

Palvelutuotantoprosessin kehittäminen Lean-menetelmällä

LAB-ammattikorkeakoulu

Muotoilija (YAMK), Muotoilun ja median digitaaliset ratkaisut

2024

Kia Kaskiaro Pajunen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Kia Kaskiaro Pajunen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, YAMK	Valmistumisaika 2024
	Sivumäärä 42	
Työn nimi Palvelutuotantoprosessin kehittäminen Lean-menetelmällä		
Tutkinto ja koulutusala Muotoilija (YAMK), Muotoilun ja median digitaaliset ratkaisut		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Ei toimeksiantajaa		
Tiivistelmä <p>Tässä opinnäytetyössä tutkittiin kohdeyrityksen palvelutuotantoprosessin nykytilaa. Tutkimuksen tarkoitus oli löytää prosessista työvaiheita, jotka eivät tuota arvoa ja joita Lean-ajattelussa pidetään hukkana. Työn tarkoitus oli tunnistaa ja eliminoida hukat prosessista ja tavoitteena luoda uusi toimintamalli, joka on nykyistä kustannus- ja aikatehokkaampi. Työn tavoite oli kartoittaa mahdollisuuksia automatisoinnin hyödyntämiselle tehokkuuden lisäämiseksi.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena toimintatutkimuksena, jossa kohderyhmä osallistui prosessin kehittämiseen. Tutkimusmenetelmänä toimi puolistrukturoitu teemahaastattelu. Haastateltavat olivat kohdeyrityksen työntekijöitä ja uuden toimintamallin loppukäyttäjää.</p> <p>Nykyprosessin vaiheet visualisoitiin Lean-menetelmiin lukeutuvan arvovirtakuvauksen avulla. Haastattelujen ja haastattelutilanteissa toteutetun hukkakartoituksen avulla nykyprosessista pyrittiin tunnistamaan prosessin pullonkaulat ja hukat yhdessä avainhenkilöiden kanssa. Kohderyhmä haluttiin osallistaa prosessin kehittämiseen, jotta uusi toimintamalli palvelisi heitä ja asiakkaita mahdollisimman hyvin.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi kohdeyritykselle uusi tehokkaampi toimintamalli. Toimintamalli on arvovirtakuvaus ihannetilasta, jossa kaikki tunnistetut hukat on poistettu ja läpimenoaika on lyhyempi. Arvovirtakuvauksessa esitellään myös haastatteluista nousseet mahdollisuudet tekoälyn ja automaation hyödyntämiselle.</p> <p>Tutkimuksen avulla saatiin selville kohdeorganisaation nykyprosessin yleisimmät hukat: odottelu, yliprosessointi, liike sekä virheet. Tutkimustulokset ja kehitysideoita esitellään teemahaastattelussa käytettyjä teemoja seuraten.</p>		
Asiasanat Lean-menetelmä, arvoa lisäämätön toiminta, hukka, läpimenoaika		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Kia Kaskiaro Pajunen	Thesis, UAS Master's	2024
	Number of Pages	
	42	
Title of Publication		
Development of a service production process using the Lean method		
Degree, Field of Study		
Master of Culture and Arts (UAS), Design and digital solutions		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Not a mandate		
Abstract		
<p>This thesis examined the current state of the service production process in the target company. The purpose of the study was to find work steps in the process that do not add value and are considered waste in Lean methodology. The purpose of the study was to identify and eliminate waste in the process with the aim of creating a new operating model that is more cost and time efficient than the current one. The objective of the work was to identify opportunities to use automation to increase efficiency.</p> <p>This thesis was carried out as action research with the target group participating in the process development. The research method was a semi-structured thematic interview. The interviewees were employees of the target company and end-users of the new business model.</p> <p>The steps of the current process were visualized by value stream mapping based on Lean methods. Through the interviews and waste mapping exercise carried out during the interviews, the aim was to identify the bottlenecks and waste in the current process together with stakeholders. The aim was to involve the target group in the development of the process so that the new approach would serve them and their customers as well as possible.</p> <p>As a result of this thesis, a new, more efficient operating model was created for the target company. The business model is a value stream mapping of an ideal situation where all identified defects have been eliminated and lead times are shorter. The value stream mapping also presents the opportunities for leveraging AI and automation that emerged from the interviews.</p> <p>The study identified the most common wastes in the target organization's current process: waiting, over-processing, motion and errors. The research findings and development ideas are presented following the themes used in the thematic interviews.</p>		
Keywords		
Lean method, value-added activities, waste, lead time		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Kehittämistyön tausta ja tavoitteet	3
2.1	Sosiaalinen media ja digitaalinen rekrytointi	3
2.2	Digitaalinen markkinointi	4
2.3	Lean	5
2.4	Kehittämistyön tausta ja kohdeorganisaatio	5
2.5	Kehittämistyön tavoite ja rajaus	7
3	Lean-menetelmä	8
3.1	Leanin viisi pääperiaatetta.....	9
3.2	Arvoa lisäävä toiminta	10
3.3	Arvoa lisäämätön toiminta ja kahdeksan hukkaa.....	11
3.4	Läpimenoaika	13
3.5	Arvovirtakuvaus	14
3.6	Leanin hyödyt prosessien kehittämisessä	15
4	Kehittämistyön prosessi ja tutkimusmenetelmä	16
4.1	Nykytilan kartoitus	16
4.2	Prosessianalyysi.....	18
4.3	Prosessin kehittäminen	19
4.4	Aineiston käsittely.....	19
4.5	Menetelmävalinnat	20
4.6	Kehittämistyön kohderyhmä	22
4.7	Arvovirtakuvaus nykytilasta.....	23
5	Tutkimustulokset ja kehittämissuhteet.....	25
5.1	Teemahaastattelujen tulokset	25
5.1.1	Odottelu	25
5.1.2	Aikaa vievät osuudet	26
5.1.3	Tehokkuuden lisääminen	27
5.1.4	Ideaaliprosessi.....	29
5.2	Hukkakartoituksen tulokset	30
5.3	Tulosten yhteenveto	33
5.4	Tavoiteprosessi, uusi toimintamalli	35
6	Johtopäätökset ja pohdinta	38
6.1	Jatkokehitysideoita	42
	Lähteet.....	43

