



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Maija Suominen

Hankinnasta maksuun -prosessin kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Liiketoiminnan kehittäminen

Opinnäytetyö

29.10.2019

Tekijä Otsikko	Maija Suominen Hankinnasta maksuun -prosessin kehittäminen
Sivumäärä Aika	73 sivua 29.10.2019
Tutkinto	Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Tutkinto-ohjelma	Liiketoiminnan kehittäminen
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori Erkki Sairanen
<p>Tämän työn tavoitteena oli kohdeorganisaation hankinnasta maksuun -prosessin kehittäminen. Työ toteutettiin toimintatutkimuksena.</p> <p>Prosessin kehittämisellä tavoiteltiin automaation lisäämistä, läpimenoaikojen nopeutumista sekä prosessista saatavan informaation määrän lisäämistä. Tutkimuskysymyksiksi valittiin se, miten prosessia kehittämällä voidaan vähentää manuaalista työtä ja lyhentää prosessin läpimenoaikoja, miten digitalisaation avulla voidaan vaikuttaa hankinnasta maksuun -prosessiin sekä miten prosessista saatavaa analytiikkaa voidaan lisätä.</p> <p>Kehittämishankkeen teoreettinen viitekehys koostui digitalisaatiosta, taloushallinnon digitalisaatiosta, prosessien kehittämisestä, Lean -kehittämismenetelmistä, systeemiälykkyydestä sekä muutosjohtamisesta. Tiedonhankintamenetelminä kehittämistutkimuksessa käytettiin kalanruotokaaviota nykytilan syy-seuraussuhteiden kartoittamiseen, havainnointia, haastatteluja ja kohdeorganisaation tietojärjestelmistä saatavaa dataa.</p> <p>Kehittämistoimenpiteet toteutettiin syklisenä prosessina, jossa suunniteltiin ja otettiin käyttöön kohdeorganisaation ostolaskujenkierrätysjärjestelmän sopimustoiminnallisuus sekä rivitasoinen tiliöinnin automaatio. Kohdeorganisaation tietojärjestelmästä saatavasta datasta muodostettiin myös analyttisiä visuaalisia raportteja. Lisäksi tehtiin toimenpiteitä kohdeorganisaation verkkolaskutusasteen nostamiseksi. Kehittämissykliä pitivät sisällään havainnointia sekä reflektointia valituista kehittämistoimenpiteistä.</p> <p>Kehittämissyklien jälkeen suoritettiin lopputilan mittaukset, joita verrattiin alkutilan mittauksiin, jotta voitiin arvioida tehtyjen kehittämistoimenpiteiden vaikutuksia. Tuloksena kohdeorganisaation ostolaskujen läpimenoaikaa saatiin pienennettyä, vähennettiin prosessiin liittyvää manuaalista työtä sekä lisättiin prosessiin liittyvää analytiikkaa. Digitalisaation avulla saatiin prosessiin lisättyä automatiikkaa, nopeutta ja informaatiota. Tällä kehittämistyöllä saatiin aikaan pysyvää muutosta ja luotua myös jatkuvan toiminnan kehittämisen periaatteita.</p>	
Avainsanat	prosessien kehittäminen, Lean, taloushallinnon digitalisaatio, automaatio

Author Title	Maija Suominen Development of the Purchase-to-Pay Process
Number of Pages Date	73 pages 29 October 2019
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master's Degree Program in Business Development
Specialisation option	
Instructor	Erkki Sairanen, Senior Lecturer
<p>The aim of this thesis was to develop the purchase-to-pay process for the target company. The goal of developing the process was to increase automation, reduce lead time and to increase the information gathered from the process. The research aimed at answering how manual work and lead times could be reduced in the process, how to impact the purchase-to-pay process with digitalization and how to increase the use of analytics from the process.</p> <p>The development task was carried out as an action research. The theoretical framework of the thesis focused on digitalization, digitalization in finance, process development, Lean methods, system intelligence and change management. The methods for obtaining the information were Ishikawa diagram in the current state analysis, observation, interview and the data from the target company's information system.</p> <p>The development tasks were carried out as a cyclical process, where the use of contract-based invoice-matching and the automation of the row-based postings were deployed in the target company's purchase-to-pay system. The data from the target company's information systems were also formulated as visual analytics reports. Actions to raise the target company's e-invoicing rate were also executed. The development cycles contained observation and reflection of the development tasks.</p> <p>After the development cycles, the final state measurements were performed. These were, compared to the current state measurements to evaluate the impacts of the development tasks. As a result, the lead time of the target company's purchase invoices was reduced, the manual work in the process was decreased and the analytics of the process increased. By the means of the digitalization the process obtained more automation, speed and information. This development thesis was able to obtain permanent change and established a principle of continuous improvement.</p>	
Keywords	development of processes, Lean, finance digitalization, automation

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Nykytila-analyysi	2
2	Tutkimusasetelma	5
2.1	Ongelman syiden ja seurausten analysointi	5
2.2	Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	7
2.3	Sovellettavat mittarit	7
2.4	Ennakoidut tulokset	9
3	Tutkimusmenetelmät ja tiedonhankintatavat	12
3.1	Toimintatutkimus	12
3.2	Roolit	15
3.3	Haastattelu	15
3.4	Havainnointi	16
4	Suunnitelman toteutus	17
5	Teoreettinen viitekehys	18
5.1	Digitalisaatio	19
5.2	Taloushallinnon digitalisaatio	22
5.3	Prosessien kehittäminen	26
5.3.1	Prosessin kuvaaminen	31
5.3.2	Liiketoimintatiedon hallinta	32
5.4	Hankinnasta-maksuun prosessin kehittäminen	34
5.5	Lean	37
5.5.1	Virtaustehokkuus	39
5.5.2	Lean keinoja prosessien kehittämisessä	43
5.6	Systemiälykyys	46
5.7	Muutosjohtaminen	47
6	Kehittämistyön toteutus	51
6.1	Sopimustoiminnallisuuden käyttöönotto	51
6.1.1	Baswaren sopimustoiminnallisuus	52
6.1.2	Sovellettavien toimittajien kartoitus	52
6.1.3	Sopimustoiminnallisuuden kehityssyklit	55
6.2	Muun automatiikan lisääminen prosessiin	56
6.2.1	Tiliöintisäännöt	56

6.2.2	Rivitason tiliöinnin automaation käyttöönotto	57
6.3	Analytiikan lisääminen prosessiin	58
6.4	Verkkolaskutusasteen nostaminen	60
7	Kehittämistyön tulokset	61
7.1	Mittarit	61
7.2	Tutkimuksen luotettavuus	64
8	Kehittämistyön yhteenveto, johtopäätökset ja arviointi	64
8.1	Viitekehyksen soveltuvuus	64
8.2	Johtopäätökset	65
8.3	Jatkokehitys	67
8.4	Reflektio	67
	Lähteet	69

1 Johdanto

Tässä kehittämissuunnitelmassa tarkastellaan kohdeorganisaation hankinnasta maksuun -prosessia ja tutkimuksen tavoitteena on sen parantaminen. Tavoitteena on luoda ymmärrys -prosessista, löytää prosessin pullonkaulat ja kehittämiskohteet, esittää ratkaisuehdotukset prosessin kehittämiseksi sekä toteuttaa näitä ehdotettuja ratkaisuja, esittää kehittämisestä syntyvät hyödyt ja kustannukset sekä mitata saavutetut tulokset.

Taloussosaston eniten resursseja vievä prosessi on usein ostolaskujen käsittely. Se työllistää taloushallinnon lisäksi myös muita organisaatiota muun muassa laskujen tarkistuksen, hyväksynnän ja täsmäytysten osalta. Ostoprosessin automaatiomahdollisuudet ovat edenneet nopeasti viime aikoina, ja prosessissa on ollut paljon kehityspotentiaalia. Ostolaskukierrätysjärjestelmiin on kehitetty sääntöpohjaista automaatiota. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 96.) Kohdeorganisaation hankinnasta maksuun -prosessissa on ollut paljon manuaalista työtä vaativia työvaiheita ja prosessissa ei ole hyödynnetty riittävästi digitalisaation tuomia mahdollisuuksia prosessin kehittämiseen ja automaatioon.

Kehittämistyössä otetaan huomioon digitalisaatio, joka vaikuttaa voimakkaasti taloushallinnon prosesseihin. Lisäksi Lean-periaatteita sovelletaan yhä enemmän myös taloushallinnon kehitysprojekteissa ja niitä sovelletaan myös tässä kehittämistyössä. Myös taloushallinnossa on painetta hoitaa prosessit tehokkaasti ja päästä eroon tehtävistä, jotka eivät tuo arvoa yritykselle. Edelläkävijäorganisaatiot ovat Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 17) mukaan siirtymässä kohti älykästä taloushallintoa. Kun taloushallinto tuottaa liiketoimintaa palvelevia, käyttäjäystävällisiä ja tehokkaita prosesseja ja järjestelmiä, jää liiketoiminnalle enemmän aikaa varsinaisen liiketoimintaan ja kehittämiseen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 20-21.)

Automatisointiin liittyy paljon muutakin kuin vain prosessien digitalisointia ja tietojärjestelmien kehittämistä. Sillä on vaikutuksia manuaalisten työvaihteiden sisältöön, henkilötöiden kohdentamiseen, työrooleihin, tarvittavan osaamisen määrään ja laatuun sekä organisaatorakenteisiin. Nämä edellyttävät suunnitelmallista muutosjohtamista, joka tulisi olla osa jokaista automatisointihanketta. (Ilmarinen & Koskela 2015, 130.) Kehittämistyössä mietitään myös, kuinka hankinnasta maksuun -prosessin kehittämisessä pitää ottaa huomioon muutosjohtaminen.

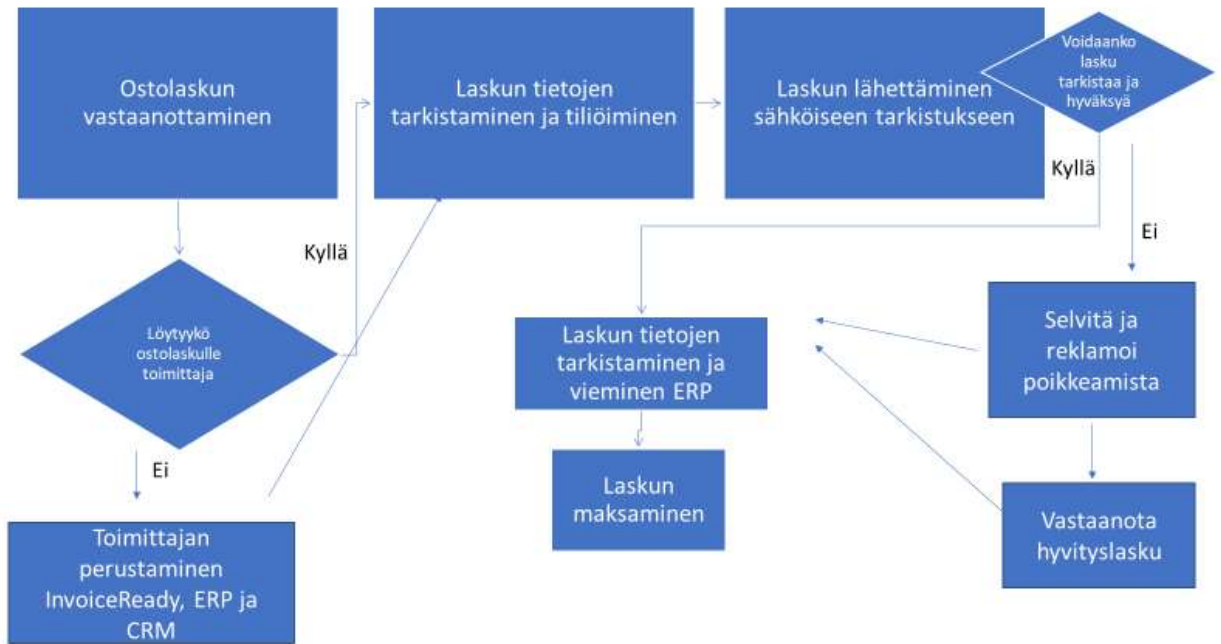
Kehittämistyössä otetaan huomioon myös analytiikan ja visuaalisen raportoinnin trendi, joka tulee yhä enemmän osaksi taloushallinnon raportointia vanhojen taulukkojenmuotoisten esittämistapojen sijaan. Tulevaisuudessa visuaalinen ja havainnollinen esittäminen tulee korostumaan entisestään. Myös systeemiälykkyyden periaatteet tulevat korostumaan ja taloushallinnon mietittävä omaa rooliaan kokonaisuuden suorituskyvyn parantamisessa.

1.1 Nykytila-analyysi

Hankinnasta maksuun -prosessin vaiheet kohdeyrityksessä tällä hetkellä ovat:

1. Budjettien laadinta. Kulun kirjanpitoon tiliöijällä voi olla vaikeuksia prosessin myöhemmässä vaiheessa löytää budjetista kaikkia kuluja ja mille kustannuspaikalle kulu on budjetoitu.
2. Toimittajien kilpailutus ja valinta.
3. Sopimusten hallinta. Ostosopimustenhallinnasta ei ole erillistä oheistusta ja sopimuksia säilytetään sekä paperisina dokumentteina että sähköisesti. Sopimusten löytäminen voi olla haastavaa, ja kokonaiskuva ostosopimuksista ei ole saatavilla. Sopimus- ja hintamuutosten tiedot menevät toisinaan henkilökohtaisiin sähköposteihin.
4. Tilaaminen.
5. Ostolaskun vastaanotto. Ostolaskujen vastaanottoon ja käsittelyyn on käytössä Baswaren InvoiceReady -ohjelmisto. Laskuista suurin osa saapuu sähköisinä ostolaskuina järjestelmään. Osa laskuista tulee vielä paperisina tai pdf-laskuina yrityksen talousosaston hallinnoimaan sähköpostiin, ne haetaan toimittajan omista portaaleista tai lähetetään suoraan sähköisesti sähköpostin liitteenä tilaajalle. Suoraan tilaajalle tullessa on riskinä, ettei tilaaja ymmärrä lähettää ostolaskua eteenpäin talousosastolle käsiteltäväksi. Ostolaskujen käsittelijä tarkistaa ostolaskujen tiedot ja laittaa laskut eteenpäin kiertoön tarkistettavaksi ja hyväksyttäväksi. Toimittajien tietojen taakse on laitettu mahdollisimman paljon automaattiliiointeja nopeuttamaan ja helpottamaan käsittelyä. Koska kohdeyritys on ohjelmisto- ja palveluyritys, ei käytössä ole ostotilausnumerojärjestelmää tai varastokirjanpitoon liittyviä automaattitasmäytyksiä. Henkilöille, joilla on ostolaskuja järjestelmässä tarkistettavana tai hyväksyttävänä, tulee ilmoitus sähköpostiin keran päivässä.

6. Toimittajuuden hallinta. Toimittajat perustetaan kolmeen eri järjestelmään: CRM-järjestelmään, toiminnanohjausjärjestelmään sekä ostolaskujen käsittely -ohjelmaan. Perustamiset tehdään kaikkiin järjestelmiin manuaalisesti, niitä ei ole synkronoitu keskenään.
7. Ostolaskun tarkistaminen ja hyväksyminen. Laskun käsittelyssä on kaksi vaihetta: tarkistus ja hyväksyntä. Tilaaja tarkistaa laskun oikeellisuuden ja kuittaa ostolaskun tarkistetuksi järjestelmässä, ja hyväksyjä, yleensä tilaajan esimies, hyväksyy laskun. Järjestelmään on määritelty henkilöittäin euromääräiset maksimimäärät laskujen hyväksynnälle yhtiön politiikan mukaisesti.
8. Hyväksytyjen laskujen tarkistus ja siirto toiminnanohjausjärjestelmään (Microsoft Dynamics AX). Ostolaskujen käsittelijä tarkistaa laskujen tiedot ja tiliöinnit sekä mahdolliset liitteet ja lukitsee laskut. Tämän jälkeen ne siirretään yrityksen kirjanpitoon. Siirron yhteydessä tehdään mahdollisien valuuttalaskujen kurssaus ja kohdistetaan reskontrassa mahdolliset hyvityslaskut.
9. Ostolaskujen kierron valvonta. Ostolaskujen kiertoa valvotaan ostolaskujen käsittelyohjelmassa InvoiceReadyssä. Kierron valvonnassa tarkistetaan, että erääntyvät laskut ehtivät viikoittain ajettaviin maksuajoihin, ja kuun vaihteessa kyseisen kuukauden kulut saadaan kirjanpitoon aikataulussa. Tämä tuottaa paljon manuaalista työtä ostolaskujen käsittelijälle, sillä laskujen hyväksymisiä järjestelmässä joudutaan kysymään laskujen tarkistajilta ja hyväksyjiltä viikoittain henkilökohtaisesti erikseen.
10. Ostolaskujen maksaminen. Maksatusaineistot muodostetaan toiminnanohjausjärjestelmässä ja maksetaan erillisessä maksuliikenne -ohjelmassa.
11. Raportointi. Toteutuneiden kustannusten seuranta tapahtuu kuukausiraportoinnin yhteydessä. Ei toimittajakohtaista seurantaa tai raportointia.



Kuvio 1. Kohdeorganisaation ostolaskuprosessi kehityshankkeen alkuvaiheessa

Kuviossa 1 on kuvattu kohdeorganisaation ostolaskuprosessi. Prosessissa on monta manuaalista työtä vaativaa kohtaa ja uuden toimittajat havaitaan talousosastolla ostolaskun saapumisen yhteydessä. Ostolasku ei etene prosessissa, ellei sille saada sisäisten ohjeistusten mukainen asiatarastus sekä hyväksyminen. Mahdolliset reklamaatiotapakset vaativat erillistyötä.

Kohdeorganisaation toimialan takia ostolaskut koostuvat suurilta osin ICT- ja muista ai-neettomista hankinnoista. Kohdeorganisaatiolla ei ole raaka-aine- tai tavarahankintoja, eikä käytössä ole ostotilausjärjestelmää. Ostolaskujen tarkistaminen sekä hyväksyminen kohdistuvat pienelle osalle organisaation työntekijöistä. Tämä vie heiltä jatkuvasti työ-ai-kaa muilta enemmän arvoa yritykselle tuottavista työtehtävistä, ja muut tärkeämmät työ-tehtävät ajavat usein ostolaskujen käsittelemisen ohi. Ostolaskut maksetaan kerran vii-kossa maanantaina, jolloin täytyy olla valmiina koko viikon maksuaineistot. Tämä luo painetta prosessoida laskut nopealla aikataululla. Myös kuun vaihteessa ostolaskuja py-ritään saamaan sisään kirjanpitoon mahdollisimman paljon. Ostolaskujen maksuajat ovat lyhyitä, yleensä 14pv netto.

2 Tutkimusasetelma

2.1 Ongelman syiden ja seurausten analysointi

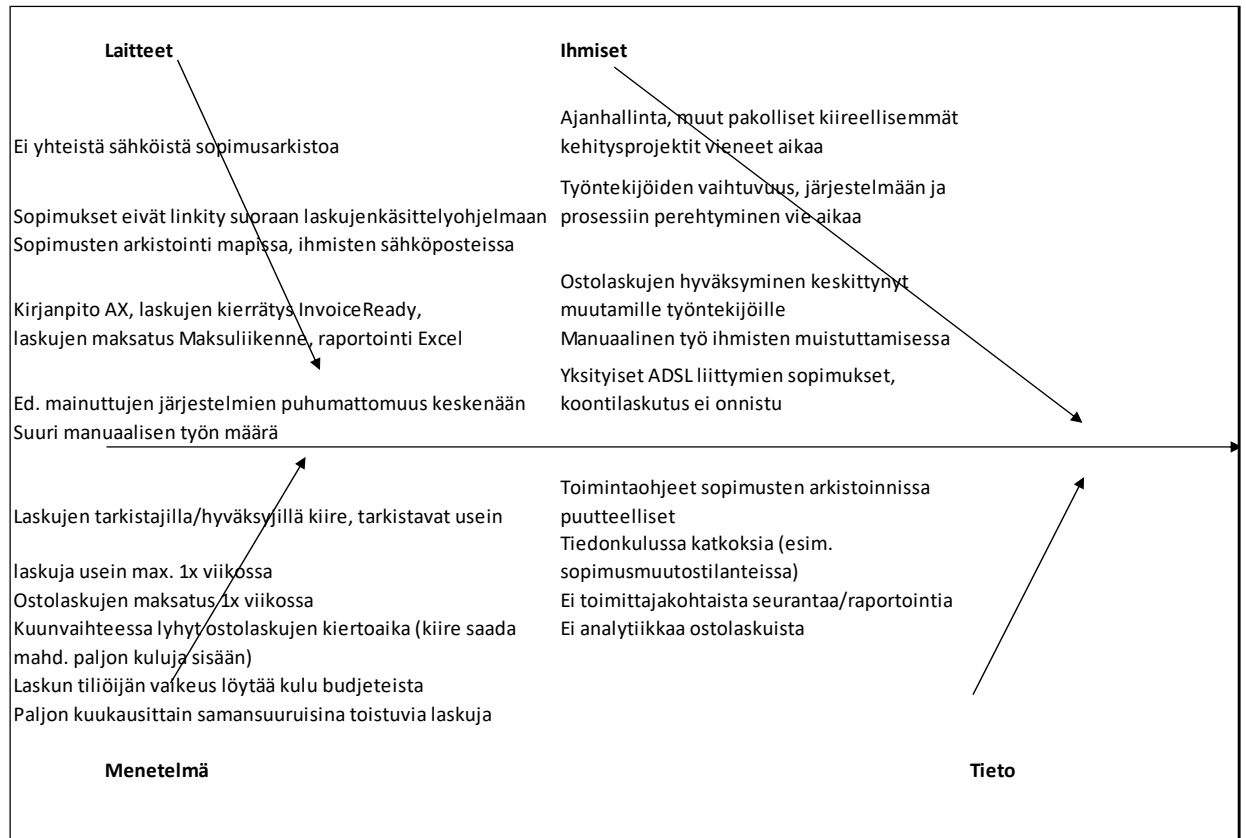
Ongelman täsmennys auttaa löytämään juurisyyt ja ratkaisemaan kehittämisiongelman. Ongelman hahmottamisessa voidaan käyttää tekniikoita, joilla selvitetään ongelman luonnetta, syitä, vaikutuksia ja osapuolia. Ongelman yhteisöllinen hahmottaminen ja yhteinen ongelman ”löytäminen” lisäävät yhteenkuuluvuutta ja sitoutuneisuutta kehityshankkeeseen. Tämä on tärkeää toimintatutkimuksen onnistumisen kannalta. Ongelman määrittelyssä voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä. Monet niistä ovat visuaalisia, mikä auttaa tekijöiden ja riippuvuussuhteiden hahmottamista kokonaisvaltaisesti. (Kananen 2014, 38-39.) Valitsin hankinnasta maksuun -prosessin ongelman määrittelyyn avuksi kalanruotomallin, johon keräsin myös muilta hallinnon tiimiläisiltä tulleita ideoita, sekä muilta työntekijöiltä tullutta palautetta prosessiin liittyen.

Kaoru Ishikawa kehitti japanilaisen ongelmanratkaisumallin, jossa ongelmaan vaikuttavia tekijöitä ja seurauksia voidaan havainnollistaa ns. kalanruotomallilla. Jos ongelman syitä ei tunneta, ei ongelmaa voida ratkaista tai ratkaisumallia esittää. Syy-seuraussuhteiden selvittäminen on tärkeää, mutta syitä ja seurauksia ei saa sekoittaa toisiinsa. Toisaalta sen selvittäminen, mikä on syy ja mikä on seuraus, ei ole aina helppoa. Kalanruotomallia voidaan hyödyntää myös tutkimusilmion hahmottamiseen. (Kananen 2014, 41.)

Oheisessa kuviossa 2 on käytetty kalanruotomallia hankinnasta maksuun -prosessin syy- ja seuraussuhteiden kartoittamisessa. Laitteisiin liittyviä ongelmia havaittiin sopimusarkistoinnin osalta, käytössä ei ole yhteistä sähköistä sopimusarkistoa. Sopimuksia arkistoidaan mapissa sekä joiltain osin sähköisissä arkistoissa. Lisäksi sopimukset eivät linkity suoraan laskujenkäsittelyjärjestelmään, vaan ne joudutaan kaivamaan esille erikseen tarvittaessa. Toinen suuri laitteisiin liittyvä esille tullut ongelma on järjestelmien puhumattomuus keskenään, joka lisää manuaalisen työn määrää. Aineistoja siirretään järjestelmästä toiseen ja tietoja perustetaan ja ylläpidetään useassa paikassa.

Menetelmiin liittyviksi ongelmiksi havaittiin laskujen tarkistajien ja hyväksyjien kiire, jolloin ei jää aikaa käsitellä laskuja riittävän usein, ostolaskujen maksaminen kerran viikossa, jolloin pitää saada aikaan viikon maksuaineistot, sekä kuun vaihteen ostolaskujen lyhyt kiertoaika, kun halutaan saada ostoreskontra suljettua kuukauden päätteeksi. Las-

kun tiliöijän on toisinaan vaikeaa tietää mihin lasku tiliöidään ja kulun löytäminen budjetista voi olla haastavaa. Havaittiin myös, että kuukausittain samansuuruisina toistuvia laskuja on paljon.



Kuvio 2. Syy- ja seuraussuhteiden kartoittaminen kohdeyrityksen hankinnasta maksuun -prosessissa

Ihmisiin liittyviä ongelmia havaittiin ajanhallinnassa, muut pakolliset kiireellisemmät kehitysprojektit ovat vieneet aikaa prosessin kehittämisen sijaan. Muutokset työntekijöissä on myös havaittu ongelmaksi, sillä järjestelmään ja prosessiin perehtyminen vie aikaa. Ostolaskujen asiatarvikkeiden ja hyväksymisen keskittyminen muutamille työntekijöille on ongelmallista työn määrässä sekä esimerkiksi loma-aikoina. Prosessissa joudutaan manuaalisesti usein muistuttamaan ihmisiä odottavien ostolaskujen hyväksymisestä. Havaittiin myös, että samalta toimittajalta saattaa tulla kuukausittain todella monta ostolaskua, eikä vielä ole onnistuttu saamaan toimittajia niputtamaan näistä koontilaskuiksi, jolloin toimittaja lähettäisi yhdellä laskulla kaikki yhtiöltä veloittavat kustannukset kuukaudelta yhdellä laskulla.

Tietoon liittyviä ongelmia prosessissa ovat tiedonkulun katkokset, esimerkiksi sopimusmuutostilanteissa. Ei ole myöskään olemassa yhteistä toimintaohjetta sopimusten arkistamiseen. Toimittajakohtaista seuranta tai analytiikkaa ei ole saatavilla, eikä myöskään muuta analytiikkaa ostolaskuista.

Kalanruutomallista ilmenee laitteisiin, menetelmään, ihmisiin ja tietoihin liittyviä ongelmia, jotka helpottavat hahmottamaan hankinnasta maksuun -prosessin tutkimusongelmaa. Merkittävimpiä ongelmia on nähtävissä manuaalisen työn suuressa määrässä sekä prosessin välivaiheisiin ja keskeytyksiin linkittyvät pullonkaulat.

