



Laurea-ammattikorkeakoulun hanketaloustiimin ja kirjanpitiimin rajapinnassa olevien työtehtävien kehittäminen

Minna Lindelöf

Laurea-ammattikorkeakoulu

**Laurea-ammattikorkeakoulun hanketaloustiimin ja kirjanpitoi-
min rajapinnassa olevien työtehtävien kehittäminen**

Minna Lindelöf
Liiketalouden koulutus
Opinnäytetyö
Kesäkuu 2020

Minna Lindelöf

Laurea-ammattikorkeakoulun hanketaloustiimin ja kirjanpitotiimin rajapinnassa olevien työtehtävien kehittäminen

Vuosi

2020

Sivumäärä

28

Tämä opinnäytetyö kohdentui Laurea-ammattikorkeakoulun taloudenohjausyksikön kahden eri tiimin väliseen rajapintaan. Kirjanpitotiimi ja hanketaloustiimi käsittelevät hankkeisiin liittyviä palkkojen laskenta- ja kirjausasioita. Tarkoituksena oli selvittää mahdolliset päällekkäiset työtehtävät rajapinnassa sekä avata tiimiläisten työtehtäviä palkkojen käsittelyyn liittyen. Tavoitteena oli kehittää yhdessä tiimiläisten kanssa toimintatapoja, jotka liittyvät palkkatietojen ilmoittamiseen, kirjauksiin ja laskentatapoihin.

Teoriaviitekehys perustuu tiimiläisten työtehtäviin, talousrobotin ilmoittamiin virheilmoituksiin ja työaikailmoituksiin. Kehittämistyössäni olen hyödyntänyt Lean filosofiaa ja siihen liittyvää Kaizen menetelmää käyttäen työkaluna A3 - lomaketta.

Työpajoissa tehtyjen ongelmien selvittelyn yhtenä tuloksena oli, että henkilöstön sähköisiin kalentereihin asetettiin muistutus työaikailmoitusten lähettämisestä kuukauden lopussa. Tämä toimenpide vähensi jo seuraavana kuussa talousrobotin ilmoittaman virheiden määrää. Muiden ongelmien osalta suunniteltiin myös toimenpiteitä mutta niiden toteutukset ja tulokset eivät ehtineet tähän raporttiin.

Johtopäätöksenä voin todeta, että tiimien yhteistyö ja vuorovaikutus ovat parantuneet. Kehittämisehdotukseni on, että pieniäkin ongelmia kannattaa yhdessä miettiä ja kehittää uusia toimintatapoja. Kehittämissarjoja tulee järjestää säännöllisesti, jotta kehittämissarjoissa käytämäni Lean menetelmät ja työkalut tulevat tutuiksi ja sitä kautta helppokäyttöisemmiksi. Lisäksi tiimeissä tehtävät työtavat voisivat olla yhtenäisempiä, jolloin ne vähentäisivät virheiden määrää talousrobotin tekemän palkka-ajon jälkeen.

Minna Lindelöf

Development of the work tasks between the project management team and the accounting team of Laurea University of Applied Sciences

Year 2020

Pages

28

This thesis project focuses on the interface between two different teams in the financial management unit of Laurea University of Applied Sciences. The accounting team and the project management team both handle project-related payroll and posting issues. The purpose of the project was to identify possible overlapping work tasks at the interface and to clarify the work tasks of team members in connection with the processing of salaries. The aim was to develop, together with team members, procedures related to the reporting, recording and calculation of salary information.

The theoretical framework focuses on the work tasks of team members, error messages reported by the financial robot and working time reports. In this report, the author has utilized insights from Lean methodology and the Kaizen method, using the related tool the A3 - form.

One of the outcomes of the investigation into the problems in the workshops was that a reminder was placed in the staff's electronic calendars to send working time announcements at the end of the month. This measure already reduced the number of errors reported by the financial robot the following month. With regard to other problems, measures were also planned, but their implementation and results were not ready in time for this report.

The report concludes that collaboration and interaction between the teams has improved. A suggestion for development is that even small problems should be considered together and new ways of working developed. Development workshops should be organized regularly so that the Lean methods and tools used in this development work become familiar and thus easier to use. In addition, collaboration between teams should be more consistent in order to reduce the number of errors after a payroll run by a financial robot.

Keywords: Lean, team, salary, a financial robot

Sisälllys

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus	6
3	Aiheen rajaus	7
4	Mitä Lean on	7
4.1	Leanin periaatteet ja tärkeimmät käsitteet	7
4.2	Menetelmät	9
4.3	Ongelmanratkaisun työkalut	10
4.4	PDCA - muutoksen kehä	11
5	Tutkimus- ja kehittämismenetelmät	12
5.1	Havainnointi	12
5.2	Työpajatyöskentely	13
6	Nykytilanne	16
6.1	Työtehtävät ennen palkka-ajoa	16
6.2	Työtehtävät palkka-ajon jälkeen	16
6.3	Talousrobotin työtehtävät	17
7	PDCA - kehä ja A3 - lomake	18
7.1	Juurisyiden tunnistaminen	18
7.2	Plan - toimenpiteiden suunnittelu	19
7.3	Do - Toteuttaminen	20
7.4	Check - tulosten vahvistaminen	20
7.5	Adjust - standardisointi	21
8	Lopputulokset	21
9	Kehittämisehdotukset	22
10	Pohdinta	23
	Lähteet	24
	Kuviot	25
	Taulukot	26
	Liitteet	27

1 Johdanto

Organisaatioissa toimii erilaisia yksiköitä, joissa tehdään samankaltaisia työtehtäviä tietämättä siitä minkälaisia asioita missäkin yksiköissä tehdään. Yhteistyön merkityksen lisääminen yksiköiden ja tiimien välillä auttavat kehittämään ja parantamaan työprosesseja. Tässä opinäytetyössäni olen tuonut esille Laurea-ammattikorkeakoulun kahden eri tiimin työtehtäviä, jotka liittyvät hankepalkkojen käsittelyyn.

Laurea-ammattikorkeakoulun taloudenohjausyksikössä toimii kaksi tiimiä, joista toinen on hanketaloustiimi ja toinen on kirjanpitiitiimi. Hanketaloustiimiin kuuluu kahdeksan hanketaloussuunnittelijaa ja kirjanpitiitiimiin kolme kirjanpitäjää sekä kolme reskontranhoitajaa. Kummassakin tiimissä tehdään hankkeisiin liittyviä palkanlaskentatehtäviä. Hankkeisiin liittyvässä palkanlaskennassa käytetään talousrobotia. Hanketaloustiimi ja kirjanpitiitiimi tekevät tiettyjä työtehtäviä ennen robotiajtoa, jotta talousroboti pystyy kuukausittain laskemaan hankkeille kirjattavia palkkoja. Myös robotin tekemän palkka-ajon jälkeen on erilaisia työtehtäviä. Tarkoituksena on selvittää tiimien mahdollisia päällekkäisiä työtehtäviä sekä talousrobotin ilmoittamia virheitä. Tavoitteena on kehittää toimintoja niin, että talousrobotin ilmoittamat virheet vähenesivät.

Aiheeksi olen valinnut tiimien rajapinnassa olevien työtehtävien kehittämisen. Ensimmäisessä työpajassa rajasimme aiheen koskemaan TKI-hankepalkkojen käsittelyä, koska TKI-hankkeiden palkkakäsittelyissä tehdään samantapaisia toimintoja. Työpajoissa aihe vielä tarkentui henkilöiden työaikailmoituksiin ja niihin liittyviin toimenpiteisiin.

Kehittämismenetelmäksi valitsin Lean-filosofian, jolloin tarkoituksena on vähentää hukkaa sekä parantaa jatkuvasti prosessia. Kaizen on yksi Leanin menetelmistä ja sitä käytin ensisijaisesti tutkiessani tiimien työtehtäviä. Työpajoissa työkaluina käytössä oli A3 - lomake sekä 5 x Miksi -menetelmä, jossa ongelmien juurisyitä tutkittiin. Järjestin kaksi erillistä työpajaa, jotka toteutettiin verkossa Teams-sovelluksen avulla koronapandemian takia.

2 Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää rajapinnassa olevien työtehtävien päällekkäisyyksiä ja lisätä tietoa sekä ymmärrystä tiimiläisten työtehtävistä. Tavoitteena oli vähentää talousrobotin ilmoittamia virheitä ja kehittää yhtenäisiä toimintatapoja.