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Hukkakartoitus – Kahdeksan hukkaa

1 Johdanto

Valitsin opinnäytetyöni aiheeksi palvelutuotantoprosessin kehittämisen Lean-menetelmää hyödyntäen. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tunnistaa digitaaliseen mainontaan erikoistuneen kohdeyrityksen nykyisen prosessin pullonkaulat, kehityskohteet sekä kartoittaa automatisoinnin mahdollisuuksia.

Toikon ja Rantasen (2009) mukaan kehittämistyössä on tärkeää määritellä kenen intressien perusteella kehittämistä tehdään. Tässä työssä kehittäminen edustaa kohdeorganisaation ja sen asiakkaiden intressiä. Työn tavoitteena oli suunnitella kustannustehokkaampi, nopeampi ja skaalautuvampi palvelutuotantoprosessi sekä sen myötä lisätä yrityksen kilpailukykyä ja asiakastytyväisyyttä.

Opinnäytetyössä käytettiin Lean-menetelmiä, sillä niiden ydin on tehokkuuden lisäämisessä, arvoa lisäämättömän toiminnan eliminoimisessa ja asiakastytyväisyyden parantamisessa (Cifone ym. 2021, 2; Tortorella ym. 2021, 595). Hukan ja kustannusten vähentäminen digitaalisen markkinoinnin alalla on tärkeää kilpailukyvyn säilyttämiseksi.

Aihe on alalle ja yritykselle ajankohtainen, sillä kilpailukyvyn ja kustannustehokkuuden parantaminen on tärkeää toiminnan tuottavuuden näkökulmasta. Yrityksen tavoitteena on kasvattaa liiketoimintaansa ja skaalautuvuuden kannalta ydinprosessien, kuten palvelutuotantoprosessin kehittäminen ja automatisoinnin mahdollisuuden kartoittaminen, on tarpeellista. Taloudellinen kasvu ja voiton maksimointi eivät kuitenkaan voi olla yrityksen ainoita päämääriä. Taloudellisen arvon lisäksi yrityksiltä vaaditaan, että ne tuottavat arvoa myös yhteiskunnalle, ihmisille ja ympäristölle. (Hyvärinen & Turtiainen 2021.)