2.2 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tehostaa kohdeyrityksen hankinnasta maksuun -prosessia. Tavoitteena on luoda ymmärrys prosessista, löytää prosessin pullonkaulat ja kehittämiskohteet, esittää ratkaisuehdotukset prosessin kehittämiseksi sekä toteuttaa näitä ehdotettuja ratkaisuja, esittää kehittämisestä syntyvät hyödyt ja kustannukset sekä mitata saavutetut tulokset. Prosessin kehittämisellä tavoitellaan tehokkuuden ja automaation lisäämistä sekä läpimenoaikojen nopeutumista. Prosessia halutaan myös kehittää helppokäyttöiseksi ja tehokkaaksi sekä taloushallinnolle, että siihen osallistuville muille organisaation henkilöille sekä lisätä prosessista saatavan informaation määrää.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Miten prosessia kehittämällä voidaan vähentää manuaalista työtä ja lyhentää prosessin työvaiheiden läpimenoaikoja?
- Miten digitalisaation avulla voidaan vaikuttaa hankinnasta maksuun -prosessiin?
- Miten prosessista saatavaa analytiikkaa voidaan lisätä?

2.3 Sovellettavat mittarit

Prosessista pystytään seuraamaan ja mittaamaan sekä prosessin tuotoksia, syötteitä sekä sitä, kuinka hyvin prosessi toimii itsessään. Tuotoksista on usein helpoimmin saatavilla tietoa, ja ne ovatkin hyvä lähtökohta prosessien kehittämisen alkuvaiheessa. Prosessin jatkuvan parantamisen näkökulmasta tuotoksien mittaaminen tapahtuu jälkikä-

teen, eikä tämä anna tuoretta informaatiota prosessin ohjaamiseen. Syötteiden mittaamiseen keskitytään usein, kun muuta informaatiota ei saada helposti. Se ei kuitenkaan paranna prosessin kehittämistä sen toteutumisen ajankohtana. Jatkuva parantaminen edellyttää kuitenkin prosessimittarien - esimerkiksi läpimenoajan - käyttöönottoa, vaikka prosessin aikainen prosessin mittaaminen voi olla vaikeaa. Syötteiden ja tuotosten mittaamisella on kuitenkin oma rooli prosessin mittaamisessa, sillä niillä voidaan saada tärkeää tietoa ongelmien syistä. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 15.)

Kuviossa 3 kuvataan erimerkkejä sovellettavista mittareista tutkittaessa tavanomaisia prosesseja. Toimivat mittarit huomioivat sekä syötteet ja tuotokset kuin myös prosessin toimivuuden sellaisenaan. Ne myös kertovat prosessin todellisen suorituskyvyn ja jopa ennakoivat sitä, huomioivat eri sidosryhmien tarpeita, ovat suoraviivaisia ja ymmärrettäviä, antavat luotettavaa tietoa, toimivat niin automaattisesti kuin mahdollista ja antavat selkeää kuvaa siitä, millä keinoilla toimintaa tulisi parantaa. Mittarit tulee olla kytketty yrityksen strategiaan ja tavoitteisiin ja niitä tulee myös muokata, mikäli strategia ja tavoitteet muuttuvat. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 16.)

Syötteisiin liittyviä mittareita	Prosessiin liittyviä mittareita	Tuotoksiin liittyviä mittareita
<ul style="list-style-type: none"> Resurssit: työvoima, työtunnit, materiaalikustannukset, kapasiteetti Prosessiin tulevien syötteiden (esim. raaka-aineen, materiaalin) tasalaatuisuus 	<ul style="list-style-type: none"> Läpimenoaika, markkinoilletuloaika Aikataulun tai kustannusten osumatarkkuus (suhteessa suunnitelmaan) Saanto Tehokkuus (tuotokset suhteessa syötteisiin) Suunnitelman mukaisuus resurssien käytössä, kustannuksissa Takaisinmaksuaika Poikkeamien määrä, muutosten määrä Uusien tuotteiden osuus koko liikevaihdosta Suunnittelun laatu 	<ul style="list-style-type: none"> Prosessin tuotteiden määrä Prosessin tuotteista saadut tulot Prosessin tuotteiden laatu Tuotteen lanseerausajankohta

Kuvio 3. Esimerkkejä prosessimittareista (Martinsuo & Blomqvist 2010, 16.)

Mittausjärjestelmän ensisijainen tehtävä on auttaa prosessin ohjaamisessa ja jatkuvassa parantamisessa. Prosessien yhteydessä puhutaan usein ilmiöstä ”sitä saat, mitä mitaat”, joka kannattaa tiedostaa. Mikäli mittausjärjessä keskitytään vain tuloihin tai tuotteiden määrään, prosessia suorittavat osalliset suuntaavat todennäköisesti toimintaansa edistääkseen näitä tavoitteita. Mikäli mitataan resurssien minimointia, prosessia suorittavat osalliset saattavat helpommin etsiä oikoreittejä paljon resursseja kuluttavista työvaiheista. Jos taas prosessin parantamisen mittariksi valitaan esimerkiksi läpimenoajan puolittuminen tai työn valmistuminen tietyn päivän mukaan, mittarit saattavat ohjata työntekijöiden toimintaa. Prosessien kehittämisen tärkeä osa onkin oikeanlaisten mittarien kehittäminen ohjaamaan toimintaa. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 16-17.)

Tässä työssä on valittu hankinnasta maksuun -prosessin kehittämisprojektin mittareiksi seuraavat:

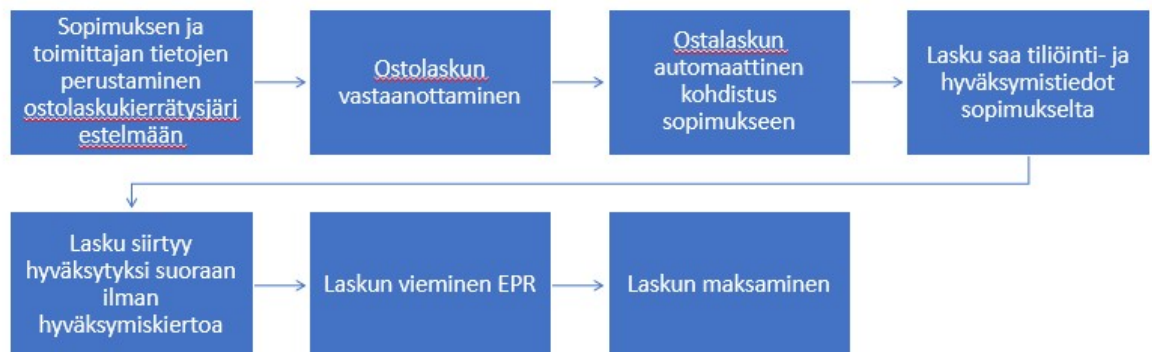
1. Ostolaskujen läpimenoaika (prosessin läpimenoaika)
2. Sopimustoiminnallisuutta hyödyntävien sopimusten määrä (automaation lisääminen)
3. Automaattisten rivitasoisten tiliöintien määrä (digitalisaation lisääminen)
4. Automaattisesti hyväksytyjen laskujen määrä (digitalisaation lisääminen)
5. Kuunvaihteen ostoreskontran sulkemispäivä (prosessin tehokkuus)

Ostolaskujen läpimenoajan ajalla mitataan prosessin läpimenoaikkaa, joka on prosessiin liittyvä mittari. Kuunvaihteen ostoreskontran sulkemispäivällä mitataan prosessin tehokkuutta. Automaattisesti hyväksytyjen laskujen määrän mittaamisella mitataan digitalisaation lisääntymistä ja se on myös tuotoksiin liittyvä mittari. Mittaukset tehdään kohdeorganisaation tietojärjestelmistä saatavalla datalla eli mittaukset suoritetaan määrällisenä eli kvantitatiivisena tutkimuksena. Mittarit on valittu hankinnasta maksuun -prosessin tutkimuskysymysten pohjalta, ja niiden on tarkoitus mitata, kuinka prosessin kehittäminen on onnistunut. Lisäksi havainnoinnin ja haastattelun avulla tarkastellaan sisäistä asiakastyytyvyyttä, ajankäyttöä ja analytiikan lisääntymistä prosessissa. Kehittämistyöhön kuuluu havainnoinnin tuloksena myös kvalitatiivista tutkimista.

2.4 Ennakoidut tulokset

Kehittämishankkeen tärkeimmät ennakoidut tulokset ovat:

- Automaation lisääminen ostolaskujen käsittelyssä
- Prosessin läpimenoaikojen lyheneminen
- Prosessin hallinnan ja ennakoitavuuden parantaminen
- Hallinnollisen työn väheneminen ja työajan vapautuminen muihin tehtäviin
- Sisäisen asiakastytyväisyyden parantuminen
- Prosessin välivaiheiden eliminointi
- Virheiden väheneminen esimerkiksi kuluraportoinnissa
- Hankinnasta maksuun -prosessiin liittyvän analytiikan kehittäminen



Kuvio 4. Sopimusperusteinen ostolaskujen käsittely

Kuukausittain toistuvien, sopimukseen perustuvien ostolaskujen käsittelyn manuaalinen työ vähenee, kun käyttöön otetaan kohdeorganisaatiossa käytössä olevan Baswaren laskujenkierrätysohjelman sopimustoiminnallisuus. Kuviossa 4 on näytetty sopimusperusteisten ostolaskujen käsittelyn tavoitetilä. Toiminnallisuus on jo olemassa nykyisessä järjestelmässä eikä yrityksen tarvitse hankkia järjestelmää toiminnallisuuden käyttöönottoa varten, joten toiminnallisuuden käyttöönotosta ei koidu lisäkustannuksia. Toiminnallisuuden käyttöönoton jälkeen ostolaskuja tarvitsee käsitellä vain kierron loppuvaiheessa, eli laskujen kiertoön lähettäminen ja tiliöinnin vaihe jää pois prosessista. Sopimustenhallinta vaatii enemmän panostusta jatkossa. Sisäinen hallinnointi ja laskujen hyväksymisien kyseleminen vähenee ja laskujen tarkastajilla sekä hyväksyjillä jää enemmän aikaa muihin tehtäviin. Sopimustoiminnallisuuden käyttöönottamisella arvioidaan saavan laskut maksuun ajallaan myös loma-aikoina ja poikkeustilanteissa. Automaattitiliöintiä lisäämisillä virheiden määrä vähenee ja laskun tiliöimiseen kulutettu aika vähenee.

Taulukko 1. Nykytila-analyysin pohjalta tehdyt kehittämisehdotukset ja ennakoitujen tulokset

Kehitysideat ja hyödyllisyyden ennakoarviointi	
Kuukausittain toistuvat, sopimuksiin perustuvat <u>ostolaskut</u>	Manuaalinen ja kaksinkertainen työ vähenee, asiakastytyväisyys kasvaa
Automaattinen tiliöinti	Manuaalinen työ vähenee, virheiden minimointi
Verkkolaskutusosoitteen aktiivinen mainostus	Sähköisyysaste kasvaa
Viitetiedon pyytäminen laskulle	Lasku kohdistetaan sopimukseen tai heti oikealle tarkastajalle
Asiakastytyväisyyden kasvu	Kontrolloinnin ja laskujen hyväksymisien perään kyselemisen vähentyminen
Poikkeustilanteet ja loma-ajat	Tuurauksen ja prosessin viiveiden minimointi automaation avulla
Sopimushallinnon hyvien käytäntöjen luominen	Sopimuksien tehokkaampi arkistointi, muutostilanteiden parempi hallinta
Uudet visuaaliset raportit	Liiketoimintaa tukevan tiedon lisääminen
Koko prosessin kuvaaminen	Lisää tietoa sidosryhmille; sisäisesti perehdytystilanteissa, tilintarkastajille, järjestelmävaihdoksissa

Taulukossa 1 on esitetty kehittämistyön alustavia kehitysideoita sekä hyödyllisyyden ennakoarviointia yksilöidymmällä tavalla. Kun kuukausittain toistuvat, sopimuksiin perustuvat ostolaskut saadaan automatisoitua, vähenee manuaalinen ja kaksinkertainen työ, ja sisäinen asiakastytyväisyys kasvaa. Automaattiset tiliöinnit vähentävät manuaalista työtä ja virheitä. Kehittämistyössä prosessin sähköisyysaste nousee, jos kaikki ostolaskut saadaan verkkolaskuina. Oikeiden viitetietojen pyytäminen laskuille tilausvaiheessa vähentää selvittelyä ostolaskun saapuessa kierrätysjärjestelmään.

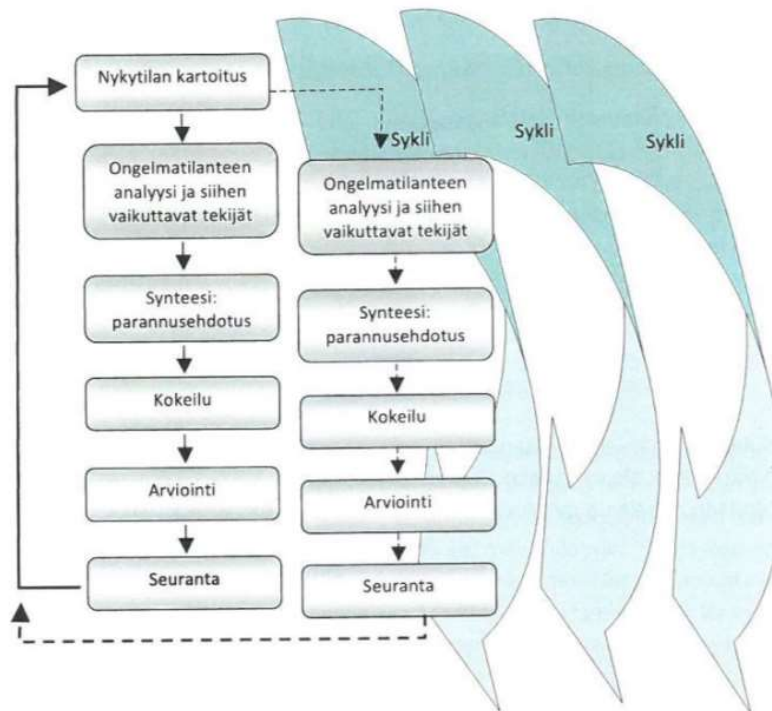
Prosessin automaation lisäämisellä voidaan lisätä asiakastytyvyyttä, sillä kontrollointia voidaan vähentää. Paremmalla raportoinnilla saadaan lisää liiketoimintaa tukevaa tietoa ja koko prosessin paremmalla tuntemisella saadaan lisää informaatiota organisaation sisällä mutta myös eri sidosryhmille. Yrityksessä ollaan ottamassa käyttöön uutta toiminnanohjausjärjestelmää, ja hankinnasta maksuun -prosessin selkeyttäminen voi auttaa myös uuden järjestelmän käyttöönottamista. Myös taloushallinnon näkökulmasta on tärkeää hoitaa asiat mahdollisimman tehokkaasti ja päästä eroon tehtävistä ja työvaiheista, jotka eivät tuo arvoa organisaatiolle.

3 Tutkimusmenetelmät ja tiedonhankintatavat

3.1 Toimintatutkimus

Toimintatutkimuksella tarkoitetaan käytännön työelämässä tapahtuvaa oman työn tutkimista ja kehittämistä. Toimintatutkimuksessa toteutuvat sekä tutkimus että toiminta samaan aikaan. Toimintatutkimusta voi tehdä kaikki työntekijät suorittavalta tasolta johtotehtävissä toimiviin asti. Toimintatutkimus voidaan nähdä ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessina. Toimintatutkimus liittyy käytännön työelämän ongelmiin, niiden tiedostamiseen ja poistamiseen. Toimintatutkimuksen tarkoitus on saada aikaan pysyvää muutosta ja se on jatkuvaa toiminnan parantamista. Yhteistyö on tärkeää toimintatutkimuksessa sekä se että tutkimuksessa ovat mukana ne, joita ongelma koskee. Yhteistyössä voi kuitenkin tulla ongelmia, sillä yhteistyössä kohtaavat erilaiset ihmiset ja heidän erilaiset tavoitteensa sekä henkilökemiat, luottamuksen vaje sekä arvovaltakysymykset. Yhteistyö edellyttää yhteistä tavoitetta. Toimintatutkimusta voidaan silti harjoittaa myös oman työn kehittämisessä ilman yhteistyötä. Toimintatutkimus kohdistuu yksittäiseen tapaukseen ja tulokset pitävät paikkaansa vain tämän tutkitun tapauksen suhteen. Toimintatutkimus ei siis ensisijaisesti pyri yleistämiseen kuten perinteinen tutkimus. (Kananen 2014, 11-12.)

Muutos pitää saada aikaan toiminnalla. Tutkiminen, jonka tuloksena syntyy vain vain raporteja, ei ole riittävä toimintatutkimuksessa. Muutokselle ei ole riittävä vain sanallinen kuvaaminen ja ohjeistus. Vasta itse toiminnan avulla voidaan paremmin hallita prosessia ja siihen kytkeytyvää informaatiota, ja usein niihin liittyy piilotietoa, jota ei saada näkyville ilman prosessia ja osallistumista siihen. Tutkija tekee osallistuvaa havainnointia selvittääkseen tutkittavan ilmiön syvimpiä olemuksia. Toimintatutkimus vie nimensä mukaisesti tutkimuksen mukaan itse toimintaan niin, että tekijä on mukana itse sekä tutkimuksessa että toiminnassa. Toiminta, tutkimus ja muutos tapahtuvat kaikki myös samaan aikaan. Usein katsotaan hyödyksi, että tutkija itse on tekemisissä tutkittavan asian kanssa, tai että hänellä on tietämystä tieteellisen kohteensa käytännön aiheesta. (Kananen 2014, 13, 16.)

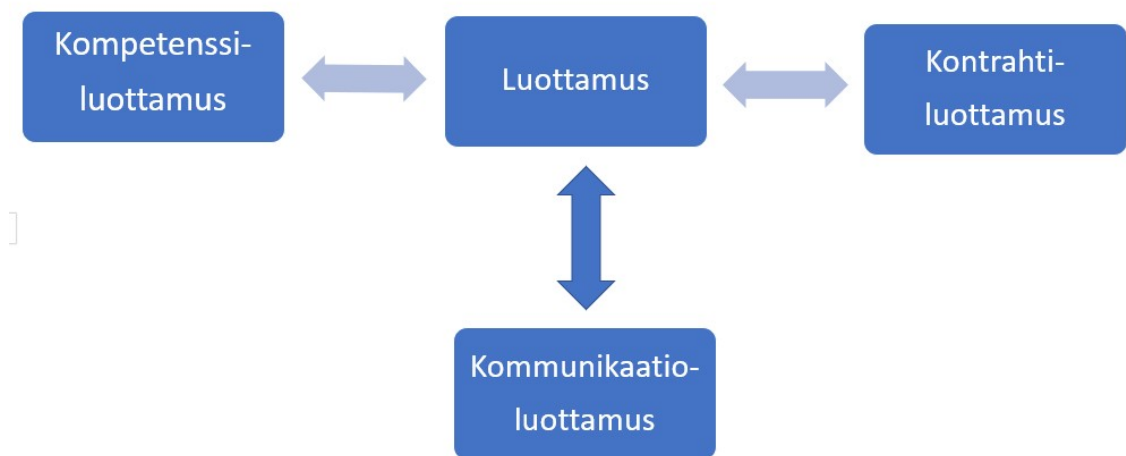


Kuvio 5. Toimintatutkimuksen sykliit (Kananen 2014, 34).

Toimintatutkimuksen tarkoitus on saada aikaan muutos, joka edellyttää muutettavan asian tuntemista ja tähän vaikuttavien asioiden selvitystä. Kuviossa 5 esitetään toimintatutkimuksen syklinen prosessi, jossa yksi sykli sisältää suunnittelun, toimeenpanon, havainnoinnin ja reflektoinnin. Sykliin liittyy lisäksi tutkimus ja sykliä seuraa uusi sykli, joka lähtee siitä, minne ensimmäisen syklin aikana päästiin. Syklin jälkeen voi olla myös kohteena uusi ongelma ja sen eliminointi. Selvitettäväksi jää se, saadaanko näillä tekijöillä aikaan muutos, vaikka ilmiöön liittyvät tekijät tunnustetaan. Itse muutoksen saavuttaminen voi olla käytännön työelämässä vaikeampaa kuin muutokseen vaikuttavien asioiden selvittäminen. Toimintatutkimuksesta tehty useita erilaisia vaihekaavioita. Ne ovat erilaisia tekijän mukaan, mutta kaikissa on sama perusajatus eli ongelman määrittely, ratkaisun esitys, ratkaisun kokeilu ja arviointi. (Kananen 2014, 12, 34.)

Toimintatutkimuksen periaate lähtee yhdenvertaisuudesta ja demokratiasta. Ihmiset toimivat ja ajattelevat eri tavalla. Yhteistoiminnan perustana on ihmisten erilaisuuden hyväksyminen ja hyödyntäminen. Ketään ei saa sulkea pois toiminnasta, ja jos joku yrittää perääntyä, on vetäjän saatava hänet takaisin mukaan toimintaan. Erilaisuus ja erilaiset mielipiteet ovat toiminnan rikkaus. Ihmiset ajattelevat eri tavalla, ja erilaisuudella voidaan luoda monia mahdollisuuksia. Erilaisen mielipiteiden esittäminen ei tarkoita sitä, että esittäjä haluaa olla eri mieltä muiden kanssa. Erilaisuuden hyväksyminen edellyttää muilta

kypsyttä. Eri mielipiteiden hyväksyminen on helpommin sanottu kuin tehty käytännön työelämässä. Ryhmä koostuu ihmisistä, jotka ovat persoonallisuuden piirteiltään erilaisia. Joskus ryhmä toimii loistavasti ja joskus se ei taas toimi ollenkaan. Tietyntyyppiset ihmiset eivät tule toimeen keskenään ja tätä voi olla mahdotonta tietää ennalta. Tämä ei tarkoita kuitenkaan sitä, että tietyntyyppiset ihmiset olisivat ”pahoja” luonteeltaan, heillä vaan voi olla kovin erilainen tapa esittää asioita ja toimia. Tähän auttaa se, että aletaan ymmärtää toisia ja toisten erilaisuutta. Kaikkien elämä on helpompaa, jos tiedostamme, miksi joku toimii omalla tavallaan, joka usein on aivan erilainen kuin meillä itsellämme on. (Kananen 2014, 68, 72.)



Kuvio 6. Luottamuksen synty (Kananen 2014, 76).

Kuviossa 6 esitetään luottamuksen syntyä työyhteisössä ihmisten välillä. Kompetenssi-luottamus tarkoittaa luottamusta kyvykkyyteen ja tämä luottamus syntyy, kun kanssaihmisille annetaan tunnustusta heidän taidoistaan ja kyvyistään. Heidän pätevyytensä tunnustetaan ja luottamusta lisää myös päätöksentekomahdollisuuksien antaminen, kanssaihmisien mukaan ottaminen ja osallistaminen. Myös ihmisten auttaminen taitojen oppimisessa lisää luottamusta. Kontrahtiluottamuksella tarkoitetaan ”luottamusta rehellisyyteen”. Luottamusta voi lisätä pitämällä kiinni sovituista asioista, olemalla johdonmukainen, delegoimalla sopivasti ja määrittelemällä rajoja. Kommunikaatioluottamuksella tarkoitetaan asioiden ilmaisemista. Kommunikaatioluottamusta voi lisätä tiedon jakamisella muille, puhumalla totta, myöntämällä omat virheensä, antamalla ja ottamalla vastaan rakentavaa palautetta, olemalla avoin ja välttämällä selän takana puhumista. (Kananen 2014, 76.)

3.2 Roolit

Oma roolini kehittämishankkeessa on kehittämishankkeen vetäjän rooli. Vastuullani on hallita toimintatutkimuksen prosessi ja sen vaiheet sekä koko prosessin onnistuminen. Tarkoituksena on muuttaa hankinnasta maksuun -prosessia pysyvästi. Minulla on entuudestaan hyvä tuntemus prosessista nykyisellään, sillä hoidan itse työssäni monia siihen liittyviä vaiheita. Kehittämistyö onkin pitkälti omaa työhöni liittyvää tutkimusta ja kehittämistä. Kehittämishankkeeseen läpi vieminen vaatii toimenpiteitä myös muilta prosessiin liittyviltä ihmisiltä. Prosessiin liittyy muita ihmisiä jotka vastaavat budjetoinnissa oman kustannuspaikkansa kuluista, sopimuksista, ja näihin liittyvien laskujen tarkistuksista sekä hyväksymisistä sekä muita taloustiimiläisiä. Kehittämishankkeen aikana tulevat muutokset vaikuttavat heidän työhönsä prosessin vaiheiden muuttuessa.

Kommunikointi toimintatutkimuksessa toteutettiin taloustiimin sisällä yhteisissä keskusteluissa. Tein itse paljon konkreettisia toimenpiteitä liittyen kehittämistyöhön kuten sopimustoiminnallisuuden käyttöönotossa sopimusten syöttäminen, rivikohtaisen tiliöinnin tiliöintisääntöjen asettaminen sekä kokonaan alusta loppuun visuaaliset raportit datasta. Taloushallinnon assistentti oli mukana toimintatutkimuksessa laskujen kierrätykseen liittyvissä asioissa sekä toimittajien takana olevien tiliöintisääntöjen päivittämisessä, sillä tavoite oli tehdä tästä kehittämisalueesta pysyvä jatkuva kehittämisen toimintatapa. Taloushallinnon assistentti otti myös yhteyttä toimittajiin paperilaskujen saamisessa verkkolaskuiksi. Verkkolaskutietojen muuttamiseen sisäisesti tarvittiin työntekijää markkinoinnista. Sopimustoiminnallisuuden käyttöönotossa mukana oli talousjohtaja sekä toimitusjohtaja hyväksymään syötettyjä sopimuksia. Esimieheni on ollut tärkeä tuki tälle kehittämisprojektille. Niiden henkilöiden kanssa, joiden hyväksymiä laskuja on tarkoitus automatisoida sopimustoiminnallisuutta käyttäen, keskusteltiin prosessin kehittämisestä ja sopimustoiminnallisuudesta. Tämän toimintatutkimuksen aikana ei kuitenkaan ehditty tehdä konkreettisia toimenpiteitä. Informoin muita tiimiläisiä kehittämistyöstä tiimipalaverissa. Muuta kommunikointia hoidettiin keskusteluilla sekä sähköpostitse.

3.3 Haastattelu

Haastattelu on yksi käytetyimmistä tiedonkeruumenetelmistä ja sopii hyvin moniin kehittämistehtäviin. Sen avulla voidaan saada nopeasti kerättyä syvällistäkin tietoa kehittämisen kohteesta. Haastattelun avulla voidaan kerätä uusia ajatuksia antavaa aineistoa.

Haastattelua voi yhdistää myös toisiin menetelmiin, koska ne useimmiten tukevat toisiinsa. Haastatteluiden tehtävänä voi olla esimerkiksi asioiden selventäminen. (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2010, 95-96.) Kehittämiprojektissa käytän haastattelua syy- ja seuraussuhteiden kartoittamisessa sekä lopputilan analyysissä. Haastattelut toteutetaan vapaamuotoisina avoimina haastatteluina keskustelujen ja kokousten yhteydessä ja niiden avulla arvioidaan muutoksen vaikutusta ja vaikuttavuutta. Haastattelu on valittu tiedonkeruumenetelmäksi myös siksi, että sillä halutaan mitata prosessiin liittyvien ihmisten työn muutoksia, joita on hankala mitata muulla tavalla.