Opinnäytetyössäni selvitin talousrobotin tekemiä virheitä yhdessä tiimiläisten kanssa. Virheiden selvittäminen on oleellisesta, jotta virheet vähenisivät palkka-ajossa. Tiimien kanssa painuduttiin virheiden juurisyihin sekä ongelmien vähentämiseen.

3 Aiheen rajaus

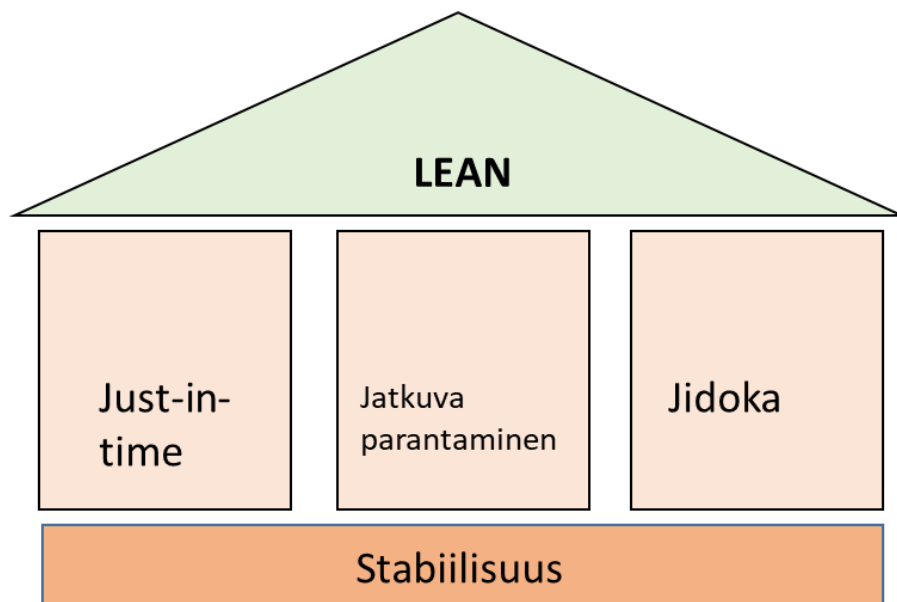
Tällä hetkellä seurantakohteille kirjattavia palkkoja kirjataan hankekirjanpitoon suurimmaksi osaksi robotin avulla mutta myös manuaalisesti kirjaten. Ensimmäisessä työpajassa keskustelimme tiimien kesken siitä, että minkälaisiin palkkoihin kehittäminen rajattaisiin. Tiimien kanssa sovimme, että aihe rajataan TKI-palkkoihin, koska TKI-palkoissa käytetään talousrobotia palkkakäsittelyssä ja siihen liittyvät samankaltaiset tehtävätoiminnot. Talousrobotin työtehtävistä kirjoitan tarkemmin tuonnempana (luku 6.3). Työpajoissa tuli esille myös muitakin kehittämistarpeita, joita käsittelemme yksikössä tämän opinnäytetyön ulkopuolella.

4 Mitä Lean on

Leanin historia lähtee liikkeelle Japanista 1930-luvulta. Filosofian keksijä oli Sakichi Toyoda, jonka poika Kiichiro Toyoda perusti Toyota Motor Corporationin. Lean-filosofiaa alettiin käyttää ensin Toyotan autotehtaalla, josta se on levinnyt erilaisille teollisuuden ja palveluiden aloille. (Modig & Åhlström 2013, 70).

4.1 Leanin periaatteet ja tärkeimmät käsitteet

Leanin peruspilarit ovat *Just-in-time*, *Jidoka ja jatkuva parantaminen* (kuvio 1, Lean -talo). Nuo asiat määrittävät millaisten toimenpiteiden tulisi olla. Periaatteita voidaan käyttää erilaisilla toimialoilla ja erilaisissa organisaatioissa. Tärkeää on huomata, että periaatteet ovat muotoiltu siten, että ne ovat muuttumattomia pitkällä aikavälillä. Se tarkoittaa, että toimintatapa on pitkäjänteistä ja siten henkilöstö oppii käyttämään Leania työssään. (Petersson ym. 2018, 38.) Lean perustuu virtaustehokkuuteen, jolloin prosessista poistetaan hukkaa ja prosessia pyritään koko ajan parantamaan.



Kuvio 1: Lean -talo, Quality Knowhow Karjalainen Oy (mukaeltu)

Just-in-time -periaate jakaantuu kolmeen käsitteeseen: takt, jatkuva virtaus sekä imuohjaus. Projekteissa takt tarkoittaa, että toiminnot ovat jaettu pienempiin osiin, jolloin aikatauluja on helpompi seurata. Tiheiden tarkistusten tarkoituksena on löytää nopeasti mahdolliset poikkeamat prosessissa ja parantaa siten prosessia. Aikataulutetut seurantalaverit ovat yleisesti käytetty menetelmä taktissa. (Petersson ym 2018, 61-62.)

Jatkuvan virtauksen tarkoituksena on mahdollisimman lyhyt läpimenoaika ja korkea toimitusvarmuus tuotannossa (Petersson ym. 2018, 38). Leanissa palvelua tai tuotetta kutsutaan virtausyksiköksi. Virtaus on tuotteen tai palvelun tuotantoprosessi. Virtaustehokkuudeksi kutsutaan virtausyksikön läpimenoaikaa, joka alkaa siitä, kun tuote tai palvelu tunnistetaan päättyen siihen, kun tuote tai palvelu on tyydytetty. (Modig & Åhlström 2013, 13.)

Imuohjaus tarkoittaa, että tuotantoprosessista poistetaan hukatekijät ja tuotetaan sellaista tuotetta tai palvelua mitä asiakas haluaa (Modig & Åström 2013, 71,135). Hukalla tarkoitetaan kaikkea ylimääräistä, joka ei tuota lisäarvoa asiakkaalle. Vuorinen (2013, 72) kirjoittaa, että hukkaa ovat yli tuotanto, odottelu, tarpeeton kuljetus, turha käsittely, ylimääräiset varastot, tarpeeton liikkuminen ja virheet. Myös hyödyntämättä jäänyt työntekijän luovuus on hukkaa. Virtausyksikön ei tule olla jonossa tai varastossa odottamassa seuraavaa työvaihetta. Tuotetaan siis tuotteita tai palveluita juuri oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa sekä oikea määrä. (Modig & Åhlström 2013, 71.)

Jidokan lähtökohdanna on, että prosessissa kaikki tehdään oikein alusta alkaen. Mikäli poikkeamia tulee, niin ne korjataan välittömästi, jotta tuotanto pääsee taas jatkumaan. (Peterson

ym. 2018, 38.) Korkea ja tasainen laatu ovat tavoitteena prosessissa. Sisäänrakennettua laatua rakennetaan prosessin aikana eikä vasta valmistumisen loppupuolella. Jidokassa tärkeitä asioita ovat: työntekijöiden oikea ammattitaito, standardisoitu työtapa, visuaalisuus prosessista sekä työtavan helppous. Kun edellä mainitut asiat ovat kunnossa niin niistä syntyy positiivisia vaikutuksia, jotka näkyvät kaikkialla.

Tuotannossa muodostuu pullonkauloja eli jonoja ennen tiettyjä prosesseja riippumatta siitä onko kyseessä palvelu vai tuote. Myös informaatio voi muodostua pullonkaulaksi mutta sitä on ehkä vaikeampi tunnistaa. Toinen jono tulee pullonkaulan jälkeen, koska toimintovaiheet tai henkilöt joutuvat odottamaan töitä. Tämä johtuu siitä, että läpimenvirtaus on pienempi pullonkaulan toisella puolella ja siellä on silloin vähemmän tekemistä. Leanissa pullonkaulat pyritään poistamaan tai ainakin minimoimaan. Pullonkauloja tulee aina muodostumaan erilaisiin toimintovaiheisiin eli niitä ei voi täysin välttää, on kuitenkin hyvä huomioida mihin muodostuu seuraava pullonkaula. (Modig & Åström 2013, 38.)