Opinnäytetyöllä on yksittäisen yrityksen lisäksi myös yhteiskunnallinen vaikutus. Digitaalisten mainoskampanjoiden hyödyntäminen rekrytoinnissa, tarjoaa tehokkaan ja nopean tavan työvoiman hankinnassa, joka edistää yritysten kasvua.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä. Kehittämistyö toteutettiin tapaustutkimuksena ja tutkimusmenetelmänä toimi puolistrukturoitu teemahaastattelu. Haastattelut valittiin tutkimusmenetelmäksi, sillä niiden avulla voidaan saada syvällistä ymmärrystä tutkittavasta prosessista ja kerätä laadullista tietoa, jota ei muilla menetelmillä saada. (Ojasalo ym. 2015.) Laadullisessa tutkimuksessa haastatteluista ja muusta aineistosta pyritään tunnistamaan erilaisia aiheita ja löytämään merkittäviä ja kiinnostavia huomioita (Honkasilta 2024). Tämä koettiin hyödylliseksi tässä työssä, sillä tarkoituksena oli kartoittaa työntekijöiden havaitsemia kehityskohteita ja kokemuksia nykyprosessista.

Tämän kehittämistyön prosessi seurasi Lecklinin (1997) kolmivaiheista kehittämismallia. Malli koostuu nykytilan kartoituksesta, prosessianalyysistä ja prosessin kehittämisestä. Nykytilaa kartoitettiin teemahaastattelujen ja hukkakartoituksen avulla. Aineistoa ja prosessia analysoitiin ja kehitysideoiden perusteella prosessia kehitettiin ja luotiin uusi toimintamalli.

Puolistrukturoitu haastattelu valittiin tutkimusmenetelmäksi ja toimintatutkimus tutkimusstrategiaksi. Puolistrukturoidun haastattelun joustavuus haastattelutilanteissa ja haastattelijan vapaus muokata kysymyksiä vastausten mukaan olivat tärkeimmät kriteerit valikoitumiselle. Haastattelutilanteiden haluttiin noudattavan haastateltavan näkökulmasta mahdollisimman luonnollista keskustelua ja pitää mahdollisuus muokata kysymyksiä tai esittää lisäkysymyksiä mielenkiintoisten aiheiden mukaan. Puolistrukturoidulla haastattelulla kerättiin kvalitatiivista aineistoa ja kartoitettiin nykytilannetta. Toimintatutkimus valikoitiin strategiaksi, sillä tutkimuksen kanssa samanaikaisesti myös kehitettiin yrityksen ja valikoitujen osastojen toimintaa. Tämä istuu toimintatutkimuksen luonteeseen. (Toikko & Rantanen 2009, 29, 156.) Sekä puolistrukturoidun haastattelun että toimintatutkimuksen sopivuus kehittämistyöhön oli tärkein valintakriteeri. Niiden avulla voitiin vastata asetettuihin tutkimuskysymyksiin sekä mahdollistaa kohderyhmän kokemusten ymmärtäminen, ongelmien tunnistaminen sekä kehittämisideoiden esilletuominen.

Lean-menetelmiä pidetään relevanttina ja hyödyllisenä työkaluna prosessien tehostamisessa ja asiakastyytyväisyyden lisäämisessä, joita tällä työllä pyrittiin lisäämään (Korhonen ym. 2016, 48–50). Lean tarjoaa myös muita työkaluja kehittämistyötä varten, joita kohdeorganisaatio voi halutessaan myöhemmin käyttää. Tässä työssä valittiin palvelutuotantoprosessin kannalta merkittävimmät työkalut: Kahdeksan hukkaa ja arvovirtakuvaus. Lean-menetelmät ovat helposti sovellettavissa ja niiden käyttöönotto on helppoa. Tämä oli yksi syy käyttää Lean-menetelmiä viitekehystenä, jotta toimintaa voitaisiin kehittää heti.