3.4 Havainnointi

Havainnointi on eräs tärkeimmistä toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä. Ongelmalliseksi menetelmän tosin tekee se, että tutkija on itse mukana toimintatutkimuksessa, joten hänen tiedonkerääjäroolinsa voi olla vaikea toteuttaa. Lisäksi tutkijan toiminta tutkimustilanteessa aiheuttaa luotettavuuskysymyksen. Havainnoin eli aineiston keruun määrä riippuu tutkijan suhteesta tutkittavan ilmiöön, mitä tutumpi asia, sitä vähemmällä tutustumisella voidaan selvittää. (Kalanen 2014, 80,83.) Havainnointi on hyödyllinen tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmä, jonka avulla voi saada tietoa esimerkiksi siitä, miten ihmiset käyttäytyvät ja mitä toimintaympäristössä tapahtuu. Havainnointi ei ole vain asioiden katselemista vaan systemaattista tarkkailua. Havainnointia käytetään joko itsenäisesti tai esimerkiksi haastatteluiden lisänä ja tukena. (Ojasalo ym. 2010, 103.) Havainnointipäiväkirja on laadullisen tutkimuksen havainnoinnin tiedonkeruumenetelmä. Havainnoinnin dokumentointi ja toteennäyttö on tieteellisessä työssä tärkeää, koska muuten työn luotettavuus kärsii. (Kalanen 2014, 83)

Käytän havainnointia tässä toimintatutkimuksessa tiedonkeruumenetelmänä ongelman määrittelyssä, muutoksen toteuttamisvaiheessa ja tulosten arvioinnissa. Havainnointipäiväkirjan lisäksi teen erilaisia muistiinpanoja kehittämistyön ajan. Valitsin havainnoinnin kehittämistehtävän tiedonkeruumenetelmäksi, koska sen avulla voin seurata monipuolisesti prosessin kehittämiseen liittyviä ilmiöitä ja seurata kehittymisen tulosta sekä todeta muutoksen toteutumista. Havainnoinnin käyttäminen prosessin kehittämistyön menetelmänä on hyödyllistä myös haastattelun yhteydessä. Kirjaan havainnointia ylös järjestelmällisesti havainnointipäiväkirjaan koko kehittämiprojektin ajan.

4 Suunnitelman toteutus

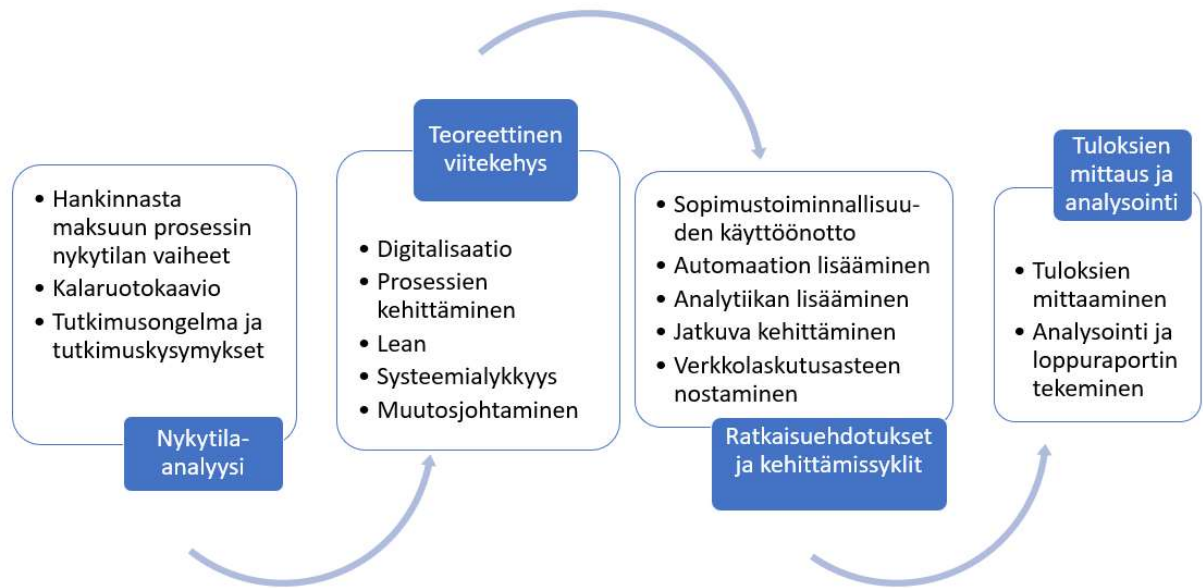
Kuviossa 7 näytetään kehittämissuunnitelman aikataulu kuukausitasolla esitettynä. Tästä voidaan havaita, että kehittämistyön alkuvaiheessa monet prosessin vaiheet ovat olleen päällekkäisiä, kuten myös loppuvaiheessa. Aikataulu piti hyvin työn aloittamis päätöksen jälkeen. Soveltuvaa aihetta pohdittiin pitkään ja ongelman määrittelyyn jätettiin riittävästi aikaa.

aika- taulu vaihe	8/2018	1/2019	2/2019	3/2019	4/2019	5/2019	6/2019	7/2019	8/2019	9/2019	10/2019	11/2019
Opinnäytetyön alustavaa pohdintaa	Aiheen kartoitus											
Päätös kehittämissuunnitelman käynnistämiseksi, kolmikantasopimuksen tekeminen		Työn aloitus										
Nykytila-analyysi	Kalauotokaavio prosessin nykytilasta											
Tutkimusongelma		Tutkimusongelma ja kysymykset										
Lähdeaineistoon tutustuminen		Teoreettisen viitekehyksen kirjoittaminen										
Ratkaisuehdotukset ja kehittämissyönteet						Kehittämistoimenpiteet syklisinä prosesseina						
Tulosten mittaaminen									Mittaaminen			
Analyysointi ja loppuraportin kirjoittaminen									Tulosten analyysi ja raportin viimeistely			
Opinnäytetyö valmis												Tulosten esittely

Kuvio 7. Kehittämissuunnitelman aikataulu

Kehityssykleille jätettiin alkuperäisen suunnitelman mukaisesti aikaa, mutta kaikkia alkuperäisen suunniteltuja kehittämistoimenpiteitä ei ehditty toteuttaa näiden syklien aikana. Ratkaisuehdotusten toteutusten suunnitteluun ja käyttöönottoon meni paljon aikaa, sillä järjestelmän uudet toiminnallisuudet vaativat tutustumista ohjeisiin, osallistumista webinaareihin sekä kommunikointia ulkoisen järjestelmäntarjoajan kanssa. Taloushallinnon kehittämissuunnitelmissa tulee myös ottaa aina huomioon kirjanpitolain ja verottajan määräykset sekä organisaation sisäiset kontrollit ja säännöt. Kehittämistyöhön ei laadittu erikseen viestintäsuunnitelmaa ja viestintä tapahtui lähinnä keskusteluissa sekä palaverien yhteydessä.

Kehittämistutkimuksen eteneminen



Kuvio 8. Kehittämistutkimuksen eteneminen

Kehittämissuunnitelma eteni kuvion 8 mukaisesti nykytila-analyysistä nousseiden tutkimusongelman ja tutkimuskysymysten pohjalta teoreettisen viitekehysten kirjoittamiseen. Tältä pohjalta rakennettiin ratkaisuehdotukset ja toteutettiin kehittämistyön kehittämissykli. Lopuksi suoritettiin tuloksien mittaaminen ja analysointi sekä viimeisteltiin loppuraportti.

5 Teoreettinen viitekehys

Tämän kehittämistyön teoreettinen viitekehys koostuu digitalisaatiosta, taloushallinnon digitalisaatiosta, prosessien kehittämisestä, Lean-kehittämismenetelmistä, systeemiälykyydestä sekä muutosjohtamisesta. Viitekehystä kirjoittaessani huomasin, että useissa aihealueissa myös viitataan toisiinsa, joten valitut aiheet tukevat toisiaan. Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan mitä taloushallinnon ja prosessien kehittämisessä hyödylliset Lean-periaatteet ja -kehittämismenetelmät ovat. Siinä tarkastellaan myös tällä hetkellä keskeisen megatrendin, digitalisaation, tuomia mahdollisuuksia prosessin kehittämisen kannalta. Kokonaisuuden hahmottamisen vuoksi tarkastelen myös systeemiälykyyttä. Lisäksi, koska kehittämistyön onnistuneeseen läpiviemisessä tarvitaan myös muutosjohtajuutta, käsitelen myös tätä aihetta viitekehyksessä.

5.1 Digitalisaatio

Digitalisaatio vaikuttaa kaikkiin yrityksiin toimialasta riippumatta. Se on aikakautemme suurin muutosvoima. Se pakottaa yrityksiä uudistamaan osaamistaan ja toimintatapojaan. Suomi on aiemmin ollut digitalisaation edelläkävijä, mutta nyt se jäämässä jälkeen kehityksestä monella eri alueella. Digitalisaation uhat ovat saaneet huomiota mediassa työpaikkojen vähenemisen ja katoavien ammattien uutisointien vuoksi. Digitalisaatio on kuitenkin suuri mahdollisuus kaikille suomalaisyrityksille. Digitalisaatio auttaa yrityksiä toiminaan nopeammin, tehokkaammin sekä laadukkaammin. Mahdollisuuksien lisäksi digitalisaatio alkaa olla myös välttämättömyys. Kilpailussa menestyminen edellyttää yritysten kykyä uudistua ja hyödyntää digitaalisia mahdollisuuksia. Digitalisaation käyttämisessä tarvitaan ennen kaikkia päivittäistä, määrätietoista tekemistä, oppimista ja kokeilua, jotka vievät kohti tavoitteita askel kerrallaan. (Ilmarinen & Koskela 2015, 9,13-15.)

Digitalisaatio synnyttää uudenlaisia liiketoimintamalleja, palveluja ja prosesseja, jotka tuovat sekä yritykselle että sen asiakkaille hyötyä. Samalla se edellyttää kuitenkin uudenlaista johtamista, osaamista, toimintamalleja, tehtävien organisointia ja yrityskulttuuria. Digitalisaation keskeinen asia on uudistuminen ja muutos. Nykyistä toimintaa pitää myös kyseenalaistaa. Monista aiemmista toimintatavoista tulee luopua ja uusiin mahdollisuuksiin suhtautua uteliaasti. Uusia digitaalisen ajan tuotteita, palveluita ja toimintatapoja tulee kokeilla aktiivisesti. Kyky uudistua ja ajoittaa isot uudistukset oikein ovat ratkaisevia menestyksen kannalta. (Ilmarinen & Koskela 2015, 15-16.)

Digitalisaation perimmäinen taustalla oleva ajuri on digitalisoituminen. Digitalisoitumista tapahtuu, kun asioita tai prosesseja digitalisoidaan kokonaan tai osittain. Digitalisointi on analogisen muuttamista digitaaliseksi. Myös liiketoimintaprosesseja digitalisoidaan ja esimerkiksi pankin asuntolainahakemukset voidaan tehdä sähköisenä verkkopalvelussa entisten paperilomakkeiden täyttämisen sijaan, ja käsittely voi tapahtua sähköisesti tai jopa automaattisesti käsittelyprosessin digitalisoinnin ansiosta. Digitalisoituminen ei riitä pelkästään digitalisaation syntymiseen. Digitalisaatiosta puhutaan, kun digitalisoituminen muuttaa yritysten ydintoimintaa, ihmisten käyttäytymistä ja markkinoiden dynamiikkaa. Yrityksen digitalisaatio on siis enemmän kuin vain verkkopalvelut tai analogisen muuttaminen digitaaliseksi. Digitalisaatio vaikuttaa yrityksen kaikkiin osiin, tasoihin ja toimintoihin. Se vaikuttaa strategioihin, tuotteistamiseen, markkinointimalleihin ja teknologia-arkkitehtuuriin. Digitalisaatio on myös synnyttänyt uudenlaisia osaamistarpeita. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22-23, 25.)

Digitalisaatio on siis väline, jolla voi uudistaa liiketoimintaa. On tärkeää ymmärtää, millaisin keinoin sen avulla voidaan vaikuttaa liiketoiminnan perustekijöihin. Kasvu, kannattavuus ja kilpailukyky ovat liiketoiminnan keskeisiä tavoitteita kaikissa yrityksissä, jotka tähtäävät menestykseen strategiasta riippumatta. Kaikki yritykset voivat digitalisaation avulla nopeuttaa kasvuaan, pienentää kulujaan ja kehittää liiketoimintansa laatua. Digitalisaation etenemisvauhti on kova. Viime vuosien aikana digitalisaatio on muuttanut useita asioita, mutta suurimmat ja eniten maailmaa muuttavat muutokset ovat todennäköisesti vielä edessäpäin. Digitalisaatio koskee kaikkia elämän alueita, toimialoja ja toimintoja yrityksissä ja koko yhteiskunnassa. Se vaikuttaa yritysten kaikkiin toimintoihin kuten esimerkiksi asiakaspalveluun, taloushallintoon, HR:ään ja johtamiseen. Digitalisaation nopeus, laajuus, syvyys ja voima syntyvät monesta samaan aikaan tapahtuvasta muutoksesta, jotka yhdistyvät toisiinsa ja jotka yhdessä muokkaavat kaikkien yritysten toimintaympäristöä enemmän kuin mikään muu muutos teollisen vallankumouksen jälkeen. (Ilmarinen & Koskela 2015, 31, 52.)

Kaikki toiminnot, mitkä ovat automatisoitavissa kuten markkinointi, myynti, asiakaspalvelu, palvelujen tuottaminen automatisoituvat. Varsinkin suurivolyymisissa rutiinitehtävissä näin on jo tapahtunut. Teknologian kehittyminen ja hintojen aleneminen sekä säästettävissä olevat hyödyt vievät automaatiota jatkuvasti uusille alueille. Asiakkaat odottavat digitaalisilta palveluilta helppoutta, reaaliaikaisuutta, henkilökohtaisuutta, virheettömyyttä sekä palveluiden ajasta ja paikasta riippumatonta saatavuutta. Näihin odotuksiin vastaaminen edellyttää yrityksiltä täysin uudenlaisia tapoja tuottaa palveluita. Automaatio, paperittomuus ja itsepalvelu ovat tässä avainasemassa, oli kyse nykyisten prosessien digitalisoinnista lähes sellaisenaan tai täysin uudennlaisesta toimintatavasta. Digitaalisen itsepalvelun eri muodot ovat yleistyneet myös yrityksen sisäisissä toiminnoissa, kuten laskujen käsittelyssä ja hyväksymisissä ja tietojen raportoinnissa. (Ilmarinen & Koskela 2015, 120-121.)

Digitalisaatio muuttaa myös automaation luonnetta. Automaatiota on käytetty perinteisesti pääasiassa erilaisten taustaprosessien ja -toimintojen tehostamisessa, johon digitalisaatio tuo uusia mahdollisuuksia esimerkiksi reaaliaikaisuuden sekä data-analytiikan myötä. Automaatio yhdistetään usein myös rutiineihin. Yksinkertaiset, mekaaniset ja tylsät tehtävät siirretään tietojärjestelmän tai koneen tehtäväksi. Tämän lisäksi tietotekniikan, data-analytiikan ja erilaisten päättelyalgoritmien kehittymisen ja halpenemisen myötä myös monimutkaisempien toimintojen automatisointi on mahdollista ja taloudellisesti järkevää. (Ilmarinen & Koskela 2015, 125-126.)

Ilmarinen ja Koskela (2015, 126) mainitsevat seuraavia hyötyjä, joita automaation avulla voidaan saavuttaa:

- Tuottavuus ja kustannustehokkuus: Automaatio lisää merkittävästi työn tuottavuutta, mikä mahdollistaa säästöjä henkilöstökustannuksissa tai laajemman asiakasjoukon palvelemisen samoilla resursseilla. Automaation avulla yritykset voivat vapauttaa henkilötyötä esimerkiksi myyntiin, asiakaspalveluun tai muihin monimutkaisempien henkilötyötä vaativiin tehtäviin.
- Nopeus: Automaatio moninkertaistaa nopeuden, kun aiemmin manuaalityötä vaatineet tehtävät hoituvat automaattisesti jopa sekunneissa. Automaatio onkin välttämätöntä, jotta yritykset voivat vastata asiakkaiden tarpeisiin. Valtaosa asiakkaista odottaa välitöntä nopeaa reagoitua. Nopeudella voi saavuttaa väliaikaista kilpailuetua, mutta on todennäköistä, että nopeudesta automaation avulla tulee monella toimialalla normaali käytäntö.
- Toiminnan laatu: Automaatio vähentää virheitä ja laatuvariaatioita. Automaation taustalla oleva älykkyys ja informaation hyödyntäminen auttavat myös optimoimaan toimintaa.
- Mitattavuus: Automatisoidusta prosessista tai sen osan eri vaiheista on helpompi kerätä informaatiota kuin useista hajanaisista ja epäyhtenäisistä manuaaliprosesseista. Datan kerääminen tekee mahdolliseksi esimerkiksi volyymien ja läpimenoaikojen reaaliaikaisen mittaamisen, mikä luo puolestaan aivan uudenlaiset edellytykset prosessin johtamiselle ja optimoinnille. (Ilmarinen & Koskela 2015, 126.)

Yksittäisen prosessin täydellinen automaatio voi vaatia isoja investointeja. Kaikkea ei kannata automatisoida kerralla ja automaatiossa kannattaa edetä pienin, nopein ja konkreettisin askelin siten, että panostukset, saavutettavat hyödyt sekä toteutuksen nopea ohjaavat vahvasti etenemistä. Automatisointi tulisi aloittaa kypsistä prosesseista. Jos toiminta ei ole prosessimaista tai prosessin kulku tai säännöt ovat epäselviä, automatisointiin ei kannata lähteä. Varsinkin palveluliiketoiminnassa määrämuotoiset, yhtenäiset ja mitattavat prosessit ovat usein uusia asioita, ja mahdollista on, ettei kukaan ole koskaan arvioinut prosessin mielekkyyttä tehokkuuden tai asiakkaiden näkökulmasta. Automatisoitavat prosessit tulisikin yksinkertaistaa, ”Leanata” tai joskus jopa ”keksiä täysin uudestaan”. Lean on hyödyllinen menetelmä sekä parannettaessa vanhoja prosesseja että suunniteltaessa uusia. Automatisointi tulisi myös aloittaa suurista volyymeista, koska niitä on useimmiten saatavissa suurimmat hyödyt. Isot massat ovat myös usein yksinkertaisia perustapauksia, joiden automatisointi on helpompaa. Automatisointi tulisi myös

aloittaa yksinkertaisista prosessin vaiheista ja tehtävistä ja edetä vaiheittain monimutkaisempaa toimintalogiikkaa ja päättelyä vaativiin tehtäviin. (Ilmarinen & Koskela 2015, 128.)

Automatisointiin liittyy paljon muutakin kuin vain prosessien digitalisointia ja tietojärjestelmien kehittämistä. Sillä on vaikutuksia manuaalisten työvaihteiden sisältöön, henkilötöiden kohdentamiseen, työrooleihin, tarvittavan osaamisen määrään ja laatuun sekä organisaatorakenteisiin. Nämä edellyttävät suunnitelmallista muutosjohtamista, joka tulisi olla osa jokaista automatisointihanketta. Automatisointi tulisi myös huomioida asiakasviestinnässä. Automaatio tuo yleensä uusia mahdollisuuksia myös prosessien mittaamiseen, johtamiseen, optimointiin ja jatkuvaan parantamiseen. (Ilmarinen & Koskela 2015, 130.)

5.2 Taloushallinnon digitalisaatio

Taloushallinnossa on ennen ollut suuri painoarvo transaktioiden kirjaamisella, ja työ on ollut melko passiivista muun maailman ollessa melko staattinen. Historiaa on perinteisesti rekisteröity viiveellä ja taloushallinto on sisältänyt paljon taulukkomuotoisia asioita, paperia sekä manuaalista työtä. Tulevaisuudessa vaaditaan yhä enemmän tulevaisuuden ennustamista, joka on vaikeaa, mutta jossa auttavat tilastotiede, tulevaisuuden ymmärtäminen sekä ennustaminen. Transaktiot eivät kiinnosta enää niin paljon, vaan se mikä on niiden arvo liiketoiminnalle. Tulevaisuudessa korostuu myös visuaalinen ja havainnollinen esittämistapa. (Havia 2019.)

Ihminen on kehittänyt autoja, jotka ajavat itsenäisesti, mutta taloushallinnossa on edelleen usein paljon manuaalista työtä vaativia tehtäviä. Tekoäly ja koneoppiminen alkavat kuitenkin pikkuhiljaa mullistaa myös taloushallinnon alaa. Myös modernit ohjelmistot alkavat olla kaikkien saatavilla Saas-palveluina. Monissa ohjelmistoissa on avoimia rajapintoja ja mahdollisuuksia tehokkaisiin integraatioihin sekä sisäistä automatiikkaa. Taloushallinnossa kuitenkin moni viranomainen, kuten verottaja ja tilintarkastajat, ohjaavat toimintaa enemmän kuin muilla toimialoilla. Suomi on silti edelleen edelläkävijämaa esimerkiksi sähköisessä laskutuksessa ja siinä että Suomessa on monia kansallisia standardeja, kuten tiliotteet. (Iivonen 2019.)

Robottiikka on ihmistyön korvaamista, jossa automatisoidaan ihmistyötä. Robotti ei lähtökohtaisesti muuta kokonaisprosessia työssä, vaan tulee osaksi vanhaa työketjua. Ro-

botti täydentää siis epätäydellistä prosessia, joka on tarkoitus jossain vaiheessa automatisoida. Robotteja voidaan käyttää taloushallinnossa esimerkiksi hakemaan tiliotteita pankista ja lähettämään muistutuksia. Robotiikka toimii, jos massat ovat suuria ja käsiteltävät asiat yksinkertaisia. Ennen robotiikan käyttöönottoa on tärkeää tehdä huolellinen tuottopanosanalyysi. (Iivonen 2019.) Muita mahdollisia kohteita, joissa robotiikkaa voidaan hyödyntää taloushallinnossa ovat ALV-kirjausten analyysi, jossa robotti katsoo määriteltä kriteeristöä vastaan ALV-kirjaukset ja huomaa poikkeamat, esimerkiksi jos edustuskuluja on paljon tai aineistossa on iso ravintolakulu. Robotti nostaa nämä poikkeamat esiin ihmisille tarkistettavaksi. (Hurme 2019.)

Tekoäly on ollut olemassa jo kauan, mutta sitä pystytään nykyään ottamaan yhä enemmän käyttöön, sillä tietoa voidaan säilöä nykyistä helpommin esimerkiksi pilvessä. Tekoäly on päätöksenteon automatisointia. Tekoäly tunnistaa ja ymmärtää asioita ja koneoppimisessa käytetään menneisyyden dataa tulevaisuuden ymmärtämiseen. Tekoälyä käytetään taloushallinnossa esimerkiksi ostolaskujen automaattisessa luokittelussa tileille ja kustannuspaikoille sekä kustannusanalyyseissä. Tällöin voidaan toteuttaa enemmän läpinäkyvyyttä kustannuksiin ja löytää kustannusten todelliset ajurit. Tekoälyn avulla voidaan löytää myös väärinkäytöksiä ja poikkeamia datan normaaliarvoista. Tekoälyn avulla voidaan myös kerätä asiakasdatasta asiakkaiden maksuprofiileja, joista voidaan tekoälyn avulla havaita poikkeamia ja toimia jo ennen varsinaisia perintätoimia. Kirjanpitoaineisto on yleensä hyvää dataa, joka on siistiä ja tarkistettua, joten sitä on usein helppo käyttää, kuten taas esimerkiksi CRM-data voi olla haastavampaa tekoälyn kannalta. Tekoäly alkaa tulla pikkuhiljaa sisään talousohjelmistoihin, mikä vauhdittaa taloushallinnon automatisoitumista. (Metsälä 2019.)

Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 14) mainitsevat digitalisoitumisen taloushallinnossa olevan siirtymässä digitaalisesta taloushallinnosta älykkään taloushallinnon vaiheeseen. Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsitteilyvaiheiden automatisointia sekä käsittelemistä digitaalisessa muodossa. Digitaalisessa taloushallinnossa kaikki kirjanpidon ja taloushallinnon osaprosessien tapahtumat käsitellään ja ne muodostuvat niin automaattisesti kuin mahdollista sekä paperittomasti. Digitaalista taloushallintoa voidaan kuvata määritelmällä automaattinen taloushallinto. Organisaatioiden pyrkiessä mahdollisimman korkeaan digitaalisuuteen tulee kaikki yrityksen tietovirrat pyrkiä hoitamaan sähköisesti toimittajien, asiakkaiden, viranomaisten, henkilötön, rahoittajien sekä mahdollisten muiden sidosryhmien kanssa. Digitaalinen taloushallinto yhdistyy selkeästi myös yrityksen reaali prosesseihin. Tällä voidaan välttää

valmiiksi jossain järjestelmässä digitaalisessa muodossa olevan tiedon käsittelemistä moneen kertaan manuaalisesti. Digitaalista taloushallintoa kuvaakin hyvin myös määritelmä integroitu taloushallinto. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14.)

Digitaalisessa taloushallinnossa toteutuvat seuraavat edellytykset:

- kaikki taloushallintomateriaali käsitellään sähköisessä muodossa, ja tositteet ovat konekielisiä
- taloushallinnon transaktiot ovat automatisoitu
- tietoa siirretään eri järjestelmien, osapuolien ja osaprosessien välillä sähköisesti
- tietoa käsitellään yrityksen sisällä ja eri sovellusten välillä sähköisessä muodossa
- arkistointi on sähköistä
- tieto on saatavilla sähköisessä muodossa
- eri järjestelmät on integroitu prosesseihin yli sidosryhmien (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 15.)

Digitaalisessa automatisaatiossa on päästy myös hyödyntämään sääntöpohjaista automaatiota, jossa prosesseja on automatisoitu transaktioiden sisältämän datan perusteella. Järjestelmät voivat tehdä itsenäisesti niitä rutiininomaisia tehtäviä, joihin tarvittiin aiemmin henkilöresursseja, ja se mahdollistaa taloushallinnon tehokkuuden nostamista huomattavalla tavalla. Tässä vaiheessa olevan automaation avulla taloushallinnon henkilöstö luo järjestelmiin automaatio- ja käsittelysääntöjä, käsittelee poikkeamia, tarkistaa ja täsmäyttää lopputuloksia, tulkitsee taloushallinnon lopputuloksia ja ennustaa tulevaa. Viimeaikainen teknologinen kehitys on tuonut isoja muutoksia rooleihin järjestelmien ja ihmisten välillä. Automaatiota voidaan lisätä sellaisiin tehtäviin ja osa-alueisiin, joihin se on ennen ollut mahdotonta toteuttaa. Älykkäässä taloushallinnossa järjestelmät luovat käsittelysääntöjä itselleen, käsittelevät sekä normaali- että poikkeamatilanteita, tunnistavat poikkeustilanteita, tekevät lopputuloksien täsmäytyksiä, analysoivat lopputuloksia ja ennustavat tulevaa yhä tarkemmin. Tämä vaatii taloushallinnon ammattilaiselta uudenlaista osaamista, mutta mahdollistaa täysin uudenlaista ajankäyttöä ja osaamisen hyödyntämistä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 15-16.)