4.2 Menetelmät

Leanissa menetelmät muodostuvat erilaisista työntekotavoista noudattaen just-in-time ja jidoka -periaatteita. Menetelmien nimet ovat: Kaikaku, Kaizen, Kaizen event ja edellisten menetelmien yhdistelmät. Radikaalit parannukset kuuluvat Kaikakuhun ja silloin tehdään laajamittaisia parannuksia. Kaikaku on pitkäaikainen kehittämisprojekti ja siihen osallistuu monien eri alojen osaajia. Kaikakussa on tavoitteena kasvattaa merkittävästi esim. tuotantokapasiteettia tai viedä prosessi uudelle tulostasolle. Silloin kyseessä on suuri projekti ja se vaatii organisaatiolta paljon onnistuakseen ja muuttuakseen. (Peterson 2018, 65.)

Kaizen tarkoittaa jatkuvaa parantamista. Kaizenia ei ole sidottu tiettyyn aikaan vaan prosessia parannetaan koko ajan. Parannettavat työt ovat jokapäiväisiä töitä, joita on helppo parantaa pienin askelin. Kaizenissa jokainen työntekijä itse kehittää ja parantaa päivittäin omaa työtään. (Peterson ym. 2018, 67.)

Kaizen eventissa keskitytään yksittäiseen ongelmaan. Ongelma pyritään ratkaisemaan työpajatyypisessä toiminnassa. Työpajat voivat olla päivän tai viikon pituisia. Työpajoihin osallistujat ovat eri alojen asiantuntijoita. (Peterson 2018, 66.) Olen itse valinnut opinnäytetyöhöni Kaizen eventin.

Wright C. (2017, 100-101) kirjoittaa, että Kaizeniin liittyvä jatkuva parantaminen ja tehokkuus riippuvat organisaation kulttuurista. Wright C.:n (2017, 100-101) mukaan kuvio 2:ssa esitetyt asiat liittyvät olennaisesti Kaizeniin.



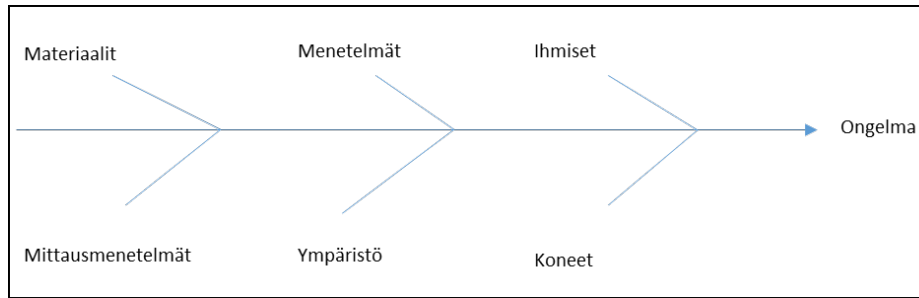
Kuvio 2: Kaizenin pääkohdat

4.3 Ongelmanratkaisun työkalut

Ongelmanratkaisussa tarvitaan työkaluja ja niiden käyttämiseen erilaisia menetelmiä. Yksi tällaisista työkaluista on visualisointitaulu, jossa esitetään prosessin kulku visuaalisesti. Visualisointitauluun lisätään prosessiin ja tulokseen liittyviä mittareita. Taulun avulla nähdään virtauksessa olevat poikkeamat ja niihin pystytään nopeasti puuttumaan sekä korjaamaan virheet. (Modig & Åström 2013, 145.)

A3 menetelmässä ongelmat ja tulokset dokumentoidaan A3-kokoiselle lomakkeelle. Lomakkeen yläosaan kirjataan kehitettävä asia tai toimenpide. Tämän jälkeen lomakkeen vasemmalle puolelle kirjataan ongelman analyysi ja oikealle puolelle kirjataan toimenpiteet ja tavoitteet. (Torkkola S. 2015, 33.) A3 -menetelmän osat ovat loogisessa järjestyksessä ja siten lomake rakentuu helposti vaiheittain. Peterson ym. (2015, 209) kirjoittavat, että A3 -menetelmän hyviä ominaisuuksia ovat: laadun varmistus toiminnan jokaisessa vaiheessa, oppimiselle pystytään tarjoamaan kehys sekä dokumentointi on standardisoitu. A3 -menetelmä on kehittämistyökalu, jossa prosessin parantamiseen osallistuvat yhdessä esimies ja työntekijä/työntekijät (Peterson ym. 2018, 210). Laurean henkilökunnan intranetissä on ladattavissa Laurean oma A3 -lomake (Liite 1).

Ishikawaa eli kalanruotokaaviota (kuvio 3, Ishikawa) käytetään silloin, kun kyse on ei-spesifien ongelmien ja poikkeamien käsittelystä. Tällöin ongelmaa lähdetään etsimään erilaisista lähtökohdista ja syytä saattaa olla monia. Yleensä ongelmat löytyvät joistakin seuraavista luokista: materiaalit, menetelmät, ihmiset, mittausmenetelmät, ympäristö ja koneet.

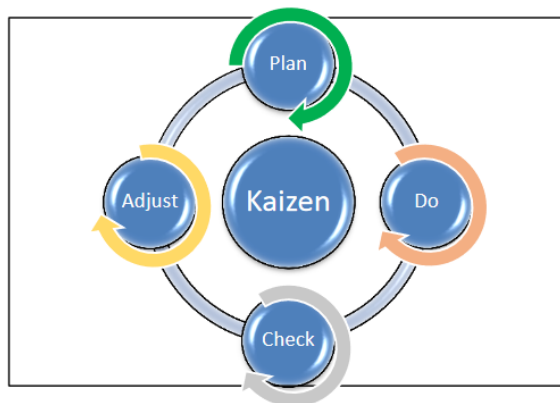


Kuvio 3: Ishikawa -kaavio, Petersson ym. 2018, 90 (mukaeltu)

5 x Miksi -menetelmän avulla etsitään juurisyitä eli todellista syytä spesifioituun poikkeamaan. Ideana on, että poikkeamalle esitetään Miksi -kysymys. Kun tähän on saatu vastaus, niin saatuun vastaukseen esitetään uusi kysymys Miksi. Tällä tavoin edeten, kysymällä 5 x Miksi, päästään lopulta juurisyihin. 5 x Miksi -menetelmää käytetään vain tarkasti yksilöidyn poikkeaman syyn etsimiseen. (Peterson ym. 2018, 206.)

4.4 PDCA - muutoksen kehä

PDCA ajatusmalli tulee sanoista plan, do, check ja adjust (suunnittele, toteuta, tarkasta, standardisoi). Se on muutoksen kehä (kuvio 4, PDCA-kehä), joka alkaa suunnittelusta ja päättyy mittaamiseen. Kehä ei milloinkaan pysähdy vaan se alkaa aina uudestaan alusta, jolloin jo käytössä olevaa mallia aloitetaan parantamaan uudestaan. Samanlaista prosessimallia voidaan käyttää kaikenlaisissa muutosprosesseissa. (Wright C 2017, 102.)



Kuvio 4: PDCA-kehä, Wright C. 2017, 102

Plan eli suunnitteluvaiheessa tehdään pohjatyöt muutostyölle. Pohjatyössä määritellään muutostyön tarve, mitä tietoja tarvitaan, miten erotellaan ja analysoidaan ongelma ja mistä ongelmat johtuvat. Juurisyiden etsimiseen voidaan käyttää 5 x Miksi -tapaa. Suunnitteluvaiheessa sovitaan myös viestinnästä, miten se hoidetaan ja kuka sitä hoitaa. (Peterson ym 2018, 60.)

Do eli toteutusvaihe on helpompi, kun pohjatyöt suunnitteluvaiheessa on tehty hyvin. Projektiin osallistuvat tietävät mitä heidän pitää tässä missäkin vaiheessa tehdä muutostyön toteuttamiseksi. (Petersson ym 2018, 60.)

Check eli tarkastaminen on arviointivaihe. Vaiheen aikana käydään yhdessä läpi juurisyyt toteutuksen jälkeen ja minkälaiset ne olivat suunnitteluvaiheessa. Lisäksi arvioidaan, mitkä toimenpiteet sujuivat hyvin ja mitkä huonosti sekä mitä opittiin toteuttamisen aikana ja missä on vielä parannettavaa. Kun tavoite on saavutettu, niin uusi toimintatapa otetaan käyttöön ja vanhaa toimintatapaa ei enää käytetä. (Petersson ym 2018, 60.)