Kehittämistyötä tehtiin yhdessä kohderyhmän kanssa, johon kuului yrityksen työntekijöitä, jotka vastaavat palvelutuotantoprosessista Suomessa. Nykyprosessin ongelmakohtien tunnistamisessa, toiminnan kehittämisessä ja uuden toimintamallin luomisessa koettiin olevan tehokkainta osallistaa prosessista vastaavat henkilöt kehittämistyöhön.

2 Kehittämistyön tausta ja tavoitteet

2.1 Sosiaalinen media ja digitaalinen rekrytointi

Digitaalisilla alustoilla haetaan vuorovaikutusta, tietoa sekä viihdettä. Yli 70 prosenttia suomalaisista käyttää sosiaalista mediaa ja yli 56 prosenttia pitää sitä tärkeänä osana elämäänsä. Tätä kuvastaa alla oleva kuva (Kuva 1), jossa visualisoidaan kuinka valtava määrä sisältöä yritykset ja yksityishenkilöt tuottavat digitaalisiin kanaviin jo parin sekunnin aikana. Sosiaalisen median käyttö kasvoi pandemia-aikana 21 prosenttia ja samalla ajankäyttö muissakin digitaalisissa kanavissa kasvoi. Kolmannes suomalaisista kertoo seuraavansa sosiaalisessa mediassa yrityksiä. Tämä avaa loistavan mahdollisuuden yrityksille viestiä palveluistaan. Pandemian myötä yhä tärkeämmäksi on noussut asiakaskeskeinen ja vuorovaikutteinen, ihmislähtöinen näkökulma viestinnässä. (Komulainen 2023, 10–11.)

Teknologia, viestintäkanavat ja sosiaalinen media tuo ihmiset ja yritykset globaalisti lähemmäksi toisiaan. Globalisaatio on muuttanut käyttäytymistämme, kun puhelimissamme käsiemme jatkumona, on jatkuvasti ärsykeitä, viestejä, uutisia ja ihmisiä. (Rossi 2020.)



Kuva 1. Digikanavissa tuotettu sisältö parin sekunnin aikana (Komulainen 2023, 10)

Rekrytoinnille globalisaatio tarkoittaa sitä, että pelikenttänä on koko maailma, kun etätyöt mahdollistavat sen, että uusi työntekijä voi asua eri aikavyöhykkeeltä. Samoin sidosryhmät ja asiakkaat voivat olla missä päin maailmaa tahansa. Tämän lisäksi erilaiset työsuhteet valtaavat alaa, kuten osa-aikatyö, projektityöskentely ja freelancer-työ. Työsuhteiden elinkaaret ovat lyhyempiä, edellyttäen rekrytoinnilta toimintatapojen muutosta: ketteryyttä, uusia alustoja ja vahvaa digitaalista markkinointia. (Rossi 2020.)

Sosiaalinen media ja digitaaliset kanavat ovat erityisesti teknologia-alalla luonteva paikka uusien työntekijöiden etsintään. Sosiaalinen rekrytointi digitaalisen markkinoinnin mahdollistamana on noussut myös muilla toimialoilla. Vuonna 2010 kolmannes suomalaisista yrityksistä käytti sosiaalista mediaa rekrytointikanavana. (Isokangas & Kankkunen 2011, 54.) Pönkän (2024) mukaan vuonna 2023 reilu 70 prosenttia suomalaisista yrityksistä käytti sosiaalista mediaa rekrytointikanavana.

Rekrytointimarkkinointia haastaa alakohtainen osaajapula, jonka takia perinteisten työpaikkailmoitusten sijaan on hyödynnettävä uudenlaista rekrytointimarkkinointia. Digimarkkinoinnin avulla on mahdollista luoda kohtauspisteitä osaajien kanssa rekrytointimatkaan. Osaajapula ja työvoiman ylitarjonta on jakautunut vahvasti. Luovilla aloilla, muun muassa kulttuurin ja viestinnän tehtävissä on enemmän tekijöitä kuin töitä. Samaan aikaan teknologia-, siivous-, terveys- ja sosiaalialan yritykset kärsivät työvoimapulasta. (Rossi 2020; Komulainen 2023, 20.)

