, millaisia järjestelmä- ja ohjelmistoratkaisuja palkkahallinnon toteuttamiseksi on olemassa. Tutkimuksessa suoritetaan katsaus Suomen palkkahallinnon ohjelmistomarkkinoihin, jonka jälkeen esitellään tarkemmin kolme ohjelmistoa. Ohjelmistoesittelyissä selvitetään myös, kuinka esiteltävät ohjelmistot soveltuvat opetuskäyttöön. Tutkimuksen toisessa osiossa pohditaan palkkahallinnon ammattilaisen osaamistarpeita työn tietoperustaan sekä ensimmäisen osion tutkimustuloksiin peilaten. Osaamistarpeiden määrittelemiseksi palkkahallintoa tarkastellaan useasta eri näkökulmasta.



## 2 Palkkahallinnon toimintaympäristö

Tässä luvussa kuvataan palkkahallinnon toimintaympäristöä. Toimintaympäristön ulottuvuuksiksi on tässä työssä määritelty palkkahallinnon lisäksi sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät sekä digitaalinen toimintaympäristö. Kuvassa 1 esitellään palkkahallinnon toimintaympäristön eri ulottuvuudet, joita tässä luvussa käsitellään.

Kuva 1. Palkkahallinnon toimintaympäristö



Toimintaympäristön keskiössä on palkkahallinto ja sen pääasiallinen tavoite, joka on palkkojen maksu oikeellisesti ja oikea-aikaisesti. Ensimmäisessä alaluvussa perehdytään palkan käsitteeseen ja palkan määräytymiseen. Seuraavaksi tarkkaillaan palkkahallintoa osana organisaation muuta toimintaa, jonka yhteydessä esitellään palkkahallinnolle keskeisiä sisäisiä ja ulkoisia sidosryhmiä alaluvussa 2.2. Toimintaympäristön uloimpana kehänä on digitaalinen toimintaympäristö. Digitalisaation, automaation ja robotiikan vaikutuksista palkkahallintoon kerrotaan tarkemmin niin toimialan kuin yksittäisen palkkahallinnon ammattilaisenkin näkökulmasta alaluvuissa 2.3. ja 2.4. Alaluvussa 2.5 tehdään katsaus palkanlaskijoiden työmarkkinanäkymiin.

## 2.1 Palkan käsite ja palkan määräytyminen

Suppeasti ajateltuna palkka on työhön käytetyn ajan mukaan maksettu rahapalkka. Palkan käsite on kuitenkin varsin moniulotteinen. Todellisuudessa palkka muodostuu useista erilaisista osista tai lajeista, jotka muodostuvat lainsäädännön, sopimusten ja käytäntöjen perusteella. (Lahti & Salminen, 2014, s. 137) Palkan määräytymistä ohjaa normisto, joka on laaja ja monitasoinen. Käytännössä normittaminen tapahtuu lainsäädännön, työehtosopimusten, yritystasoisien normien, työsopimusten, vakiintuneiden käytäntöjen ja työnantajan johto-oikeuden perusteella. (Aholainen ym., 2021, Palkan määräytymisen normitus -luku, ensimmäinen kappale)

Palkka voi muodostua esimerkiksi tehtäväkohtaisesta ja henkilökohtaisesta palkanosasta. Tehtäväkohtainen palkanosa määräytyy työtehtävien perusteella, kun taas henkilökohtainen palkanosa henkilön ominaisuuksien perusteella. Tehdyn työn määrää voidaan mitata eri tavoin, esimerkiksi palkkaustapojen ryhmittelyllä aikapalkkaan tai suorituspalkkaan. Kiinteä ja etukäteen määriteltä aikapalkka maksetaan työhön käytetyn ajan perusteella, suorituspalkka aikaansaannoksen perusteella. Lisäksi palkkaan saattaa sisältyä yrityskohtaisia palkkaustapoja, esimerkiksi tulospalkkio. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 18) Osa palkasta voidaan maksaa luontoisetuina, joista tavallisimpia ovat ravinto-, puhelin- ja autoetu. Palkansaaja ei kuitenkaan saa sovittua palkkaa käyttöönsä kokonaan, sillä kokonaispalkasta suoritetaan ensin vähennyksiä. Palkasta toimitetaan palkanmaksun yhteydessä ennakonpidätys verojen ja veroluonteisten maksujen suorittamiseksi, sekä peritään työntekijän osuus työeläkevakuutusmaksusta ja työttömyysvakuutusmaksusta. Palkasta voidaan periä suoraan myös työmarkkinajärjestöjen jäsenmaksut, jotka työnantaja tilittää järjestöille. Työnantaja joutuu puolestaan maksamaan palkkojen lisäksi henkilösivumenoja. Näitä ovat työnantajan sairausvakuutusmaksu, työeläkevakuutus, työttömyysvakuutus, tapaturmavakuutus ja ryhmähenkivakuutus. (Tomperi, 2019, ss. 64–65)

## 2.2 Palkkahallinto osana organisaation toimintaa

Työsopimuslaissa todetaan, että palkka on työsuhteen tärkeä tunnusmerkki. Työsuhteesta työntekijän ja työnantajan välillä syntyy molemmille osapuolille velvollisuuksia ja oikeuksia. Näiden velvollisuuksien toteuttamista voidaan kutsua palkkahallinnoksi. Palkkahallinnon käsitettä ei ole kuitenkaan määriteltä tarkasti lainsäädännössä tai työehtosopimuksissa. (Kondelin & Peltomäki,

2020, ss. 57–58) Jokaisen palkkaa maksavan organisaation on hoidettava palkkahallinnon ja palkanlaskennan resursointi ja organisointi jollain tavalla. Pienissä organisaatioissa ne hoidetaan yleensä talousosastolla, kun taas suuremmissa organisaatioissa ne voidaan toteuttaa osana henkilöstötoimintoja. Keskisuurissa ja suurissa organisaatioissa palkka-asioiden hoitaminen on saatettu keskittää niin sanottuihin palvelukeskuksiin. Koko toiminta on myös voitu ulkoistaa taloushallinto- ja palkkahallintopalveluja tarjoaville yrityksille. (Kauhanen, 2012, s. 191) Arviolta yli puolet Elinkeinoelämän keskusliiton jäsenyrityksistä on ulkoistanut palkkahallintonsa. Jos myös pienimmät yritykset otetaan mukaan arvioon, nousee osuus vielä suuremmaksi. (Liiten, 2014)

Riippumatta siitä, kuinka palkkahallinto ja palkanlaskentaprosessi on organisoitu, on niillä aina yhteys useaan taloushallinnon prosessiin. Palkkahallinnolla on merkittävä rajapinta muun muassa pääkirjanpitoon, raportointiin sekä maksuliikenteeseen. (Lahti & Salminen, 2014, s. 135) Palkkahallinnon toiminnot nivoutuvat myös organisaation henkilöstöhallintoon. Tyypillisesti henkilöstöhallinnossa valmistellaan erilaisia henkilöstöhallinnon ohjeistuksia sekä hallinnoidaan henkilöstöraportointia. Lisäksi tehtäviin sisältyy henkilöstöstrategista suunnittelua ja toteuttamista. Työtehtäviä voivat olla esimerkiksi rekrytointi, työntekijätietojen ylläpito, lomien ja työajan seuranta, työtapaturmien ennaltaehkäisystä huolehtiminen, henkilöstökoulutusten suunnittelu sekä paikallisesta sopimisesta ja yhteistoimintamenettelystä vastaaminen. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 10) Kuvasta 2 voidaan nähdä, kuinka palkkahallinto on sidoksissa henkilöstö- ja taloushallintoon.

Kuva 2. Palkkahallinnon yhteys talous- ja henkilöstöhallintoon (mukaillen Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 12).



Alholan (2019) näkemyksen mukaan henkilöstöhallinto, taloushallinto ja palkkahallinto ovat lähentymässä toisiaan tai paikoittain jopa yhdentymässä. Taloushallinnon toimijat saattavat toimia merkittävässä roolissa myös palkka- ja henkilöstöhallinnon parissa. Henkilöstö- ja palkkahallinto voidaan jo nähdä selkeämmin yhtenä kokonaisuutena aiempaan verrattuna, jolloin henkilöstöhallinto nähtiin erillisenä osana palkanlaskennasta. Palkka- ja henkilöstöhallinnon yhdentyminen on ollut nähtävillä jo vuosikymmenen tai kahden ajan. Sitä on kiihdyttänyt lisääntynyt osaaminen ja jatkuva kouluttautuminen.

Palkkahallinto on sidoksissa talous- ja henkilöstöhallinnon lisäksi muihinkin sisäisiin sidosryhmiin, kuten palkansaajiin, esimiehiin ja yritysjohtoon. Palkkahallinnon henkilöstö toimii organisaation sisäisenä konsulttina ylimmälle johdolle ja esimiehille (Kauhanen, 2012, s. 194). Palkkahallinto tekee tiivistä yhteistyötä myös useiden ulkoisten sidosryhmien kanssa, joita ovat esimerkiksi Verohallinto, vakuutusyhtiöt, Kela, työnantajajärjestöt ja ammattijärjestöt. Näitä sidosryhmiä on esitelty kuvassa 3.

Kuva 3. Palkkahallinnon ulkoisia ja sisäisiä sidosryhmiä (mukaillen Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 12; Kauhanen, 2012, s. 192).



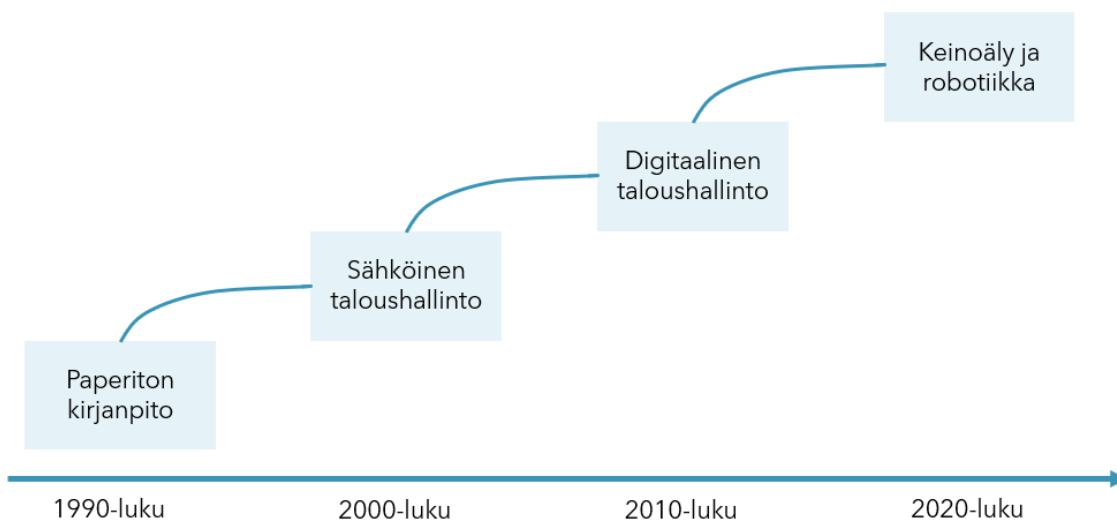
On sekä palkansaajan, viranomaisten että muiden sidosryhmien kannalta ehdottoman tärkeää, että palkanlaskenta on oikea-aikaista. Palkanlaskennan tulee olla myös suoritettu oikeellisesti lakien, asetusten ja sopimusten mukaisesti. Säännösten oikean tulkinnan ja soveltamisen lisäksi palkka-asioiden käsittely vaatii hienotunteisuutta, asiakaspalveluhenkisyttä sekä hyviä vuorovaikutustaitoja. Palkka-asiat ovat ihmisille tärkeitä ja henkilökohtaisia, jonka vuoksi palkkahallinnon ammattilaiselta odotetaan taitoa käsitellä luottamuksellisia tietoja. (Kauhanen, 2012, s.192, s. 194; Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 11). Liian pienenä maksettu palkka tai päinvastoin liian suurena maksetun palkan oikaiseminen voivat helposti heikentää palkansaajan luottamusta yhteisöön (Tomperi, 2018, s. 61).

Luottamuksellisten palkkatietojen käsittelyyn vaikuttaa osaltaan vuonna 2018 voimaan tullut yleinen tietosuoja-asetus eli GDPR. Se velvoittaa palkkahallinnon ammattilaisen huomioimaan tietoturvaseikat henkilötietoja käsiteltäessä. Asetus tulee huomioida palkkahallinnossa esimerkiksi terveyteen tai ammattiyhdistysjäsenyyteen liittyvien tietojen käsittelyssä. Henkilöstöllä on oltava tarvittava ymmärrys tietosuoja-asetuksen määräyksistä sekä tietoturvan yrityskohtaisista toimintaohjeista. (Männistö, 2017) GDPR vaikuttaa muun muassa siihen, miten palkanlaskentaan käytettäviä tietoja voi tai pitää säilyttää ja kuinka nopeasti näiden tietojen tulee kulkeutua palkanlaskennasta eteenpäin (Hynynen, 2020).

### 2.3 Digitalisaatio, automaatio ja robotiikka ovat 2020-luvun taloushallintoa

Tässä alaluvussa kuvataan palkkahallinnon toimintaympäristöä digitalisaation näkökulmasta. Luvussa keskitytään tarkastelemaan taloushallinnon sähköistymisen viimeisimpiä virstanpylväitä, digitaalista taloushallintoa sekä keinoälyn ja robotiikan hyödyntämistä 2020-luvun ilmiönä. Kuvassa 4 esitellään taloushallinnon sähköistymisen kehityskaari.

Kuva 4. Taloushallinnon sähköistymisen eri vaiheita (Lahti & Salminen, 2014, s. 27).