Adjust eli standardisointivaihe tarkoittaa, että uusi parannettu toiminto standardisoidaan. Tämän jälkeen voidaan lähteä parantamaan standardoidussa toiminnossa nähtäviä poikkeamia ja kehä alkaa alusta. Kaizenin periaatteiden mukaisesti aina pitää muistaa jatkuva parantaminen. (Petersson ym 2018, 61.)

5 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät

Tutkimus tehtiin laadullisena tutkimuksena, jolloin menetelminä olivat havainnointi ja työpaikatyöskentely. Kehittämismenetelmänä käytin Lean -ajatusmallia. Leanissa on paljon erilaisia menetelmiä ja työkaluja prosessien ja asioiden ratkaisemiseen. Niistä menetelmistä olen valinnut PDCA-menetelmän ja työkaluksi A3-lomakkeen.

5.1 Havainnointi

Havainnointia voidaan tehdä monin eri perustein. Havainnointi yksistään aineistonkeruumenetelmänä voi olla haasteellinen ja yleensä havainnointi on yhdistetty johonkin toiseen aineistonkeruumenetelmään. Toinen syy havainnoinnin valitsemiselle on, kun asiasta ei tiedetä juuri mitään tai asiasta ei ole tutkittua tietoa. Kolmantena perusteena voi olla esim. että haastattelussa kerrotaan jostakin toimintatavasta, miten se tehdään mutta käytännössä toiminto ei tapahdukaan niin. Tällöin havainnointi tuo esille poikkeaman. Neljäntenä syynä voi olla, että muiden aineistonkeruumenetelmien täydentäminen, jolloin monipuolisuus tutkimustiedoissa lisääntyy. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 69-70.)

Havainnoinnissa on neljä erilaista muotoja: piilohavainnointi, havainnointi ilman osallistumista, osallistuva havainnointi ja osallistava havainnointi. Piilohavainnointia käytetään harvoin. Tutkittava kohde ei silloin tiedä olevansa tutkimuksen kohteena eikä lupaa ole häneltä siihen kysytty. Tutkittava näkee tutkijan roolin olemattomana. Havainnointi ilman osallistumista ja osallistuva havainnointi ovat hyvin lähellä toisiaan. Tutkittavat tai tutkittavaan kohteeseen liittyvät tiedonantajat ovat antaneet luvan tutkimukseen. Tutkija on kuitenkin roolinsa puolesta ulkopuolinen tarkkailija. Havainnointi voi tapahtua vaikkapa eri tietovälineitä

käyttäen. Osallistuvassa havainnoinnissa vuorovaikutus on aktiivista tutkijan ja tutkimuksen tiedonantajien kanssa. Tässä havainnointitavassa tutkimustuloksiin saattaa vaikuttaa tutkijan oma panos tutkittavassa asiassa. Osallistuvan havainnoinnin ja osallistavan havainnoinnin ero on hyvin pieni. Osallistavassa havainnoinnissa painotetaan enemmän yhteisten asioiden hoitamista. Osallistavan havainnoinnin tarkoituksena on jatkaa yhteisten asioiden kehittämistä edelleen, vaikka tietyn asian tutkiminen on jo päättynyt. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 70.)

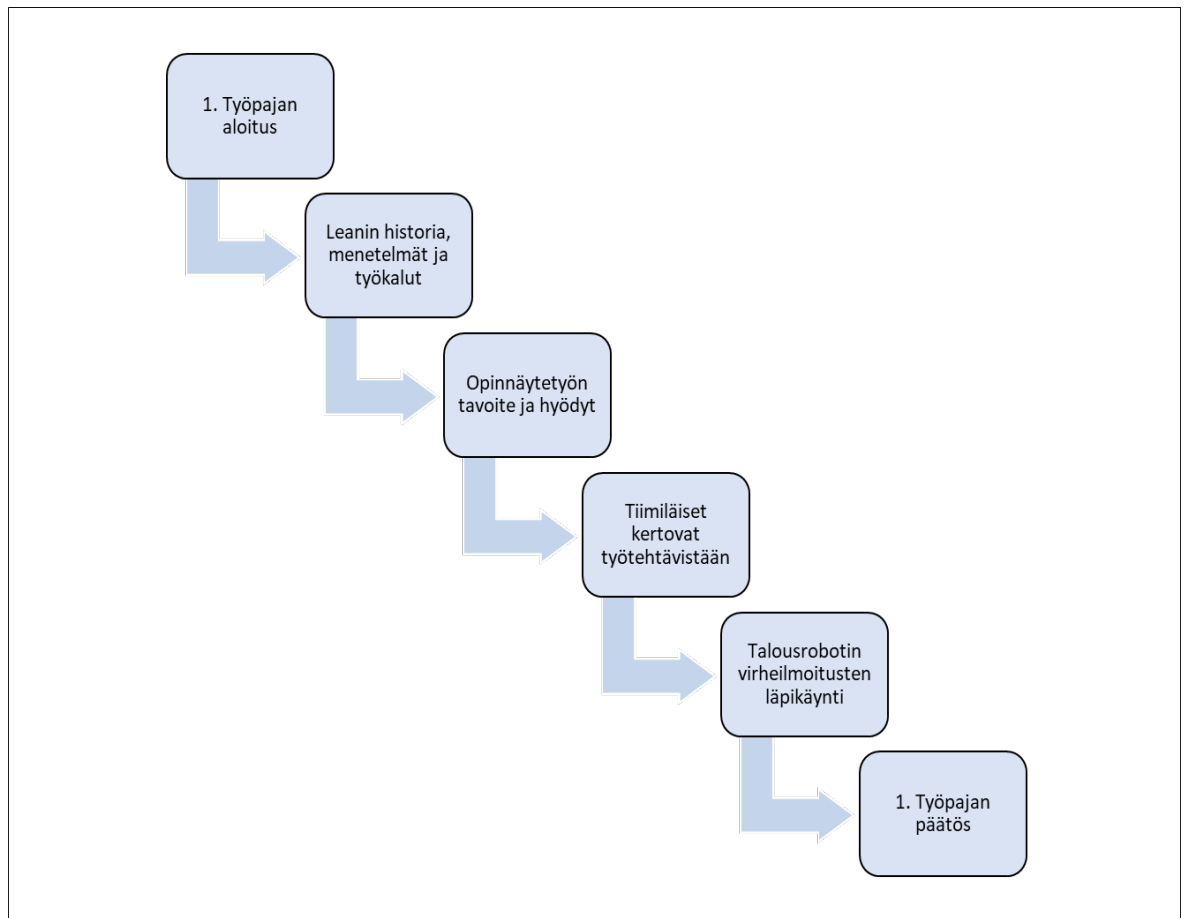
Oma kehittämismenetelmäni keskittyi osallistuvaan havainnointiin, jonka aloitin jo helmikuussa 2020. Työskentelin tuolloin vielä taloudenohjausyksikön molemmissa tiimeissä. Havainnointia tein viikoittain tiimien eri työtehtävistä ja niihin liittyvästä yhteistyöstä. Laureassa siirryttiin etätöihin 16.3.2020 alkaen maailman laajuisen koronapandemian takia. Olin ehtinyt tehdä havainnointia noin kuukauden ajan fyysisesti työpaikalla, jonka jälkeen opinnäytetyön havainnointiosuus jatkui etätöinä. Tämän takia jouduin järjestämään kaksi verkkotyöpajaa enkä vain yhtä työpajaa, joka olisi järjestetty tiimien yhteisessä kehittämispäivässä.

5.2 Työpajatyöskentely

Työpajatyöskentelyä voidaan kutsua myös sanoilla workshop, aivoriihi tai learning cafe. Työpajassa pitää osallistujien lisäksi olla työpajan ohjaaja, jota kutsutaan fasilitoijaksi. Fasilitoijan tehtävänä on johtaa ryhmän toimintaa mutta pysyä puolueettomana taustahenkilönä. Hän huomioi, että jokaisen osallistujan ideat ja toiveet käydään yhdessä läpi tasapuolisesti. (Summa & Tuominen 2009, 9.)