Edelläkävijäorganisaatiot ovat Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 17) mukaan siirtymässä kohti älykästä taloushallintoa. Älykästä taloushallintoa voidaan kuvata alla olevin osa-aluein:

1. Taloushallinnon perustiedot ovat oikein ja reaaliaikaisesti ajan tasalla kaikissa tietoja hyödyntävissä järjestelmissä ja prosesseissa.
2. Taloushallinnon tapahtumatiedot ja tositteet prosessoidaan digitaalisesti. Niiden sisältöä ja oikea-aikaisuutta valvotaan automatisoidusti ja parannetaan suunnitelmallisesti.
3. Taloushallinnon prosessit ovat tehokkaita, prosessien läpimenoajat ovat lyhyitä ja lopputulokset riittävän oikein. Prosesseissa keskitytään olennaiseen ja painotus on arvon tuottamisella taloushallinnon asiakkaille.
4. Taloushallinnon prosesseja ei kehitetä erillään, vaan taloushallinnossa tulkitaan liiketoimintaprosesseja taloudelliseen muotoon, ymmärretään näiden syy-seuraussuhteita taloudelliseen dataan, hallitaan järjestelmä- ja prosessiarkkitehtuuri myös taloushallinnon ja organisaation ulkopuolella, mikäli se vaikuttaa taloushallintoon sekä osallistutaan näiden kaikkien kehittämiseen taloushallinnon ja muun organisaation toiminnan parantamiseksi. Nämä toteutetaan yhteistyössä organisaation muun henkilöstön ja ulkoisten sidosryhmien kanssa.
5. Taloushallinnossa hyödynnetään viimeisintä teknologiaa, joka mahdollistaa prosessien ja tiedon hallinnan automatisoinnin. Rutiinityöt ovat automatisoitu. Automatisaatio tukee ihmisen työtä ja päätöksentekoa. Järjestelmät ovat suunniteltu käyttäjäystävällisiksi ja käyttäjien näkökulmasta tehokkaiksi. Taloushallinnon tehtävissä voidaan keskittyä ihmisälyä vaativiin työtehtäviin.
6. Kirjanpito ja raportointidata syntyvät automaattisesti, mikä tuo mahdolliseksi reaaliaikaisen raportoinnin.
7. Raportointi toimii itsepalveluperiaatteella ja luo tietoa analysoimalla ja luokittelemalla dataa sekä luomalla ennusteita datan perusteella. Raportoinnissa poikkeamat ja trendit nostetaan esille visuaalisesti ja tietoa on saatavilla nopeasti.
8. Raportoinnin ja mittareiden avulla taloushallinnon prosessit ja lopputulokset ovat läpinäkyviä ja helposti saatavilla kaikille tietoa käyttäville.
9. Historiatiedon tuottamisen ja raportoinnin sijaan painotetaan tulevan ennustamista ja toiminnan ohjaamista ennusteiden pohjalta.
10. Taloushallinnon prosessit ja järjestelmät mahdollistavat joustavan organisoinnin sekä mahdollisuuksia valita automaation ja ihmistyön välillä. Taloushallinnon tiimit koostuvat omista työntekijöistä, palveluntarjoajista, digitaalisista assistenteista, roboteista ja tekoälystä. Näitä ohjataan ja johdetaan suunnitelmallisesti.
11. Kehitys taloushallinnossa on jatkuvaa ja siinä käytetään kokeilevaa kehitystä Lean-periaattein

12. Taloushallinto opastaa muuta organisaatiota ja sidosryhmiä hyvällä asiakaspalvelulla ja kumppanuudella sekä käyttää korkeaa osaamistaan taloushallinnon erikoiskysymyksissä, ymmärtämystään liiketoimintaprosesseista ja -ympäristöistä, teknologioista ja arkkitehtuurista tukeakseen muuta liiketoimintaa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 17-19.)

Taloushallinnolta odotetaan yhä enemmän tukea organisaatiolle ja liiketoiminnalle, kun ne mukautuvat jatkuvasti markkinoiden ja ansaintamallien muuttuessa, digitalisaation muuttaessa toimijoita, palveluita ja asiakkaiden käyttäytymistä sekä uusien kilpailijoiden tullessa markkinoille. Taloushallinnon odotetaan mukautuvan ketterästi muutokseen. Taloushallinto ei saa olla jarru kehityksen edellä ja hidastaa uusien palveluiden, hinnoittelumallien tai tuotteiden avausta, vaan sen pitää pystyä tukemaan muutoksia prosesseiltaan ja järjestelmillään. Älykäs taloushallinto tuo mahdolliseksi organisaation strategisen ketteryyden tukemisen. Kun taloushallinto tuottaa liiketoimintaa palvelevia, käyttäjäystävällisiä ja tehokkaita prosesseja ja järjestelmiä, jää liiketoiminnalle enemmän aikaa varsinaisen liiketoimintaan ja kehittämiseen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 20-21.)

Älykäs taloushallinto mahdollistaa suuria etuja verrattuna perinteisiin paperisiin ja manuaalisiin prosesseihin. Kiistaton hyöty on sen tehokkuus ja nopeus. Resurssien tarve vähenee samalla olennaisesti. Digitaalisella taloushallinnolla voidaan saada parannuksia ja läpinäkyvyyttä toiminnan laatuun sekä vähentää virheitä. Älykäs taloushallinto tuo tämän lisäksi lisäarvoa liiketoiminnalle. Digitaaliseen taloushallintoon siirtyneet yritykset ovat saavuttaneet tyypillisesti 30% kustannustehokkuuden parannuksen taloushallinnossaan. Automaatio vähentää virheitä työvaiheissa, jotka on perinteisesti hoidettu manuaalisesti. Automaatiolla voidaan myös parantaa työtyytyväisyyttä ja parantaa asiakaskokemusta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21-23.)

5.3 Prosessien kehittäminen

Prosessiajattelun perusidea on, että on olemassa tietynlainen toimintojen ketju, jolla organisaatio luo arvoa asiakkaalle. Tällaista arvon luomista tulisi johtaa ja tässä prosessissa syntyy organisaation operatiivinen tulos. Prosessijohtamisessa tunnistetaan tämä tapahtumien ketju, mallinnetaan se ja asetetaan sen toteutumiselle ja kehittämislle tavoitteita. Ajatus prosessijohtamisen lähtökohtana on, että kun organisaatio luo riittävästi arvoa asiakkaalle suhteessa kustannuksiin, syntyy taloudellisen menestymisen mahdollisuus. Osastokohtainen tai jopa henkilökohtainen osaoptimointi hankaloittavat arvon-

luontia ja voivat jopa estää sen muodostumista. Nämä näkyvät usein ongelmina organisaation tiedonkulussa tai tietämyksen siirrossa. Tällöin tarvitaan uudenlaista lähestymistä arvon luomiseen. Prosessiajattelu eroaa muista johtamisjärjestelmistä siinä, että se kohdistaa huomion suoraan toimintaan. Prosessiajattelussa ihmisiä pyydetään enemmän tekemisen sijaan tekemään eri tavalla. (Laamanen & Tinnilä 2009, 10,12.)

Prosessit ovat lisäarvoa asiakkaalle luovia tapahtumien ketjuja, joihin organisaatio käyttää resursseja. Kuviossa 9 esitetään prosessia ja sen asiakkaaseen kytkeytymistä. Prosessi tarkoittaa aina asiakkaalta asiakkaalle -ketjua. Asiakas voi olla joko sisäinen tai ulkoinen, se voi olla myös tunnettu tai vieras, mutta siihen kohdistuu aina odotuksia, tarpeita tai vaatimuksia prosessia koskien. Prosessiin tulee syötteitä, joihin prosessin kautta tuotetaan lisäarvoa, jonka takia syntyy tuotoksia. Lisäarvo liittyy asiakkaan odotuksiin, tarpeisiin tai vaatimuksiin, ja tuotoksena se voi tarkoittaa esimerkiksi tuotetta, ratkaisua tai palvelukokemusta. Prosessissa arvoa lisäävä toiminta koostuu useista tapahtumista, jotka kytkeytyvät toisiinsa. Tapahtumien ketju voi olla lyhyt tai monimutkainen, ja se voi olla määrittelemätön tai määriteltävissä. Prosessi tarvitsee ja kuluttaa resursseja eli raaka-ainetta, työvoimaa, kapasiteettia, rahaa, laitteita tai tietoa. Resurssit voivat olla organisaation omia tai ulkoa hankittuja, niistä tulee kustannuksia ja niitä on rajoitetusti. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.)

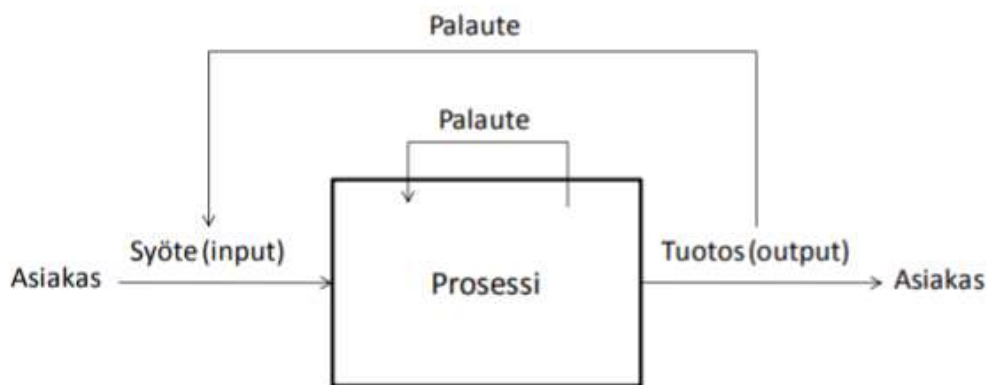


Kuvio 9. Yksinkertaistettu kuva prosessista (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4).

Yritystoiminnassa voidaan tehdä eroa liiketoimintaprosessien ja muiden prosessien kesken: liiketoimintaprosesseiksi kutsutaan sellaisia prosesseja, joista yritys saa rahaa, kun taas prosessi voi olla mikä prosessi vain. Näiden lisäksi voidaan tunnistaa ydin- ja tukiprosesseja, joista ydinprosessit kytkeytyvät ulkoiseen asiakkaaseen saakka, kun taas tukiprosessit ovat yrityksen sisäisiä ja palvelevat ydinprosesseja. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.) Organisaatio ei pysty toimia vain pelkkien ydinprosessien varassa, vaan se tarvitsee tukiprosesseja luomaan edellytyksiä tehokkaalle toiminnalle (Laamanen 2004, 56). Prosessien kehittämisen yhteydessä voidaan tunnistaa nykyinen prosessi, eli prosessi sellaisena kuin se sillä hetkellä toteutuu, ja tavoiteprosessi, eli prosessi sellaisena

kuin se tuloksellisuustavoitteiden toteutumisen näkökulmasta tulisi olla. Näiden väliset eroavuudet tuovat esille prosessin kohdat, joita tulee muuttaa. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.)

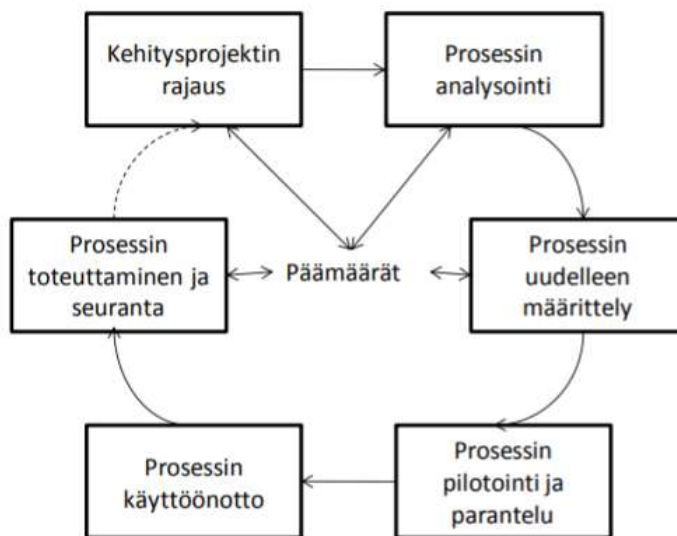
Prosessit kytkeytyvät yrityksen organisaatorakenteeseen käyttämiensä resurssien sekä päämääriensä kautta. Ydinprosessit voivat tarvita resursseja kaikista organisaation kohdista. Prosessien rooli yrityksessä voi vaihdella keskeisestä toissijaiseen sen vuoksi, että yrityksen toimintaa voidaan johtaa muillakin johtamismalleilla kuin prosessien kautta. Yritysten kannattaa johtaa ja ohjata prosesseja päämääriensä saavuttamiseksi. Prosessien johtamisessa on tärkeää asettaa prosesseille yrityksen strategiasta johdetut tavoitteet, ymmärtää ja seurata prosessista saatavaa palautetta sekä käyttää tätä palautetietoa prosessin kehittämiseksi. Palautetieto ei tarkoita pelkästään tuotoksista saatavaa suorituskykyäpalautetta, jolla seurataan, saavutettiinko palautteet, vaan myös prosessin aikaisesta toiminnasta ja prosessin tavoitteisiin vertaavaa palautetta. Tällä nähdään, toimiiko prosessi niin kuin on tarkoitettu. Kuvio 10 esittää palautteen kytkentöjä prosessin ja prosessin syötteiden kehittämiseen. Oikein määritellyillä tavoitteilla ja mittaamisella sekä seurannalla on tärkeä rooli prosessin ohjauksessa. Jo prosessin kuluessa pitäisi prosessia ja sen toimintaa johtaa ja ohjata. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4-5).



Kuvio 10. Palaute on tärkeä osa prosessin ohjausta (Martinsuo & Blomqvist 2010, 6).

Prossin kehittämisen tyypillisiä vaiheita on esitelty kuviossa 11. Kun lähdetään prosessikehitystyöhön, on syytä rajata ensin, millaisesta kehittämisprojektista on käytännössä kysymys ja mitä prosessia muutos tulee koskemaan. Voi olla, että nykyisistä prosesseista on jo jotain tietoa, joka antaa vinkkejä kehittämisprojektin rajauksesta. Myös yrityksen tavoitteilla on tärkeä rooli rajauksessa. Kun kehittämisen kohde on rajattu, nykyisestä prosessista tarvitaan luotettavaa tietoa siltä osin, kun informaatiota on saatavissa.

Nykyisistä prosesseista on hyvä kerätä yleistä mittaustietoa sekä tietoa, jolla prosessin toteutumista voidaan esittää. Tiedonkeruumenetelmiä, joita voidaan käyttää prosessin kuvaamiseen voivat olla haastattelut, ryhmätyöt, tietokantojen analyysi aiemmista suoritustiedoista, prosessin havainnointia, prosessin mallintamista jne. Prosessin nykytilanetta kannattaa verrata päämääriin ja tutkia tuoko nykyinen prosessi päämäärien mukaisia tuloksia ja mitä puutteita siinä mahdollisesti havaitaan. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 6-7.)



Kuvio 11. Prosessien kehittämisen yleiset vaiheet (Martinsuo & Blomqvist 2010, 6).

Prosessin analyysin jälkeen tunnistetaan ne alueet, joiden osalta prosessia tulisi uudistaa. Joskus koko prosessi määritellään uudelleen. Tavoiteprosessi kuvataan niin kuin prosessin pitäisi mennä, jotta organisaatio saavuttaa tavoitellut päämäärät. Tavoiteprosessin mallintamisen jälkeen prosessia tulisi kokeilla eli pilotoida joko mallinnetuissa tai todellisissa olosuhteissa. Kokeiluvaiheessa saadaan tietoa siitä, tuottaako uusitettu prosessi oikeaa hyötyä ja ratkaiseeko se niitä ongelmia, joita on voinut olla vanhassa tavassa tehdä asioita. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.)

Prosessin laaja käyttöönotto merkitsee, että vanhat toimintatavat, ohjeet ja rutiinit muokataan uuden prosessin mukaan. Prosessiin osallistuvat työntekijät koulutetaan ja opastetaan uuden prosessin toteuttamiseen ja omaan rooliinsa prosessissa, mittaus- ja seurantarjestelmät muokataan uuteen prosessiin ja kytkennät muuhun toimintaan uudis-

tetaan. On tärkeää, että organisaation toimintamalli ja johtamisjärjestelmä tukee prosessin toteutusta ja että prosessin kehittämisen jälkeen viestintä on yhdenmukaista. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.)

Prosessin toiminta ja seuranta tarkoittaa koko asiakkaalta asiakkaalle -ketjun toteuttamista yrityksen päämäärien toteuttamiseksi sekä prosessista saatavan palautetiedon järjestelmällistä keräämistä prosessin jatkuvaksi kehittämiseksi. Seurannan ja valvonnan johdosta voidaan myös tunnistaa edelleen prosessin kehitystarpeita, joita voidaan toteuttaa pienparannuksina jatkuvastikin. Prosesseja on erilaisia ja prosessien kehittämistarpeisiin liittyy erilaisia erityispiirteitä. Kehittäessä vanhaa prosessia esimerkiksi jatkuvan parantamisen kautta impulssi voi tulla esimerkiksi prosessin parissa työskentelevien työntekijöiden parannusehdotusten kautta ja kehittäminen voi tapahtua pikkuhiljaa. Eri-laiset kehittämisprojektit voivat myös yhdistyä toisiinsa. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7-8.)

Prosessissa olevien kehittämisen kohteiden huomaamisessa mittarit voivat antaa lähtötietoa, jonka avulla prosessista ja sen nykytilasta voidaan tehdä päätelmiä. Konkreettisten kehittämiskohteiden huomaaminen edellyttää kuitenkin, että prosessia ja sen osia tarkastellaan näkemyksellisesti ja suhteessa tavoitteisiin. Huomiota tulisi antaa erityisesti arvoa luovaan toimintaan ja että sen löytää kaikesta muusta toiminnasta, ja tässä on prosessien mallintaminen tärkeässä roolissa. Kun huomio kiinnittyy arvoa luovaan toimintaan, myös pulmakohdat arvon luomisessa voidaan huomata. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 17.)

Tyypilliset kehittämiskohteet löydetään usein kolmesta keskeisestä asiasta: puutteellisista investoinneista arvoa luovaan toimintaan, tuhlauksesta tai virhevalinnoista. Puutteelliset investoinnit voivat tarkoittaa aliresursointia prosessissa tai jossain sen kohdassa. Aliresursoitu prosessin osa merkitsee pullonkaulaa, joka huonontaa koko prosessin kulkua. Huono resursointi tai organisointi voi liittyä mm. resurssikilpailuun eri prosessien tai toimintojen kesken, mikä voi puolestaan heikentää sekä prosessin osien tai kokonaisuuden tehostamista. Tuhlaus voi tarkoittaa yliresursointia, hävikkiä tai turhaa odottamista. Tuhlauksen kohteena oleva ihmistyövoima tai aika heikentää prosessin suorituskyyä ja etuja koko yritykselle. Kysymys on ennen kaikkea siitä, käytetäänkö prosessia tarkoituksenmukaisesti ja oikeisiin asioihin ajatellen koko organisaatiota. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 17-18.)

Verrattain uusi ja moderni teknologia datalähtöinen prosessianalyysi tuo myös mahdollisuuksia prosessien johtamiseen ja nykytila-analyysiin. Monien yritysten on vaikea mallintaa ja ymmärtää prosessien toiminnan nykytilaa ja suorituskykyä. Datalähtöisellä prosessianalyysillä voidaan kuvata ja analysoida prosesseja eri tietojärjestelmistä automaattisesti poimittavan datan perusteella. Sen avulla saadaan selville myös prosessin ongelmakohtia ja pullonkauloja sekä kuinka paljon prosesseissa on vaihtelua organisaation sisällä. Perinteisesti, jos halutaan päivittäistä dataa prosessien suorituskyvystä, tarvitaan manuaalista työtä datan keräämiseen ja muokkaamiseen eri lähdejärjestelmistä. Datalähtöisellä prosessianalyysillä data saadaan suoraan tietojärjestelmistä automaattisesti. Lokitietojen avulla voidaan kerätä tietoa esimerkiksi siitä, milloin tilaus on saatu, milloin tuote on toimitettu tai maksu suoritettu. Nämä lokit tuovat näkyväksi sen, kuinka prosessi todella toimii ja prosessista saadaan oikeaan dataan perustuvaa tietoa. Koska datalähtöinen prosessianalyysi perustuu lähdejärjestelmien tuottamaan dataan ja lokeihin, soveltuu sen käyttö parhaiten digitalisoiuihin prosesseihin. Sen käytöstä hyötyvät parhaiten myös suuret monitahoiset organisaatiot. (Davenport & Spanyi 2019.)

5.3.1 Prosessin kuvaaminen

Prosessien määrittelemisellä tarkoitetaan prosessien sisällön täsmentämistä. Tämä tapahtuu käytännössä kuvaamalla prosessin keskeiset vaiheet ja niiden väliset yhteydet sekä prosessin vaiheisiin liittyvät vastuut sekä prosessin kannalta kriittiset suorituskykytekijät. Prosessien kuvaamiset ovat prosessien hallinnan, arvioinnin ja parantamisen sekä esimerkiksi henkilöstö-, tai taloushallinnon apuneuvoja. Ennen prosessien kuvaamisen aloittamista tulee aina tarkkaan miettiä, minkä tason prosessikuvaksia tarvitaan. Lisäksi prosessien kuvausta edeltää aina prosessien sisällön ja työnkulun selvittäminen, sillä prosessikaavioita ei voida laatia ennen kuin tiedetään miten eri työvaiheet etenevät. Työprosessien kuvaamiseen käytetään työnkulkukaavioita, jotka kertovat toimintojen etenemisen organisaatioyksikön sisällä sekä kertovat eri toiminnoista vastaavat henkilöt. Laadittaessa työnkulkukaavioita tulee pitää mielessä kaavion helppolukuisuus. (Virtanen & Wennberg 2007, 121-123, 125.)

Prosessi tulisi kuvata niin tarkalla tasolla, että sen tapa toimia tulee esille. Melkein kaikkiin prosesseihin liittyy satoja tehtäviä. Prosessien kuvaamisen tavoitteena onkin havaita kriittiset toiminnot ja päätökset sekä edesauttaa niiden hyvää toteutumista. Toimintoja ei tulisi olla liian montaa yhdessä kaaviossa, sillä ihminen ei pysty niitä kaikkea omaksumaan. (Laamanen 2004, 81.) Kuvatessa prosessin nykytilannetta täytyisi ymmärtää se, että prosessin kaikki tehtävät ja tuotokset eivät ole välttämättä ihanteellisesti toteutettu

nykyisessä prosessissa ja prosessikuvauksesta voi tulla epämääräinen, kaoottinen ja hankala. Ajatus onkin, että prosessia mallintamalla voidaan löytää prosessissa olevat kehittämiskohteet. (Martinsuo & Blomqvist 2010,13.)

5.3.2 Liiketoimintatiedon hallinta

Liiketoimintatiedon hallinta tarkoittaa toimintaa, jossa kerätään systemaattisesti liiketoimintaan ja liiketoimintaympäristöön liittyvää tietoa, tulkitaan ja analysoidaan sitä, arvioidaan tiedon merkitystä ja käytetään analysoitua tietoa tukena päätöksenteolle. Tiedonhankinnalla saadaan tietoa siitä, mitä todella tapahtuu. Luotettavan tiedon avulla parannetaan organisaation mahdollisuuksia menestyä. Haasteena on se, että tietoa on usein paljon ja merkityksellisen tiedon esiin saaminen voi olla vaikeaa. Liikkeenjohdossa joudutaan usein myös tekemään päätöksiä epätäydellisen tiedon varassa. (Laamanen & Tinnilä 2009, 28.)

Tieto voi luonteeltaan numeerista tai laadullista. Tietoa ei ole useinkaan hyödynnettävissä sellaisenaan, vaan sitä tulee jalostaa päätöksenteon, parantamisen, toiminnan sekä palkitsemisen tueksi. Numeerista tietoa voidaan käsitellä tilastollisilla menetelmillä kuten laskemalla keskiarvoja ja hajontoja. Merkitystä on sillä, miten tieto esitetään. Laadullista tietoa muokataan usein luokittelemalla ja laatimalla yhteenvetoja ja katsauksia. Organisaation menestymiseen vaikuttaa yhä suuremmassa määrin myös ei-fyysiset asiat, eli aineeton pääoma. Se voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: inhimilliseen pääomaan, (mm. osaaminen, kyvykkyydet, asenne, hiljainen tieto) suhdepääomaan (mm. suhteet asiakkaisiin ja muihin sidosryhmiin, maine) ja rakennepääomaan (mm. arvot ja kulttuuri, työilmapiiri, prosessit ja järjestelmät. (Laamanen & Tinnilä 2009, 28-29.)

Prosessit ovat yksi tietämyksen laji. Vain tieto, joka on mallinnettu, on tehokkaasti käytettävissä. Hyvin mallinnettu prosessi luo yhteisiä näkemyksiä organisaatioon, mikä mahdollistaa toimivan yhteistyön. Monet prosessit ovat toimiakseen hyvin riippuvaisia tietojärjestelmien toimivuudesta. Tietojärjestelmissä prosessoidaan ja varastoidaan tietoa. Toiminta prosesseissa tuottaa usein tapahtumatietoa tietojärjestelmiin, esimerkiksi toimitusten täsmällisyydestä tai palvelutilanteiden määrästä. Näiden tapahtumatietojen avulla voidaan tehdä johtopäätöksiä prosessin toimivuudesta ja tehokkuudesta. Prosessi jalostaa tietoa syötteistä tuotokseksi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 29.)

Talouden tuottaman tiedon tulisi huomioida eri sidosryhmien tarpeet. On tärkeää seurata ja raportoida niitä asioita, jotka ovat kullekin sidosryhmälle tärkeitä. Tietoa voidaan näin käyttää hyödyksi liiketoiminnan päätöksenteossa ja johtamisessa. Tietoa jaettaessa pitää pohtia miten taloudellinen tieto vie myös liiketoimintaa eteenpäin ja siihen tulisi yhdistyä myös tarkka näkymä liiketoiminnan ja talouden tulevaisuudesta. (eCraft 2019.)

Budjetointi ja suunnittelu ovat perinteisesti olleet talousjohdolle kuuluvista tehtävistä raskaimpia ja tehottomimpia prosesseja. Budjetointi tehdään usein liiketoiminnan suunnittelusta irrallisena ja siinä joudutaan usein yhdistämään dataa useista lähdejärjestelmistä. Tulevaisuudessa liiketoiminnan suunnittelussa voidaan käyttää yhä enemmän hyödyksi järjestelmiä, jotka auttavat liiketoiminnasta vastaavia pääsemään mukaan suunnittelu-prosessiin ja talousjohdon vastuu siirtyy varsinaisesta budjetointityöstä prosessin johtamiseen ja tiedon hallintaan. (eCraft 2019.)

Tieto tulee olla saatavilla eri lähdejärjestelmistä ja näiden tietojen yhdistämisellä voidaan saada enemmän dataa päätöksenteon tueksi. Tärkeää on esittää läpinäkyvästi mistä numerot tulevat ja mihin tiedot perustuvat. Jokaisella liiketoimintayksiköllä voi olla juuri omaan käyttötarkoitukseen parhaiten sopivat järjestelmät ja nämä järjestelmät lähestyvät kuluttajatuotteita. Myös erilaisten skenaarioiden ja investointilaskelmien tärkeys kasvaa, ja näitä voidaan hoitaa tietojärjestelmien avulla helpommin tulevaisuudessa. (eCraft 2019.)

Tietojärjestelmien hankkiminen ei kuitenkaan pelkästään ole ratkaisu prosessien kehittämisessä ja tiedon tuottamisessa, vaan niitä tulee myös osata käyttää oikein ja valjastaa tukemaan liiketoimintaa. Tärkeää on myös, että talouden tuottama tieto on helposti ymmärrettävissä ja tukee aidosti liiketoimintaa. Visuaalinen raportointi ja analytiikka tehostavat tiedon helpompaa ymmärrettävyyttä ja antavat helposti omaksuttavaa tietoa liiketoimintapäätösten taloudellisista vaikutuksista. Talousjohdon tietojärjestelmien on tarkoitus tukea organisaatiota ja olla tehty yritystä varten. (eCraft 2019.)