2010-luvun virstanpylvästä, digitaalista taloushallintoa, voidaan kutsua myös automaattiseksi taloushallinnoksi. Digitaalisessa taloushallinnossa on kyse prosessista, joka koostuu useasta osa-alueesta: ihmisten tekemisistä, töiden organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologioista. Automatisoinnin avulla toimintaketjut pyritään saamaan mahdollisimman suoraviivaisiksi ja tavoitteena on poistaa turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet taloushallintomateriaalin käsittelystä. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 24–25)

Perinteiseen, manuaaliseen taloushallintoon verrattuna digitaalinen, automaattinen taloushallinto tuo mukanaan monia etuja. Digitaalisuus nopeuttaa ja tehostaa toimintoja, sekä vähentää samalla olennaisesti resurssien ja arkistointitilan tarvetta. Digitaalinen taloushallinto lisää läpinäkyvyyttä ja vähentää virheitä, jolloin toiminnan laatu paranee. Kun taloushallinnon aineisto, esimerkiksi erilaiset tositteet, ovat digitaalisessa muodossa, voi niitä siirtää, varastoida ja käsitellä nopeasti. Perinteiseen, paperiseen taloushallintoon verrattuna digitaalisuus on myös

ympäristöystävällisempää, sillä se säästää luontoa muun muassa vähentyneen liikkumisen, paperinkulutuksen, kuljetuksen sekä lämmön ja sähkön kulutuksen muodossa. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 32–33)

Tietovirtojen digitalisoituminen mahdollistaa taloushallinnon automatisoitumisen. Kun data digitalisoituu, sitä voidaan hyödyntää talousprosessien ja raportoinnin automatisoimiseksi. Prosessien automatisoinnin myötä järjestelmä voi suorittaa itsenäisesti toimenpiteitä, joihin aiemmin tarvittiin henkilöresursseja. Henkilöresursseja ei enää tarvita perustransaktioiden käsittelyyn, jolloin henkilöresurssien tehtävänä jatkossa on säännösten luominen ja poikkeustapausten käsittely. Tämän myötä taloushallinnon tehokkuutta on mahdollista nostaa huomattavasti. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 27–28) Kaarlejärvi ja Salminen (2018, s. 29) arvoivat taloushallinnon digitaalisuuden muutosvauhdin kiihtyvän jatkuvasti. He esittävät tekoälyn ja ohjelmistorobotiikan käyttöönoton olevan yksi taloushallinnon digitalisaation voimakkaimmista muutoksista. Heidän arvionsa mukaan taloushallinnon järjestelmien markkinat ja digitaaliset ratkaisut muuttuvat ja ottavat suuremman kehitysloikan vuosina 2016–2020 kuin näitä edeltäneiden viidentoista vuoden aikana.

2020-luvun taloushallinnon virstanpylväs on keinoälyn ja robotiikan hyödyntäminen, joka on yksi voimakkaimmista muutoksista taloushallinnon automaatiotason nostamisessa. Taloushallinnon prosesseissa ohjelmistorobotiikka on käytetyin robotiikan muoto. Ohjelmistorobotiikassa ihminen luo robotille sääntöjä, joiden mukaan robotti toimii. Sitä voidaankin hyödyntää tehtävissä, joiden automatisointi ei ole mahdollista perinteisiä järjestelmiä hyödyntäen tai se ei ole taloudellisesti järkevää. Robotti työskentelee nopeammin ja tarkemmin, eikä sitä koske inhimilliset rajoitteet, kuten väsymys tai motivaation puute. Sen hankkiminen on halvempaa kuin uuden työntekijän rekrytoiminen ja perehdytys. Ihmiset voivat näin keskittyä enemmän inhimillistä osaamista vaativiin tehtäviin, kuten kommunikointiin, ideointiin ja analysointiin. Tätä kautta työtyytyväisyyttä voidaan parantaa ja taloustoiminnot voivat luoda enemmän hyötyä koko organisaatiolle. Robotin avulla rutiinien hoitamisesta tulee aikaisempaa nopeampaa, tarkempaa ja kustannustehokkaampaa. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, ss. 51–55)

## 2.4 Digitalisaation vaikutus palkkahallinnon työhön

Digitalisaatio ja automaatio tulevat tehostamaan taloushallinnon töitä niin merkittävästi, että Suomesta tulee katoamaan jopa puolet taloushallinnon transaktioiden hoitoon liittyvistä työpaikoista. Tällä on vaikutuksensa myös palkkahallintoon. Tallennus- ja transaktiopainotteinen työ muuttuu prosessiohjaukseksi ja kontrolloinniksi, säännösten luomiseksi sekä poikkeustapausten käsittelyksi. (Lahti & Salminen, 2014, s. 27, ss. 30–31)

Sepposen (2017) mukaan muutos on jo näkyvissä ja toteaa palkanlaskijan työn olevan nykypäivänä varsinaisen laskemisen sijaan enemmänkin palkkaprosessin tarkastelua. Vaikka rutiininomaiset tehtävät siirtyvät ennen pitkää kokonaan robotiikan hoidettavaksi, näkee hän tarvetta palkanlaskijoiden ammattitaidolle tulevaisuudessakin. Palkanlaskennan, työaikalainsäädännön ja työehtosopimuksien tuntemus vievät palkanlaskijan työtä voimakkaammin kohti työsuhdeasiantuntijan roolia.

Myös Hynynen (2020) näkee samansuuntaisen muutoksen palkanlaskijan tulevaisuudessa. Palkanlaskijan ensisijainen työtehtävä ei tulevaisuudessa ole tietojen tallentaminen, vaan sen sijaan palkanlaskija toimii asiantuntijana, joka varmistaa palkanlaskennan oikeellisuuden ja tietojen mutkattoman kulun järjestelmien välillä. Palkanlaskijalta tullaan tämän myötä vaatimaan entistä enemmän teknistä osaamista. Teknisen osaamisen kehittämistarvetta tukee myös Sepponen (2017), jonka mukaan palkanlaskijan työssä palkanlaskentaohjelmistojen ylläpitäminen tulee olemaan tärkeässä roolissa. Järjestelmien pääkäyttäjän tulee ymmärtää niiden toimintaa ja ongelmatilanteisiin tulee osata reagoida.

Digitalisaation vaikutukset ovat viemässä palkkahallinnon ammattilaisen työnkuvaa moniulotteisen asiantuntijuuden suuntaan. Transaktiopainotteisen työn jäädessä taakse henkilöstöä tulee myös kouluttaa uusiin tehtäviin ja heitä tulee ohjata uudelleenlaiseen ajattelutapaan. On pyrittävä siihen, että henkilöstö ymmärtää ja tuntee yrityksen kokonaisprosessit, jonka myötä he voivat työllään tukea liiketoimintaa ja analysoida sitä. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 213)

Tämän uuden roolin omaksuminen asettaa palkkahallinnon ammattilaiselle uusia osaamisvaatimuksia usealta eri suunnalta. Vankan ammatillisen osaamisen lisäksi vaaditaan



enenevässä määrin myös ohjelmisto-osaamista, kuin myös ymmärrystä liiketoiminnasta. Edellä mainittuja voidaan luonnehtia koviksi taidoiksi. Kovilla taidoilla (hard skills) tarkoitetaan opeteltavissa ja mitattavissa olevia taitoja, jotka keskittyvät tyypillisesti tekniseen osaamiseen ja tietyn taidon omaamiseen. Näitä taitoja on tyypillisesti helpompaa oppia koulutuksen, harjoittelun ja työkokemuksen kautta. Pehmeillä taidoilla (soft skills) sen sijaan tarkoitetaan erilaisia kykyjä, ominaisuuksia tai persoonallisuuden piirteitä, jotka ovat luonteeltaan ihmiskeskeisiä ja näkyvät esimerkiksi kollegoiden välisessä vuorovaikutuksessa. Koviin taitoihin verrattuna pehmeitä taitoja on huomattavasti haasteellisempaa opetella tai mitata. Työelämässä tietyt pehmeät taidot voivat olla usein olennaisena vaatimuksena tietyssä roolissa menestymiselle. Työelämän kannalta haluttuja pehmeitä taitoja ovat esimerkiksi sopeutumiskyky, kommunikaatio ja päätöksentekokyky. (Psycruit, n.d.)

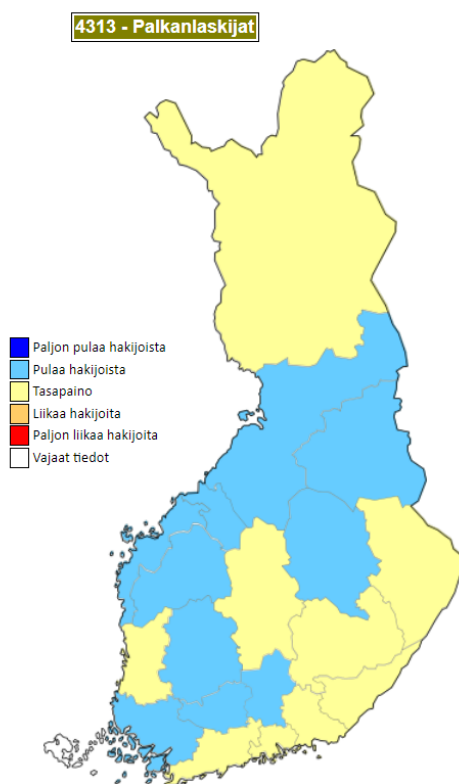
Metso (2020, s. 39, ss. 42–46) on haastatellut pro gradu -tutkielmassaan kahdeksaa palkkahallinnon ammattilaista, joilla on laaja-alainen ja monipuolinen kokemus palkkahallinnon työtehtävistä. Haastateltavien mukaan palkkahallinnon työ on muuttunut voimakkaasti digitalisaation vaikutuksesta. Useat vastaajista nostivat esille myös manuaalisen tallennustyön vähentymisen. Yksi haastatelluista kuitenkin totesi, että osa työtehtävistä vaatii yhä manuaalista työpanosta, sillä järjestelmät eivät vielä kykene taipumaan kaikkeen. Haastateltavat kokivat asiantuntijatehtävien lisääntyneen työssä. Eräs haastateltavista nostaa esiin mielenkiintoisen järjestelmien käyttöä koskevan näkökulman; palkanlaskijalla tulee olla osaamista järjestelmissä olevien tietojen tarkistamiseen, sillä ohjelmistossa olevat määritykset ovat ihmisen tekemiä. Kun tekijänä on ihminen, on olemassa aina virheen mahdollisuus. Esimerkiksi työehtosopimuksessa tapahtunut tulkintavirhe aiheuttaa virheitä järjestelmän laskennassa.

Lindholm (2019, ss. 104–105) arvioi pro gradu -tutkielmassaan, että automatisoinnin ja ohjelmistokehityksen seurauksena palkanlaskentatyö tehostuu. Palkanlaskija voi käsitellä suurempia määriä laskettavia palkkoja, jonka myötä palkanlaskijoiden määrä tulee vähenemään ja palkanlaskennan ulkoistus tulee lisääntymään. Alholan (2019) arviota noudatellen myös Lindholm (2019, s. 105) näkee palkanlaskentatyön siirtyvän mahdollisesti HR-osastolle. Täysipäiväisille palkanlaskijoille ei välttämättä ole enää tarvetta ja mikäli palkanlaskentaa ei ole ulkoistettu, voidaan palkanlaskenta siirtää esimerkiksi henkilöstöhallinnon osastolle. Henkilöstöhallinnossa löytyy jo ennestään työehtosopimuksien ja työlainsäädännön tuntemusta.

## 2.5 Palkanlaskijoiden työmarkkinanäkymät

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen arvion mukaan palkanlaskijan ammatti olisi häviämässä tai olennaisesti muuttumassa vuoteen 2034 mennessä 97 % todennäköisyydellä (Laakso, 2014). Palkkahallinnon ja palkanlaskennan rooli yrityksen näkökulmasta ei tule kuitenkaan oleellisesti muuttumaan. Tulevaisuudessakin on tärkeää, että palkkahallinto ja palkanlaskenta toimivat oikeellisesti, oikea-aikaisesti, taloudellisesti ja tehokkaasti. (Kauhanen, 2012, s. 194)

Kuva 5. Palkanlaskijoiden tarve maakunnittain (Ammattibarometri, 2021).



Kuvassa 5 on esitetty Ammattibarometrin (2021) mukainen palkanlaskijoiden tarve Suomessa maakunnittain jaoteltuna maaliskuussa 2021. Ammattibarometri kertoo työ- ja elinkeinotoimistojen näkemyksen keskeisten ammattien kehitysnäkymistä lähitulevaisuudessa. Sen mukaan kymmenessä Suomen maakunnassa oli pulaa palkanlaskijoista, kun taas yhdeksässä maakunnassa oli tasapainoinen tilanne. Yhdessäkään Suomen maakunnassa ei ollut liikaa hakijoita palkanlaskijan töihin. Näiden tietojen valossa palkanlaskijoille on yhä tarvetta, eikä palkanlaskijan työ olisi tämän perusteella uhattuna.

### **3 Palkkahallinnon prosessi ja työtehtävät**

Kuten tässä työssä on jo aiemmin todettu, on palkkahallinto toteutettava tavalla tai toisella jokaisessa palkkoja maksavassa yrityksessä, mutta sen toteutustapa vaihtelee yrityksittäin. Yrityksen koko vaikuttaa siihen, millainen organisaatiorakenne yritykseen on kehittynyt ja myös siihen, millä osastolla palkkahallintoa toteutetaan. Pienessä yrityksessä palkkahallintoa hoitava henkilö voi hoitaa laajasti myös muita taloushallinnon tehtäviä. Sen sijaan suuryrityksessä palkkahallinnon yhtä, tarkasti määriteltyä osa-aluetta voi sitä vastoin hoitaa kokonainen tiimi. Yrityksen taloushallinto saattaa olla myös osittain tai täysin ulkoistettuna, joka osaltaan vaikuttaa palkkahallinnon tehtäviin. Työtehtävien laajan ja vaihtelevan kirjon vuoksi on haastavaa määritellä tyhjentävästi ja yksioikaisesti palkkahallinnon työtehtäviä, mutta seuraavassa luvussa kuvataan niistä tyypillisimpiä. Alaluvussa 3.2 tarkastellaan, kuinka palkkahallinnon eri osa-alueet nivoutuvat työsuhteen elinkaaren eri vaiheisiin. Alaluvussa 3.3 esitellään ensin esimerkin avulla tyypillinen palkanlaskennan prosessi vaihe vaiheelta.