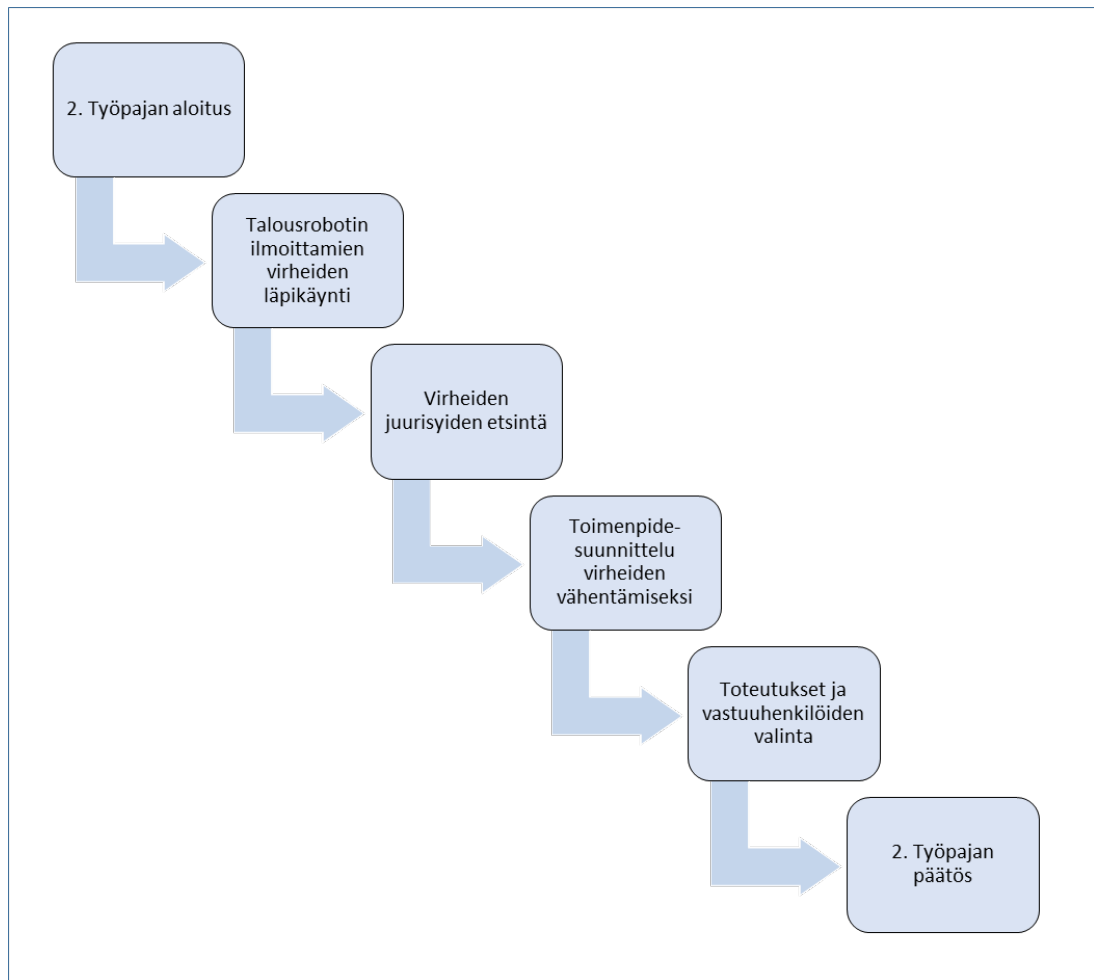
Järjestin kaksi erillistä työpajaa, jotka toteutin verkkoympäristössä Teams-ohjelmaa käyttäen. Työpajoihin osallistuivat kaikki kirjanpito- ja hanketaloustiimien jäsenet. Toimin itse fasilitoijana työpajoissa, joten itse en osallistunut työpajatehtäviin. Työpajojen tarkoituksena oli yhdessä miettiä rajapinnassa olevia työtehtäviä ja käydä yhdessä läpi robotin ilmoittamia palkka-ajo virheitä. Lisäksi virheiden havaitsemisen jälkeen mietimme virheiden juurisyitä sekä toimenpiteitä virheiden vähentämiseksi. Työpajojen tavoitteena oli parantaa tiimien välistä vuorovaikutusta sekä ymmärrystä kollegan työtehtävistä ja toimintatavoista.

Ensimmäisessä työpajassa (kuvio 5), jonka pidin 1.4., kerroin tiimiläisille ensin Leanin historiasta ja sen periaatteista. Tämän jälkeen kerroin opinnäytetyössäni käyttämästäni Leanin menetelmistä ja työkaluista. Työpajassa oli tärkeää tuoda esille opinnäytetyön tavoitteet ja hyödyt. Näiden asioiden jälkeen TKI-hankepalkkojen kanssa työskentelevä kertoi omista työtehtävistään palkkoihin liittyen. Lisäksi työpajassa käsiteltiin talousrobotin ilmoittamia virheitä.



Kuvio 5: Ensimmäisen työpajan ohjelma

Kirjasin ennen toista työpajaa A3-lomakkeelle talousrobotin ilmoittamat virheet. Virheet on lueteltu kappaleessa 6.3. Toisessa työpajassa (kuvi 5), joka pidettiin 8.4.2020, käytiin yhdessä läpi uudestaan virhetilanteet ja selvitettiin virheiden juurisyyt. Tämän jälkeen suunniteltiin toimenpiteitä virheiden korjaamiseksi ja niiden vähentämiseksi. Työpajassa sovittiin kahden ongelmaratkaisun toteuttamisesta mahdollisimman pian ja niihin saatiinkin sovittua vastuuhenkilöt asioiden hoitamiseksi.



Kuvio 6: Toisen työpajan ohjelma

Pesonen V. (2019, 22) on opinnäytetyössään kirjoittanut verkossa toteutettavista haasteista. Digitaalisiin työpajoihin osallistujille pitää antaa selkeät ohjeet. Aikaa tulee varata riittävästi, jotta kaikki osallistujat saavat kertoa omat ideansa ja ajatuksensa. Tärkeää on saada kaikki osallistumaan innostuneesti työpajatyöskentelyyn. Innostavan työpajan lähtökohtana on osallistujien vapaaehtoisuus, jolloin kukaan ei koe haasteelliseksi työpajaan osallistumista.

Verkkotyöpajaan pitää valmistautua minusta paremmin kuin sellaiseen työpajaan, jossa ollaan fyysisesti paikalla. Aikataulu ensimmäisessä työpajassa oli riittävä (1,5 h) ja kaikki ne henkilöt, jotka käsittelevät palkkoja, pääsivät kertomaan omista työtehtävistään. Työpajaan osallistui myös muita tiimiläisiä, joiden työtehtäviin ei kuulu palkanlaskentatehtävät. Nämä henkilöt eivät kertoneet ideoitaan, enkä osannut reagoida ja kysyä heidän mielipidettään asioihin. Luultavasti heilläkin olisi ollut sanottavaa työtehtäviin ulkopuolisin silmin. Myöskään jälkimmäisessä työpajassa osa tiimiläisistä ei osallistunut ideointiin ja suunnitelmien laadintaan tai toteuttamiseen. Tällaisten henkilöiden läsnäolo saattaa vaikuttaa myös osallistuvien henkilöiden toimintaan työpajoissa.

6 Nykytilanne

Nykytilanteessa molemmilla tiimeillä on työtehtäviä, joita suoritetaan ennen ja jälkeen talousrobotin tekemää palkka-ajoa (kuvio 7). Ensimmäisessä työpajassa, jokainen joka käsittelee palkkoja, kertoi omista työtehtävistään. Minä kirjasin työtehtävät muistiin ja tein niistä yhteenvedon (liite 2). Lisäksi työpajassa käytiin yhdessä läpi, että minkälaisia virheitä talousrobotin (luku 6.3) tekemässä palkka-ajoissa ilmaantuu.

6.1 Työtehtävät ennen palkka-ajoa

Hankkeiden omat aikataulut määrittelevät paljon hanketaloussuunnittelijan työtehtäviä siten, että toiset työtehtävät tehdään ainoastaan raportoinnin lähestyessä. Suunnittelijoiden tehtävät sijoittuvat enemmänkin palkka-ajoa ennakoiviin toimintoihin.

Kirjanpitäjien tehtävät ennen palkka-ajoa liittyvät hyvinkin pitkälle talousrobotin toimintaan. Robotin ajoa varten pitää tehdä muutostöitä erillisiin tiedostoihin, joista robotti käy hakemassa tiedot palkka-ajoa varten. Tällaisia tietoja ovat mm. uuden henkilön palkkaexcel-lomake, johon täytetään henkilön nimi-, palkka- ja tiliöintitiedot. Lisäksi myös uusien hankkeiden lisäystiedot sekä vanhojen hankkeiden muutostiedot täytyy kirjata robotin työlistalle.