Visuaalinen analytiikka on verrattain uusi termi, jota käytetään löyhästi tarkoittamaan vain informaation visualisointia. Visuaalisen analytiikalla tarkoitetaan kuitenkin visuaalisuuden ja ennustavan analyysin yhdistelmää. Informaation visualisoinnilla tähdätään vastaamaan kysymyksiin ”Mitä tapahtui” ja ”Mitä tapahtuu”, kun taas visuaalisella analytiikalla vastataan kysymyksiin ”Miksi näin tapahtuu” tai ”Mitä muuta tulee tapahtumaan”. Kaikilla, joilla on dataa analysoitavana, on myös tarina kerrottavana. Ja jos kerrottavana

on tarina suuren strategisen päätöksen taustalla niin, että johto voi tehdä luotettavia päätöksiä tarinaan perustuen, voi faktoihin perustuvan tarinan kertominen olla erityisen haasteellista. On houkuttelevaa esittää vain data ja faktat, mutta tällöin kohdeyleisö saattaa suuren massan edessä hukata asiayhteydet ja tärkeät kohdat. Tarinankerronnalla on pitkä historia ihmisten kulttuureissa, ja tarinat tuovat eloon myös datan ja faktat. (Sharda & Delen & Turban 2018, 138-139.)

5.4 Hankinnasta-maksuun prosessin kehittäminen

Taloushallinto on toimintaa, jolla organisaation toiminta muunnetaan taloudelliseen muotoon ja raportoidaan toiminnan tuloksesta. Taloushallinto koostuu datasta, prosesseista, tietojärjestelmistä ja ihmisistä. Prosesseilla käsitellään dataa, joka tulee sisään taloushallintoon. Prosessointia tehdään manuaalisesti ihmistyöllä, sitä tekevät järjestelmät automaattisesti tai useimmiten nämä molemmat yhteistyössä. Lopputuloksena syntyy taloushallinnon dokumentteja, rahavirtoja ja raportointia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93.)

Talousostaston eniten resursseja vievä prosessi on usein ostolaskujen käsittely. Se työllistää taloushallinnon lisäksi myös muita organisaatiota muun muassa laskujen tarkistuksen, hyväksynnän ja täsmäytysten osalta. Ostoprosessin automaatiomahdollisuudet ovat edenneet nopeasti viime aikoina, ja prosessissa on ollut paljon kehityspotentiaalia. Ostolaskukierätyjärjestelmiin on kehitetty sääntöpohjaista automaatiota, ja automaatiota on lisätty myös ohjelmistorobotiikan ja koneoppimisen välineillä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 96.)

Taloushallinnosta katsottuna ostolaskuprosessi alkaa silloin, kun ostolasku vastaanotetaan organisaatioon ja päättyy sitten, kun lasku on maksettu, kirjattu kirjanpitoon ja arkistoitu. Mikäli yrityksen hankintaprosessia käsitellään kokonaisuudessaan, käynnistyy prosessi jo paljon ennen ostolaskun vastaanottamista. Perustietojen ylläpito liittyy myös olennaisesti sähköiseen ostolaskuprosessiin. Hankinnan ensimmäinen vaihe on usein tarjouspyyntö ja tarjous sekä sopimuksen tekeminen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 97-98.) Sopimuksilla hallinnoidaan taloudellisia tavoitteita, sekä minimoidaan toiminnan riskejä. Sopimuksissa määritellään toiminnan ehtoja suhteessa yrityksen sisäisiin ja ulkoihin toimijoihin. Sopimusten hallinnalla voidaan luoda perusta liiketoiminnan seurattavuudelle sekä ennakoitavuudelle. Kun yritys on jatkuvasti tietoinen sovituista asioista, pystyy se tarvittaessa reagoimaan oikeisiin sopimuksen kohtiin. Sopimushallinnan tehostaminen tulisi kuulua jokaisen yrityksen kehityskohtiin. Sopimukset tulisi löytää nopeasti ja

niitä tulisi käsitellä sovittujen tapojen mukaisesti. Yritykset ovat siirtymässä sähköiseen sopimusten hallintaan, jossa osapuolet voivat tarkastella ja allekirjoittaa sopimuksia yhteisessä työtilassa. Sopimustenhallinnan järjestelmissä voidaan hallita paremmin sopimuksiin kohdistuvat muutokset tai sopimusten loppuminen ja taataan ettei mitkään tiedot jää yhden vastuuhenkilön taakse. Sopimusten hallinnalla voidaan varmistaa sovittujen asioiden seuraaminen sekä ajantasaisten sopimusehtojen löytyvyys parantaa taloudellisten etujen seurantaan. (Lindén 2015, 151, 154, 158.)

Suomessa suurin osa yrityksistä lähettää verkkolaskuja. Suurissa yrityksissä vastaanotettujen verkkolaskujen osuus voi olla jopa 80-100%, sillä monet isot yritykset ja julkiset organisaatiot ovat tehneet päätöksen vastaanottaa ostolaskuja vain verkkolaskuina. Verkkolaskujen osuus on helpointa kasvattaa suureksi sellaisissa yhtiöissä, jotka vastaanottavat laskunsa pääosin suomalaisilta suurilta ja keskisuurilta yrityksiltä. Verkkolaskujen vastaanottamista vaikeutuu, jos toimittajia on paljon, toimittajien pieni koko tai ulkomaisten toimittajien suuri osuus. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 97.)

Sähköposti ei sovellu vastaanotettujen verkkolaskujen välittämiseen, sillä sähköpostilla saapuvat laskut joudutaan lähes poikkeuksetta tallentamaan kuvana ja käsittelemään samalla tavalla vastaanottavassa yrityksessä kuin paperilla vastaanotetut. Tällöin ei saavuteta verkkolaskutuksella tavoitettavia keskeisiä hyötyjä, kuten suoraan laskulta luettavassa muodossa saatua dataa toimittajatiedoista, ei saavuteta. Sähköpostikanava on perusteltu vain sellaisille ulkomaisille laskuille, joita ei ole mahdollista saada verkkolaskuina. Verkkolaskujen vastaanotto merkitsee organisaatiolla melkein aina kustannussäästöjä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 102-103.)

Yritykset käsittelevät eri tavalla ostolaskujaan. Yrityksen suuri koko lisää usein laskujen käsittelyyn liittyvää byrokratiaa. Kohdistaminen useille seurantakohteille sekä laskujen kierrättäminen useilla henkilöillä lisäävät käsittelykustannuksia. Jos hankinnat on tehty puutteellisesti, vois se aiheuttaa paljon työtä, mikäli oikean vastaanottajan ja tiliöinnin selvittämiseen kuluu aikaa. Ostolaskun käsittelyyn liittyy siis vastaanottotavan lisäksi muita tekijöitä. Ostolaskun sähköisen vastaanoton ja käsittelemisen on kuitenkin havaittu olevan se tekijä, joka vaikuttaa paljon laskun käsittelyn automaatioon ja vähentää siten huomattavalla tavalla manuaalisia työvaiheita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 103.)

Ostolaskujen käsittelyjärjestelmän pääasiallinen tehtävä on mahdollistaa laskun vastaanotto, tiliöiminen, mahdollinen täsmäytys tilaukseen/sopimukseen, laskujen hyväksymisprosessi sekä koko prosessin hallinta. Tämän jälkeen lasku siirretään ostoreskonttaan, josta se kirjautuu pääkirjanpitoon ja maksetaan toimittajalle. Tiliöinnin automaatioon on monia keinoja ja paras lopputulos saadaan usein eri keinoja yhdistelemällä. Jos lasku perustuu järjestelmässä olevaan sopimukseen, tiliöinti voidaan periyttää siltä, tai toimittajalle voidaan asettaa oletustiliöinti. Oletustiliöintiin perustuva automaatio pohjautuu ihmisen tekemään tiliöintisääntöön. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 105.)

Koneoppimisella on myös mahdollista automatisoida tiliöintisääntöjä. Sen avulla voidaan päätellä uuden laskun tiliöinti aiempien laskujen tiliöintien perusteella, ja näin voidaan automatisoida ostolaskujen tiliöintiä olennaisesti perinteisiä automaatiotapoja tehokkaammin. Hyvin toimiakseen vaatii koneoppiminen suuren määrän hyvälaatuisia ostolaskuja ja heikoimmin se toimii, jos käsitellään täysin uusia laskuja tai käsittelysaannot muuttuvat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 105.)

Sopimuksiin perustuvien toistuvaislaskujen hyväksyntä kannattaa automatisoida sopimusperusteisesti. Sopimukset on hyväksytty sopimuksentekovaiheessa, ja mikäli lasku on sopimuksen mukainen ei ole tarpeen ottaa erillistä hyväksyntää enää kullekin laskulle erikseen. Toistuvia laskuja ovat esimerkiksi vuokrat, leasinglaskut ja kuukausittaiset kiinteät palveluveloitukset. Suoraan hyväksyttävissä olevia samantyyppisiä laskuja voivat olla myös muut toistuvat ei-kiinteämääräiset laskut, kuten sähkölaskut, jos niille määritellään hyväksyttävät vaihteluvälit. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 107.)

Laskujen käsittelyn tehokkuudella on merkitystä koko organisaation tehokkuuteen. Seuraavilla keinoilla voidaan tehostaa loppukäyttäjät eli tarkistajan ja hyväksyjän työtä:

- Valitaan käyttäjäystävällinen ohjelmisto, joka mahdollistaa myös ajasta ja paikasta riippumattoman käytön
- Minimoidaan käsiteltävien laskujen määrää; automatisoidaan sopimukseen perustuvien laskujen hyväksyntä, kierrätetään vain tarpeelliset laskut, käsitellään pienostot matkalaskuprosessissa ja vältetään hyväksynnän jakamista useammalle henkilölle
- Mahdollistetaan hyväksyjälle helppo näkymä saman toimittajan edellisiin laskuihin
- Hyväksyjä vain hyväksyy, että lasku kuuluu yhtiön maksettavaksi, eikä käytä aikaa laskun tiliöimiseen

Näin toimimalla voidaan samalla nopeuttaa laskujen kiertoaikaa ja vähentää myöhässä maksuun meneviä laskuja. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 108-109.)

5.5 Lean

Lean-ajattelu on suosittu johtamisfilosofia, joka on alun perin kehitetty kehittämään tuotantoyritysten toimintaa, mutta jota nykyään hyödynnetään laajasti myös asiantuntijatyön kehittämisessä. Lean-periaatteiden avulla tavoitellaan maksimaalisen arvon lisäämistä asiakkaalle sekä poistamaan kaikki se tekeminen, jota asiakas ei arvosta. Lean-periaatteiden avulla voidaan parantaa läpimenoaikoja ja laatua sekä pienentää kustannuksia. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 264.)

Lean-johtamisessa tavoitellaan työn sujuvaa etenemistä eli virtausta. Virtauksen kolme pahinta estettä ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka (japaniksi mura, muri ja muda). Näiden esteiden mitätöiminen ei ole tavoite vaan keino päämäärään pääsemiseksi. Vaihtelu, epätasapaino tai epäyhdenmukaisuus on tärkein näistä kolmesta, sillä siitä aiheutuu kaksi muuta. Asiantuntijatyössä epätasapaino tarkoittaa esimerkiksi työkuorman vaihtelua eri päivinä, tulipalojen sammuttamista tai yrityksen omista toimintatavoista johtuvaa vaihtelua, kuten kuukauden katkon kiireistä ajankohtaa. Vaihtelua voidaan havaita mitaamalla aikoja, jotka kuluvat työn suorittamiseen tai odottamiseen. (Torkkola 2015, 23.)

Ylikuormitus on kuormitusta joko laitteessa, järjestelmässä tai ihmisissä. Henkilöstön jatkuva ylikuormittuminen aiheuttaa sairauspoissaoloja ja pienentää uuden oppimista ja uudistumista, ja tämän kautta se estää työn tekemisen tapojen kehittämistä. Asiantuntijatyössä tärkeä osa työprosessia on ihminen ja ihmisen hyvinvoinnilla on suora yhteys työn virheettömyyteen ja kehittämiseen. Laadukas työympäristö on siksi ihmisen kannalta tärkeä asia organisaation tehokkuuden toteutumisessa. (Torkkola 2015, 25.)

Hukka on tekemistä, joka ei tuota arvoa, ja josta asiakas ei ole valmis maksamaan. Se luokitellaan Torkkolan (2015, 25) mukaan usein seitsemään kategoriaan:

1. Ylituotanto: Ylituotanto on seitsemästä hukasta pahin, sillä se aiheuttaa ongelmia sekä muita hukkia. Ylituotanto tarkoittaa, että tehdään liikaa, liian aikaisin tai varmuuden varalta. Tästä seuraa pidempiä toimitusaikoja ja turhien asioiden siirteilyä tai käsittelyä. Asiantuntijatyössä on mahdollista, että ylituotantoa pidetään hyvänä ilman ymmärrystä siitä, miten se hukkaa organisaation resursseja ja vähentää asiakastytyväisyyttä.

2. Varastot ja asiantuntijatyössä keskeneräinen työ: tehtävät, jotka on jo aloitettu, mutta joita ei ole saavu vielä valmiiksi. Asiantuntijatyössä nämä ovat esimerkiksi sähköposteja, projekteja ja raportteja.
3. Odottaminen: Tällä tarkoitetaan, että työ odottaa tekijäänsä tai asiakas odottaa palvelua. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että työntekijöillä ei olisi kiire, vaan kun tehtävää siirretään ihmiseltä toiselle, se joutuu usein jokaisen siirron yhteydessä jonoon odottamaan seuraavan käsittelyä. Asiantuntijaorganisaatioissa odotetaan tyypillisesti päätöksiä, hyväksyntöjä tai tehtävässä tarvittavia lisätietoja.
4. Ylimääräinen työntekijän tai materiaalin liike: Asiantuntijaorganisaatiossa tämä voi tarkoittaa esimerkiksi tiedon käsin syöttämistä järjestelmästä toiseen tai useiden sovellusten käyttämistä ja liikkumista sovelluksesta toiseen. Tähän hukkaan voidaan laskea myös tiedon lajittelun ja etsimisen.
5. Siirtäminen: työn siirtäminen henkilöltä tai osastolta toiselle sen sijaan, että pyritäisiin vähentämään tarvittavien työntekijöiden määrä per tehtävä.
6. Virheet ja uudelleen tekeminen: Tätä kutsutaan myös vikakysynnäksi, virheistä johtuvaksi työkseksi. Jos työketjussa edellinen työvaihe on toimittanut virheellistä tai puutteellista tietoa, seuraava työvaihe joutuu joko korjaamaan virheen tai palauttamaan työn. Uudelleen tekemistä aiheuttaa myös keskeytykset, häiriöt ja väärinkäsitykset. Työketjussa virheet aiheuttavat kumuloituvaa vaihtelua ja virheetömyys ketjun alussa on tämän takia tärkeää.
7. Epätarkoituksenmukainen käsittely: Jos ei tiedetä mitä asiakas tai organisaatio todella tarvitsee, saatetaan tehdä ylimääräisiä asioita, joista ei ole kenellekään hyötyä, kuten raportteja, tarkistuksia tai kokonaisia työvaiheita. Myös asioiden tekeminen isoissa erissä kuin, että organisoidaan työ pieniin kokonaisuuksiin, tai vastaavasti suurilla tietojärjestelmillä tai laitteilla, vaikka pienempi voisi olla todellisuudessa riittävä. (Torkkola 2015, 25-27.)

On hyödyllistä katsoa asiantuntijatyötä näiden näkökulmien kautta, jotta voi kyseenalaistaa kuinka asioita tehdään tällä hetkellä. Hukan poistaminen on kuitenkin keino, ei päämäärä. Torkkola (2015, 28) neuvoo kuitenkin kirjassaan, ettei Lean-menetelmän käyttämistä aloitettaisi hukan poistamisella. Hukka on hänen mielestään seuraus, ja tärkeää olisi ymmärtää ensin enemmän sitä mikä aiheuttaa hukkaa, eli vaihtelua. Jos haluaa keskittyä hukkaan, tulisi sieltä etsiä pullonkaulat ja poistaa hukka sieltä. Torkkola (2015, 28) myös varoittaa hukan puhumisesta kiireisille työntekijöille, etteivät he ajattelisi teke-

mästä työn olevan hukkaa. Parempi lähestymistapa olisi edetä toisesta suunnasta tarkastelemalla, miten esimerkiksi läpimenoaikoja voidaan lyhentää, ja tällöin myös henkilöstä itse voi tunnistaa turhia työvaiheita. (Torkkola 2015, 28.)

Yksi Lean-ajattelun peruseriaatteista on visuaalisuus (japaniksi jidoka). Tavoite on luoda johtamisjärjestelmä, jossa informaatio, joka on oleellista työn tehokkaan sujumisen kannalta, on helposti saatavilla. Se tulisi olla nähtävissä yhdellä silmäyksellä. Jidokassa tarkoitus on luoda niin näkyvä ja visuaalinen organisaatio, että jos jokin haittaa tai estää virtausta, huomataan se heti. Visuaalisuus on tehokas tapa viestiä. Kuva antaa tilanteesta nopeasti yhteisen mielikuvan. Se myös paljastaa, missä kohdin prosessia on ongelmia ja vaikuttivatko muutokset toivotulla tavalla. Visuaalisuudella pyritään antamaan mahdollisimman hyvä käsitys kokonaiskuvasta itse tiimille, jotta sen jäsenet voivat tehdä laadukkaita päätöksiä itsenäisesti ja nopeasti. Visuaalisuus voidaan kuitenkin kokea kontrollin lisäämisenä ja uhkaavana asiana. Todellisuudessa se lisää alkujärkytyksen jälkeen yhteisöllisyyttä ja avoimuutta. Ongelmien avoin käsittely luo työyhteisöön turvallisuuden tunteen, mikä parantaa työtyytyväisyyttä. Esimerkiksi seinätaulut lisäävät läpinäkyvyyttä ja avoimuutta. Ihmisten on hyvä seistä vierekkäin ja katsoa kohti ongelmaa. Tällöin ongelma irtoaa identiteetistä ja ongelmaa on helpompi käsitellä, koska se ei ole enää yksittäisen henkilön tai tiimin vaan prosessin. Näin ongelmiin voi puuttua helpommin yhdessä ja muutosvastarinta esiintyy vähemmän. (Torkkola 2015, 49-50.)

5.5.1 Virtaustehokkuus

Resurssitehokkuus on tehokkuuden perinteinen muoto ja se tarkoittaa resurssien mahdollisimman tehokasta hyödyntämistä. Teollisuuden kehitys on yli 200 vuoden ajan perustunut parantamaan resurssien hyödyntämistehokkuutta. Teollisuudessa kehityksen peruseriaatteita on ollut, että tehtävän tekeminen jaetaan pienempiin palasiin ja osien toteutus hoidetaan eri työntekijöiden tai organisaatioiden eri funktioilla. Resurssien hyödyntämistä on voitu tehostaa merkittävästi myös yhdistämään pieniä tehtäviä yhteen niin, että yksilöt, organisaation osat tai pienikokoiset organisaatiot tekevät useasti samanlaisia tehtäviä. Tällä aikaansaadulla tehostamisella on ollut usein merkittävä vaikutus tuotteiden yksikkökustannuksiin. Resurssien tehokas hyödyntäminen on ollut kauan tehokkuustarkastelun luonnollisin lähtökohta. Se on nykyäänkin keskeinen periaate eri alojen organisaatioiden muodostamisessa, johtamisessa ja ohjaamisessa. (Modig & Åhlström 2013, 9-10.)

Resurssitehokkuutta korostaessa päähuomion saavat tuotteen tai palvelun tuottamiseen käytettävät resurssit kuten henkilöstö, toimitila, työkalut, tietokoneet ja liiketoimintajärjestelmät. Resurssitehokkuus mittaakin, miten paljon jotain tiettyä resurssia käytetään suhteessa tiettyyn ajanjaksoon. Organisaation tasolla resurssitehokkuus näyttää, miten hyvin organisaatio käyttää kaikki resurssejaan ja hyödynnetäänkö niitä vai ovatko ne ”tyhjän panttina”. Taloudelliselta kannalta pyrkimys käyttää resursseja mahdollisimman tehokkaasti on erinomainen ajatus. Syy tämän takana on vaihtoehtoiskustannus. Vaihtoehtoiskustannus on tappio, joka meille syntyy, jos resursseja ei käytetä maksimaalisesti. Kaikilla organisaatioilla on vaihtoehtoiskustannuksia rahoista, joita ne käyttävät resursien hankkimiseen ja maksamiseen. Tämän vuoksi niille on tärkeää myös käyttää resursseja tehokkaasti. (Modig & Åhlström 2013, 9-11.)

Resurssitehokkuudessa tärkeintä on siis, että resursseja käytetään maksimaalisesti, joka johtaa jatkuvaan kiireeseen ja ”luppoajan” puuttumiseen. Toisaalta asiakkaat voivat kokea, että palvelu on hidasta eivätkä pyynnöt tule valmiiksi tai että niihin ei reagoida tarpeeksi nopeaan tahtiin. Nämä molemmat ovat resurssitehokkaan organisaation tunnusmerkkejä. Lean-periaatteet tarkoittavat, että organisaatio muodostetaan virtaustehokkaaksi, eli että asiakkaan kokema läpimenoaika minimoidaan ja keskitytään, että tehtäviä valmistuu mahdollisimman suuri määrä. Vaihtelun vuoksi on vaikeaa, ellei mahdollonta rakentaa sekä resurssi – että virtaustehokkuutta samaan organisaatioon. (Torkkola 2015, 47.)

Resurssitehokkaassa organisaatiossa pitää varmistua siitä, että työtehtäviä on aina odottamassa, jotta resurssit eivät odottaisi työtä. Resurssitehokkuus tarkoittaa hyvää käyttöastetta ja tämän takia läpimenoaika kasvaa. Virtaustehokkaassa organisaatiossa työ ei odota tekijää, mutta tekijä saattaa odottaa työtä. Tällä periaatteella optimoitu organisaatio on kokonaisuutena tuottavampi ja nopeampi ja samalla henkilöstöllä saadaan enemmän tehtyä. Yksikkökustannus pienenee, kun optimoidaan kokonaisuutta eikä yksilöitä. Ero resurssi- ja virtaustehokkuuden välillä konkretisoituu esimerkiksi lääkärikeskuksissa, joissa voidaan havaita, onko toiminta organisoitu siten, että lääkärien potilaisiin käyttämät työaika on optimoitu ja potilaat odottavat eri toimenpiteiden välillä (resurssitehokkuus) vai niin, että potilaan aika optimoidaan, jolloin kaikki kokeet ja tutkimukset sujuvat mahdollisimman lyhyessä ajassa (virtaustehokkuus). (Torkkola 2015, 58.)

On tärkeää tietää, että prosessit toimivat tiettyjen lakien mukaan, jotta ymmärtää mikä estää organisaatioita saamasta virtauksiaan tehokkaiksi. Sana laki on tässä yhteydessä

oleellinen sana, sillä prosessien noudattamat lait ovat yleispäteviä, ja ne voidaan myös todistaa matemaattisesti. Lait ovat voimassa siitä riippumatta, millaista virtausyksikköä käsitellään ja miten prosessi on määritelty. Virtaustehokkuutta ohjaa kolme lakia, jotka selventävät, miten prosessit toimivat ja miksi on vaikeaa saada aikaan samalla aikaa hyvä resurssitehokkuus sekä virtaustehokkuus. Vaikeus johtuu ennen kaikkea siitä, että prosesseissa on eriasteista vaihtelua. (Modig & Åhlström 2013, 31.)

Ensimmäinen prosessien toimintaa selittävä laki on Littlen laki. Littlen laki tähdentää, että läpimenoaikaan vaikuttaa kaksi seikkaa: keskeneräisten eli käsiteltävien virtausyksiköiden lukumäärä ja jaksoaika. Läpimenoaika pidentää jaksoajan piteneminen. Pitkä jaksoaika voi johtua sen takia, ettemme voi tehdä töitä nopeammin, tai että kapasiteetista on puutetta. Littlen laki osoittaa, että läpimenoaika kasvaa, jos käsiteltävien virtausyksiköiden lukumäärä nousee. Näin ollen keskeneräiset virtausyksiköt lisäävät läpimenoaika. Tässä on olemassa paradoksi. Jos halutaan varmistaa hyvä resurssitehokkuus, tulee varmistaa, että resursseja käytetään mahdollisimman paljon, mieluiten sataprosenttisesti. Jotta tämä toteutuu, pitää olla koko ajan jotain tekemistä ja työ ei voi loppua koskaan. Tarvitaan virtausyksikköpuskuri, jotta ei ole vaaraa sille, että joudutaan odottamaan työtä. On parempi, että virtausyksiköt odottavat meidän vapautumistamme kuin että me odottaisimme virtausyksiköitä. Esimerkiksi terveydenhuoltoalalla, jos tärkeintä on käyttää resursseja mahdollisimman paljon, on parempi, että potilaat odottavat ammattilaista kuin että ammattilainen odottaa potilasta. Paradoksi piilee siinä, että jos luomme virtausyksikköpuskurin, jolla taataan resurssien tehokas hyödyntäminen, läpimenoaika kasvaa. (Modig & Åhlström 2013, 36.)

Littlen lain mukaisesti keskimääräiseen läpimenoaikaan voidaan vaikuttaa muuttamalla systeemissä olevien virtausyksiköiden eli keskeneräisen työn määrää tai valmistumisnopeutta. Keskeneräisen työn määrään on suhteellisen helppo vaikuttaa ja sitä on myös helpompi mitata kuin valmistumisnopeutta. Keskeneräisen työn määrän tavoite ei ole kuitenkaan nolla, sillä systeemi tarvitsee keskeneräistä työtä, jotta tuottavuus ei pieneneisi. (Torkkola 2015, 189-190.)

Toinen laki, jonka avulla voi ymmärtää prosessien toimimista sekä kertoa, mikä estää organisaatioita saamastaan virtauksiaan tehokkaiksi, on pullonkaulojen laki. Pullonkaulat ovat vaiheita prosessissa, joko osaprosesseja tai yksittäisiä toimintoja, jotka rajoittavat läpimenoa pullonkaulan tapaan. Pullonkaulojen lain mukaan prosessin läpime-

noaika riippuu ensisijaisesti prosessin vaiheesta, jonka jaksoaika kestää pisimpään. Pullonkaulan voidaan sanoa olevan se prosessin vaihe, jossa läpivirtaus on pienintä ja vaihe ”kuristaa” virtauksen. Tämän takia pullonkaula rajoittaa koko prosessin virtausta. (Modig & Åhlström 2013, 37-38.)

Prosesseilla, joilla esiintyy pullonkauloja, on kaksi ominaispiirrettä. Toinen näistä on se, että juuri ennen pullonkaulaa muodostuu aina jono. Näin käy riippumatta siitä, virtaako prosessin läpi ihmisiä tai informaatiota. Usein on selvää, mikä prosessin vaiheista on pullonkaula, varsinkin jos virtausyksiköitä ovat ihmiset tai materiaalit. Jos virtausyksikönä on informaatio, jonoa edeltävää pullonkaulaa voi olla vaikeampi havaita. Toinen ominaispiirre on, että pullonkaulan jälkeen tulevat toiminnot joutuvat odottamaan vuoroaan, jolloin niitä ei voida hyödyntää täysin. Koska pullonkaula on se prosessivaihe, jossa läpivirtaus on pienin, sitä seuraavalla vaiheilla on vähemmän tekemistä kuin niillä voisi olla. (Modig & Åhlström 2013, 38.)