#### **3.1 Palkkahallinnon ja palkanlaskennan työtehtävät**

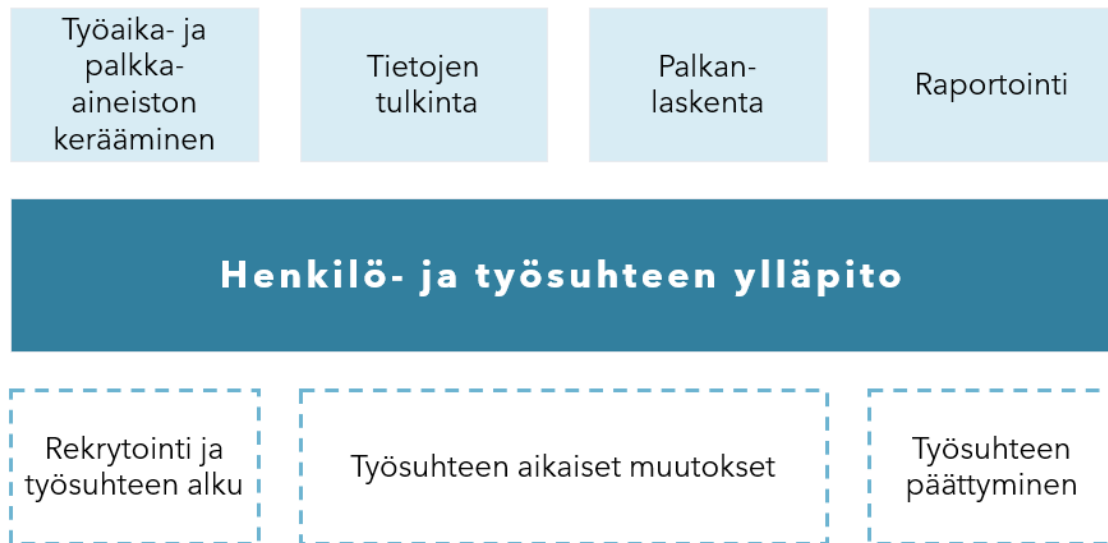
Palkkahallinnon perustehtävänä voidaan pitää työntekijöiden henkilötietojen ylläpitoa, työntekijäkohtaisten palkka- ja työaikatietojen rekisteröintiä sekä niiden ilmoittamista tulorekisteriin (Kondelin & Peltomäki, 2020, s. 58). Palkkojen määrittämisen, laskemisen ja maksamisen lisäksi palkkahallinto tulkitsee sopimuksia, antaa tietoja palkkojen muodostuksesta ja informoi palkansaajia, erityisesti esimiehiä. Palkkahallinto osallistuu myös palkka- ja muiden henkilöstökustannusten suunnitteluun ja tarkkailuun, sekä organisaation palkkatason ja sen kehityksen seurantaan. Työtehtäviin sisältyy lisäksi tarvittavien tietojen arkistointi ja palkkatilastointi, joka vastaa niin sisäisten kuin ulkoistenkin sidosryhmien tiedontarpeisiin. Ulkoisena sidosryhmänä voi olla esimerkiksi työnantajaliitto ja erilaiset ulkopuoliset tutkimukset. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 11; Kauhanen, 2012, s. 191)

#### **3.2 Palkkahallinto työsuhteen elinkaaren eri vaiheissa**

Vaikka palkkahallinnon rooli työntekijän arjessa näkyisi vain tilille ilmestyvänä palkkana, linkittyy palkkahallinto työsuhteen elinkaareen jo sen alkumetreillä. Työsuhteen elinkaari jakautuu

kolmeen päävaiheeseen: rekrytointiin ja sen myötä työsuhteen alkamiseen, työsuhteen aikaisiin muutoksiin ja työsuhteen päättymiseen (Lahti & Salminen, 2014, s. 142). Kuva 6 havainnollistaa, kuinka palkkahallinto liittyy työsuhteen elinkaaren eri vaiheisiin.

Kuva 6. Työsuhteen elinkaari ja palkkahallinnon rooli sen eri vaiheissa (Lahti & Salminen, 2014, s. 142).



Heti työsuhteen elinkaaren alussa palkanlaskentaa varten tarvitaan henkilötietojen lisäksi muun muassa verokortin tiedot sekä pankkitilin numero. On oleellisen tärkeää palkanmaksun oikeellisuuden kannalta, että uuden työntekijän tiedot syötetään järjestelmään oikein. Työsuhteen alun jälkeen elinkaareissa edetään työsuhteen aikaisiin muutoksiin. Palkkahallinnon näkökulmasta muutoksia voivat olla muun muassa palkanmuutokset, lomat ja muut poissaolot sekä verokorttimuutokset. Työsuhteen aikana voi myös tapahtua organisaatio- ja kustannuspaikkamuutoksia. Työsuhteen elinkaaren viimeisessä vaiheessa, työsuhteen päättyessä, palkanlaskenta päättyy lopputilin maksamiseen. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 142–143)

### 3.3 Palkanlaskennan prosessi

Tämän kappaleen tavoitteena on muodostaa lukijalle yleiskuva siitä, millaisia vaiheita palkanlaskentaprosessiin sisältyy. Palkanlaskentaprosessi on työläy tensä vuoksi usein yksi merkittävimmistä talousprosesseista (Lahti & Salminen, 2014, s. 135). Mattinen kollegoineen (2020, ss. 326–327) on kuvannut tyypillisen palkanlaskennan prosessin, jonka rakennetta

käytetään seuraavassa esimerkissä. Kuvassa 7 esitetty prosessi toistetaan jokaisen palkkakauden alussa.

Kuva 7. Palkanlaskentaprosessi palkkakausittain (Mattinen ym., 2020, s. 326).

1	Syötetään uusien työntekijöiden perustiedot palkanlaskentaohjelmistoon
2	Päivitetään uudet verokorttitiedot
3	Perustetaan palkanlaskennan kausi
4	Syötetään tai siirretään palkkatapahtumat työaikajärjestelmästä
5	Tarkistetaan ja syötetään palkkatapahtumat
6	Maksatetaan palkat työntekijöiden tilille
7	Lähetetään palkkalaskelmat työntekijöille
8	Tilitetään mahdolliset ulosotot ja ammattiyhdistysjäsenmaksut
9	Ilmoitetaan palkkatiedot tuloverorekisteriin

Palkanlaskentaprosessi alkaa syöttämällä uusien työntekijöiden perustiedot ohjelmistoon. Perustiedot tulee syöttää ohjelmistoon oikein, jotta palkanlaskentaohjelmisto laskee oikein ennakonpidätyksen, vähennykset sekä ammattiyhdistysmaksut, lomakertymät ja ulosotot. Samalla on myös päivitettävä jo olemassa olevien työntekijöiden mahdolliset tietojen muutokset. Tällainen tietomuutos voi olla esimerkiksi palkankorotus. Järjestelmään päivitetään myös uudet verokorttitiedot. (Mattinen ym., 2020, ss. 326–327) Verokorttiin merkittyjen pidätysprosentin ja tulorajan perusteella tehdään ennakonpidätys. Ennakonpidätysprosentti koostuu valtion tuloverosta, kirkollis- ja kunnallisverosta, YLE-verosta sekä sairaanhoito- ja päivärahamaksusta. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 37)

Seuraavaksi perustetaan uusi palkanlaskennan kausi, joita voi sisältyä kuukauteen useita. Kauden tiedoiksi syötetään palkkakajakson alkamis- ja päättymisajankohdat sekä päivä, jona palkat maksetaan. Tämän jälkeen palkkatapahtumat syötetään järjestelmään tai tiedot siirretään työaikajärjestelmästä. (Mattinen ym., 2020, s. 326) Palkka-aineiston kerääminen työntekijöiden

työsuoritteista on yleensä haastavin ja prosessin tehokkuuden kannalta merkittävin vaihe (Lahti & Salminen, 2014, s. 138). Palkkatapahtumia ovat muun muassa rahapalkan osat, luontoisedut ja verottomat korvaukset. Lisäksi kirjataan tulorekisterin edellyttämät tiedot, esimerkiksi palkalliset ja palkattomat poissaolot. Syötön yhteydessä tallennetaan työntekijöiden vuosilomien tiedot. Tässä vaiheessa usein tallennetaan myös kauden aikana kertyneiden lomapäivien määrä, jotta työntekijöiden lomaoikeudet saadaan päivitettyä. (Mattinen ym., 2020, s. 326)

Palkkatapahtumien syötön jälkeen tapahtumat tarkistetaan ja hyväksytään. Tyypillisesti esimies tarkistaa ja hyväksyy tehdyt työtunnit ennen niiden siirtymistä palkanlaskentaan. Digitaalisesti hoidettuna hyväksyntä tapahtuu sähköisesti järjestelmässä. Tämän jälkeen palkka-aineisto tulkitaan ja muutetaan palkkalajeiksi, jonka perusteella palkanlaskenta toteutetaan. Aineiston muuttaminen eri palkkalajeihin on monissa organisaatioissa erittäin vaativaa ja monimutkaista. Automatisoitua palkanlaskentaprosessia ajatellen tulkintavaihe on yksi kriittisimmistä asioista. Mikäli tämän vaiheen digitalisoiminen on jäänyt ratkaisematta tai se on hoidettu huonosti, tietoja käytännössä käsitellään yhä manuaalisesti. Tällöin tulkinta tehdään päättelemällä ja palkkaohjelmaan tallennetaan uudestaan samaa tietoa, jota on hieman muokattu. (Lahti & Salminen, 2014, s. 139)

Seuraavaksi suoritettava vaihe, palkanlaskenta, voi olla itsessään hyvinkin tehokas ja automaattinen toimenpide. Tämä kuitenkin edellyttää sitä, että kaikki lähtötiedot on viety palkanlaskentajärjestelmään oikein. Jos palkanlaskentaprosessi on automatisoitu, on varsinainen palkanlaskenta vain palkkahallinto-ohjelmistossa tehtävä ajo tai suoritus. Ohjelmisto laskee automaattisesti tehtävät vähennykset, esimerkiksi ennakonpidätykset, jonka jälkeen se laskee maksettavan nettopalkan määrän. Nämä palkkatiedot saadaan siirrettyä yleensä vaivattomasti muihin yrityksen sisäisiin järjestelmiin, esimerkiksi kirjanpitoon ja edelleen raportointiin. (Lahti & Salminen, 2014, s. 140)

Palkanlaskennan valmistuttua palkat maksetaan työntekijöiden tileille sekä lähetetään palkkalaskelmat. Palkanmaksun jälkeen tilitetään mahdolliset ulosotot ja ammattiyhdistysjäsenmaksut. Lopuksi ilmoitetaan palkkatiedot tuloverorekisteriin. (Mattinen ym., 2020, ss. 326–327) Palkkatietoilmoituksella työnantaja ilmoittaa maksetut palkat ja muut ansiotulot jokaisesta tulonsaajasta erikseen (Verohallinto, 2019-a). Palkkatietojen raportointi eri

viranomaisille onnistuu sähköisesti tai tiedostosiirtoina. Vakioilmoitukset esimerkiksi verottajalle voidaan muodostaa suoraan palkanlaskentaohjelmistosta, jonka jälkeen muodostunut tiedosto voidaan välittää vastaanottajalle suoraan TYVI-palvelun tai operaattorin kautta. (Lahti & Salminen, 2014, s. 141)

Kuva 8. Palkanlaskentaprosessi kuukauden viimeisen palkka-ajon jälkeen (Mattinen ym., 2020, s. 327).