6.2 Työtehtävät palkka-ajon jälkeen

Palkka-ajon jälkeen tulee tällä hetkellä paljon erilaisia virheitä. Robotti tekee jokaisesta virheestä oman virheraportin. Virheitä voi tulla yhdelle hankkeelle enemmänkin kuin yksi. Kirjanpitäjät tekevät virheistä koontilistan, johon on koottu yhden hankkeen kaikki virheet. Koontilistan he lähettävät hanketaloussuunnittelijoille, jotka tarkastavat omat hankkeensa listalta.

Mikäli virhe liittyy työaikailmoituksiin, niin hanketaloussuunnittelija on yhteydessä hanketyöntekijään, projektipäällikköön tai henkilön esimieheen, riippuen siitä minkälaisesta virheestä työaikailmoituksessa on kyse. Tähän saattaa kulua hyvinkin kauan aikaa ja hanketaloussuunnittelijan pitää seurata prosessia ja tarkkailla milloin työaikailmoitus on valmis ja hyväksytty. Kun työaikailmoitus hyväksytty niin hanketaloussuunnittelija lähettää ilmoituksen kirjanpitäjälle, joka kirjaa työtunnit hankkeelle manuaalisesti. Kirjanpitäjät korjaavat kaikki virheet manuaalisesti kirjanpitoon. Talousrobotti ei tee korjausajoa uudestaan sen jälkeen, kun virheet on korjattu.

Yhteenvedona ensimmäisestä työpajasta päällimmäinen asia oli, että tiimiläisillä menee paljon työaikaa eri henkilöiden työaikailmoitusten käsittelyyn. Monet työtehtävät liittyvät ennakointiin eli tehdään perustietojen päivityksiä talousrobotin työlistoille sekä vahditaan työaikailmoitusten tekemistä, lähettämistä ja hyväksymistä.

6.3 Talousrobotin työtehtävät

TKI-palkkojen kirjauksissa on monenlaisia eri laskutapoja riippuen hankkeen rahoittajasta. Jokaisen hanketyöntekijän palkkaexcel-lomake tulee olla päivitetty, jotta palkanlaskenta menee oikein. Lisäksi talousrobotti hakee Repotronic projektihallintajärjestelmästä tiedot hanketyöntekijän hankkeelle tekemistä työtunneista. Näitä tietoja yhdistelemällä talousrobotti tekee hanketyöntekijän palkkakirjauksen, joka automaattisesti kohdistuu tietyille hankkeelle.

Yleisimmät virheet johtuvat seuraavista asioista:

- työaikailmoitusta ei ole tehty tai se on tehty myöhässä
- työaikailmoitusta ei ole hyväksytty ajoissa
- uutta henkilöä, joka tekee hanketyötä, ei ole ilmoitettu hanketaloussuunnittelijalle tai kirjanpitäjälle
- uutta hanketta ei ole ilmoitettu kirjanpitäjälle
- hanketyöntekijöiden nimitiedot, työaika- tai palkkatiedot puuttuvat tai ne ovat virheellisiä
- erikoismerkkejä on käytetty hankkeiden tai henkilöiden nimissä.

Työtehtävät ennen robotin tekemää palkka-ajoa	Talousrobotti	Työtehtävät robotin tekemän palkka-ajon jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> • Ilmoitus uudesta henkilöstä kirjanpitäjille (hs) • Uusien työntekijöiden työaika raportin 'vahtiminen' (hs) • Repoon tehtävät nimi-, hanke- ja työaikamuutokset (hs) • Muistutukset hankkeessa toimijoille työaikojen kirjaamisista (hs) • Muistutukset projektipäälliköille ja esimiehille työaika raporttien hyväksymisestä varsinkin ennen maksatusraportointia (hs) • Työtuntien tarkastukset Reposta etenkin ennen raportointia (hs) • Robotin työlستان tehtävät hanketietomuutokset (kp) • Robotin toiseen työlستان tehtävät tulonjakotusmuutokset (kp) • Palkkaexceleihin tehtävät muutokset nimitiedoista, työajoista ja palkoista (kp) 	<ul style="list-style-type: none"> • aloittaa palkka-ajon joka kuukauden 11. päivä klo 17.00 • vain yksi palkka-ajo/kk (ei korjausajoa) • ilmoittaa palkka-ajon jälkeen jokaisesta virheestä sähköpostitse 	<ul style="list-style-type: none"> • Virheilmoitusten tarkastaminen hankkeittain (kp) • koontilistan tekeminen virheistä ja sen lähettäminen hanketaloussuunnittelijoille (kp) • Yhteydenotto hanketoimijoihin virheiden korjaamiseksi (hs) • Kirjaamattomien/hyväksymättömien työaika raporttien valvominen (hs) • Hyväksytyt työaika raportin lähettäminen kirjanpitäjille (hs) • virhelistoilla olevien palkkojen kirjaaminen käsin kirjanpitoon (kp) • palkkaexceleihin virhetietojen korjaaminen (kp) • työtuntien täsmäytys Repon ja kirjanpidon välillä (hs + kp)

Kuvio 7: Työtehtävät ennen palkka-ajoa ja sen jälkeen

7 PDCA -kehä ja A3 -lomake

Ensimmäisen työpajan jälkeen kirjoitin A3 lomakkeelle tavoitteen ja ongelman määrittelyn. Jälkimmäisen työpajan aloitimme juurisyiden tunnistamisella, jonka jälkeen suunnittelimme toimenpiteitä virheiden vähentämiseksi.

7.1 Juurisyiden tunnistaminen

Suurimmaksi ongelmaksi koettiin työaikailmoituksiin liittyvät virhetilanteet. Juurisyiden löytämiseksi työpajassa käytettiin 5 x Miksi -menetelmää, jolloin tutkimuksessa päästiin syvälle ongelmaan. Joissakin ongelmanratkaisussa ei päästy tekemään 5 x Miksi -kysymystä ja vastaus jäi ns. 'ilmaan roikkumaan'. Syy tähän johtui työpajan ajallisesta käytöstä sekä että fasilitaattorina minä en kysynyt tarpeeksi monta kertaa miksi-kysymystä. Minulle jäi sellainen tunne, että tiimiläiset löysivät helposti juurisyyn ongelmaan ja tyytyivät siihen.

Repotronic, josta yleisemmin käytetään nimitystä Repo, on projektien hallintajärjestelmä. Työntekijä kirjaa työtuntinsa Repoon niille seurantakohteille tai hankkeille, joille hän on tehnyt töitä kuukauden ajan. Työaikailmoitusten lähettämättä jättämiseen on monia eri syitä. Alla on kuvio ongelmista ja juurisyiden selvittämisestä.

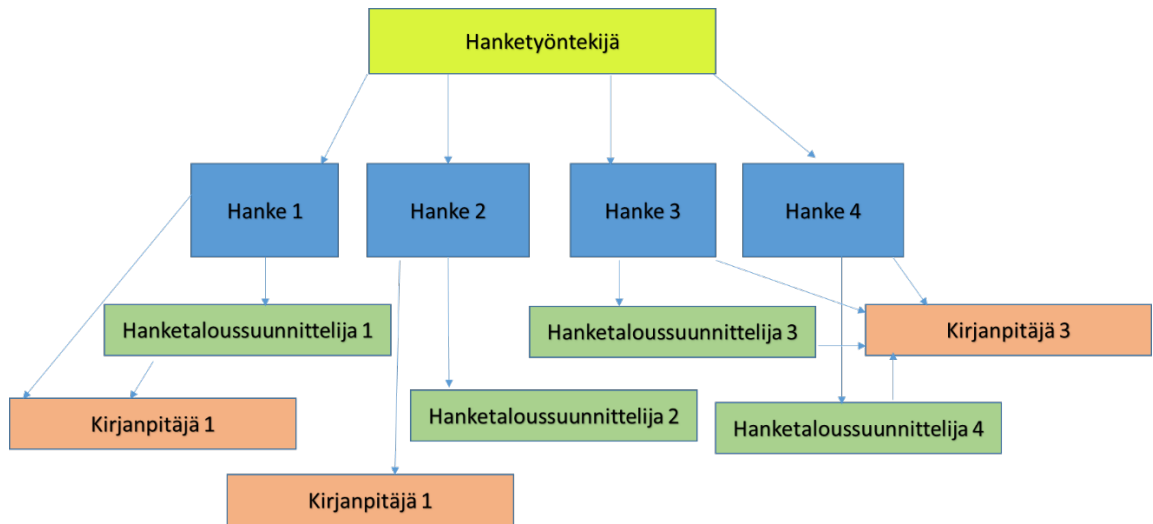
Kuviossa 8 on kuvattu juurisyiden tutkimista koskien työaikailmoitusten lähettämiseen liittyviä asioita. Juurisyiden yhteiseksi viimeiseksi vastaukseksi voidaan nimetä perehdytyksen puute. Repossa työajan ilmoittamiseen liittyvää perehdytystä ei ole tehty tai se on mahdollisesti ollut vajavaista.