Pullonkaulat lisäävät läpimenoaikaa, koska käsittelyyn pääsyä odottavista virtausyksiköistä muodostuu jono. Jos jaksoaikaa ei lyhennetä lisäämällä resursseja tai nopeuttamalla työskentelyä, virtausyksiköiden lisääminen prosessiin pidentää läpimenoaikaa. Läpimenoajan piteneminen ei ole arvoa tuottavaa aikaa, koska kyse on odottamisesta. Jos pyrkimys on kohti suurta virtaustehokkuutta, tulisi pullonkauloja välttää. (Modig & Åhlström 2013, 38-39.)

Kolmas laki, joka auttaa ymmärtämään, kuinka prosessit toimivat, on laki vaihtelun, resurssitehokkuuden ja läpimenoajan välillä olevasta yhteydestä. Avaintekijänä on vaihtelu ja tämän suuri merkittävyys virtaustehokkuuteen. Prosesseissa on aina vaihtelua ja siihen on loputtomasti syitä, jotka voidaan karkeasti luokitella kolmeen pääluokkaan: resurssit, virtausyksiköt ja ulkoiset tekijät. Vaihtelua esiintyy ajassa, joka eri virtausyksiköiltä kuluu prosessin läpikäymiseen tai prosessiin saapumiseen. Käsittelyajan vaihtelun ja saapumisajan vaihtelun välillä on yhteys. Jos prosessi koostuu useista vaiheista, aiheuttaa ensimmäisen vaiheen käsittelyajan muuttuminen vaihtelua myös toisen vaiheen aloitusvaiheeseen. On vaikea kuvitella prosessia, joka ei sisältäisi ollenkaan vaihtelua. Siitä voi olla erityisen vaikeaa päästä eroon, jos prosessin virtausyksiköt ovat ihmisiä ja ihmisistä johtuvaa vaihtelua on vaikea välttää. Ihmisten käsittelyä ei voi myöskään vakioida samalla tavalla kuin materiaalien käsittelyä. Vaihtelulla on suuri merkitys virtaustehokkuuteen. Esimerkiksi jos kaikki autot ajaisivat tismalleen samaa vauhtia, jonoja ei

syntyisi. Jonoja syntyy, kun autojen vauhti vaihtelee eri syitten takia. Mitä suurempi on vaihtelu prosessissa, sitä pitempi on läpimenoaika. (Modig & Åhlström 2013, 40-43.)

Virtaustehokkuutta voi parantaa näiden lakien puitteissa tekemällä seuraavaa neljää asiaa: Keskeneräisten virtausyksiköiden määrää voidaan vähentää pyrkimällä karsimaan (materiaalien, informaation tai ihmisten) jonojen muodostumisen syitä. Syitä voi olla monia, ja ne vaihtelevat prosesseittain. Voidaan myös työskennellä nopeammin, mikä vähentää jaksoaikaa. Myös resursseja voidaan lisätä, mikä lisää kapasiteettia ja vähentää jaksoaikaa. Voidaan myös pyrkiä poistamaan ja vähentämään prosessin vaihtelun eri muotoja. (Modig & Åhlström 2013, 45.)

Kun virtaustehokkuus kärsii, muodostuu usein myös toissijaisia tarpeita. Toissijaisten tarpeiden tyydyttämiseksi tarvittavat toiminnot koetaan usein arvoa tuottaviksi, mutta olisi tärkeää muistaa, ettei niitä olisi tarvittu lainkaan, jos ensisijainen tarve olisi tyydytetty jo ensimmäisessä vaiheessa. Vaikka kuvittelemme käyttävämme resursseja tehokkaasti, saatamme olla tehottomia, koska käytämme suuren osan ajastamme lisätyön sekä arvoa tuottamattomien toimintojen parissa. Keskittymällä virtaustehokkuuteen organisaatio voi karsia monia toissijaisia tarpeita, joita syntyy huonon virtaustehokkuuden seurauksena. Päätökset, jotka pienentävät läpimenoaikaa, keskeneräisten virtausyksiköiden ja uudelleen aloitettavien tehtävien määrää, vähentävät lisätyötä. Virtaustehokkaassa organisaatiossa ei ole tarvetta aloittaa samaa tehtävää toistamiseen. Virtaustehokkuuden idea on saada virtausyksiköt virtaamaan läpi organisaation nopeammin. Virtaus etenee sujuvasti, kaikki näkevät kaiken ja jokainen ottaa yhdessä vastuun koko prosessista. (Modig & Åhlström 2013, 64-66.)

5.5.2 Lean-keinoja prosessien kehittämisessä

Torkkola (2015, 124) kuvaa kirjassaan Lean-keinoja prosessin sujuvoittamiseksi. Näitä ovat muun muassa seuraavat:

- eliminoi työvaiheita ja tehtävien siirtoa henkilöltä toiselle
- eliminoi turhat hyväksynnät
- yhdistele työvaiheita
- muuta tehtävien järjestystä, rytmiä ja ajoitusta
- pienennä eräkokoa
- paranna laatua
- visualisoi tilannekuva

- eliminoi turha liike ja siirtäminen
- vakioi
- lopeta arvoa tuottamattomien tehtävien tekeminen
- tasoita työkuormaa kysynnän tahdin avulla

Kaarlejärvi & Salminen (2018, 264-265) tarkastelevat Lean-ajattelun kautta erityisesti taloushallinnon kehityksessä hyödyllisiä periaatteita, joista he nostavat joitain esimerkkejä esille:

1. Kokonaisuuden optimointi yksittäisten asioiden sijaan: Taloushallinnossa keskittään usein talousosaston vastuulla olevan prosessiosan kehittämiseen, sen sijaan että prosessia tarkasteltaisiin kokonaisuutena. Esimerkiksi ostolaskuprosessin kehittämisessä saadaan yleensä parempia tuloksia, jos kehitystoimenpiteet kohdistetaan organisaatiossa tehtävään hankinta- ja laskujen käsittelytyöhön. Pahan vaihtoehto on, että talousosaston työtä ”tehostetaan” siirtämällä taloushallinnon tehtäviä muun organisaation tehtäväksi. Hyödyllistä olisi tarkastella hankinnasta maksuun prosessia kokonaisuutena, ja pienentää sen läpimenoaikaa ja ajankäyttöä yli organisaatioyksiköiden.
2. Ylilaadun välttäminen: Taloushallinnon ammattilaiselle on ollut perinteisesti tärkeää hoitaa työtehtävät pilkuntarkasti, vaikka voisi olla tiedon käyttäjän näkökulmasta riittävää, että lopputulos on olennaisilta osin oikein. Esimerkiksi kirjanpidon senttitäsmäytysten etsimiseen käytetyn ajan sijaan kannattaisi aika käyttää sellaiseen tekemiseen, jolle taloushallinnon loppuasiakas antaa arvoa.
3. Hukka-ajan minimointi ja kapasiteetin lisääminen: Sen että kyseenalaistaa tekemistä, tulisi olla jatkuvaa. Mikäli jollekin raportille ei löydy käyttäjää tai paljon työtä vaativalle prosessipoikkeamalle ei löydy perusteltua syytä, tulisi nämä lopettaa ja käyttää aika hyödyllisemmin. Ajanhukkaa voi lisäksi vähentää sujuvoittamalla prosessia, standardisoimalla toimintatapoja, ja vähentämällä poikkeamia. Automatisoimalla manuaalisia työvaiheita voi lisätä kapasiteettia tehokkaimmin, mutta tämän perusedellytyksenä on sujuva, standardoitu prosessi.
4. Vaihtelun vähentäminen ja työkuorman tasaaminen: Taloushallinnossa työ jakautuu hyvin etätasaisesti kuukauden sisällä useissa organisaatioissa. Työt kasaantuvat usein esimerkiksi kauden katkoihin. Tämä johtaa ylitöihin, pitkiin läpimenoaikoihin ja voi aiheuttaa jopa myöhästynyttä raportointia. Työkuormaa voi tasata suunnittelemalla kauden katkon työt niin, että kiireisimpään aikaan tapah-

tuvia töitä joko poistetaan, automatisoidaan tai siirretään tehtäväksi muuna ajan-kohtana. Työkuorman tasaamisella saadaan aikaan positiivisia vaikutuksia sekä prosessien lopputuloksiin että myös työtyytyväisyyteen.

5. Lämpimenoaikojen lyhentäminen: Mitä nopeammin taloushallinnon transaktiot saadaan käsiteltyä, sitä nopeammin siitä luotava tieto on hyödynnettävissä raporteissa ja aiheutuu myös vähemmän viivästyksistä johtuvia selvitystarpeita. Esimerkiksi ostolaskujen käsittelyssä pitkät läpimenoajat ovat kierre, jossa työ lisääntyy vaihe vaihteelta ja lisää samalla edelleen käsittelyaikoja. Lämpimenoaikoja voidaan lyhentää helpoiten turhia työvaiheita tai -tehtäviä poistamalla sekä lisäämällä automaatiota.
6. Arvon lisäys asiakkaan näkökulmasta: Taloushallinnossa asiakkaita ovat sekä sisäiset että ulkoiset sidosryhmät, jotka käyttävät taloushallinnon tuottamaa ja tulkitsevaa informaatiota hyväkseen. Kehitystoimenpiteet tulisi kohdistaa ensisijaisesti niihin toimenpiteisiin, joilla voidaan eniten lisätä asiakasarvoa. Taloushallinnon ei tulisi työllistää itse itseään turhalla byrokratialla tai raporttien ja tositteiden mapittamisella paperiarkistoon, vaan miettiä miten vapautuvan ajan voi käyttää liiketoiminnan hyödyksi.
7. Jatkuva kokeileva kehittäminen: Kehitys etenee nopeimmin, kun kehityksestä tehdään osa toimintaa ja se on jatkuvaa. Kehitystä voidaan tehdä enemmän, kun sitä tehdään pieninä palasina kokeillen, jolloin saadaan nopeasti tuloksia ja oppeja, mutta toisaalta suuntaa voidaan muuttaa nopeasti, jos menetelmä ei onnistunut. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 264-266.)

Jatkuva kehittämien on Lean -ajattelun yksi tärkeitä näkökulmia. Jatkuvaan kehittämiseen tulisi osallistua kaikki prosessiin liittyvät työntekijät. Ongelmat ja mahdollisuudet tulee tehdä näkyviksi sekä tarjota kannustimia ja välineitä aiemman poistamiseen sekä mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Pienillä lyhyillä parannuksilla voidaan parantaa prosessin puutteita. Prosessi tulee pitää tarpeeksi kuormitettuna, jotta uudet ongelmat tulevat näkyviin ja niihin liittyvät juurisyyt voidaan ratkaista, sen sijaan että reagoitaisiin pelkkiin ongelmiin. Jatkuvaan keittämisessä tulisi asettaa säännöllisiä tavoitteita kriittisille suorituskyvyn mittareille. Tavoitteiden tulisi vastata markkinoiden vaatimuksia sekä kilpailijoiden suorituskykyä. Näiden tavoitteiden tarkoitus on ohjata yritystä tekemään paremmin kuin kilpailijat samoilla resursseilla. (Anupindi & Chopra & Deshmukh & Mieghem & Zemel 2004, 306-307.)

5.6 Systeemiälykkyys

Maailman, organisaatioiden ja tehtävien monimutkaistuesssa tarvitaan kokonaisuusien tajuja. Ilman sitä ihmiset eivät ymmärrä kokonaisuutta, missä he toimivat. Systeemiäly on älykästä toimintaa, jossa hahmotetaan vuorovaikutuksellisia takaisinkytkentöjä sisältäviä kokonaisuuksia. Systeemiälykkäät ihmiset eivät tee vain heille annettuja tehtäviä, vaan pystyvät myös hahmottamaan omien voimien vaikuttavuutta toisten näkökulmasta. He kykenevät yhdistämään inhimillisen herkkyyden loogiseen ja tuotannolliseen ajatteluun. Systeemiälykäs toimija on sekä tehokas että inhimillisesti rakentava työntekijä, sillä hän ymmärtää, että systeemi toimii parhaiten, jos ihmiset ymmärtävät toisiaan ja kokonaisuutta, jonka he jakavat. (Jabe 2017, 246-247.)

Systeemi on itsenäisten osien muodostama verkosto, joka tekee töitä yhdessä saavuttaakseen systeemin päämäärän. Jos ei ole päämäärää ei ole myöskään systeemiä. Systeemiä tulee myös johtaa, sillä sen osista voi muuten tulla itsekkäitä, keskenään kilpailuvia, itsenäisiä tulosityksiköitä. Mitä enemmän systeemin osat ovat riippuvaisia toisistaan, sitä enemmän tarvitaan yhteistyötä, kommunikointia ja kokonaisuuden johtamista. Johtamisen tavoite on, että vuorovaikutus suuntautuu kohti yhteistä päämäärää. Yksi kulmakivistä systeemiajattelussa on, että tärkein optimisoinnin asia löytyy osien välisistä yhteyksistä, ei osien sisältä. Toimintojen väleille ei välttämättä ole määritetty vastuuhenkilöä. Systeemiajattelussa on ymmärrettävä oma rooli osana systeemiä, ja muutettava tarvittaessa myös omia linjauksia ja toimintatapoja, jos se auttaa kokonaisuuden suorituskyvyn parantamisessa. (Torkkola 2015, 96-97.)

Systeemin ominaisuuksia ovat esimerkiksi tiedon laatu, organisaation rakenne ja roolit, säännöt ja linjaukset, toimintatavat ja menetelmät, tietojärjestelmät, mittarit ja johdon käyttäytyminen. Kun ymmärtää tekijät, jotka vaikuttavat eniten kokonaisuuteen voi muuttaa kokonaisuuden suorituskkyä muuttamalla vai muutamia systeemin ominaisuuksia. Usein systeemissä on vai 3-5 kriittistä tekijää, jotka ratkaisevat sen onnistuuko systeemi saavuttamaan tavoitteensa. Esimerkiksi Ishikawa – eli kalanruotokaaviolla voidaan mallintaa systeemiä. (Torkkola 2015, 97-98)

Pullonkaulateoria esittää systeemin ketjuina, jossa osat ovat riippuvaisia toisistaan. Yhtä osaa ketjusta kutsutaan pullonkaulaksi, joka on ketjun heikoin kohta. Jos systeemin suorituskkyä parannetaan juuri kyseisestä kohdasta, saavutetaan parhaimmat tulokset. Kun systeemin pullonkaula tulee tarpeeksi vahvaksi, tulee jostain toisesta osasta uusi

heikoin kohta. Tällöin puhutaan siitä, että pullonkaula liikkuu tai vaeltaa. Pullonkaulojen tunnistamisella on merkittävä helpotus systeemin johtamisessa. Kokonaisuuden suorituskykyä voi optimoida keskittymällä tähän yhteen työvaiheeseen. (Torkkola 2015, 99)

5.7 Muutosjohtaminen

Muutoksen tekeminen organisaatiossa on tunnetusti hankala tehtävä, jonka haastavuutta lisää ongelmien läsnäolo. Organisaatioille on elintärkeä menestystekijä saada muutokset onnistumaan. Muutoksia tapahtuu jatkuvasti ja muutos näyttää olevan nykypäivän organisaatiossa pysyvä olotila. (Lindell 2017, 1.)

Prosessijohtamisen tehokas toteuttaminen edellyttää myös muutosjohtamista. Vain johtajat voivat kehittää johtamista. Prosessien parantaminen ja kehittäminen eivät edellytä välttämättä muutosjohtamista, mutta onnistumiseen tarvitaan usein ainakin hyvää projektin johtamista ja toteutusta. Laamanen ja Tinnilä (2009, 41) kertovat kirjassaan seuraavia inhimilliseen muutokseen liittyviä periaatteita:

- Ihminen voi sitoutua uusiin toimintatapoihin ja prosesseihin ainoastaan, jos hän tiedostaa, ymmärtää ja myös hyväksyy uuden toimintatavan. Jos uusi toimintatapa vaatii taitojen kehittämistä, tarvitaan lisäksi harjoittelua
- Vaikutusvaltaiset ihmiset voivat estää merkittävien muutosten toteutumisen organisaatiossa. Tämän takia tarvitaan vaikutusvaltaisten henkilöiden tuki muutokselle. Ne, jotka pitävät valtaa, eivät kuitenkaan tee vallankumousta.
- Ihmiset suhtautuvat asioihin usein tunneperäisesti eikä siihen voi vaikuttaa pelkällä asiaperustelulla. Ihminen ei muuta toimintaansa pelkästään tiedon perusteella, vaan tarvitaan aikaa käsitellä muutosta ja mahdollisuutta vaikuttaa itse muutokseen.
- Ihmiset kokevat muutoksen eri tavoin, toiset ihmiset etsivät seikkailuja ja toiset turvallisuutta. (Laamanen & Tinnilä 2009, 41-42.)

Muutokset herättävät ihmisissä tunteita ja usein muutos-sana tuo mieleen negatiivisia muutoskokemuksia, vaikka myös positiivisia muutoksia tapahtuu meille jatkuvasti. Muutoksen keskellä ihminen kokee ristiriitaisia tunteita, koska samalla pitäisi luopua menneestä ja toisaalta oppia ja sopeutua uuteen. Ihmiset voivat olla epävarmoja siitä oppivatko he ja paine onnistumisesta voi olla suuri. Muutos voi olla tuntematon asia, jota emme voi kontrolloida ja ensimmäiseksi usein vastustamme sitä. (Pirinen 2014, 13-14.)

Toimintaympäristön nopeat muutokset asettavat kovia paineita yrityksille muuttua ja uudistua, muuten jäädään kilpailijoista jälkeen ja menetetään markkinat. Työntekijöiden kanssa tulisi puhua usein asioista muutoksen taustalla. Yrityksillä tulisi olla rohkeutta muuttaa olennaisesti yrityksen rakenteita ja tapoja toimia, jotta yrityksen toiminta olisi kestäväällä pohjalla myös pitkällä aikavälillä. Työntekijöitä voi henkisesti valmistaa ottamaan muutoksen vastaan. Tämä on tärkeää erityisesti muutoksen alussa. Työntekijöiltä voi kysellä mielipiteitä ennakkoon ja kertoa mitä merkitystä muutoksella on heihin, mikä siinä olisi vaikeaa ja olisiko siitä heille hyötyä yksilöinä tai tiiminä. Työntekijöiden mielipiteet tulisi ottaa huomioon päätöksenteossa ja ilmoittaa myös tehdyistä päätöksistä. Ryhmytyminen sekä yhteishenki saavat aikaan työyhteisön pärjäämisen muutoksissa. Työntekijät on onnistuttava vakuuttamaan siitä, että muutos on välttämätön ja tarpeen ja että heillä on tarvittavat taidot ja hyvä suunnitelma sen toteuttamiseksi. (Pirinen 2014, 14-15.)

Muutoksessa oman työn hallinnan tunne heikkenee ja aiheuttaa epävarmuutta työntekijälle. Ihmiset ovat usein todella sitoutuneita työhönsä ja haluavat suoriutua siinä niin hyvin kuin mahdollista. Työssä suoriutuminen on tärkeää myös itsensä toteuttamisen näkökulmasta ajatellen. Muutos vaatii uusien työtehtävien tai työskentelytapojen hyväksymistä ehkä hyvinkin nopeasti. Samaan aikaan työntekijä prosessoi vanhasta poisoppimista, joka saattaa viedä jopa enemmän aikaa kuin uuden oppiminen. Oppiminen on yksilöllistä ja työntekijöiden kyvykkyyksissä on suuria eroja. Muutoksessa vaaditaankin kärsivällisyyttä uusien taitojen opettelemisessa. Pelko on ihmisen selviytymiseen liittyvä ensisijainen käyttäytymismalli ja ollut historiassa edellytys sille, että olemme pysyneet lajina hengissä. Siksi pelko, huoli ja hämmennys ovat vahvasti mukana myös muutoksessa. Muutos tulisi tehdä helpoksi ja inhimilliseksi työntekijän näkökulmasta käsin. (Pirinen 2014, 15-16.)

Muutosvastarinta voi esiintyä monella tapaa, äänekkäästi, hiljaisesti ja passiivisesti. Muutosvastarinta on luonnollinen ja inhimillinen tapa reagoida uusiin ja vieraisiin asioihin. On myös olemassa henkilöitä, joille kriittisyys on itseisarvo ja he suhtautuvat siksi kaikkeen vastustaen ja kyseenalaistaen. Se on heidän tapansa saada huomiota ja ääni kuuluviin työyhteisössä. Se voi olla myös tapa käyttää valtaa ja kontrolloida muita. Kriittinen ihminen nähdään usein älykkäänä ja positiivinen ihminen jollain tapaa yksinkertaisena ja naiivina. (Pirinen 2014, 99.)

Kun muutoksen tavoitteet ja toimenpiteet selitetään työntekijöille he ymmärtävät mistä on kyse ja muutos alkaa näyttämään loogiselta tekemiseltä. Kokonaiskuvan hahmottaminen auttaa myös asioiden ennakoimisessa. Muutoksessa on usein epäselviä asioita ja monta palloa ilmassa yhtä aikaa, eikä tiedetä mihin tarttua ensin. Tekeminen tulisin priorisoida, jotta kaikki tietävät mitä seuraavaksi tulee tehdä. Vastuunjako antaa työntekijöille tietoa siitä, missä mennään muutoksessa ja mitä heiltä odotetaan. Tietoa tulee jakaa niin pienistä asioista, kuin kokonaiskuvasta ja huolehtia, että työntekijät ovat ajan tasalla. (Pirinen 2014, 101.)

Myös ymmärtämättömyys voi aiheuttaa muutosvastarintaa. Voi olla, että työntekijä ei ymmärrä muutosta, se oli liian kaukainen tai täysin tuntematon tai vieras. Muutoksessa saatetaan käyttää termejä tai kieltä, jota ei ymmärretä oikein tai henkilöstölle lähetetään viestejä, jotka ovat vaikeita ymmärtää. Jos työntekijä ei ymmärrä eikä uskalla näyttää omaa ymmärtämättömyyttään, kokee hän itsensä loukatuksi ja voi turhautuneena siirtää tunteensa muutosvastarintaan. Työntekijä voi myös käsittää muutoksen sisällön väärin. Olettamuksista voi tulla tällöin muutoksen selitysmalli. Ymmärrystä voi lisätä muutoksen tavoitteiden yksinkertaistamisella. Hyvä tavoite on yksinkertainen, ymmärrettävä ja saavutettava. Muutosvastarintaa voi syntyä myös silloin, kun työntekijät eivät ole päässeet pohtimaan asioita rauhassa. Liika kiire ja asioiden yksipuolinen eteenpäin vieminen voi saada aikaan vastustusta. Jos työntekijät eivät voi itse vaikuttaa tai antaa palautetta, he voivat kokea, että heidän itsemääräämisoikeuttaan loukataan. Jotkut ihmiset myös tarvitsevat enemmän aikaa asioiden sulatteluun kuin toiset. (Pirinen 2014, 101, 104.)

Muutokseen aktiivisesti osallistuvat ja muutokseen myönteisesti asennoituvat työntekijät ovat tärkeitä muutoksen mahdollistajia. He antavat toiminnallaan uskoa muutoksen oikeellisuudesta ja tärkeydestä ja voivat toimia palautteen antajina. Muutos tarvitsee onnistuakseen muutoksen mahdollistajia ja aktiivisia viestijöitä sekä muutoksen puolesta puhujia. Muutoksessa tulisi olla mukana aina muutosviestintään keskittyviä muutoksen lähettiläitä, jotka viestivät kaikille yhteisistä asioista ja käyvät keskustelua yli rajojen yhdistäen eri liiketoiminnot, funktiot, organisaatiot ja tiimit. Tekeminen ei voi olla vain yhdestä näkökulmasta katsomista, vaan yhteistyötä ja asioiden hahmottamista laajemmassakin mittakaavassa. Tehokas muutoksen johtaminen edellyttää jatkuvaa viestintää. Muutoksen viestinnän perustana on muutosviestinnän strategia ja suunnitella, jolla määritellään mitä viestinnällä halutaan saada aikaan. Tärkeää on varmistaa, että viesti menee perille ja että viestin vastaanottajat ymmärtävät viestin. Miten ja kuka viestii voi olla

jopa tärkeämpää viestin perillemenon kannalta kuin että mitä viestitään. (Pirinen 2014, 131-133.)

Organisaatioiden suhteen eräs keskeinen ongelma monilla työpaikoilla on, että yhteistyö pelaa yleensä hyvin tiimin tai osaston sisällä, mutta ei niiden välillä. Varsinkin isoissa organisaatioissa ajatellaan usein hallinnon teettävän ihmisillä lisätyötä, jonka merkitystä kokonaisuuden kannalta voi olla työntekijän vaikea hahmottaa. Ikuisuuskysymys työpaikoilla onkin se, miten rakentaa sellainen organisaatio ja sen hallintakeinot, että ne olisivat hyvin kevyet ja tuntuisivat hyödyllisiltä ja mahdollisimman vähän haittaisivat tai turhauttaisivat työntekijöitä. Syitä ongelmien hakemiseen kauempaa kuin omasta itsestään on monia. Usein toisten ihmisten tai tiimien syyttelyssä on kyse vastuun pakoilemisesta. Sen sijaan että mietittäisiin, miten on itse toiminut tai miten ongelman voisi ratkaista on helpompaa ajatella ongelmien johtuvan muista, sillä silloin ei tarvitse itse tehdä mitään. Usein ei vain tunneta riittävästi toisten työtä tai tiedetä, miten oman yksikön toiminta vaikuttaa toisten osastojen työhön tai prosessin seuraaviin vaiheisiin. Kaikilla tulee myös olla selkeä käsitys omista ensisijaisista tehtävistä ja vastuistaan sekä myös toisten tehtävistä ja vastuista. Epämääräisyys näissä johtaa helposti törmäyksiin yhteistyössä ja toisten aiheettomaan syyttelyyn. Ongelmia tulisi myös tarkastella työlähtöisesti rakenteista ja prosesseista käsin eikä ihmisten ja heidän persooniensa kautta. (Järvinen 2017, 87- 90, 141.)

Organisaatio perustuu yhteistyöhön ja prosessit on muokattava yksinkertaisiksi. Muuten erilaisia ihmisiä voi olla vaikea saada pelaamaan yhteen. Johtaja ei voi myöskään muuttaa toisia, vaan hänen tulee luoda otolliset olosuhteet muutoksen tekemiselle. Parhaiten se tapahtuu konkreettisen vision avulla ja muuttamalla ensin itse. Johtajan tulisikin olla se, joka muuttuu ensin ja toimia esimerkkinä muille. Jokaisen organisaatiossa työskentelevän tulisi käydä läpi mikä hänen panoksensa prosessissa on. Ongelmia usein syntyy, kun ihmisten toimintoja ei ole linkitetty toisiinsa. Haasteena on yhdistää prosessit toisiinsa niin että syntyy me-henki ja erilaiset ihmiset pääsevät kukoistamaan. Tämä edellyttää, että työntekijät näkevät merkityksensä kokonaisuudessa. Johtaja luo myös yhteydet ihmisten välille ja hioo yhteyksiä prosessin eri kohteiden välille. Hän ei korosta omaa tärkeyttään, vaan sitä, että kaikkien panos on tärkeä, joka synnyttää vähitellen me-henkeä. (Jabe 2017,206-207, 242.)

6 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena. Nykytila-analyysissä tunnistettiin prosessiin liittyviä ongelmia ja pullonkauloja. Tässä kappaleessa esitetään ongelmien ratkaisuehdotukset sekä suoritettut kehittämistoimenpiteet.