1	Suoritetaan ajo, jossa palkkakirjanpidon vaatimat tiedot tulostuvat
2	Lähetetään veroilmoitus ja maksetaan Verohallinnolle työnantajasuoritukset
3	Tehdään työnantajan erillisilmoitus Tulorekisteriin

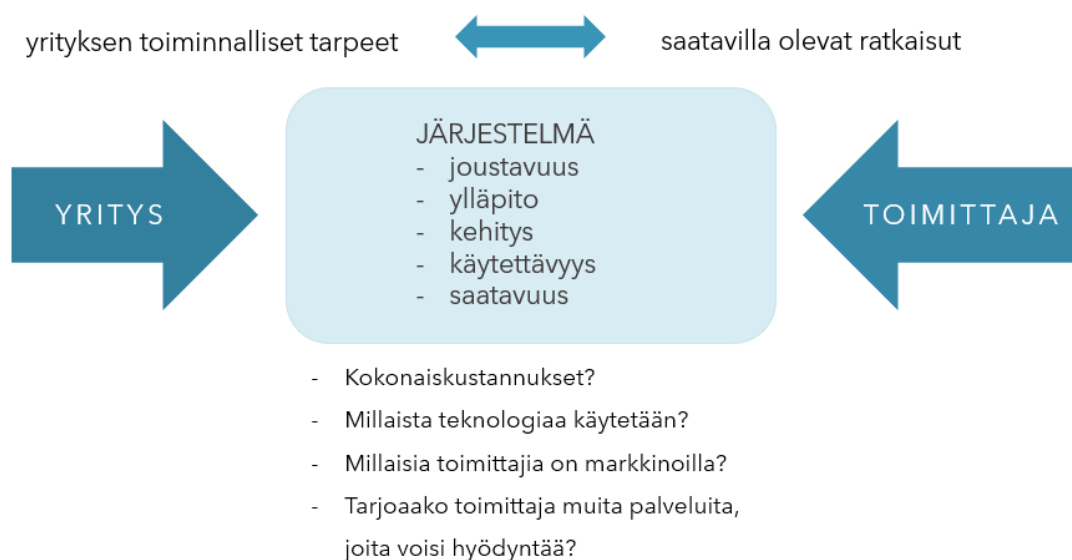
Kuukauden viimeisen palkka-ajon jälkeen suoritetaan vielä työvaiheet, jotka on esitetty kuvassa 8. Ensimmäiseksi suoritetaan ajo, jossa tulostetaan palkkakirjanpidon vaatimat tiedot sähköisessä muodossa tai paperisena (Mattinen ym., 2020, s. 327). Mikäli työnantaja maksaa palkkoja säännöllisesti, palkkakirjanpitoon tulee sisältyä ainakin palkkalista, työntekijäkohtaiset palkkakortit, verokortit sekä kuukausittain laadittavan palkkasuoritusten yhdistelmä. Palkkakirjanpito on osa kokonaiskirjanpitoa. Mikäli työnantaja on kirjanpitovelvollinen, koskevat kirjanpitolain ja -asetuksen säädökset koskevat myös palkkakirjanpitoa. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 189, s. 191)

Ajon jälkeen lähetetään sähköisesti veroilmoitus, jossa ilmoitetaan verokausi ja vuosi, ennakonpidätyksen alaisten suoritusten määrä ja toimitettu ennakonpidätys, työnantajan sairausvakuutusmaksun alaiset palkat ja maksettava sairausvakuutusmaksu, sekä lähdeveronalaiset suoritukset ja lähdevero. (Kouhia-Kuusisto ym., 2017, s. 205) Veroilmoituksen mukaisesti maksetaan Verohallinnolle työnantajasuoritukset, joita ovat ennakonpidätykset työntekijän palkasta tai muusta suorituksesta sekä työnantajan sairausvakuutusmaksu (Verohallinto, 2019-b). Lopuksi tehdään erillisilmoitus Tulorekisteriin. Erillisilmoituksen tiedot eivät kohdistu yksittäiseen tulonsaajaan, vaan sillä ilmoitetaan kyseisen kuukauden aikana maksettujen sairausvakuutusmaksujen yhteismäärä ja siitä mahdollisesti tehdyt vähennykset (Verohallinto, 2019-a).

#### 4 Palkkahallinnon järjestelmä- ja ohjelmistoratkaisut

Järjestelmähankinnat voivat askarruttaa organisaatioita ja yrityksiä, eikä syyttä. Päätös järjestelmävalinnasta on kauaskantoinen ja voi parhaimmillaan tehostaa sekä sujuvoittaa työtä merkittävästi. Tämä kuitenkin edellyttää, että järjestelmän käyttöönotto saadaan toteutettua hyvin ja järjestelmävalinta osuu oikeaan. Ohjelmistojen ja tietotekniikan osuus taloushallinnon kokonaiskustannuksista on ollut pitkään 10–30 prosenttia, mutta osuus tulee kasvamaan entisestään digitalisaation etenemisen myötä. Kokonaiskustannusten lisääntymiseen vaikuttaa manuaalisen työn väheneminen, kun taloushallinnon transaktioprosesseja automatisoidaan. Toisaalta taloushallinnon henkilöstökustannukset laskevat työvoiman tarpeen vähentyessä. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 40) Ohjelmisto- ja tietotekniikan osuus kokonaiskustannuksista on niin merkittävä, että järjestelmävaihtoehtojen kartoittamiseen ja ohjelmistotarpeiden selvittämiseen on aiheellista paneutua. Järjestelmävalintaan vaikuttavia tekijöitä on esitelty kuvassa 9.

Kuva 9. Järjestelmän hankintaan vaikuttavia tekijöitä (mukaillen Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 40).



Yrityksen toiminnallisten tarpeiden ja saatavilla olevien, erilaisten ratkaisuvaihtoehtojen kohtaamisen lisäksi järjestelmävalintaan vaikuttavat esimerkiksi siitä aiheutuvat kustannukset ja sen käyttämä teknologia. Itse järjestelmään liittyviä, valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa sen joustavuus, ylläpito ja sen käytettävyys. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 40)



Taloushallintoliitto tutki palkkaohjelmistojen käyttöä tilitoimistoissa. Tutkimukseen osallistui 509 tilitoimistoammattilaista, jotka käyttävät palkkahallinnon ohjelmistoja. Ohjelmistojen helppokäyttöisyys nousi esille tärkeänä ominaisuutena vastaajien palautteessa, kuten myös räätelöintimahdollisuudet. Vastaavasti haasteina kyselyssä nousi esiin ohjelmiston käyttöönotto sekä sen logiikan ymmärtäminen. (Fredman ym., 2021) Taloushallintoliiton kyselyyn vastanneet ammattilaiset ovatkin arvottaneet samoja järjestelmien ominaisuuksia, joita on esitetty kuvassa 9.

#### **4.1 Sopiva järjestelmäratkaisu riippuu yrityksen tarpeista**

Taloushallinnon tietojärjestelmäratkaisut jakautuvat kahteen pääryhmään: taloushallinnon erillisjärjestelmiin ja kokonaisvaltaisiin, integroituihin EPR-järjestelmiin. ERP- eli toiminnanohjausjärjestelmä koostuu sovelluksista, jotka käyttävät yhteistä, keskitettyä tietokantaa. Nämä toisiinsa integroidut sovellukset ovat modulaarisia, eli niitä voi lisätä tai poistaa tarpeen mukaan. Taloushallinnon moduuli on keskeinen osa ERP-järjestelmää, johon tyypillisesti sisältyy myös muun muassa myynnin ja tuotannon toiminnallisuudet. Taloushallinnon perustiedoissa määritellään runsaasti ohjaustietoja eli master dataa, jotka vaikuttavat muihin moduuleihin ja sovelluksiin. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 32, s. 35)

Toiminnanohjausjärjestelmät voivat tehostaa toimintaa merkittävästi esimerkiksi korvaamalla liudan erillisjärjestelmiä. Työn tehokkuus kasvaa, kun päällekkäisiä työvaiheita saadaan eliminointua ja automaatioastetta nostettua. ERP-järjestelmiin voidaan integroida erillissovelluksia taloushallinnon tarpeisiin, esimerkkinä palkkahallinnon osasovellukset. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 40–41)

Vaihtoehtona ERP-järjestelmille on niin kutsutut valmisohjelmistot eli erilliskäyttöjärjestelmät. Valmisohjelmistot ovat yleensä standardoituja ja niistä löytyy tyypillisesti tiettyyn, kapeampaan käyttötarkoituksen mukaiseen prosessiin tarvittavat toiminnallisuudet ja ominaisuudet. Erillisohjelmistot eivät kuitenkaan automaattisesti keskustele muiden yrityksessä käytössä olevien sovellusten ja tietokantojen kanssa, ellei niitä integroida toisiinsa. Yleensä erillisohjelmistoissa onkin valmiina perusrajapinnat yleisiin tiedonsiirtotarpeisiin, mutta toimivuus eri sovellusten välillä vaihtelee merkittävästi. (Kaarlejärvi & Salminen, 2018, s. 36)

Ei ole yksiselitteistä tapaa määritellä, tulisiko yrityksen hankkia valmiiksi integroitu ERP-järjestelmä vai useita erillissovelluksia kutakin prosessia varten. Edellä mainittujen lisäksi voi vaihtoehtoisesti hankkia jonkinlaisen välimuoto- tai yhdistelmäratkaisun. Tällöin ERP-järjestelmää hyödynnetään ydinliiketoiminnan prosesseihin, joiden lisäksi käytetään siihen integroituja erillISRatkaisuja.

Hankintapäätökseen vaikuttavat useat valintakriteerit, kuten kustannukset, käytettävä teknologia ja käyttäjäystävällisyys. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 43–44) Yritykselle parhaiten sopiva järjestelmä riippuu yrityksen koosta, tilanteesta ja sen tarpeista. Eri toimialoilla voi olla hyvinkin erilaisia tarpeita taloushallinnon prosesseissa. Globaalisti toimivalla konsernilla taloushallintojärjestelmälle asetetut vaatimukset ovat erittäin laajat ja moninaiset, kun taas pelkästään kotimaan markkinoilla toimivalla pk-yrityksellä tarpeet voivat olla hyvinkin suppeat ja vakioituneet. (Lahti & Salminen, 2014, s. 36)

Pienet yritykset käyttävät tyypillisesti palkkahallintotoiminnallisuuden sisältävää kirjanpito-ohjelmaa tilitoimiston kautta tai pilvipalveluna. Keskisuurten yritysten taloushallintojärjestelmissä on paljon enemmän toiminnallisuuksia, kuin pienille yrityksille tarkoitetuissa järjestelmissä. Pieniin yrityksiin verrattuna nämä ohjelmistot palvelevat paremmin johdon raportointitarpeita. Keskisuuri yritys voi käyttää kokonaisvaltaista ERP-järjestelmää tai vaihtoehtoisesti hankkia taloushallinnon hoitamiseksi erillissovellukset, jotka on integroitu tarvittavilta osin muihin järjestelmiin. (Lahti & Salminen, 2014, s. 37, s. 135)

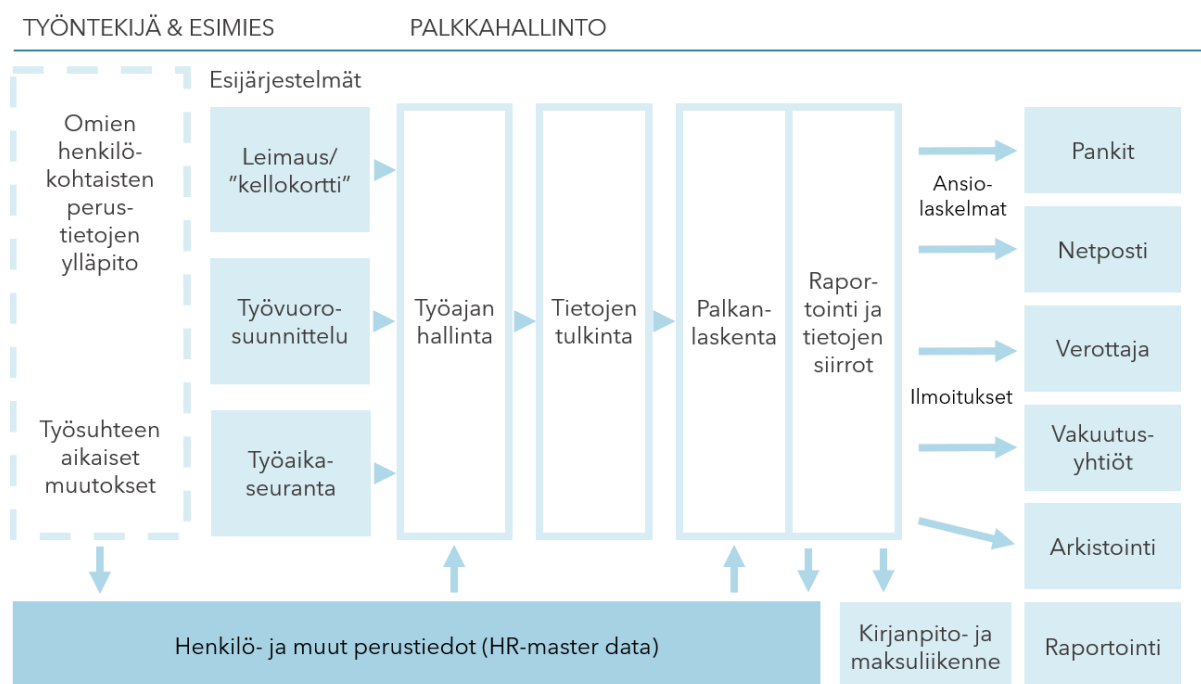
Suomen mittakaavassa suuryritykset ovat kaikista pisimmällä digitaalisuuden näkökulmasta, ja taloushallintoon liittyvä automaatiokin on pidemmällä pk-yrityksiin verrattuna. Suuryrityksissä on yleensä käytössä ERP-ohjelmisto tai organisaation omalle toimialan tarkoitettu, erityinen operatiivinen järjestelmä. Tyypillisesti suurilla yrityksillä on käytössään operatiivisen pääjärjestelmän lisäksi osasovelluksia, jotka on integroitu keskenään tarvittavin osin. (Lahti & Salminen, 2014, s. 30, s. 38) Globaalisti toimiva organisaatio puolestaan voi käyttää samaa tietojärjestelmää maailmanlaajuisesti, jolloin tietoa on saatavilla helposti niin paikalliselle johdolle kuin ylimmällekin johdolle päätöksenteon tueksi. (Kauhanen, 2012, s. 194)

## **4.2 Palkanlaskentaprosessiin liittyvät järjestelmät**

Tässä alaluvussa perehdytään siihen, millaisia järjestelmiä digitaalisessa palkanlaskentaprosessissa voidaan hyödyntää. Kuvassa 10 esitetään yksi esimerkki palkanlaskentaprosessiin liittyvistä

järjestelmistä ja keskeisistä rajapinnoista järjestelmäarkkitehtuurin näkökulmasta. Keskeisinä rajapintoina toimivat palkkahallinnon lisäksi työntekijä, esimies sekä useat ulkoiset sidosryhmät, esimerkiksi pankit ja verottaja.

Kuva 10. Palkanlaskentaprosessin keskeiset järjestelmät ja rajapinnat (Lahti & Salminen, 2014, s. 145).



Kuvan esimerkissä HR-master datalle eli perustiedoille käytetään omaa järjestelmää. Master data voi olla osana HR-, palkanlaskenta- tai ERP-järjestelmää. HR-master dataan päivitettäviä tietoja ovat esimerkiksi työsuhteen aikaiset muutokset sekä henkilökohtaisten perustietojen ylläpito. Näiden tietojen päivittäminen järjestelmään on työntekijän itsensä sekä esimiehen vastuulla. Toteutuneet työaikatiedot siirretään työajanhallintajärjestelmään "kellokortti"-järjestelmästä tai sitä vastaavasta leimausjärjestelmästä. Työaikatiedot voidaan kerätä myös ERP-järjestelmään sisältyvillä työkaluilla erillisratkaisujen sijaan. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 145–146)

Työajanhallinta- ja työajankeruuohjelmistojen markkinat ovat kasvaneet vauhdilla.