Työntekijällä (tt) on työaikailmoitus lähettämättä



Kuvio 8: Juurisyiden etsintä, työaika ilmoitus lähettämättä

Yksi hanketyöntekijä, joka ei tee työaikailmoitusta tai ei lähetä sitä, saattaa aiheuttaa monelle hankkeelle palkka-ajossa virheitä mikäli hän työskentelee monessa hankkeessa. Samanlainen virhe tulee myös silloin, kun projektipäällikkö tai esimies ei hyväksy ajoissa hanketyöntekijän työaikaraporttia. Alla olevasta kuvio 9:stä näkyy kuinka monen hankesuunnittelijan ja kirjanpitäjän työhön vaikuttaa tekemätön työaikaraportti.



Kuvio 9: Virheiden moninkertaistuminen

7.2 Plan - toimenpiteiden suunnittelu

Tiimiläiset suunnittelivat, että koko henkilökunnalle merkittäisiin sähköisiin kalentereihin muistutus työaikailmoituksen lähettämisestä projektipäällikölle ja esimiehelle. Kalenterimuistutus kirjattaisiin kalentereihin viisi päivää aikaisemmaksi ennen viimeistään lähetettävää päivämäärää, joka on joka kuukauden 5. päivä.

Toisen työpajan aikana keskusteltiin myös Reposta lähetettävästä sähköpostimuistutuksesta, silloin kun työaikailmoitusta ei ole lähetetty määrättyä päivänä. Muutamalla osallistujalla oli mielikuva siitä, että sähköpostimuistutus menee työntekijälle työaikailmoituksen tekemättä/lähetämättä jättämisestä. Yhdessä sovittiin, että asia tarkastetaan Repotronicin ohjelmistotoimittajalta, jos tietoa ei muuten ole saatavissa tai tiedossa.

Lisäksi sovittiin järjestettäväksi koulutustilaisuus yksiköiden kehittämisspääliköille koskien hankkeisiin liittyvistä palkka-asioista. Kehittämisspääliköt toimivat yleensä lehtoreiden ja yliopettajien esimiehinä, jolloin heidänkin olisi hyvä tietää työaikakirjauksiin liittyvä prosessi. Tällöin myös kehittämisspääliköt voisivat kehottaa työntekijöitä tekemään työaikailmoituksen ajoissa.

Hanketaloussuunnittelijan olisi hyvä osallistua hankkeiden aloituskokouksiin, jossa ovat yleensä kaikki hankkeessa toimijat koolla. Aloituskokouksessa tulisi muistaa painottaa työaikailmoitusten tärkeyttä ja miten tunnit kirjataan hankkeelle sekä että ilmoitus lähetetään ajoissa hyväksyttäväksi. Aloituskokouksissa tulisi myös sopia henkilöiden perehdyttämisestä Repon käytössä.

Viimeisenä toteutettavana suunnitelmana oli 'Repo pop up' -klinikan pitäminen kuukauden loppupuolella ennen työaikailmoitusten lähettämistä. Tällöin työntekijät voisivat kysyä neuvoa työaikakirjauksiin liittyvistä asioista hanketaloussuunnittelijoilta. Mukaan voitaisiin pyytää myös HR:sta henkilöä, joka voisi mahdollisesti auttaa myös palkkoihin liittyvissä asioissa.

7.3 Do - Toteuttaminen

Toisessa työpajassa sovittiin, että hanketaloustiimin jäsen ottaa yhteyttä tiimien esimieheen sekä henkilöstöjohtajaan koskien kalenterimuistutusta. Hanketaloussuunnittelija kertoo miksi kalenterimuistutus on tärkeää ja miten se vaikuttaa olennaisesti työaikailmoitusten lähettämiseen ja hankekirjanpidon valmistumiseen ajoissa. Ehdotus hyväksyttiin esimiehen ja henkilöstöjohtajan toimesta huhtikuussa 2020, jonka jälkeen Laurean HR lähetti henkilökunnan kalentereihin muistutuksen työaikailmoituksen lähettämisestä.

Repon sähköpostimuistutuksen varmistaminen pääkäyttäjiltä tai ohjelmatoimittajalta. Työntekijälle lähetetään sähköpostimuistutus kalenterikuukauden 6. päivänä mikäli hän ei ole lähettänyt työaikailmoitustaan edelliseltä kuukaudelta.

Yhteinen koulutus kehittämispäälliköille järjestetään syksyllä 2020, kun Laurean henkilökunta on päässyt takaisin töihin kampuksille. Ajankohta on vielä päättämättä ja asiasta pitää keskustella tiimien uuden esimiehen kanssa, joka aloittaa elokuussa 2020.

Hanketaloussuunnittelijat pyrkivät osallistumaan hankkeiden aloituskokouksiin, jolloin hankkeiden talousasioista ja työasioista keskustellaan. Silloin on hyvä sopia myös uuden henkilön perehdyttämisestä varsinkin silloin, kun hanketyöntekijä aloittaa hankkeen ollessa jo käynnissä.

'Pop up' klinikan järjestämisestä pitää keskustella ja sopia vielä tarkemmin. 'Pop up' klinikan suunnitteluun pitää kutsua lisäksi HR:n edustaja ja yhdessä sopia mitä asioita klinikalla voitaisiin kertoa ja käsitellä.

7.4 Check - tulosten vahvistaminen

Työaikailmoituksiin liittyvät virhemäärät olen koonnut Taulukko 1:een. Virhetaulukossa on näkyvissä maalisi- ja huhtikuun virhemäärät. Palkka-ajon välissä toteutettiin kalenterimuistutus työaikailmoituksen lähettämisestä ja sillä oli oleellinen vaikutus virheiden vähenemiseen.

Työntekijä saattaa työskennellä useammassakin hankkeessa, jolloin virhe esiintyy kaikissa hankkeissa. Eri hankkeisiin kohdistuvien henkilöiden virheet ovat olennaisesti vähentyneet maaliskuusta huhtikuuhun. Myös henkilöihin liittyvät virheet ovat vähentyneet. Alla olevasta taulukosta ei kuitenkaan näy sellaisia virheitä, jotka olisivat johtuneet pelkästään työaikailmoituksen lähettämisestä tai hyväksymättä jättämisestä.

Repon sähköpostimuistutukseen saatiin varmistus työntekijältä heti toisen työpajan jälkeen. Työntekijä saa sähköpostimuistutuksen kalenterikuukauden 6. päivänä mikäli hän ei ole lähettänyt työaikailmoitustaan edelliseltä kuukaudelta. Tietoa ei ole siitä, kuinka moni hanketyöntekijä lähetti työaikailmoituksensa vasta sitten, kun oli saanut Reposta sähköpostimuistutuksen.

Työaikailmoitus lähettämättä tai hyväksymättä	palkka-ajo maaliskuu 2020	palkka-ajo huhtikuu 2020
Hankkeiden lukumäärä	20	12
Henkilöiden lukumäärä	14	9

Taulukko 1: Virhetaulukko

7.5 Adjust - standardisointi

Nyt on nähtävissä vasta yhden kuukauden osalta virheiden määrän vähentyminen. Kaizenissa on kyse jatkuvasta parantamisesta, joten näitä määriä tullaan jatkossakin tutkimaan. Kalenterimuistutuksella saatiin jo selvää parannusta, joten jatkossakin kalenterimuistutus tulee olemaan henkilökunnan sähköisissä kalentereissa.