6.1 Sopimustoiminnallisuuden käyttöönotto

Koska kohdeorganisaation hankinnasta maksuun -prosessin suurimmaksi pullonkaulaksi todettiin laskujen hyväksymisvaihe, päätettiin tärkeimmäksi prosessin kehityskohteeksi valita tämän prosessin vaiheen kehittäminen. Tämän prosessin vaiheen kehittämisessä sovellettiin Lean-keinoja prosessin parantamiseksi. Prosessissa sujuvaa etenemistä estää vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Vaihtelua tässä prosessin vaiheessa aiheuttaa työkuorman vaihtelu eri päivinä. Laskut maksetaan eräpäivästä viisi päivää eteenpäin kerran viikossa, joka pakottaa saamaan viikon maksuaineiston valmiiksi nopealla aikataululla. Lisäksi kuukauden alussa on kiireinen ajankohta laskujen hyväksymisvaiheessa. Jos laskuja ei saada hyväksytyä ja kierrätettyä kirjanpitoon ajoissa, aiheuttaa tämä hukkaa. Hukkaa syntyy odottamisen muodossa, sillä tällöin joudutaan odottamaan hyväksyjän tai jatkokäsittelyyn tarvittavia lisätietoja, esimerkiksi mille kaudelle kulu kuuluu, kuinka kulu tulee jaksottaa tai odottaako lasku kenties hyvitystä. Ostolaskujen hyväksymisen pullokaula rajoittaa koko prosessin virtausta.

Tämän prosessin vaiheen virtaustehokkuuden kärsiminen aiheuttaa toissijaisia tarpeita taloushallinnossa. Jos ostolaskuja ei saada kuukauden vaihteessa sisään kirjanpitoon, tehdään näistä kuluvaraukset kirjanpitoon, joka tuottaa manuaalista työtä. Lisäksi tällöin on huolehdittava, että ostolaskut kirjautuvat oikealle kuukaudelle varauksen purkamisen kanssa, jotta kulut jaksottuvat oikein oikeille kuukausille. Jos taas laskujen asiatarkastajat ja hyväksyjät kävisivät esimerkiksi päivittäin hyväksymässä laskujaan, olisi tämä pois enemmän arvoa tuottavista tehtävistä, joita näillä henkilöillä tyypillisesti on paljon tehtävänä. Talousosaston työtä ei voidakaan tehostaa siirtämällä tehtäviä useammin muun organisaation tehtäväksi. Siksi tärkeää on yrittää pienentää läpimenoaikaa ja parantaa ajankäyttöä koko organisaation työtä ajatellen. Keinona tämän prosessin vaiheen kehittämiseen valittiin automaation lisääminen ostolaskujen hyväksymisvaiheeseen. Lean-keinot tämän prosessin vaiheen kehittämiseen ovat turhien työvaiheiden eliminoiminen, turhien hyväksymisten eliminoiminen, turhan liikkeen ja siirtämisen eliminoiminen sekä työkuorman tasoittaminen.

Automaation lisäämisen menetelmäksi valittiin sopimustoiminnallisuuden käyttöönotto, jonka tulisi lisätä automaatiota sekä poistaa pullonkaulana ollut hyväksymisvaihe laskujen kiertovaiheessa. Sopimustoiminnallisuuden käyttöönotosta ei aiheudu yritykselle lisäkustannuksia järjestelmiin liittyen, sillä sitä on mahdollista käyttää nykyisen järjestelmän ja nykyisen sopimuksen puitteissa. Henkilöresursseja toiminnallisuuden käyttööntamiseksi tarvittiin erityisesti alun testausvaiheessa, sopimusten syöttämisessä, toimittajien kanssa yhteydenpidossa sekä muissa käyttöönoton vaiheissa. Sopimustoiminnallisuuden käyttöönoton vaikutuksen arvioidaan olevan pitkäkestoinen. Kohdeyrityksellä käytössä on Baswaren InvoiceReady -ohjelma, jossa on mukana sopimukset -moduuli.

6.1.1 Baswaren sopimustoiminnallisuus

Baswaren sopimukset -moduulilla voidaan automatisoida ja nopeuttaa toistuvaislaskujen käsittelyä. Tällaiset laskut toistuvat samansisältöisinä kaudesta toiseen. Tällaisia laskuja ovat esimerkiksi vuokra, leasing-vuokrat, siivous, sähkö, huoltopalvelut ja puhelinlaskut. Noin 30% kaikista ostolaskuista on tyypillisesti toistuvaislaskuja. Toistuvaislaskua varten tallennetaan sopimuksen tiedot järjestelmään ja liitetään liitteeksi PDF-muotoinen sopimusdokumentti. Sopimus voidaan tarvittaessa kierrättää hyväksyttävänä. Kun sopimukseen perustuva lasku saapuu, kirjaa pääkäyttäjä laskun sovellukseen kuten muutkin laskut. Lasku kohdistuu sopimukseen automaattisesti, jos laskulla on riittävät tunnistetiedot sopimuksen tunnistamista varten. Kohdistus laskuun tapahtuu laskulla olevan tilaajan viite -tiedon avulla. Lasku hyväksytään sopimuksen perusteella automaattisesti, jos ostolasku vastaa sopimusta ja sopimuksella on sallittu automaattinen hyväksyntä. Jos laskua ei hyväksytä sopimuksen perusteella, lasku menee normaaliin hyväksymisprosessiin. Laskun tiliointi tulee automaattisesti, jos sopimukselle tai toimittajalle on annettu laskun tiliointisäännöt. Päättyvistä ja tarkistettavista sopimuksista lähetetään muistutus sähköpostilla sopimuksen vastuuhenkilölle. Jos sopimuksen tietoja muutetaan, on sopimus hyväksyttävä uudelleen. (Basware 2019a.)

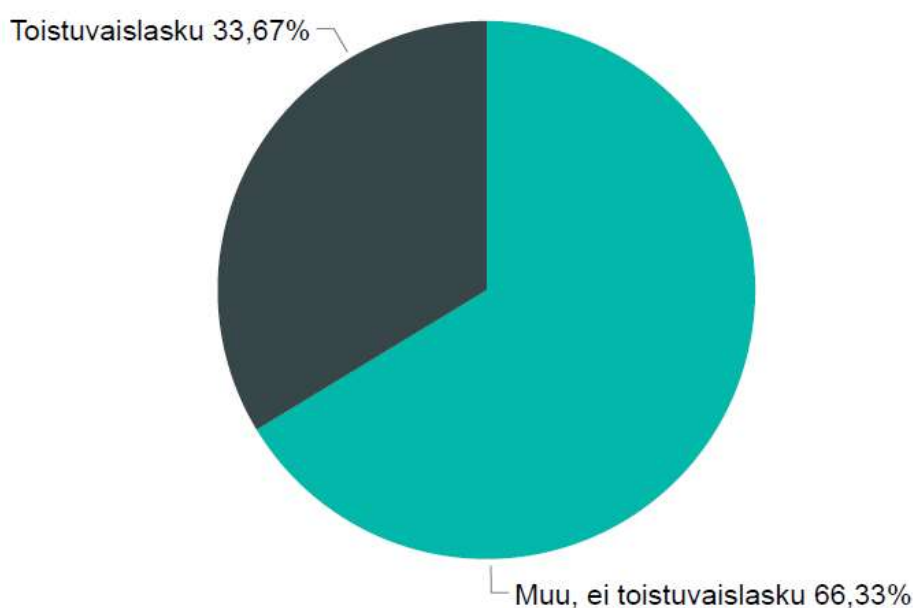
6.1.2 Sovellettavien toimittajien kartoitus

Sopimustoiminnallisuuden käyttöönottoon sopivien toimittajien kartoitus tehtiin tutkimalla kohdeorganisaation ostolaskujenkierrätysjärjestelmän ostolaskuaineistodatasta kuukausittain toistuvia samansuuruisina pysyviä ostolaskuja. Data otettiin ulos laskujenkierrä-

tysjärjestelmästä Excel -muodossa ja muokattiin Power BI -ohjelmalla. Käytetyssä dataassa oli mukana kaikki kohdeorganisaation ostojenkierrätysjärjestelmässä olevat ostolaskut vuodelta 2019. Kuviossa 12 esitetään kohdeorganisaation toistuvaislaskujen osuus kaikista ostolaskuista. Toistuvaislaskujen osuus on 33,6%, joka on lähellä lähde-materiaaleissa mainittua yleistä keskiarvoa yritysten tyypillisestä toistuvaislaskujen osuudesta.

Toistuvaislaskujen osuus

Toistuvaislasku ● Muu, ei toistuvaislasku ● Toistuvaislasku



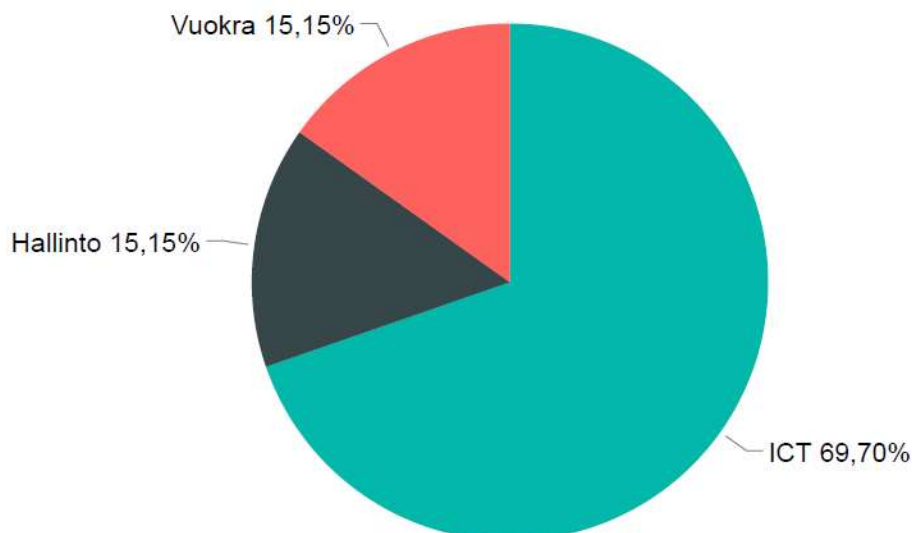
Kuvio 12. Toistuvaislaskujen osuus kohdeorganisaation ostolaskuista kuukausittain

Toistuvaislaskut tyypiteltiin laskun sisällön mukaan kolmeen ryhmään, joita esitetään kuviossa 13. Kuvioista käy ilmi, että suuriosa toistuvaislaskuista on ICT -tyypiteltyjä laskuja. Vuokralaskujen osuus on 15,15%, kuten myös muiden hallinnon toistuvaislaskujen. Vaikka ICT -laskujen osuus toistuvaislaskuista on suurin, päädyttiin ottamaan ensimmäisiin kehityssykleihin mukaan vuokrat ja hallinnon laskut, sillä näihin liittyvät sopimukset ovat arkistoitu sähköisesti ja ne ovat helposti valmiiksi saatavilla taloudessa. Lisäksi sopimustoiminnallisuutta katsottiin olevan hyvä testata ensin hallinnon vastuuhenkilöillä, jotta voidaan ensin pienemmällä otannalla testata sopimustoiminnallisuuden logiikkaa ja tehdä ohjeistukset isommalle joukolle käyttäjiä näiden testausten pohjalta. Myös muutosjohtamisen kannalta ajateltiin olevan selkeämpää, että ensin tiedetään hallinnossa,

kuinka sopimustoiminnallisuus toimii ja toimenpiteet pystytään selittämään paremmin muille työntekijöille niin että he ymmärtävät mistä on kyse ja että muutos alkaisi näyttää loogiselta tekemiseltä. Aluksi haluttiin myös selvittää mitä tehdään ja missä järjestyksessä asiat kannattaa tehdä, jotta kaikki tietäisivät mitä tulee tehdä seuraavaksi. Lisäksi ajateltiin olevan hyvä, että muutokseen myönteisesti asennoituvat työntekijät ovat mukana alun testauksessa, koska he ovat tärkeitä muutoksen mahdollistajia. Muille, joita muutos koskee, pidettiin ennakkoon lyhyt palaveri, jossa kerrottiin sopimustoiminnallisuudesta, ja kysyttiin heidän mielipiteitään asiaan liittyen. Näin pyrittiin ottamaan myös heidän mielipiteensä huomioon ja sitouttamaan heitä muutokseen.

Toistuvaislaskut tyypeittäin

Osasto ● ICT ● Hallinto ● Vuokra



Kuvio 13. Kohdeyrityksen toistuvaislaskut tyypeittäin

Koska yksi kriteeri sopimustoiminnallisuuden automaattisessa laskujen hyväksymisessä on toimittajan laskulle tulevan sopimusviiteen täsmääminen sopimukselle määriteltyyn arvoon, käytiin läpi sovellettavien toimittajien lähettämät verkkolaskuaineistot. Jos toimittajien lähettämässä verkkolaskuaineistossa ei ollut oikeassa kentässä sopimusviitettä, tai se puuttui kokonaan, otettiin toimittajiin yhteyttä ja pyydettiin heitä lisäämään ostolaskuille sopimusviite.

Sopimustoiminnallisuuden käyttöönoton muuttaminen muuttaa laskujen tarkistajan ja hyväksyjän roolia prosessissa. Sillä miten tämän ongelman ilmaisee laskujen käsittelijöille, on vaikutusta, sillä ongelmaa ei saa personoida liittyväksi tiettyihin henkilöihin vaan ongelmaa tulisi enemmänkin katsoa yhdessä samalta viivalta ja käsitellä osana prosessin ongelmaa. Pitäisi pyrkiä luomaan ymmärrys systeemistä, jossa ihmiset ymmärtävät toisiaan ja kokonaisuutta. Yhteistyö ja kommunikointi on tärkeää, sillä tämän systeemin osa on riippuvainen useista eri toiminnoista.

6.1.3 Sopimustoiminnallisuuden kehityssyklit

Sopimustoiminnallisuuden käyttöönoton ensimmäisessä vaiheessa sovellettiin sopimustoiminnallisuutta vuokralaskuihin, joissa osassa vuokra maksetaan sopimukseen perustuen kuukausittain, eli niihin ei tule ostolaskua kierrätysjärjestelmään. Nämä vuokralaskut on kirjattu manuaalisesti käsin kohdeyrityksen toiminnanohjausjärjestelmään. Tämä toimintatapa on riskialtis, sillä siinä virheiden ja unohdusten mahdollisuus on suurempi. Toimintatapa vei myös enemmän aikaa, ja tositteiden arkistointi poikkesi muiden ostolaskujen arkistointitavasta. Tositteet arkistoitettiin myös paperisina, toisin kuin muut ostolaskut, jotka arkistoidaan sähköisesti. Näissä vuokralaskuissa sovellettiin Baswaren sopimustoiminnallisuuden ominaisuutta, jossa lasku muodostetaan järjestelmässä sopimuksen perusteella esimerkiksi kuukausittain. Näin vuokralasku saa tosittteen järjestelmässä ja se tuodaan toiminnanohjausjärjestelmään muun ostolaskuaiheiston mukana, eikä tarvita enää erillistä tositenumerointia tai manuaalista käsittelyä. Näiden vuokralaskujen käyttöönotto sujui ongelmitta Baswaren ohjemateriaalien avulla ja sujuvoitti heti vuokralaskujen käsittelyä.

Seuraavassa vaiheessa sopimustoiminnallisuuteen lisättiin vuokrat, joista tulee lasku toimittajalta kuukausittain. Näissä haluttiin sopimuksen täsmäytettävän ja hyväksyttävän sopimukseen sopimuksen perusteella. Käyttöönotto ei sujunut ongelmitta ja Baswareen oltiin yhteydessä moneen otteeseen, jotta sopimuksille saatiin kaikki tiedot laitettua oikein järjestelmässä ja ostolaskujen automaattinen hyväksyntä saatiin toimimaan. Prosessista saadulla palautteella vaikutettiin syötteeseen, eli jos esimerkiksi sopimukselle oli syötetty tiliöinti väärin ja se huomattiin tuotoksessa, muutettiin syötteeseen eli sopimukselle tiedot oikein. Näin prosessin takaisinkytkennän avulla saavutettiin kehitystä, jolla on vaikutusta prosessin lopputulokseen. Onnistuneiden testaus syklien jälkeen syötettiin järjestelmään myös muut hallinnon toistuvaislaskut.

6.2 Muun automatiikan lisääminen prosessiin

Automatiikan lisääminen prosessiin toteutettiin toimittajatietojen tiliöintisääntöjen kautta sekä ottamalla käyttöön rivitasoinen tiliöintiautomaatio. Molemmat toiminnot ovat mahdollisia käyttää kohdeyrityksen laskujenkierrätysjärjestelmässä nykyisen järjestelmän ja sopimuksen puitteissa. Rivitason tiliöinnin automaation käyttöönotto tuli mahdolliseksi nykyiseen laskujenkierrätysjärjestelmään kehittämisprojektin aikana tehdyn versiopäivityksen yhteydessä tammikuussa 2019.

Vaikka kohdeorganisaatiossa ostolaskujen kierrätykseen kuluva aika on melko pieni, muuttaa silti lisääntynyt automaatio ostolaskujen käsittelijän roolia. Automaation lisääntyessä ostolaskujen kierrättäjällä menee vähemmän aikaa laskujen tiliöimiseen ja kierrättämiseen. Muutoksen tavoitteista kerrottiin ostolaskujen käsittelijälle, jotta hän ymmärtäisi mistä muutoksessa on kyse. Muutos vaatii uusien työtehtävien ja tapojen omaksumista. Muutosvastarintaa ei havaittu tämän kehittämistyön aikana.

6.2.1 Tiliöintisäännöt

Kohdeyrityksen laskujenkierrätysjärjestelmään voidaan määritellä toimittajien asetuksiin tiliöintisääntöjä. Tällöin ostolaskun saapuessa järjestelmä tunnistaa toimittajan ja tuo toimittajatiedoista automaattisesti tiliöinnin laskulle. Toimittajatietoihin voidaan myös määritellä oletusasetukset ostolaskun asiataarkastajalle ja hyväksyjälle. Toimittajakohtainen tiliöintisääntö soveltuu ostolaskuille, joilla on laskusta toiseen sama tarkastaja ja hyväksyjä sekä samat tiliöintitiedot. Tällöin se nopeuttaa ostolaskun käsittelyä ja vähentää virheitä tiliöinnissä. Tiliöintisääntöjä tulee muuttaa, jos ostolaskun tarkistajassa tai hyväksyjässä on muutoksia tai tiliöinteihin tulee muutoksia. Riskinä toimittajakohtaisissa tiliöintisäännöissä on, jos toimittajalta tulee esimerkiksi toiselle kirjanpidon tilille tai kustannuspaikalle kuuluva kustannus, eikä tiliöintiä huomata muuttaa.

Kohdeorganisaatiolla oli käytössä toimittajakohtaisia tiliöintisääntöjä jo ennen kehittämisprojektin aloitusta. Kehittämisprojektin aikana kiinnitettiin huomiota siihen, että ostolaskujen käsittelijä muuttaa heti automaattisia toimittajien tiliöintiasetuksia huomattuaan, että tiliöintiriviä tulee automaattisista tiliöintiasetuksista huolimatta muuttaa. Eli jos tiliöintiprosessissa saadaan palautetta väärästä tuotoksesta, muutetaan syötettä. Tässä prosessin kohdassa sovelletaan Lean-menetelmän mukaista jatkuvaa kehittämistä, sillä kehityksestä pyritään saamaan osa toimintaa ja se on jatkuvaa. Koska ostolaskujen käsit-

telijät ovat kohdeyrityksessä muuttuneet useasti kehitysprojektin aikana, kiinnitettiin huomiota perehdytykseen sekä ohjeistuksiin, jotta tiliöintisääntöjä osataan ylläpitää. Tiliöintisääntöihin kiinnitettiin huomiota myös budjetoinnin jälkeen, jonka jälkeen tilit tai kustannuspaikat ovat voineet muuttua.

6.2.2 Rivitason tiliöinnin automaation käyttöönotto

Rivitason tiliöinnillä voidaan luoda rivitasoisia tiliöintisääntöjä ostolaskuille. Edellytyksenä rivitason tiliöinnille on, että ostolasku tulee verkkolaskuna. Rivitasoisessa tiliöinnissä voidaan luoda sääntöjä perustuen verkkolaskun rivikohtaisiin tietoihin, kuten tuoteseen, tuotekoodiin, vapaaseen tekstiin tai näiden yhdistelmään. Kun toimittajakohtaisissa tiliöintisäännöissä voidaan määrittää vain yksi tiliöintisääntö toimittajalle, antaa rivitasoinen tiliöintisääntö enemmän mahdollisuuksia automatisoida laskuja, joilla on useampi eri tilille tiliöitävä rivi ostolaskulla tai samalla toimittajalle muuttuvia tiliöintejä laskun mukaan. Rivitasoiset tiliöintisäännöt voidaan määritellä ostolaskulle tiliöintivaiheessa valitsemalla tiliöitäville riveille automatisoitavat tiedot. (Basware 2019b.)

Salainen

Kuvio 14. Kohdeorganisaation toimittajan taakse syötetyt rivitasoiset tiliöintisäännöt

Kohdeyrityksessä kartoitettiin tilitason tiliöinnille mahdollisia toimittajia ja ostolaskuja sekä otettiin rivitason tiliöintejä käyttöön näiden toimittajien osalta. Kuviossa 14 on nähtävillä kohdeorganisaation erään toimittajan taakse määritellyt rivitasoiset tiliöintisäännöt. Tässä tapauksessa rivitasoinen määritelmä tehtiin laskuilla toistuvan vapaan tekstin perusteella. Kyseiseltä toimittajalta tulee kohdeyritykseen kolmelle eri kirjanpidon tilille kirjattavia kustannuksia. Lisäksi laskuilla on erilaisia arvonlisäverovähennyksiä sekä laskun tekstivaihtoehtoja. Kaikille näille luotiin oma tiliöintisääntö. Kyseiseltä toimittajalta tulee kohdeyritykseen yleensä monta laskua kuukaudessa ja veloitukset toistuvat samanlaisina.

Ongelmaksi rivitasoisen tiliöinnin kanssa havaittiin, että useampia eri rivejä sisältäviä kustannuksia ei voida yhdistää, eli jos tiliöitävällä laskulla on useita rivejä verkkolaskuaineistossa, joista osa haluttaisiin tiliöidä eri riveille, tulee tämä tiliöintisääntö tehdä jokaiselle verkkolaskuaineistossa tulevalle riville erikseen. Koska rivejä ei voi yhdistää, tulisi tällöin laskulle monta eri tiliöintiriviä. Osassa ostolaskuja päädyttiin näiden kehityssykkien analysoinnin pohjalta siihen, että eri rivien summat on helpompi yhdistää ja tiliöidä käsin,

kuin hallinnoida pitkiä automaattisia tiliöintirivejä. Tämä pudotti kohdeorganisaatiossa pois muutaman toimittajan, joille ajateltiin aluksi sovellettavan rivikohtaista tiliöintiä. Jatkuvan toiminnan kehittämisen periaatteiden mukaisesti päätettiin rivikohtaiseen tiliöintiin mahdollisesti soveltuvan laskun saapuessa kokeilla rivikohtaisen tiliöinnin käyttöä sitä mukaa kuin tällaisia laskuja saapuu kierrätysjärjestelmään. Tällöin tapahtuu jatkuvasti pientä kehittämistä, joka ei vaadi kerrallaan suurta aikataulullista panostusta.

6.3 Analytiikan lisääminen prosessiin

Prosessista ei ollut saatavilla kehittämistyön alussa ollenkaan visuaalista analytiikkaa. Kehittämistyön aikana ostolaskujen kierrätysjärjestelmän datasta tehtiin PowerBI -ohjelman avulla toimittajiin liittyvää analytiikkaa. Data tuotiin kierrätysjärjestelmästä Excelliin, josta se haettiin PowerBI:hin. Dataa ei yhdistelty muista lähdejärjestelmistä. Data tuotiin tapahtumatasolla ostolaskujen kierrätysjärjestelmästä, joka mahdollistaa tarkempaa tietoon porautumista raportilta. Tällöin voidaan löytää tiedot vaikka yksittäiseen tarkasteltava ostolaskuun. Analytiikan tarkoitus oli prosessin kehittämiseksi tarvittavan tiedon lisääminen. Visuaalinen esittämistapa tehostaa tiedon ymmärrettävyyttä. Tehty analytiikka oli tämän kehittämisprojektin aikana lähinnä informaation visualisointia.

Salainen

Kuvio 15. Kumulatiiviset ostot toimittajittain

Kuviossa 15 on nähtävillä kuvakaappaus tehdystä analyysistä, jossa näkyvät toimittajien kumulatiiviset ostot. Tämän avulla voidaan tunnistaa suurimmat toimittajat, joilla kohdeyrityksellä on prosessissa ostoja, ja kohdistaa merkittävimmät sopimusneuvottelut ja kilpailutukset niihin toimittajiin, joiden osuus ostoista on merkittävin. Viemällä hiiren raportin päälle saadaan tarkka arvo ostojen summasta kumulatiivisesti vuonna 2019. Lisäksi pylväiden tietoihin voidaan porautua raportilta, jolloin saadaan listaus toimittajan kaikista ostolaskuista.

Salainen

Kuvio 16. Ostojen valuutta

Kuvio 16 tuo näkyville valuutat, joilla ostot on tehty. Tästä käy selville se, että suurin osa ostoista on euroina. Jos kohdeyrityksessä olisi paljon ostoja muissa valuutoissa, tulisi

sen miettiä hankinnasta maksuun -prosessin viimeisessä vaiheessa valuutallisten maksujen ja kurssieromuutosten vaikutusta maksuprosessiin, mutta koska lähes kaikki maksut ovat euromääräisiä, ei tämä voida pitää kriittisenä prosessin kehittämiskohtana. Tätä prosessin kohtaa ei kehitetty tämän kehittämisprojektin aikana. Raportti tuo kuitenkin visuaalisesti esille sen, että ostoja on olemassa myös useassa muussa valuutassa. Tällöin prosessissa tulee huolehtia siitä, että ostolaskut kurssataan tuotaessa sisään toiminnanohjausjärjestelmään ja kuukauden yli reskontraan jäävät ostovelat tulee arvostaa valuutaan kuukausittain. Tätä raporttia voidaan käyttää prosessista saatavan analytiikan lisäksi myös mukana talouden perehdytysmateriaaleissa.

Salainen

Kuvio 17. Ostojen valuutta -raportin valuutan porautumistiedot

Myös tältä Power BI -raportilta pääsee porautumaan suoraan taulukosta tarkastelemaan tapahtumia, joista valuuttaostot koostuvat. Kuvio 17 näyttää miltä tämä porautumistieto näyttää valuutan USD kohdalla. Tästä tiedosta voi esimerkiksi laskunumeron perusteella hakea laskujenkierrätysjärjestelmästä ostolaskun, jota tieto koskee.

Salainen

Kuvio 18. Toimittajien laskujen määrä

Kuvio 18 esittää kohdeorganisaation toimittajille tulleiden laskujen määrän vuonna 2019. Tämä kaavio laadittiin nykytila-analysissä esiin tulleen ongelman tarkemmaksi selvitykseksi. Siinä havaittiin, että samalta toimittajalta tulee kuukausittain useita pieniä laskuja koontilaskun sijaan. Tämä kaavio tuo esiin toimittajat, jotka lähettävät määrällisesti eniten ostolaskuja kohdeorganisaatiolle. Jokainen saapuva tuleva ostolasku pitää käsitellä erikseen, joka vie resursseja useassa eri prosessin vaiheessa (tietojen syöttö, tarkistus ja hyväksyminen, tiliöinnin tarkistus sekä maksaminen jne.). Kaavion avulla voidaan havaita eniten laskuja lähettävät toimittajat, ja pohtia sekä selvittää voisiko joku toimittajista lähettää koontilaskuja yksittäisten laskujen sijaan. Koska laskujen tiliöinnin automaatioissa voidaan käyttää apuna myös rivitasoista tiliöintiä, voitaisiin näiden koontilaskujen mahdollisesti eri tiliöintejä vaativille ostolaskujen riveille luoda rivikohtaiset tiliöintisäännöt automatisoimaan tiliöintiä.