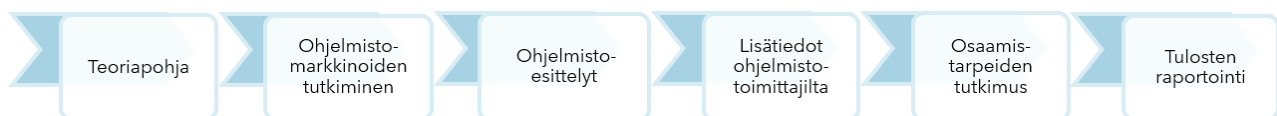
Työaikaraportointiin käytettävissä sovelluksissa näkyy voimakkaasti mobiilikäyttöisten ratkaisujen kehitystrendi; mobiilikäyttöisessä sovelluksessa työntekijä voi tallentaa työaikatapahtumat älypuhelimellaan. Työaikatapahtumat tulee seuraavaksi muokata muotoon, jonka palkanlaskentaohjelmisto ymmärtää, siirrytään siis tietojen tulkintavaiheeseen. Työaikakirjausten

tulkintatoiminnallisuus voi sisältyä palkanlaskenta- tai työajanhallintaohjelmistoon, mutta tulkinta voidaan toteuttaa myös erillisessä ohjelmistossa tai ratkaisussa. Itse palkanlaskentavaihe on parhaimmillaan automaattinen. Palkanlaskenta-ajon suorittamisen jälkeen voidaan siirtää tarvittavat tiedot muihin järjestelmiin ja eri sidosryhmille. (Lahti & Salminen, 2014, ss. 145–147)

## 5 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Tutkimuksen ensimmäisessä osassa selvitetään, millaisia ohjelmistoratkaisuja voidaan hyödyntää palkanlaskennassa ja millaisia ohjelmistoja tähän tarkoitukseen on saatavilla Suomen markkinoilla. Tutkimuksen jälkimmäisessä osiossa työn tieto- ja tutkimusperustaan peilaten pohditaan, millaisia osaamistarpeita palkkahallinnon ammattilaiselle voidaan asettaa.

Kuva 11. Tutkimuksen vaiheet.



Kuvassa 11 on esitetty tutkimustyön eteneminen vaihe vaiheelta. Tutkimustyö aloitettiin palkkahallinnon ohjelmistojen markkinakatsauksella. Ohjelmistot valittiin tarkasteluun Taloushallintoliiton teettämän tutkimuksen perusteella, jossa vertailtiin 15 Suomen tilitoimistoissa käytetyintä taloushallinnon ohjelmistoa (Lyytinen, 2020). Kyseiset ohjelmistot valittiin tarkasteltavaksi, sillä Suomen käytetyimpinä ohjelmistoina ne ovat todennäköisesti sellaisia, joita tuleva palkkahallinnon ammattilainen saattaa käyttää työssään. Ohjelmistojen osalta keskityttiin tutkimaan ohjelmistojen tarjoamia palkanlaskennan ratkaisuja. Katsauksen tavoitteena oli selvittää, millaisia yhtäläisyyksiä ohjelmistojen tarjonnassa nousee esiin. Ohjelmistoista kerättiin tietoa esimerkiksi siitä, onko ohjelmisto suunnattu tietyn kokoiselle yritykselle tai tietylle toimialalle. Tietojen perusteella tutkittiin palkkahallinnon ohjelmistojen markkinoita ja trendejä Suomessa. Havaintoja peilattiin työn tietoperustaan.

Markkinakatsauksen jälkeen valittiin tarkempaan tarkasteluun vielä kolme palkkahallinnon ohjelmistoa. Nämä kolme ohjelmistoa valittiin tarkempaan esittelyyn, sillä kaikista näistä on saatavilla oppilaitosten opetuskäyttöön tarkoitettu versio. Ohjelmistoesittelyitä varten pyrittiin löytämään tietoa niistä näkökulmista ja ominaisuuksista, jotka ovat nousseet esille sekä

kirjallisuuskatsauksessa että ohjelmistojen markkinakatsauksessa. Esittelyiden aineistona käytettiin ohjelmistotoimittajien omia verkkosivuja. Alaluvussa 6.5 on käytetty myös ohjelmistotoimittajilta saatuja lisätietoja. Anonyymiuden säilyttämiseksi ohjelmistoesittelyihin ei ole merkitty lähteitä. Toimeksiantajalle on kuitenkin annettu tiedoksi ohjelmistojen nimet.

Esittelyissä esiin nostettavien ominaisuuksien määrittelyn apuna käytettiin taloushallinnon automaatiomittaristoa. Taloushallinnon automaatiomittaristo on Aalto-yliopiston opiskelijaprojektina luotu mittaristo, jonka avulla voidaan arvioida ja vertailla taloushallinnon ohjelmistoja ja niiden ominaisuuksia. Mittareilla voidaan myös arvioida ohjelmistojen automaation valmiuksia sekä käytännön toteutumista. (Taloushallintoliitto, n.d.) Automaatiomittaristossa on oma osionsa palkanlaskennan ominaisuuksien tarkasteluun, jota hyödynnettiin esittelyiden tekemisessä. Kaikilta ohjelmistotoimittajilta pyydettiin myös lisätietoa liittyen ohjelmistojen opetuskäyttöversioihin. Lisätietopyynnöt lähetettiin ohjelmistotoimittajien verkkosivuilla olleiden yhteydenottolomakkeiden kautta. Ohjelmistotoimittajilta tiedusteltiin opetusversion hinnoittelumallia, sekä sitä, eroavatko opetuskäyttöön kehitetyt versiot normaaleista tuotantoversioista. Ohjelmistotoimittajille lähetetty viesti löytyy liitteestä 1.

Seuraavaksi siirryttiin tutkimaan tulevan palkkahallinnon ammattilaisen osaamistarpeita. Osaamistarpeita tarkastellessa tutkimuksessa paneuduttiin siihen, millaista osaamista palkkahallinnon ja palkanlaskennan työn toteuttamisessa vaaditaan. Osaamistarpeet määriteltiin työn teoriaosaan peilaten ja ne koottiin samaan kuvioon osa-alueittain. Visuaalinen esitystapa valittiin täydentämään kirjallista kuvausta, jotta osaamistarpeet ovat nähtävillä yhteenvedonomaaisesti yhdellä silmäyksellä.

Työn tutkimusotteeksi valittiin kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, sillä se mahdollistaa ilmiön syvemmän tarkastelun. Kvalitatiivisen tutkimuksen avulla voi kuvata ilmiötä, ilmiön osatekijöitä ja niiden välisiä vaikutussuhteita. (Kananen, 2017, s. 33) Tutkimuksen aineistona käytettiin alan kirjallisuutta, ohjelmistotoimittajien verkkosivuja, muita verkkolähteitä sekä ohjelmistotoimittajilta saatua lisätietoa ohjelmistoihin liittyen. Ohjelmistotoimittajien sähköpostitse antamat lisätiedot luokitellaan primääriseksi aineistoksi, eli aineisto on kerätty tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Loput aineistosta kuuluvat sekundäärisiin lähteisiin. Sekundäärisillä lähteillä tarkoitetaan jo olemassa olevaa aineistoa, jota voidaan hyödyntää sellaisenaan. (Kananen, 2017, s. 82–83)

## **6 Tutkimustulokset: Ohjelmistojen markkinakatsaus ja ohjelmistoesittelyt**

Alaluvussa 6.1 tehdään aluksi katsaus palkkahallinto-ohjelmistojen Suomen markkinoihin. Seuraavissa alaluvuissa esitellään tarkemmin kolmen ohjelmistotoimittajan tarjoamaa palkanlaskennan ratkaisua. Alaluku 6.5 keskittyy kuvaamaan esiteltyjen ohjelmistojen käyttöä palkkahallinnon opetuksessa.

### **6.1 Katsaus palkkahallinnon ohjelmistojen markkinoihin**

Tässä alaluvussa selvitetään, millaisia palkkahallinnon ohjelmistoja on saatavana Suomen markkinoilla. Kuten tietoperustassa kävi ilmi, vaikuttavat yrityksen koko ja toimiala merkittävästi siihen, millainen ohjelmistoratkaisu vastaa parhaiten yrityksen toiminnallisia tarpeita. Ohjelmistomarkkinoihin perehtyessä voi todeta, että palkanlaskennan ohjelmistoja löytyy laajasti monenlaiseen tarpeeseen. Osa ohjelmistoista on tehty silmällä pitäen tietyn kokoisia yrityksiä, esimerkiksi ohjelmiston kerrotaan palvelevan parhaiten pk-yritystä tai erityisesti pientä yritystä. Osa palkanlaskennan ohjelmistotarjonnasta on kohdennettu tietyille toimialalle, esimerkiksi isännöinnin tai talotekniikan alalla toimivalle yritykselle. Toimialaspesifit ohjelmistoratkaisut löytyvät tyypillisesti pienemmän ohjelmistotoimittajan valikoimasta. Moni toimittaja tarjoaa kuitenkin ohjelmistoratkaisuja, jotka sopivat kaikille yrityksille toimialasta ja sen koosta riippumatta. Osa ohjelmistoista on suunniteltu ensisijaisesti tilitoimistojen ja niiden asiakkaiden yhteiskäyttöä varten, kun taas osa soveltuu niin tilitoimistoille kuin oman palkanlaskentansa hoitaville yrityksillekin.

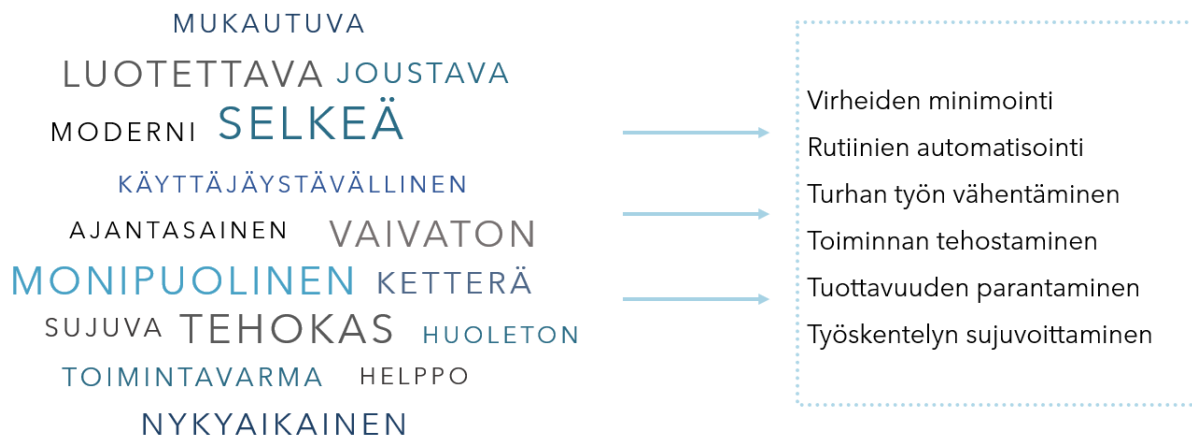
Palkkahallintoon ja palkanlaskentaan tarkoitettujen ohjelmistoratkaisujen tarjonta on niin ikään laaja. Ohjelmiston voi ottaa käyttöön erillissovelluksena, se voi olla kiinteä osa taloushallinnon kokonaisvaltaisempaa järjestelmäratkaisua tai se voi olla omana moduulinaan osana toiminnanohjausjärjestelmää. Suuri osa ohjelmistoista on saatavilla erillissovelluksena, mutta palkanlaskennan toiminnot saattavat myös kuulua kiinteänä osana taloushallinnon järjestelmään, johon sisältyy myös muita toimintoja. Usealla ohjelmistotoimittajalla, erityisesti suuremmilla toimijoilla, on tuotevalikoimassa kaikki edellä mainitut ohjelmistoratkaisut. Useat ohjelmistotoimittajat tarjoavat myös omia ERP-ratkaisuja.

Selkeänä trendinä nousee ohjelmistoratkaisujen räätälöimismahdollisuus yrityksen tarpeiden mukaiseksi. Esimerkiksi kokonaisvaltaisia taloushallinnon ratkaisujen tai kokonaisten toiminnanohjausjärjestelmien ominaisuuksia voi karsia tai lisätä tarpeen mukaan. Useat toimittajat tarjoavat lisäksi lisäpalveluita palkanlaskennan hoitamiseksi. Näitä palveluita voivat olla esimerkiksi verkkopalkkaohjelmisto, jonka avulla palkan maksatus tapahtuu suoraan ohjelmistosta. Tämä palvelu ei ole välttämättä automaattisesti osana palkanlaskennan ohjelmistoa. Toinen yleinen lisäpalvelu on työajanseurantajärjestelmä, jonka saa integroitua palkkahallinnon ohjelmistoon.

Sähköisyys, automaatio ja digitalisaatio nousevat esille voimakkaasti ohjelmistomarkkinoita tarkasteltaessa. Taloushallinnon digitalisaatio on puskenut ohjelmistotoimittajia kehittämään ja tarjoamaan entistä sähköisempiä ja automatisoidumpia ratkaisuja. Esimerkiksi monissa palkanlaskennan ohjelmistoissa itse palkanmaksu tapahtuu täysin automaattisesti vain yhdellä napin painalluksella. Vaikka äkkiseltään trendien valossa voisi ajatella, että digitaalisempi ja automatisoidumpi ohjelmisto olisi itsestään selvä vaihtoehto, ei asia kuitenkaan ole niin yksiulotteinen.