2.2 Digitaalinen markkinointi

Digitaalisen markkinoinnin suurin hyöty liittyy vuorovaikutukseen asiakkaan kanssa. Näkyvyys ja saatavuus lisääntyy ja kohderyhmiin yhteyden luominen laajentaa markkinoita ja tuo kasvua. Digitaalisen markkinoinnin avulla voidaan kasvattaa asiakasymmärrystä, skaalata liiketoimintaa ja vahvistaa kilpailukykyä. (Komulainen 2023, 27.)

Harvard Business Reviewn (2017) mukaan sisällyttämällä digitaalisuuden ja digimarkkinoinnin liiketoimintaansa, edelläkävijäyritykset saivat 73 prosentin kasvun, kun pääosa yrityksistä sai 20 prosentin kasvun. Edelläkävijäyritykset hyödyntävät digiajan trendejä ja panostavat vuorovaikutukseen asiakkaiden kanssa. Edelläkävijät toimivat asiakaslähtöisesti ja vastasivat asiakkaiden tarpeisiin paremmin. (Komulainen 2023, 26.)

Yksi suurimmista digitaalisen markkinoinnin trendeistä on markkinoinnin automaatio. Tekoäly ja markkinoinnin automaatio mahdollistaa datan keruun asiakaskäyttäytymisestä ja vuorovaikutuksen yrityksen ja asiakkaiden välillä. (Komulainen 2023, 21.)

Automaation ja tekoälyn hyödyntämisen kartoittamisen kannalta on tärkeää ymmärtää ensin, millaisiin haasteisiin palvelulla vastataan, miksi palvelua tehdään ja vasta sitten suunnitella miten se toteutetaan. Palvelumuotoilun menetelmät auttavat ymmärtämään sekä palvelua että kontekstia ihmislähtöisesti. Tällöin palveluratkaisu voidaan kohdentaa paremmin kohderyhmän tarpeeseen. Palvelumuotoilu keskittyy lähtökohtaisesti ihmisiin ja se pyrkii palvelujen kehittämisen kautta tuottamaan arvoa sekä asiakkaalle että palvelua tuottavalle yritykselle. (Jylkäs 2021.)

Asiakkaan tarpeisiin kietoutuva liiketoimintalogiikka keskittyy käyttämään resursseja arvon luomiseksi asiakkaalle. Palvelumuotoilun avulla ja menetelmillä, kuten Lean-ajattelulla, voidaan tutkitusti kaksinkertaistaa yrityksen asiakkaalle luoma arvo. (Komulainen 2023, 13.)

Yritysten tavoite on tehostaa työprosesseja automaation avulla niin, että samoilla tai jopa vähemmällä resursseilla saadaan enemmän tuottoa. Samassa järjestyksessä toistuvat rutiinitehtävät voidaan automatisoida ja siirtää ihmiseltä koneelle. Rutiinitehtäviensiirto on sekä yrityksen toiminnan tehostamista, mutta myös usein työntekijän kannalta toivottu ratkaisu, kun automaatio helpottaa työntekijän työtaakkaa. (Roto 2021.)

2.3 Lean

Yllä mainittu asiakaslähtöisyys digitaalisen markkinoinnin kentällä on yksi suuri syy, jonka vuoksi Lean-menetelmät valittiin tämän työn kehittämismenetelmäksi. Asiakaskeskeisyys syrjäyttää Leanissä perinteisen tuotantokeskeisyyden. Leanissä ajatellaan, että ei ole mielekäästä rikkoa yrityksen tuotantoennätyksiä, mikäli ei tuoteta juuri sitä, mitä asiakas haluaa. (Vuorinen 2023, 74.)

Vuorisen (2023) määritelmän mukaan Lean on useille aloille soveltuva strategiatyökalu tehokkuuden ja prosessien parantamiseen ja tästä syystä sopiva kohdeorganisaation tilanteeseen, jossa vaaditaan palvelutuotantoprosessin tehostamista.