8 Lopputulokset

Työaikailmoitusten virheet vähenivät huhtikuussa, kun käyttöön otettiin sähköinen kalenterimuistutus työaikailmoitusten lähettämistä. Maalis- ja huhtikuussa yhden työntekijän työaikailmoituksen lähettämättä tai hyväksymättä jättäminen aiheuttaa monelle hankkeelle virheitä, kun sama henkilö tekee monelle hankkeelle töitä. Huhtikuussa virhetilanteet olivat vähentyneet mutta edelleenkin on nähtävissä, että yhden henkilön työaikailmoituksen puuttuminen aiheuttaa muutamissa hankkeissa virheitä.

Uuden hanketyöntekijän tai hankkeeseen siirtyvän työntekijän työsuhteen ilmoittaminen hanketaloussuunnittelijalle näyttää olevan puutteellista. Lisäksi perehdytyksen merkitys on oleellinen työaikakirjauksissa. Näyttää siltä, että hankkeissa työskenteleville ei ole annettu perehdytystä työaikojen kirjaamisista tai ei ole päätetty kuka hoitaa perehdytyksen hanketyöntekijälle. Näistä edellä mainituista asioista tulisi hanketaloussuunnittelijan sopia projektipäällikön kanssa ja miten ne hoidetaan.

Repon käytettävyysongelmat sekä verkkoyhteysongelmat johtunevat osittain tietämättömyydestä sekä työntekijöiden haluttomuudesta hoitaa asiaa kuntoon. Laureassa on nimetty kaksi Repon pääkäyttäjää, jotka osaavat auttaa ongelmatilanteessa tai ottavat yhteyttä ohjelman toimittajaan ongelman selvittämiseksi. Verkkoyhteysongelmissa auttaa Laurean Servicedesk, joka auttaa myös muissa eri ohjelmistojen käytettävyysongelmissa.

TKI-hankepalkkojen oikeanlainen käsittely ja talousrobotin käyttö palkanlaskennassa nopeuttavat Laurean TKI-tuloksen laskemista. Kun virheet vähenevät niin kirjanpitäjille sekä hanketaloussuunnittelijoille jää enemmän työaika muuhun kirjanpitoon sekä hankehallintoon. Laureassa yksikön johtajat sekä projektipäälliköt seuraavat tarkasti TKI-hankkeiden rahoitusta.

9 Kehittämissuhteet

Ensimmäisen työpajan jälkeen huomasin, että hanketaloussuunnittelijoilla ei ole samantapaisia toimintatapoja työtehtäviensä hoitamisessa. Tietyt työtehtävät tehdään kuitenkin aina, kun hankkeen raportointiaika tai maksatushakemus ovat lähiaikoina tulossa. Työtapojen yhtenäistäminen saattaisi vähentää virheitä robottiajon jälkeen. Tällaiset toiminnot voisivat olla ennen robotin tekemää ajoa: työtuntiraporttien tarkastukset, uusien henkilöiden ilmoitukset ja hanketyöntekijän muutostietojen lähettäminen kirjanpitäjille.

Minusta olisi oleellista, että henkilöille jotka säännöllisesti jättävät tekemättä työaikailmoituksena, kerrottaisiin konkreettisesti kuinka paljon se aiheuttaa työtä muille työntekijöille. Tästä asiasta tulisi säännöllisesti muistuttaa projektipäälliköitä sekä esimiehiä.

Uusien hanketyöntekijöiden ilmoittaminen hanketaloussuunnittelijoille saattaa olla hyvinkin vähäistä. Tätäkin asiaa olisi hyvä miettiä, että millä tavoin prosessia voitaisiin muuttaa ja parantaa, jolloin tieto uudesta hanketyöntekijästä olisi kaikkien tiedossa. Yhtenä vaihtoehtona on tiimien suunnittelema 'Repo pop up' -klinikka, joka järjestettäisiin yhdessä HR:n kanssa. Tällä tavoin saatettaisiin löytää myös uudet henkilöt, joita ei ole vielä ilmoitettu hanketaloussuunnittelijalle.

10 Pohdinta

Havaitsin, että osa tiimiläisistä ei olisi halunnut osallistua työpajaan. Tämä asia tuli jo ilmi vapaamuotoisessa keskustelussa silloisen esimieheni läsnä ollessa ennen etätyöhön siirtymistä koronapandemian. Syyt saattoivat olla, että he eivät ole olleet tekemisissä hankepalkkojen käsittelyssä tai he kokivat, että heillä ei ollut mitään annettavaa työpajassa. Esimiehemme kuitenkin halusi, että kaikki osallistuisivat työpajoihin, koska silloin kaikki tiimiläiset voisivat esittää ideoitaan ja kommenttejaan. Työpajan onnistumisen kannalta olisi tärkeää, että kaikki olisivat innostuneita asiasta ja toisivat ideansa sekä toiveensa esille.

Kehittämistyöpajat tuottavat monesti paljon ideoita, miten asiat pitäisi tehdä. Monesti kuitenkin ideat jäävät ainoastaan suunnittelutasolle eikä niitä toteuteta. Siksi on tärkeää, että työpajoissa sovitaan kehittämissaikataulusta ja seurataan miten projektit etenevät.

Olen huomannut opinnäytetyötä tehdessäni, että asioihin perehtyminen ja saamieni tietojen mukaan olen pystynyt osittain integroimaan saamaani tietoperustaa tähän kehittämistyöhön. Olen kiinnostunut kehittämistyöstä ja olen valmis aloittamaan uuden kehittämisprojektin, kun tämä projekti saadaan loppuun.

Lähteet

Painetut

Modig, N., Åhlström, P. & Tillman, M. 2013. Tätä on lean : ratkaisu tehokkuusparadoksiin. 1.-2. p. Tukholma: Rheologica Publishing.

Petersson, P., Ahlsén, S., Lehtimäki, S. & Ahlsén, S. 2018. Johtajuus : tee Leanista menestys! 1. laitos. 1. suomenkielinen painos. Bromma, Ruotsi: Part Media.

Petersson, P., Lundström, T., Johansson, O., Olsson, B., Johansson, T., Broman, M., Blücher, D., Alsterman, H. & Lehtimäki, S. 2018. Työntekijän opas menestykseen : kehitä Leanin avulla! 1. laitos. 1. suomenkielinen painos. Bromma, Ruotsi: Part Media.

Torkkola S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Liettua: BALTO print

Vuorinen T. 2013. Strategiakirja - 20 työkalua. Helsinki: Talentum

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6., uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Wright, C. 2017. Fundamentals of Assurance for Lean Projects. IT Governance Publishing.

Sähköiset

Pesonen V. 2019. Digitaalinen työpaja. Viitattu 13.5.2020
<http://aalto.doc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/40189/>

Summa T. & Tuominen K. 2009. Fasilitaattorin työkirja. Viitattu 13.5.2020
<https://www.gloaalikasvatus.fi>

Kuviot

Kuvio 1: Lean -talo, Quality Knowhow Karjalainen Oy (mukaeltu)	8
Kuvio 2: Kaizenin pääkohdat	10
Kuvio 3: Ishikawa -kaavio, Petersson ym. 2018, 90 (mukaeltu)	11
Kuvio 4: PDCA-kehä, Wright C. 2017, 102	11
Kuvio 5: Ensimmäisen työpajan ohjelma.....	14
Kuvio 6: Toisen työpajan ohjelma	15
Kuvio 7: Työtehtävät ennen palkka-ajoa ja sen jälkeen	17
Kuvio 8: Juurisyiden etsintä, työaika ilmoitus lähettämättä	18
Kuvio 9: Virheiden moninkertaistuminen	19

Taulukot

Taulukko 1: Virhetaulukko	21
---------------------------------	----

Liitteet

Liite 1: Laurean A3 -lomake.....	28
Liite 2: Tiimien työtehtävät.....	29

Liite 1: Laurean A3 -lomake

	AMMATTIKORKEAKOULU A3-raportti <i>University of Applied Sciences</i>	Aihe: Aloituspäivä: Valmis:	Tekijät/työryhmä:
Perustelut ja tavoitteet: <h1>PLAN</h1>	MIKSI – Syiden tunnistaminen: <h1>PLAN</h1>	TARKISTA – tulosten vahvistaminen: <h1>CHECK</h1>	MITÄ - Ongelman määrittely ja analysointi on nykytila: <h1>PLAN</h1>
MITEN – Toimenpiteiden suunnittelu: <h1>PLAN</h1>	TOIMI – standardointi: <h1>ACT</h1>	TOTEUTA – Toteuttaminen: <h1>DO</h1>	Seuraukset ja ehdotukset: <h1>ACT</h1>

Liite 2: Tiimien työtehtävät