Osa ohjelmistotoimittajista korostaakin sitä, että ohjelmisto soveltuu myös asiakkaille, jotka eivät ole vielä edenneitä digitalisten ratkaisujen käyttäjiä. On olemassa yrityksiä, jotka hoitavat taloushallintoaan vaihtelevilta osin vielä manuaalisesti. Erityisesti tilitoimistoympäristöihin soveltuvissa ohjelmistoratkaisuissa korostetaan, että tilitoimisto voi halutessaan toimia digitaalisesti, mutta loppuasiakkaan ei kuitenkaan tarvitse siirtyä kertarykäyksellä sähköiseen toimintaympäristöön. Esimerkiksi joissain ohjelmistoissa on lähtökohtaisesti sähköinen arkisto, mutta asiakas voi halutessaan hallita arkistoa manuaalisesti. Mielenkiintoinen ilmiö on nähtävissä myös pilvipalveluiden suhteen. Vaikka ohjelmistot ovat poikkeuksetta saatavilla pilvipalveluna, on joistain ohjelmistoista tarjolla myös perinteinen, asiakkaan omalle laitteelle asennettava versio. Siitäkin huolimatta, että pilvipalvelu tekee tiedoista oikea-aikaista ja on saatavilla käyttäjälleen ajasta ja paikasta riippumatta, on perinteisille ja asennuksia vaativille ohjelmistoille yhä omat markkinansa.

Kuva 12. Ohjelmistojen mainostettuja ominaisuuksia ja niistä koituvia hyötyjä.



Kuvan 12 vasempaan reunaan on koostettu sanapilvi adjektiiveista, joilla ohjelmistotoimittajat kuvailevat ohjelmistojaan ja niiden ominaisuuksia. Luvussa 4 käsitellään yrityksen järjestelmävalintaan liittyviä kriteereitä, joista tässä mainittakoon esimerkiksi joustavuus, käytettävyys ja saatavuus. Sanapilvessä esiintyvistä adjektiiveista suurin osa pyrkii vastaamaan juuri näihin kriteereihin. Kuvan oikeaan reunaan on puolestaan koottu hyötyjä, joita ohjelmistotoimittajat markkinoivat ohjelmistonsa käyttöönotosta seuraavan. Esimerkiksi virheiden minimointi, turhan työn vähentäminen ja toiminnan tehostaminen ovat hyötyjä, joita automaatiosta ja digitalisuudesta seuraa. Näistä hyödyistä on kerrottu palkkahallinnon automaatiota ja digitaalisuutta käsittelevässä luvussa 2.3.

## 6.2 Ohjelmisto 1

Ohjelmisto 1 on taloushallinnon kokonaisratkaisu, johon sisältyy palkanlaskentaohjelma. Ohjelmisto on selainpohjainen eli kyseessä on pilvipalvelu, eikä erillisiä ohjelmistoasennuksia tarvita. Ohjelmalla voi hoitaa eri kokoisten yritysten palkanlaskentaa. Ohjelmassa on hyödynnetty koneoppimista ja tekoälyä, sekä automaatioon on panostettu. Ohjelmiston ominaisuuksia voi karsia tai lisätä tarpeen mukaan. Tarjolla on myös lisäpalveluita manuaalisen työn vähentämiseksi, jota voi olla esimerkiksi tietojen syöttö järjestelmään manuaalisesti. Ohjelmassa panostetaan moderniin teknologiaan ja tietoturvaseikkoihin, esimerkiksi GDPR:n liittyvät vaatimukset on huomioitu.



Palkanlaskentaohjelmistoon sisältyy perustietojen ylläpito, palkanlaskennan toiminnot sekä raportointi. Palkkojen laskeminen, maksatus sekä palkkoihin liittyvät viranomaisilmoitukset voidaan hoitaa täysin sähköisesti. Ohjelmistossa on omat näkymät henkilö- ja työsuhtetiedoille sekä historiatiedoille, joiden kautta voi tarkastella esimerkiksi palkkahistoriaa ja lomapäiväkertymiä. Ohjelmiston kautta voi lähettää palkkalaskelmat suoraan ohjelmiston omaan mobiilisovellukseen. Tarvittaessa palkanlaskennan ja maksatuksen työvaiheet voidaan jakaa tilitoimiston ja asiakkaan kesken.

Palkanlaskennan rajapinnalla tuodaan palkka-aineistoa ohjelmiston palkanlaskentaan. Rajapinnalla voidaan tuoda esimerkiksi tuntikirjauksia työajanseurantajärjestelmästä. Palkanlaskennan esitiedot, esimerkiksi tuntikirjaukset, luetaan sisään palkanlaskennan ohjelmistoon, missä tietoja voidaan tarvittaessa vielä muuttaa ja käsitellä. Käsittelyn jälkeen palkat lasketaan palkanlaskennan ohjelmiston avulla. Rajapinnan käyttäminen edellyttää, että ulkoisesta järjestelmästä on rakennettu integraatio ohjelmistoon.

Palkkalaskelmat voidaan lähettää palkansaajalle ohjelmasta verkkopalkkana tai tavallisella postilla. Lisäpalveluna on saatavilla myös työajanseurannan ohjelma, jonka avulla työajanseurannan saa liitettyä ohjelmistoon. Palkkojen maksaminen onnistuu suoraan ohjelmasta, eikä erillistä maksuliikenneohjelmaa tarvita. Palkkatiedot siirtyvät automaattisesti kirjanpitoon, taloushallinnon raportteihin ja tulorekisteri-ilmoituksille. Toimitus onnistuu suoraan järjestelmästä Verohallintoon, vakuutusyhtiöille ja työttömyysvakuutusrahastolle. Ohjelmistossa ylläpidetään työttömyysvakuutus-, työeläkevakuutus-, sosiaaliturva-, ryhmähenki- ja tapaturmavakuutusmaksutietoja.

### **6.3 Ohjelmisto 2**

Ohjelmisto 2 mahdollistaa täysin sähköisen taloushallinnon. Ohjelmisto on skaalautuva, jonka ansiosta se sopii monen kokoisille yrityksille. Ratkaisua voidaan käyttää yhteisesti tilitoimistossa ja asiakasyrityksessä, mutta sitä voidaan käyttää myös yrityksissä, jotka eivät käytä ulkopuolista tilitoimistoa kirjanpidon ja talouden hoitamiseen. Ohjelmiston käyttöönottoa varten ei tarvitse asennuksia tai laitehankintoja. Perustoimintoja voi laajentaa ja räätälöidä yrityksen tarpeiden mukaan.

Ohjelmiston palkanlaskentaohjelmassa voidaan laskea ja maksaa palkat sekä suorittaa palkkoihin liittyvät viranomaisilmoitukset. Ennakonpidätysten sekä työntekijä- ja työnantajamaksujen laskenta tapahtuu automaattisesti. Ohjelmiston kautta voi lähettää palkkalaskelman työntekijälle. Ohjelmistossa voi ylläpitää henkilö- ja palkansaajarekisteriä sekä palkkalajirekisteriä, jonka ylläpito on automaattinen. Ohjelmistossa ylläpidetään ajantasaista tietoa esimerkiksi luontoisetujen vuosittain muuttuvista arvoista sekä viranomaisohjeistusten myötä muuttuvista tiedoista, kuten työnantajan maksuprosenteista.

Palkkalaskelmat voidaan lähettää palkansaajille haluttua palkkanavaa pitkin, jonka jälkeen palkat voi maksaa joko tilisiirto- tai palkanmaksu-maksutapaa käyttäen. Valittavia kanavia palkkalaskelmien lähetykseen on verkkopalkka, Posti, mobiilipalkka tai sähköposti. Palkansaaja voi vastaanottaa laskelman myös suoraan ohjelmistoon, mikäli hänellä on siihen käyttäjätunnukset. Palkkojen maksu onnistuu suoraan ohjelmistosta, eikä palkanmaksuun tarvita erillistä maksuliikenneohjelmaa. Palkkatiedot siirtyvät automaattisesti kirjanpitoon, taloushallinnon raporteille ja viranomaisilmoituksille.

## 6.4 Ohjelmisto 3

Ohjelmisto 3 toimii selainpohjaisena pilvipalveluna. Ohjelmisto on skaalautuva, eli tarvittavia ohjelmisto-osioita voi lisätä ja poistaa tarpeen mukaan. Palkanlaskennan ohjelmiston voi hankkia joko erillisenä tai vaihtoehtoisesti muiden taloushallinnon ominaisuuksien kanssa. Ohjelmiston voi laajentaa myös kokonaisvaltaiseksi toiminnanohjausjärjestelmäksi. Tämän perusteella ohjelmisto soveltuu monen kokoisen yrityksen tarpeisiin. Ohjelmiston käyttäjille määritellään roolit ja niiden mukana käyttöoikeudet, jolloin käyttäjät pääsevät tarkastelemaan vain oman työn kannalta relevantteja tietoja.

Ohjelmisto kokoaa automaatiota hyödyntäen palkka-aineiston, esimerkiksi työaikatiedot ja laskentaperusteet, suoraan palkanlaskentaan. Palkanlaskennan kulut kohdistuvat automaattisesti. Palkanmaksun yhteydessä tiedot siirtyvät ohjelmistosta tulorekisteriin automaattisesti. Ohjelmistossa on myös mobiilisovellus, jonka kautta voi tehdä tuntikirjaukset, kirjata lomat ja tarkastella palkkalaskelmia. Automaatio kokoaa palkanlaskentaa tarvittavat pohjatiedot mm. työajankirjauksista, lisistä ja ennakoista. Palkkojen tarkistaminen ja hyväksyntä onnistuu suoraan

ohjelmiston sisällä. Ohjelmistosta lähetetään palkkalaskelmat sähköisesti suoraan palkansaajien verkkopankkeihin.

## 6.5 Esitellyt ohjelmistot opetuskäytössä

Kaikissa kolmessa ohjelmistossa jokaiselle opiskelijalle annetaan oma yrityspaikka ja käyttäjätunnus opettajan toimesta. Opettaja voi omalla käyttäjätunnuksellaan seurata opiskelijoiden harjoittelun etenemistä ja tarkistaa tehtäviä. Kaikki kolme ohjelmistoa toimivat selainpohjaisena pilvipalveluna, joten opiskelijat ja opettajat voivat käyttää ohjelmistoa ajasta ja paikasta riippumatta.

Ohjelmistojen opetuskäyttöön tarkoitetusta versiosta löytyy samat ominaisuudet kuin tuotantoversioistakin. Realistinen toimintaympäristö antaa opiskelijoille kokonaisvaltaisen ymmärryksen palkanlaskennan prosesseista, kun ominaisuudet vastaavat tuotantoversiota. Kaikki esitellyt palkkahallinto-ohjelmistot ovat osana kokonaisvaltaista taloushallintojärjestelmää, joten opetuskäyttöön tarkoitetut versiot mahdollistavat myös muiden taloushallinnon osa-alueiden käytön. Taloushallintoa laajemmin opiskeleva voisi käyttää samaa käyttäjä tunnusta ja yritystä koko opintojensa ajan. Näin mahdollistuisi täysivaltainen ymmärrys siitä, kuinka liiketoiminnan toiminnot kytkeytyvät toisiinsa.

Kuten ohjelmistoesittelyistä käy ilmi, on kaikissa kolmessa ohjelmistossa panostettu automaatioon ja esimerkiksi palkanlaskenta voidaan hoitaa täysin automaattisesti. Ohjelmistomarkkinoiden katsauksessa luvussa 6.1. käy ilmi, että on olemassa yrityksiä, jotka hoitavat palkanlaskentansa vaihtelevilta osin yhä manuaalisesti. Vaikka automaatio, digitalisaatio ja tekoälykin ovat joissain yrityksissä jo arkipäivää, perinteisempiäkin toimijoita löytyy. Riskinä pitkälle automatisoiduissa ohjelmistoissa saattaa piillä se, että opiskelija oppii luottamaan automaation tarjoamiin helpotuksiin rutiininomaisissa ja manuaalista tallennusta vaativissa töissä. On huomioitava, että automatisoitujen prosessien työvaiheista on kuitenkin oltava ymmärrys.

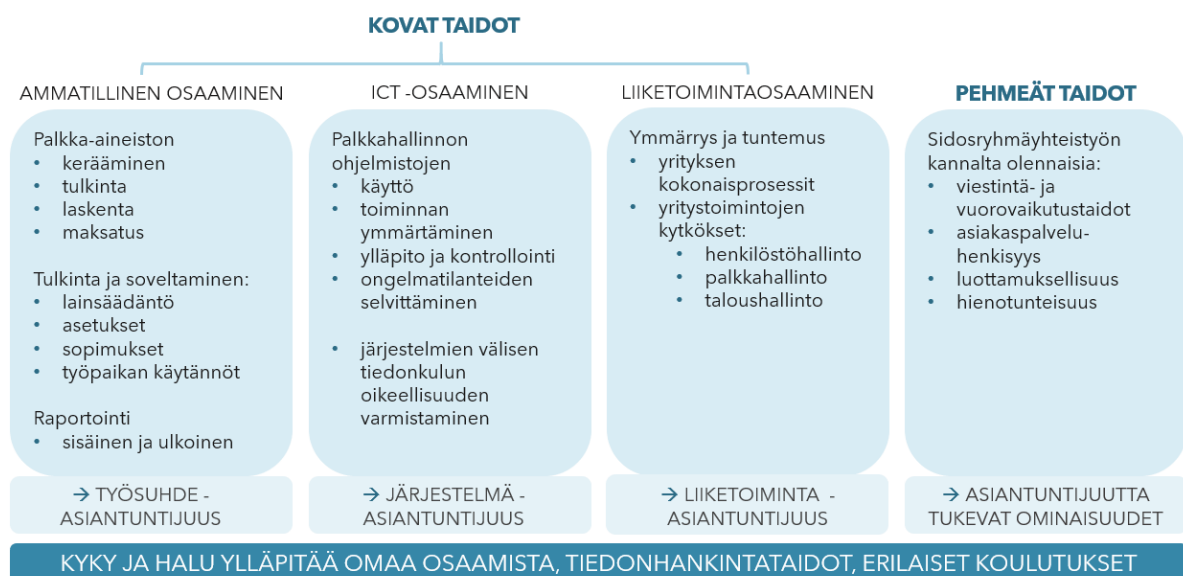
Ohjelmistoissa 1 ja 3 hinnoittelumalli määräytyy sen mukaan, kuinka monta opettajaa ja yhtäaikaista opiskelijaa käyttää ohjelmistoa. Ohjelmiston 2 kohdalla toimittaja perustaa veloituksellisenä ylläpitotyönä oppilaitoksen haluaman määrän opiskelijoiden ympäristöjä, jonka

jälkeen ympäristöt ovat oppilaitoksen käytettävissä ilman erillistä veloitusta. Yksikään ohjelmistotoimittajista ei tuonut julki tarkkoja hinnoittelutietoja.