6.4 Verkkolaskutusasteen nostaminen

Verkkolaskutusasteen nostamiseksi käytiin läpi kaikki kohdeyritykselle paperilla tulevat laskut. Ostolaskujen sähköinen vastaanotto vaikuttaa paljon laskun käsittelyn automaatioon ja vähentää manuaalista työtä. Toimittajiin oltiin yhteydessä ja pyydettiin lähettämään ostolaskut verkkolaskuina, tai jos se ei ollut mahdollista, niin pdf-laskuina. Lisäksi kartoitettiin laskujenkierrätysratkaisun toimittajan kanssa ostolaskujen skannauspalvelun mahdollisuus kohdeorganisaatiossa. Skannauspalvelussa ostolaskut lähetetään palvelun tarjoajalle, joka muuttaa ne verkkolaskumuotoon. Koska suurin osa kohdeorganisaation ostoista on kotimaisilta toimittajilta ja pdf-laskujen osuus melko pieni, skannauspalvelua ei nähty tarpeellisena investointina. Kaikkien suomalaisten toimittajien lähettämät ostolaskut onnistuttiin saamaan muuttua joko verkkolaskuiksi tai pdf-laskuiksi. Jatkuvan kehittämisen toiminnan periaatteen mukaisesti otettiin mukaan rutiineihin käytäntö pyytää aina toimittajilta laskut verkkolaskuina heti, jos toimittaja lähetti laskun paperilla tai pdf-muotoisena.

Kehittämiprojektin aikana huomattiin, että useat uudet toimittajat lähettivät ostolaskuja paperilla. Talousosastolta oltiin heti toimittajiin yhteydessä ja ilmoitettiin yrityksen verkkolaskutustiedot. Toimittajille oli myös annettu väärän yhtiön verkkolaskutietoja. Yhdeksi ongelman juurisyiksi havaittiin, että kohdeorganisaation verkkolaskutustiedot ovat vaikeasti löydettävissä sisäisesti kohdeorganisaation työntekijöille, ja kohdeorganisaation toisen konserniyhtiön verkkolaskutiedot eivät olleet lainkaan saatavilla sisäisesti. Organisaation verkkosivujen päivityksen yhteydessä verkkolaskutustiedot oli myös poistettu organisaation verkkosivuilta. Toimittajille lähetettävä verkkolaskutustieto -tiedote oli myös vanhentunut ja siinä oli esimerkiksi yrityksen vanha logo sekä pyyntö lähettämään ostolasku postilla, mikäli verkkolaskujen lähettäminen ei ole mahdollista. Verkkolaskutustietolomake päivitettiin ja siihen vaihdettiin kohdeorganisaation uusi logo. Siitä poistettiin kokonaan postilla lähettämisen tiedot ja lisättiin organisaation talouden sähköpostiosoite pdf-laskujen lähettämistä varten. Pdf-laskujen käsittely vaatii talousosastolta enemmän manuaalista työtä ja tietojen syöttämistä järjestelmään, mutta on ehdottomasti postia nykyaikaisempi ja nopeampi vaihtoehto. Verkkolaskutustietolomakkeen paikkaa muutettiin kohdeorganisaation sisäisessä intranetissä helpommin löydettäväksi ja sinne pyydettiin lisäämään myös puuttuneet konserniyhtiön verkkolaskutustiedot. Verkkolaskutustiedot lisättiin takaisin myös kohdeorganisaation nettisivuille ja niiltä pyydettiin poistamaan tieto laskujen lähettamisestä postilla kokonaan.

7 Kehittämistyön tulokset

Tässä luvussa esitellään kehittämistyön tulokset. Kehittämisprojektin mittareina käytettiin ostolaskujen läpimenoaikaa ja kuun vaihteen ostoreskontran sulkemispäivää, automaattisesti hyväksytyjen laskujen määrää, automaattisten rivitasoisten tiliöintien määrää sekä sopimustoiminnallisuudella sovellettavien sopimusten määrää. Lisäksi tarkasteltiin verkkolaskutusasteen muutosta.

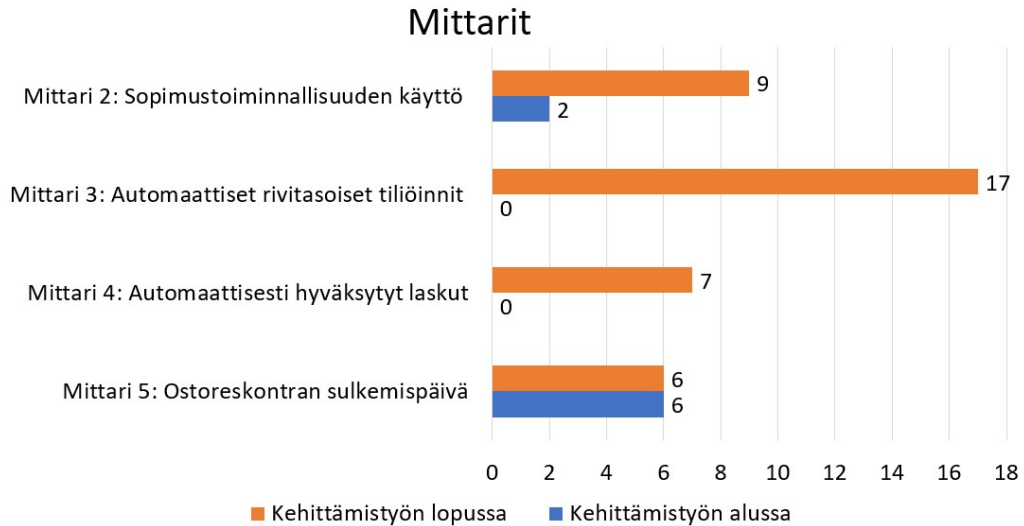
7.1 Mittarit

Kuviossa 19 esitetään mittari 1. ostolaskujen keskimääräinen kiertoaika kuukausittain. Kuviossa on nähtävillä laskeva käyrä ja ostolaskujen kiertoaika on kehittämistyön loppuvaiheessa keskimäärin 6,5 päivää, kun se kehittämistyön alussa on ollut hieman yli 10 päivää. Ostolaskujen keskimääräinen läpimenoaika on pienentynyt kehittämistyön aikana noin 3,5 päivää. Tämä antaa hyvän kuvan siitä, että kehittämistoimenpiteet ovat vaikuttaneet ostolaskujen keskimääräiseen kiertoaikaan positiivisesti, ja että kiertonopeuteen voidaan jatkossa saada vielä parannusta, kun sopimustoiminnallisuutta otetaan käyttöön vielä laajemmin. Ostolaskujen keskimääräistä kiertoaikaa voidaan pitää tämän prosessin tärkeimpänä mittarina, sillä se näyttää kehitetyn prosessin läpimenoaikaa ja on hyvä jatkuvan parantamisen mittari.

Keskiarvo: Ostolaskun kiertoaika, tekijä Kuukausi

Kuvio 19. Mittari 1: Ostolaskujen läpimenoaika (pv) kehittämishankkeen aikana

Kuviossa 20 on näkyvillä kehittämistyön tulosten mittarit 2,3,4 ja 5. Sopimustoiminnallisuuden käyttöä on lisätty kahdesta sopimuksesta yhdeksään. Automaattisia rivitasoisia tiliöintisääntöjä ei ollut yhtään kehittämistyön alussa ja kehittämistyön lopussa niitä on otettu käyttöön seitsemäntoista riviä. Ostolaskuja, jotka hyväksytään kausittain sopimukseen perusteella automaattisesti, on otettu käyttöön seitsemän kappaletta. Kehittämistoimenpiteillä on saatu lisättyä automaatiota sekä digitalisaatiota prosessiin. Ostoreskontran sulkemispäivässä ei ole kehittämistyön aikana ollut muutosta ja se on pysynyt samana kuudentena työpäivänä kuin kehittämistyön alussa. Ostoreskontran sulkemispäivän mittarista voidaan havaita, että kehittämistoimenpiteillä ei ole voitu vaikuttaa tarpeeksi koko prosessin tehokkuuteen. Toisaalta ostoreskontran sulkemispäivään vaikuttavat myös muut kuunvaihteen omaan prosessiin liittyvät toimenpiteet, kuten milloin myyntireskontra on suljettu, johon ei tässä kehittämistyössä otettu kantaa.

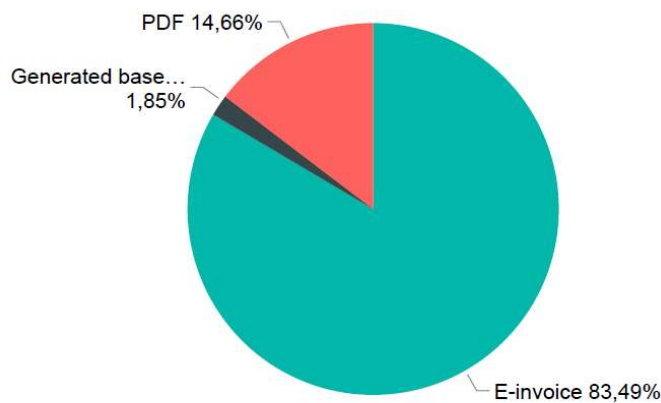


Kuvio 20. Kehittämistutkimuksen mittarit 2,3,4 ja 5

Kohdeorganisaation verkkolaskutusasteen muutos kehittämissuorituksen aikana on kuvattu kuviossa 21. Verkkolaskujen osuutta ostolaskuista saatiin nostettua vuoteen 2018 verrattuna 3,77%. PDF-laskujen osuus ostolaskuista laski 2,68%. Ostolaskujen muodostuminen sopimuksista väheni johtuen niiden päättymisistä.

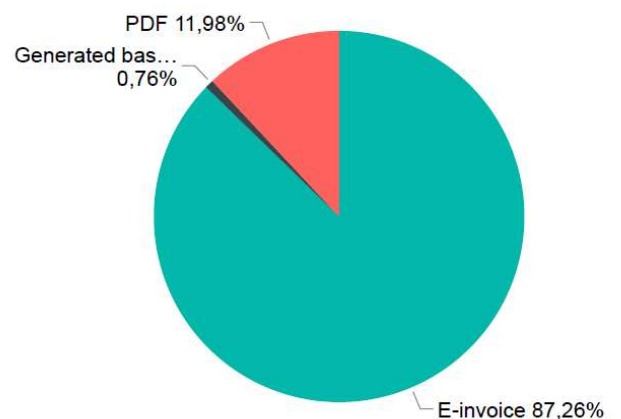
Verkolaskujen osuus ostolaskuista 2018

Ostolaskun tyyppi ● E-invoice ● Generated based on a contract ● PDF



Verkolaskujen osuus ostolaskuista 2019

Ostolaskun tyyppi ● E-invoice ● Generated based on a contract ● PDF



Kuvio 21. Verkkolaskutusasteen muutos kehittämissuorituksen alussa ja lopussa

Verkkolaskutusaste oli jo hyvä ennen kehittämisprojektin aloitusta, mutta kehittämistyön aikana saatiin sisäiset ohjeistukset ja verkkolaskutustiedot paremmin löydettäviksi, jolloin talousosaston tarvitsee puuttua vähemmän muina kuin verkkolaskuina saapuvien laskujen muuttamiseen verkkolaskuiksi.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tieteelliseltä työltä edellytetään, että saadut tulokset ovat oikeita ja että niihin voidaan luottaa. Luotettavan tiedon saanti alkaa siitä, että tutkimusasetelma laaditaan oikein ja että tutkitaan niitä asioita, joihin tutkimusongelma liittyy, sekä tutkimusmenetelmien ja mittareiden oikeaa käyttöä. Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan kahden käsitteen validiteetin ja reliabiliteetin avulla tieteessä. (Kananen 2014, 125.)

Raportissa on kuvattu miten kehittämistyö ja siihen liittyvä ongelma tunnistettiin. Raportissa on myös kerrottu aineistonkeruumenetelmät ja mistä mittareiden tiedot on saatu. Tulosten arvioinnissa on käytetty ennen-jälkeen -mittausta. Toimintatutkimuksen arvioinnin suorittivat ne, jotka olivat mukana prosessissa. Kanasen (2014, 134) mukaan saadut tulokset pätevät vai kyseiseen tapaukseen, jos validiteetti on kunnossa (Kananen 2014, 134). Tästä kehittämistyöstä saadut tulokset pätevät vain tähän kehittämistyöhön.

Mittari on validi, jos se mittaa sitä, miten sen tuleekin mitata. Reliabiliteetti tarkoittaa mitausten pysyvyyttä, eli jos mittaus toistettaisiin, saataisiin samat tulokset. (Kananen 2014, 126.) Tähän tuohon valittujen mittareiden oli tarkoitus kuvata sitä, saavutettiinko haluttu muutos ja onnistuiko kehittäminen. Mittarit kuvasivat tavoitteiden saavuttamista, joten ne ovat valideja. Kaikkien viiden mittarin, joihin käytettiin dataa kohdeorganisaation tietojärjestelmästä, mittaukset voidaan toistaa, joten niiden voidaan katsoa olevan pysyviä.

8 Kehittämistyön yhteenveto, johtopäätökset ja arviointi

8.1 Viitekehityksen soveltuvuus

Tutkimuksen viitekehitys soveltui hyvin kehittämistyön ratkaisuehdotusten löytämiseen ja käytännön toteutuksen tueksi. Kehittämistyön käytännön toteuttamisen aikana en tarvinnut enää muita lähteitä paitsi Baswaren ohjelmaan liittyviä ohjeita ja käyttötukea työn

edistämiseksi. Käyttämäni lähdemateriaali sisälsi paljon tuoreita lähteitä. Koska digitalisaatio etenee niin nopeaa vauhtia, ei vanhojen lähdemateriaalien käyttö näiden osalta olisi ollut perusteltua. Osa prosessien johtamiseen liittyvistä lähdemateriaaleista olivat vanhempia.

Pidin tärkeänä tutkia teoriassa uusia trendejä, jotta kehittäminen on jatkuvaa sekä on mietinnän alla jatkossakin. Trendien tutkiminen on tärkeää myös siksi että osattaisiin käyttää ja hahmottaa uusia tapoja prosessin kehittämiseksi, sekä sen mitä esimerkiksi uuden teknologian avulla voidaan saada aikaiseksi. Pidin myös muutosjohtamisen teoriaa tärkeänä, sillä kehittämishankkeen prosessissa työskentelee ihmisiä ja asioita tulee ajatella heidän kannaltaan. Prosessiin liittyy hallinnon lisäksi muuta organisaatiota, ja dynamiikka näiden välillä halusin ajatella myös systeemiälykkyyden osalta. Tärkeää olisi pohtia miten prosessista saataisiin mahdollisimman sujuva kaikkien kannalta, ja kaikki myös ymmärtäisivät systeemiä ja myös taloushallinnon roolia paremmin.

8.2 Johtopäätökset

Kehittämiprojektin tavoite oli parantaa kohdeorganisaation hankinnasta maksuun -prosessia. Nykytila-analyysissä luotiin ymmärrys prosessin tilasta kehittämiprojektin alkuvaiheessa. Prosessin suurimmaksi pullonkaulaksi havaittiin ostolaskujen virtausta haittaava ostolaskujen hyväksymisvaihe, johon kohdistettiin eniten kehittämistoimenpiteitä. Pullonkaulaan onnistuttiin vaikuttamaan ja pullonkaula ei siirtynyt merkittäväällä tavalla toisaalle prosessissa, sillä siihen pystytään paremmin vaikuttamaan myöhemmässä vaiheessa. Kun ostolasku saa heti hyväksymisleiman saavuttuaan järjestelmään, on laskujen käsittelijällä paremmin aikaa käsitellä laskua ja hän voi rytmittää työtään paremmin muiden töiden puitteissa.

Tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

- Miten prosessia kehittämällä voidaan vähentää manuaalista työtä ja lyhentää prosessin työvaiheiden läpimenoaikoja?
- Miten digitalisaation lisäämisellä voidaan vaikuttaa hankinnasta maksuun -prosessiin?
- Miten prosessista saatavaa analytiikkaa voitaisiin lisätä?

Ratkaisin asettamani tutkimusongelman ja tutkimuskysymyksiin löytyi työn aikana vastaukset. Automaation avulla voidaan vähentää manuaalista työtä ja lyhentää prosessin läpimenoaikoja. Digitalisaation lisäämisellä voidaan vaikuttaa hankinnasta maksuun - prosessiin uudistamalla toimintatapoja, digitalisoimalla prosesseja, lisäämällä automaatiikkaa ja tehokkuutta. Prosessista saatavaa analytiikkaa voidaan lisätä muodostamalla prosessin muodostamasta datasta liiketoimintatiedon hallinta -työkalujen avulla analyttisiä visuaalisia raportteja.

Työn tuloksena kohdeorganisaation ostolaskujen läpimenoaikaa saatiin pienennettyä, vähennettiin prosessiin liittyvää manuaalista työtä sekä lisättiin prosessiin liittyvää analytiikkaa. Ennakoiduista tuloksista saavutettiin automaation lisääminen ostolaskujen käsittelyssä, prosessin läpimenoaikojen lyheneminen ja analytiikan kehittäminen. Myös hallinnollinen työ talousosastolla koettiin vähentyneen sopimustoiminnallisuutta hyödyntävien laskujen osalta. Sopimusten ylläpito vaati kuitenkin huomattavan paljon aikaa sopimuksen omistajalta esimerkiksi sopimusmuutostilanteissa. Sopimustoiminnallisuuden avulla saatiin osittain eliminoitua prosessissa pullonkaulana ollutta ostolaskujen hyväksymisvaihetta.

Sisäisessä asiakastyytyväisyydessä ei vielä koettu huomattavaa parantumista, mutta tämä voi johtua osittain siitä, että kaikkia sovellettavia sopimustoiminnallisuuden sopimuksia ja näistä vastaavia henkilöitä ei ehditty tämän projektin aikana ottaa mukaan kehittämistyöhön. Tämän takia kehittämistyön päättyessä jouduttiin myös edelleen muistuttamaan osaa laskujen hyväksyjä käsittelemään laskujaan erikseen. Jo nykytila-analysissa havaittiin ICT-laskujen hyväksyminen ongelmaksi, mutta tähän ongelmaan ei saatu tämän kehittämistyön aikana parannusta. Virheiden vähentymistä ei dokumentoitu tämän kehittämisprojektin aikana. Verkkolaskujen sähköisyysastetta saatiin nostettua ja samoin laskujen viitetietojen virheitä vähennettyä.

Sopimustoiminnallisuuden takia yksittäiseen sopimukseen liittyvät asiakirjat ovat paremmin löydettävissä sähköisessä muodossa yhdestä paikasta. Sopimukselta pääsee myös suoraan porautumaan sitä koskeviin ostolaskuihin. Sopimuksille voi valita validointiajankohdan, joten niiden ajankohtaisuus tulee tarkistettua määritellyin väliajoin ja asiat eivät pääse unohtumaan.

Tämä kehittämistyö sisälsi käytännön työelämässä tapahtuvaa oman työn tutkimista ja kehittämistä. Sekä tutkimus että toiminta tapahtuivat toimintatutkimuksen mukaisesti samaan aikaan. Tämän toimintatutkimuksen tekeminen oli tekijälle ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessi. Tämä kehittämistutkimus liittyi käytännön työelämästä löytyneeseen ongelmaan, sen tiedostamiseen ja poistamiseen. Tällä kehittämistyöllä saatiin aikaan pysyvää muutosta ja luotiin jatkuvan toiminnan kehittämisen periaatteita. Tämä kehittämistyö tehtiin yhteistyössä muiden ongelmaa koskevien kanssa, mutta oli suurimmaksi osaksi oman työn kehittämistä. Tutkimuksen tekijä oli tässä kehittämistyössä itse mukana toiminnassa ja teki itse lähes kaikki kehittämistoimenpiteet.

8.3 Jatkokehitys

Taloushallinnon digitalisaatio etenee kovaa vauhtia ja näkyy parhaiten taloushallinnon järjestelmiin kaikkien ulottuville tulevana uusina ominaisuuksina. Koska kohdeorganisaation pienen koon takia ei ole järkevää tehdä suuria investointeja esimerkiksi robotiikkaan, näkyy digitalisaatio eniten uskalluksena ottaa heti uudet ominaisuudet käyttöön ja muuttaa prosesseja niiden mukana. Kohdeorganisaation laskujenkierrätysjärjestelmään on mahdollisesti tulossa versiopäivitysten mukana sääntöpohjaista automaatiikkaa, joka osaa ehdottaa ostolaskujen tiliöintien historiatietojen perusteella itse tiliöintejä. Sähköiset älykuitit tulevat tulevaisuudessa muuttamaan mahdollisesti merkittävästikin kuitillisten laskujen käsittelyä.

Kohdeorganisaatiossa sopimustoiminnallisuutta kannattaa ottaa käyttöön myös muiden sovellettavien toimittajien osalta ja lisätä laskujen tiliöintien ja käsittelyn automaatiota. Sopimushallinnan tehostaminen olisi myös kohdeorganisaation jatkokehityskohta. Kohdeorganisaation analytiikan taso on vielä matkalla kohti ennustavaa tai ennakoivaa analytiikkaa, ja myös hankinnasta maksuun -prosessista voitaisiin saada enemmän analytiikkaa prosessin kehittämisen lisäksi esimerkiksi budjetoinnin ja investointilaskelmien tueksi. Mahdollisuudet suoriin rajapintoihin taloushallinnon ohjelmistoista antavat lisää mahdollisuuksia tehdä automaattisempia raportteja sekä analyysia ohjelmistoista saatavasta datasta.

8.4 Reflektio

Tämä kehittämistyö oli ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessi. Oli hienoa tutustua uusimpaan tietoon ja kirjallisuuteen liittyen taloushallinnon kehitykseen, joka tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa yhä enemmän myös omaan työhöni. Ymmärrän nyt myös

enemmän kohdeorganisaation liiketoimintaa ja termejä paremmin, ja pidänkin tärkeänä, että myös talousihminen ymmärtää liiketoimintaa, jossa työskentelee. Toimintatutkimuksen periaate, jossa yhdistetään sekä teoriaa että käytännön työelämän kehittämistä, on hyvä oman kehittymisen kannalta, sillä silloin asioita pohtii täysin työelämälähtöisesti. Monia kehittämistyössä käsiteltyjä asioita prosessoituu omassa mielessä taustalla ja halu kehittää omaa työtä kasvaa. Uusia piirteitä ja päivityksiä tulee järjestelmiin jatkuvasti ja niiden mukana tulee usein mukana ominaisuuksia ja automatiikkaa, jotka voi ottaa heti käyttöön mahdollisuuksien mukaan omassa päivittäisessä työssä. Jatkuvasta kehittämisestä on tullut myös osa omaa toimintatapaa.

Kehittämisprojektin aikana opin myös paremmin käyttämään liiketoimintatiedon hallintajärjestelmiä ja huomasin että datasta saa tuotettua monenlaisia raportteja. Dataa on paljon saatavilla, mutta yhä tärkeämmäksi tulee analysointi siitä, mikä tieto on oleellista ja mikä on se informaatio mikä vie yritystä eteenpäin tai millä tiedolla voi parantaa prosesseja. Pelkkien visuaalisten raporttien tuottaminen ei vielä riitä, vaan tieto pitää saada tukemaan kehityshankkeita tai yrityksen strategiaa. Ymmärsin hyvin myös sen, että prosessin pitää olla digitalisoitu ja järkevöitetty ennen automaation lisäämistä, eikä sitä kannata tehdä turhiin tai monimutkaisiin prosessin vaiheisiin. Kokonaisymmärrykseni on lisääntynyt ja tiedän paremmin mistä löytää tietoa jatkossa. Ymmärsin myös suunnittelun ja viestinnän tärkeyden kehittämisprojektissa. Muutoksen pahin haaste tuntuu olevan kiire, joka vähentää helposti myös viestintää. Parasta on tarpeeksi yksinkertainen viestintä, joka on tehty ymmärrettävällä kielellä. Muutosjohtamisen teema ja luottamuksen tärkeys vuorovaikutuksessa olivat mielenkiintoisia pohdittavia.

Lähteet

Anupindi, Ravi & Chopra, Sunil & Deshmukh, Sudhakar & Mieghem, Jan A. Van & Zemel, Eithan 2004. Managing Business Process Flows. Principles of Operations Management. Second Edition. Pearson Education, New Jersey.

Basware InvoiceReady Käytönaikainen ohje 2019a. Basware materiaali.

Davenport, Thomas & Spanyi, Andrew 2019. What Process Mining Is, and Why Companies Should Do It. Harvard Business Review. Päivitetty 23.4.2019. <https://hbr.org/2019/04/what-process-mining-is-and-why-companies-should-do-it>. Luettu 2.6.2019.

Havia, Jukka 2019. Taloushallinnon uudet roolit. Luento. Metropolia ammattikorkeakoulu, Vantaa.

Hurme, Markku 2019. Taloushallinnon uudet roolit. Luento. Metropolia ammattikorkeakoulu, Vantaa.

Iivonen, Risto 2019. Taloushallinnon uudet roolit. Luento. Metropolia ammattikorkeakoulu, Vantaa.

Ilmarinen, Vesa & Koskela, Kai 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Talentum, Helsinki.

Jabe, Marjatta 2017. Erilaisten ihmisten johtaminen. Kauppakamari, Helsinki.

Järvinen, Pekka 2017. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. 3. painos. Alma Talent, Helsinki.

Kaarlejärvi, Sanna & Salminen, Tero 2018. Älykäs taloushallinto. Automaation aika. Alma Talent, Helsinki.

Kananen, Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto, Jyväskylä.

Sharda, Ramesh & Delen, Dursun & Turban, Efraim 2018. Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective. Fourth Edition. Pearson Education Limited, United Kingdom.

Laamanen, Kai 2004. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Ideasta käytäntöön. Suomen Laatu keskus Oy, Helsinki.

Laamanen, Kai & Tinnilä, Markku 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. uudistettu painos. Teknologiainfo Teknova Oy, Helsinki.

Lindell, Juha 2017. Muutosjohtajuuden pirullinen puoli. Väitöskirja. Sosiaali- ja terveyshallintotiede. Vaasan Yliopisto. https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7606/isbn_978-952-476-745-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 30.3.2019.

Lindell, Jukka, 2015. Tiedonhallinta & yrityksen menestys. 2. painos. Netera Consulting.

Martinsuo, Miia & Blomqvist, Marja 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.

Metsälä, Petrus 2019. Taloushallinnon uudet roolit. Luento. Metropolia ammattikorkeakoulu, Vantaa.

Mikä on talousjohdon uusi rooli? Kolme askelta muutokseen. Verkkoartikkeli. eCraft Business Insight Oy Ab. <https://businessinsight.ecraft.com/oppaat/talousjohdon-uusi-rooli>. Luettu 25.5.2019.

Modig, Niklas & Åhlström Pär 2013. Tätä on Lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Toinen painos. Rheologica Publishing, Halmstad.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2010. Kehittämistyön menetelmät, uudenlaista osaamista liiketoimintaan. WSOYpro Oy, Helsinki

Ostolaskujen tiliöinnin automatisointi, InvoiceReady 2019b. Webinaari 15.5.2019. Basware Oyj.

Pirinen, Helka 2014. Esimies muutoksen johtajana. Talentum Media Oy, Helsinki.

Torkkola, Sari 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Talentum Pro, Helsinki.

Virtanen, Petri & Wennberg, Mikko 2007. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. 2. painos. Edita, Helsinki.