## 7 Tutkimustulokset: Palkkahallinnon osaamistarpeet

Palkkahallinnon toimintaympäristön kiihtyvät muutostrendit, digitalisaatio ja automaatio, asettavat palkkahallinnon ammattilaiselle uusia osaamisvaatimuksia. Näiden trendien myötä rutiininomainen transaktioihin ja erilaisiin tallennustöihin keskittynyt työ kehittyy asiantuntijatyöksi, jossa keskitytään säännösten luomiseen, poikkeustapausten käsittelyyn, prosessien ohjaukseen sekä niiden kontrollointiin. Tässä tutkimusosiossa pohditaan näiden muutosten valossa sitä, millaisia osaamistarpeita tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilaiselle voidaan asettaa. Työn teoriaosuuteen sekä aiempaan tutkimukseen peilaten osaamistarpeet on määritelty ja koostettu kuvaan 13.

Kuva 13. Tutkimuksen tulokset: Palkkahallinnon ammattilaisen osaaminen.



Palkkahallinnon työssä tarvitaan tulevaisuudessa enenevässä määrin monipuolista asiantuntijuutta. Määriteltyt osaamistarpeet jaoteltiin työsuhte-, järjestelmä- sekä liiketoiminta-asiantuntijuuden osa-alueisiin. Nämä osaamiset voidaan lukea koviin taitoihin. Lisäksi määriteltiin pehmeitä taitoja, jotka vaikuttavat osaltaan kaikkiin muihin osaamisen osa-alueisiin ja näin tukevat asiantuntijuuden eri ulottuvuuksia. Kuten aiemmin työssä todettiin, on pehmeiden taitojen

oppiminen haastavampaa koviin taitoihin verrattuna. On kuitenkin tärkeää tiedostaa, millaiset pehmeät taidot tukevat muuta palkkahallinnon osaamista.

Kuvassa 13 esitellyt asiantuntijuuden eri osa-alueet käsitellään seuraavaksi omissa alaluvuissaan. Alaluvussa 7.1. käsitellään ydintyön, palkanlaskennan, toteuttamiseen liittyviä osaamistarpeita ja alaluvussa 7.2. tarkastellaan palkkahallinnon työhön liittyvää ICT-osaamista. Työssä käsitellyt palkkahallinnon järjestelmät ja ohjelmistot ovat kiinteä osa palkkahallinnon ammattilaisen työnkuvaa, ja digitalisaation etenemisen myötä niiden merkitys tulee lisääntymään tulevaisuudessa. Tämän vuoksi oli aiheellista, että ICT-osaamista ja järjestelmäasiantuntijuutta tarkastellaan omana kokonaisuutenaan. Alaluvussa 7.3. käsitellään palkkahallinnon ammattilaisen liiketoimintaan liittyvää osaamista.

## **7.1 Työsuhdeasiantuntijuus**

Työsuhdeasiantuntijana toimiakseen palkkahallinnon ammattilainen tarvitsee vankan tietotaidon ydintyönsä, eli palkanlaskennan, toteuttamiseksi. Palkanlaskentaprosessiin sisältyy useita eri vaiheita, jotka on esitelty alaluvussa 3.3. Palkka-aineiston keräämisen, tulkinnan, laskennan ja maksatuksen toteuttamiseen oikeellisesti vaaditaan taitoa tulkita lainsäädäntöä, sopimuksia, normeja ja käytäntöjä. On tärkeää, että palkkahallinnon ammattilainen kykenee myös soveltamaan edellä mainittuja palkanlaskennassa. Lisäksi palkkahallinnon ammattilaisella on oltava kattava ymmärrys verotuksen käytännöistä sekä muista palkasta tehtävistä vähennyksistä. Kuten Sepponen (2017) on todennut, ovat työehtosopimusten ja työaikalainsäädännön tuntemus jatkossakin valttikortteja. Näiden monimutkaisten sopimuksien ja säädösten tulkintaan ei robotiikka toistaiseksi pysty.

Tulevaisuudessa palkkahallinnon ammattilainen tulee toimimaan entistä enemmän työsuhdeasiantuntijana. Työsuhdeasiantuntijan rooliin sisältyy olennaisesti yhteistyö sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa. Vuorovaikutus- ja viestintätaidot ovat tärkeässä osassa palkkahallinnon työssä. Palkka-asioihin liittyvien tehtävien parissa työskentelevän tulee toimia ehdottoman luottamuksellisesti ja hienotunteisesti. Tyypillisesti työsuhdeasiat linkittyvät voimakkaammin henkilöstöhallintoon, mutta kuten Alhola (2019) totesi, on palkkahallinto lähentymässä henkilöstöhallinnon toimintoihin. Lindholmin (2019, ss. 104–105) arvion perusteella

täysipäiväisten palkanlaskijoiden tarve saattaa vähentyä tai peräti poistua automaation edetessä. Näiden näkökulmien perusteella on mahdollista, että palkkahallinto saattaa yhdentyä henkilöstöhallinnon kanssa. Tämän myötä palkkahallinnon ammattilaisella tulee olla kokonaisvaltainen käsitys työsuhteen elinkaaren eri vaiheista henkilöstöhallinnon näkökulmasta. Vaikka palkkahallinnollakin on oma roolinsa työsuhteen elinkaareissa, eroaa se kuitenkin henkilöstöhallinnon roolista. Alaluvussa 2.2 esitetyistä henkilöstöhallinnon tehtävistä työsuhteen elinkaareen linkittyvät erityisesti työsuhdeasiat, esimerkiksi rekrytointi sekä työsuhteen päättämiseen liittyvät tehtävät. Myös työsuojeluun, henkilöstösuunnitteluun, työterveyteen tai henkilöstön koulutukseen liittyvät työtehtävät voivat olla osana tulevaisuuden työsuhdeasiantuntijan työnkuva.

## **7.2 Järjestelmäasiantuntijuus**

Monipuolinen ICT-osaaminen tulee korostumaan palkkahallinnon ammattilaisen työssä entistä enemmän. Useiden eri ohjelmistojen ja järjestelmien parissa työskentely on todennäköisemmin sääntö kuin poikkeus. Kuten luvusta 4.1 käy ilmi, vaikuttaa yrityksen koko digitaalisuuden asteeseen sekä siihen, millaisia järjestelmiä palkanlaskennan toteuttamiseen on saatavilla. Ohjelmistojen käytön lisäksi palkkahallinnon ammattilaisen tulee ymmärtää ohjelmistojen toimintalogiikkaa. Hän toimii järjestelmäasiantuntijana varmistaen, että tieto järjestelmien välillä kulkee mutkattomasti ja oikein. Vaikka järjestelmät toimivat jo nykyisellään varsin itsenäisesti, ovat järjestelmiin syötetyt tiedot ihmisen syöttämiä. Kuten Metson (2020, ss. 45–46) pro gradu -tutkielmassakin nousi esille, on tällaisessa tilanteessa aina inhimillisen virheen mahdollisuus. On tärkeää osata myös tarkistaa ja kyseenalaistaa ohjelmistoon syötettyä tietoa, sillä virheet kertautuvat, mikäli perustiedoissa on virheitä.

Tulevaisuudessa järjestelmät hoitavat yhä suuremman osan rutiininomaisista tallennustöistä, mutta niitä käyttävällä ihmisellä on oltava ymmärrys siitä, millaisia prosesseja ne suorittavat. Tulevalla palkkahallinnon ammattilaisella tulee olla perustavanlaatuinen käsitys palkanlaskentaan liittyvistä osa-alueista, esimerkiksi palkka-aineiston keräämisestä. Kuten tässä työssä on aiemmin käynyt ilmi, on yhä yrityksiä, joissa digitalisaatio ei ole vielä pitkälle edennyt ja työt hoidetaan yhä joiltain osin manuaalisesti. Palkkahallintoa opiskeleva saattaa valmistuttuaan työllistyä yritykseen, jossa hoidetaan palkkahallintoa perinteisemmin, eikä automaatiota vielä hyödynnetä.

Tämän perusteella on aiheellista varmistaa, että palkkahallinnon tulevilla ammattilaisella on jatkossakin riittävä osaaminen myös rutiininomaisten tallennustöiden suorittamiseksi, vaikka ne tyypillisesti olisivatkin jo automaation myötä koneiden hoidettavana.

### **7.3 Liiketoiminta-asiantuntijuus**

Palkkahallinto liittyy tiiviisti henkilöstö- ja taloushallintoon, vaikka yrityksen organisaatorakenteessa olisikin omat toimintonsa palkka-, talous- ja henkilöstöhallinnolle. Palkkahallinnon ammattilaisella tulee olla tuntemusta myös organisaation muista toiminnoista, eritoten niistä, jotka linkittyvät tiiviisti palkkahallintoon. Yrityksen prosessien tuntemus antaa ymmärrystä oman työn vaikutuksista muihin liiketoiminnan osa-alueisiin. Kuten Alhola (2019) arvioi, saattaa henkilöstö- ja taloushallinto tulla yhä lähemmäs palkkahallinnon toimintoja. Tämän myötä ymmärrys ympäröivistä organisaation toiminnoista on avuksi myös tulevaisuuden muuttuvan työnkuvan omaksumisessa. Palkkahallinnon ammattilainen toimii usein yrityksen konsulttina niin palkansaajille, esihenkilöille kuin johdollekin, jolloin liiketoiminnan syvempi ymmärrys on olennaista. Palkkahallinnon ammattilainen voi jo nykyisellään työskennellä monenlaisissa ympäristöissä. Työnkuvaan vaikuttaa muun muassa yrityksen koko ja yrityksen toimiala. Työnkuvaa määrittelee myös se, hoitaako yritys oman palkanlaskentansa itse, tai onko se osittain ulkoistettu.

## **8 Johtopäätökset**

Palkkahallinnon ammattilaisella tulee olla asiantuntemusta usealta eri osa-alueelta. Jo ydintyön, palkanlaskennan, toteuttamiseen vaaditaan kykyä tulkita ja soveltaa muun muassa lainsäädäntöä, sopimuksia, käytänteitä ja verotusasioita. Nykyisten osaamistarpeiden lisäksi digitalisaation eteneminen tulee asettamaan palkkahallinnon ammattilaiselle uusia vaatimuksia osaamisen suhteen. Automaation ja robotiikan yleistyessä monet rutiininomaiset työt voidaan jatkossa luottaa järjestelmien ja ohjelmistojen käsiin. Tämän myötä palkkahallinnon ammattilaisen resursseja voidaan hyödyntää asioissa, joihin edellä mainitut eivät taivu. Robotti osaa toimia vain säännöillä, jotka ihminen on sille opettanut. Soveltamiskyky, ongelmanratkaisutaidot ja uusien ideoiden kehittäminen ovat asioita, joihin inhimillistä kosketusta tarvitaan jatkossakin. Ihmisellä

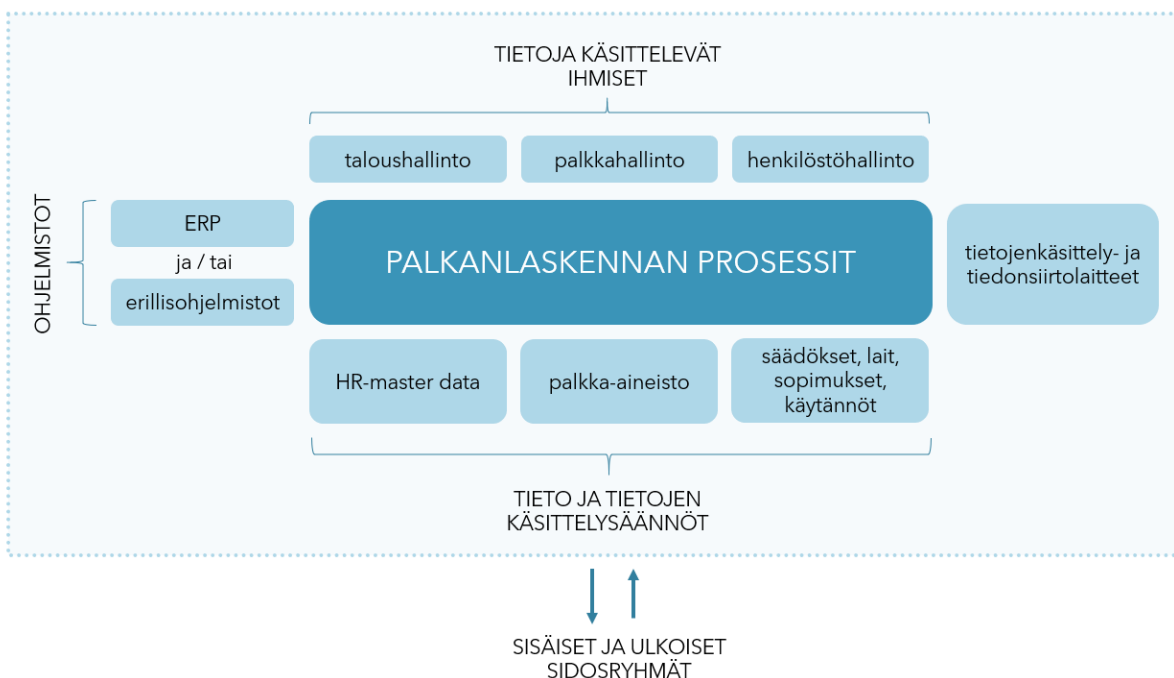
on oma paikkansa palkkahallinnossa nyt ja tulevaisuudessa, mutta toimintaympäristö ja työnkuva ovat väistämättä muutoksessa.

Palkkahallinnon työtehtävien toteuttamiseen käytettävät tiedot, taidot ja järjestelmät ovat myös jatkuvassa muutoksessa. Palkkahallinnon ammattilaisella on oltava ajantasainen tieto niin verotuksen, työehtosopimusten kuin ohjelmistojen ominaisuuksienkin muutoksista. Tärkeää on olla tietoinen myös siitä, mistä ajantasainen tieto on löydettävissä. Uusien osaamistarpeiden lisäksi olennaista on halu ja kyky kasvaa ammatillisesti muuttuvan toimintaympäristön mukana.

## 8.1 Palkkahallinnon ammattilainen osana palkkahallinnon tietojärjestelmää

Tämän työn johdannossa kerrottiin palkkahallinnon tietojärjestelmästä ja sen osatekijöistä. Tässä alaluvussa tarkastellaan tätä tietojärjestelmää tarkemmin. Palkkahallinnon tietojärjestelmä voi näyttää nykyisellään erilaiselta kuin tulevaisuudessa, mutta ihminen, tässä tapauksessa palkkahallinnon ammattilainen, tulee olemaan osa tätä järjestelmää jatkossakin. Opinnäytetyön tekijä on tutkimustulosten perusteella koostanut kuvaan 14 esimerkin siitä, millaiselta palkanlaskennan tietojärjestelmä voisi näyttää.

Kuva 14. Esimerkki palkanlaskennan tietojärjestelmästä.





Palkkahallinnon ammattilaisen on omaksuttava ja käsiteltävä paljon tietoa palkkahallinnon toteuttamiseksi. Nämä tiedot ovat olennainen osa palkanhallinnon tietojärjestelmää. Tietoja käsittelevät ihmiset ovat puolestaan palkka-, talous- ja henkilöstöhallinnossa työskenteleviä ammattilaisia. Näiden toimintojen parissa työskentelevien työtehtävät ovat kytköksissä toisiinsa vaihtelevissa määrin organisaatiosta riippuen. Palkkahallinnossa työskentelevä ammattilainen hyötyy myös omassa työssään talous- ja henkilöstöhallinnon kentän ymmärryksestä. Jo nykyisellään, mutta eritoten tulevaisuudessa, palkkahallinnon ammattilainen saattaa työskennellä kaikissa näissä toiminnoissa.

Ohjelmistojen rooli osana palkkahallinnon tietojärjestelmää tulee luultavasti kasvamaan tulevaisuudessa. Ohjelmistojen toimintalogiikan ymmärtäminen, sääntöjen luominen, kontrollointi ja virhetilanteiden selvittäminen ovat kuitenkin tehtäviä, joihin tarvitaan ohjelmistoja kontrolloivaa ihmistä. Tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilaisen tulee ymmärtää oma roolinsa palkanlaskennan tietojärjestelmässä sekä sisäistää oman työnsä vaikutukset järjestelmän muuhun toimintaan. Jotta oman työn vaikutukset muihin toimintoihin voisi sisäistää, on ymmärrettävä järjestelmän toimintaa kokonaisuudessaan.

## **8.2 Opinnäytetyöprosessin arviointi ja jatkotutkimusehdotus**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaisia osaamistarpeita tulevaisuuden palkkahallinnon ammattilaiselle voidaan asettaa. Tutkimuskysymyksiin työ vastaa oman näkemykseni mukaan kiitettävästi ja antaa kattavan kuvan siitä, millaisessa toimintaympäristössä palkkahallintoa toteutetaan. Opinnäytetyön aihe oli tekijälleen mielekäs, sillä olen kiinnostunut palkkahallinnon parissa työskentelystä tulevaisuudessa. Myös toimeksiantajan aito tarve työlle motivoi erityisen paljon. Toimeksiantajan puolelta työn aihetta ei rajattu ahtaasti, joka antoi tilaa työn kehittymiselle ja rajaamiselle sen edetessä.

Teoreettisessa viitekehyksessä riittävän rohkeiden rajausten tekeminen osoittautui toisinaan haasteelliseksi, sillä tavoittelin mahdollisimman kattavaa tietoperustaa. Teoreettista perustaa koostaessa totesin, että järjestelmiin ja ohjelmistoihin liittyvää näkökulmaa on syytä korostaa tutkimuksessa. Työn tavoitteiden ja tutkimuskysymykseen vastaamisen kannalta päätin, että ohjelmisto- ja järjestelmänäkökulmaa tutkitaan omana kokonaisuutenaan. Tutkimus suoritettiin

kaksiosaisena, joka oli mielestäni toimiva ratkaisu. Näin tulevan palkkahallinnon ammattilaisen osaamistarpeista saatiin kattavampi kuva. Toimeksiantajan palautteen perusteella työ tulee palvelemaan liiketalouden koulutusohjelmaa ja vastasi sille asetettuihin tavoitteisiin.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut ottaa kantaa siihen, millä tavalla palkkahallinnon opetuksen kokonaisuutta voitaisiin kehittää, vaikka tätä työtä hyödynnetäänkin opetuksen kehittämisessä. Opetuksen kehittämisen näkökulmasta olisi mielenkiintoista tutkia osaamistarpeita uudesta näkökulmasta esimerkiksi teemahaastatteluin. Haastatteluissa voisi kartoittaa sitä, millaisia osaamistarpeita haastateltavat nostaisivat esille. Teemahaastatteluita voisi toteuttaa opetusta kehittäväille ja järjestävälle taholle, palkkahallinnon opiskelijoille sekä lisäksi työelämän edustajille, esimerkiksi sisäisessä ja ulkoisessa palkanlaskennassa työskenteleville alan ammattilaisille. Teemahaastatteluiden pohjalta nousseista aiheista voisi toteuttaa vielä kyselytutkimuksen. Kyselyssä voisi arvottaa eri osaamistarpeiden merkitystä keskenään ja tämän perusteella selvittää, nouseeko jokin osaamistarve muita enemmän esille. Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen yhdistämällä voisi saada tuotua esiin mielenkiintoisia näkökulmia palkkahallinnon osaamistarpeisiin liittyen.

## Lähteet

- Aholainen, J., Anttila, O., Jääskeläinen, R., Kaskinen, J., Korhonen, T., Murto, J., Peltomäki, T., Saarinen, M., Salo, E., Siitonen, S. (2021). *Palkkahallinto*. Alma Talent.
- Alhola, K. (2019). *Yhdistyykö henkilöstö- ja taloushallinto?* HR-viesti. <https://tinyurl.com/3y58x962>
- Ammattibarometri. (2021). *Työllistymisen näkymät eri ammateissa*. Työ- ja elinkeinoministeriö. <https://tinyurl.com/u2a9kzth>
- Finto. (n.d.) *Tietotermit. Tietojärjestelmä*. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. <https://tinyurl.com/4dz5y928>
- Fredman, J., Lyytinen, E., Männistö, E. (29.3.2021). *Palkkaohjelmistoissa kehityspotentiaalia*. Taloushallintoliitto. <https://tinyurl.com/fecarz24>
- Hynynen, J. (10.6.2020). *Tulevaisuuden palkanlaskijalta kaivataan vahvaa järjestelmäosaamista*. Taloushallintoliitto. <https://tinyurl.com/y3b8cxgz>
- Kaarlejärvi, S., Salminen, T. (2018). *Älykäs taloushallinto. Automaation aika*. Alma Talent.
- Kananen, J. (2017). *Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kauhanen, J. (2012). *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*. Alma Talent.
- Kondelin, A. & Peltomäki, T. (2020). *Palkkahallinnon säädökset 2020*. Alma Talent.
- Kouhia-Kuusisto, K., Mikkonen L., Syvänperä O., Turunen, L. (2017). *Palkkavuosi*. Edita.
- Laakso, V. (13.1.2014). *Nämä ammatit katoavat todennäköisimmin - katso lista*. Yle. <https://tinyurl.com/9ra53u7j>
- Lahti, S. & Salminen, T. (2014). *Digitaalinen taloushallinto*. Alma Talent.
- Liiten, M. (10.11.2014). *Valtaosa yrityksistä on ulkoistanut palkanlaskennan*. Helsingin Sanomat. <https://tinyurl.com/k75cbz4b>
- Lindholm, S. (2019). *Digitalisaation merkitys palkanlaskennan tulevaisuudelle*. [pro gradu - tutkielma, Jyväskylän yliopisto] <https://tinyurl.com/y79vba3t>
- Lyytinen, E. (27.3.2020). *Tilitoimistoalalla on valinnanvaraa hyvistä ohjelmistoista*. Taloushallintoliitto. <https://tinyurl.com/tjyxa2nz>
- Mattinen, K., Orlando, C., Parnila, K. (2020). *Palkanlaskenta käytännönläheisesti*. Helsingin seudun kauppakamari.
- Metso, A. (2020). *Digitalisaatio muuttaa palkkahallinnon ammattilaisen työnkuvaa*. [pro gradu -tutkielma, Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT] <https://tinyurl.com/ka726ek8>

Männistö, E. (5.2.2017). *Miten palkkahallinnossa tulee valmistautua tietosuoja-asetukseen?*

Tilisanomat. <https://tinyurl.com/fzdpm573>

Psycruit. (n.d.). *Soft skills. Mitä ovat pehmeät taidot ja miksi ne ovat tärkeitä?*

<https://tinyurl.com/96tr4vre>

Sepponen, P. (17.2.2017). *Viekö robotiikka palkanlaskijoiden työt?* Accountor.

<https://tinyurl.com/m5hazc44>

Taloushallintoliitto. (n.d.). *Taloushallinnon automaatiomittaristo.*

<https://tinyurl.com/mzach97m>

Tilastokeskus. (7.5.2020). *Työvoimatutkimus. Työllisyys ja työttömyys vuonna 2019.*

<https://tinyurl.com/y2n4wff9>

Tomperi, S. (2018). *Tilintarkastus. Normeista käytäntöön.* Edita.

Tomperi, S. (2019). *Käytännön kirjanpito.* Edita.

Työsopimuslaki 55/2001. <https://tinyurl.com/s38ehsz9>

Verohallinto. (2019-a) *Ilmoita tiedot maksetuista palkoista tulorekisteriin.*

<https://tinyurl.com/y3oap7he>

Verohallinto. (2019-b). *Tietoa työnantajasuorituksista.* <https://tinyurl.com/3w2ffe5r>

**Liite 1 : Viesti ohjelmistotoimittajille**

Hei!

Teen liiketalouden opinnäytetyötä Hämeen ammattikorkeakoululle palkkahallinnon tietojärjestelmiin liittyen.

Olisin kiinnostunut saamaan sähköpostitse lisätietoa Ohjelmiston X opetuskäyttöversiosta, erityisesti palkanlaskennan/palkkahallinnon osa-alueelta. Eroaako opetusversio palkanlaskennan ominaisuuksien suhteen joiltain osin "oikeasta" versiosta, minkälaisia ominaisuuksia opetusversiosta löytyy? Tiedustelisin myös, mikä tyyppinen hinnoittelumalli opetusversiolla on?

Antamianne tietoja voidaan hyödyntää opinnäytetyössä, mutta tiedot anonymisoidaan. Ohjelmiston nimeä ei siis tulla mainitsemaan opinnäytetyössä.

Lämmin kiitos jo etukäteen mahdollisista vastauksistanne!

**Liite 2 : Aineistohallintasuunnitelma**

Tässä aineistohallintasuunnitelmassa kuvaan opinnäytetyössäni kerättävän tai käytettävän aineiston käsittely- ja säilyttämistavat opinnäytetyöprosessin aikana ja sen jälkeen.

Opinnäytetyön tutkimusosiossa selvitettiin ohjelmistotoimittajien tarjoamien palkkahallinnon ohjelmistojen opetusversioiden ominaisuuksia. Ohjelmistotoimittajilta tiedusteltiin verkkosivuilla olleiden yhteydenottolomakkeiden avulla ohjelmistojen hinnoittelutietoja. Kahteen yhteydenottopyyntöön saatiin vastaus sähköpostitse, kolmas yhteydenotto saatiin puhelimitse. Puhelimitse yhteydessä olleelta ohjelmistotoimittajalta pyydettiin ja vastaanotettiin kirjallinen vahvistus siitä, että suullisesti saatuja tietoja saadaan käyttää opinnäytetyössä.

Ohjelmistotoimittajille kerrottiin, että kaikki työssä mainitut tiedot anonymisoidaan.

Ohjelmistotoimittajilta saapuneet sähköpostit tallennettiin opiskelijan henkilökohtaisen tietokoneen C-asemalle, johon vain työn kirjoittajalla on pääsy. Tutkimuksessa hyödynnettiin runsaasti myös sekundääristä aineistoa, joiden tekijät ja lähteet on merkitty työhön Hämeen ammattikorkeakoulun laatimien lähdeviittausohjeiden mukaisesti.

Jokaiselta työskentelypäivältä opinnäytetyötiedostosta tehtiin uusi versio juoksevilla päivämääränumeroinnilla tietokoneen C-asemalle. Lisäksi samat opinnäytetyöversiot tallennettiin muistitikulle. Mitään tietoja ei tallennettu pilvipalveluihin. Tutkimusaineiston oikeudet eivät siirry tilaajalle, vaan säilyvät tekijällä. Opinnäytetyön valmistuttua kaikki materiaali arkistoidaan muistitikulle. Aineisto tuhoetaan 1 vuosi opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.