Lean soveltuu ketteryyteen pyrkiviin yrityksiin, jotka ovat valmiita yhdistämään uudenlaisen tuotantosysteemin uudenlaiseen organisaatiokulttuuriin ja paneutumaan yritystoiminnan mikrotasolle ja operatiivisiin asioihin. Organisaation on muututtava jatkuvan kehittymisen ja täydellisyyteen pyrkivää filosofiaa noudattavaksi. Yleisimmin Leaniä on sovellettu teollisuudessa, mutta kohteina on lisääntyvissä määrin myös palvelualan yrityksiä, pankkeja ja sairaaloita. (Vuorinen 2023, 75–76, 79.)

2.4 Kehittämistyön tausta ja kohdeorganisaatio

Tämä kehittämistyö sai alkunsa yrityksen tarpeesta nopeuttaa prosessia ja aikaa, joka kuluu asiakkaan tilaamasta digitaalisesta mainoskampanjasta sen julkaisemiseen. Asiakkailta kerätyn palautteen perusteella prosessi voisi olla nopeampi. Tällä hetkellä tilauksesta julkaisuun kuluu keskimäärin viikko. Mikkosen (2022, 107–114) mukaan asiakkaan tarve voidaan nähdä viestikapulana, jonka asiakas ojentaa joukkueelle ja siirtyy odottamaan maaliviivalle tarpeensa muuttumista arvoksi.

Asiakaspalautteiden lisäksi yrityksessä on huomattu, että prosessissa on paljon aikaa vieviä vaiheita, pullonkauloja ja odottelua. Prosessi on tällä hetkellä hyvin manuaalinen ja tehoton.

Yrityksessä on oltu kiinnostuneita automatisoimaan prosessia, jotta työntekijöillä vapautuisi aikaa uusien asiakkaiden tapaamiseen ja uusien mainoskampanjoiden luomiseen.

Jotta prosessia voitaisiin kehittää tai automatisoida, koettiin tarpeellisenä selvittää prosessin nykytila eri työvaiheineen ensin yksityiskohtaisesti, yhdessä kohderyhmän kanssa. Usein on parasta kehittää prosessi manuaalisesti, ennen kuin prosessia tukevaa teknologiaa lisätään. On suositeltavaa suorittaa testejä ennen uuden teknologian käyttöönottoa liiketoimintaprosesseissa ja tuotantojärjestelmissä. Ihmisiä tulee kehittää ymmärtämään teknologiaa syvällisesti, jotta automatisoituja prosesseja on mahdollista jatkuvasti parantaa. (Liker 2020, 299.)

Likerin (2004, 41) mukaan kohdeorganisaation tulee kehittää sille sopivat menetelmät ja parantaa niitä omaan toimintaympäristöön sopivaksi, paremman suorituskyvyn takaamiseksi. Yrityksen menestyksen edellytys on kilpailukyvyn lisäksi suorituskyky. Suorituskyvyllä tarkoitetaan soveltuvia prosesseja ja resursseja, jotta palvelua voidaan tuottaa kustannustehokkaasti. (Nieminen 2016, 42.)

Kehittämistyön lopputuotoksena ja odotettavissa olevana hyötynä on uusi tehokkaampi toimintamalli. Kehittämistyön tavoitteena on:

- hukkan tunnistaminen ja poistaminen prosessista
- läpimenoajan lyhentäminen
- uusi tehokkaampi ja skaalautuvampi toimintamalli.

Työ pyrkii vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten palvelutuotantoprosessia voi tehostaa Lean-menetelmää hyödyntämällä?
2. Millaisia haasteita ja pullonkauloja prosessissa tällä hetkellä on?
3. Löytyykö prosessista turhia tai ylimääräisiä työvaiheita, joita poistamalla prosessi toimisi tehokkaammin?

Tämä opinnäytetyö on toteutettu digitaaliseen rekrytointiin, markkinointiin ja mainoskampanjoihin erikoistuneelle kohdeyritykselle. Yritys on perustettu Suomessa, mutta se on laajentanut toimintaansa globaalisti. Tällä hetkellä tytäryhtiöitä on muun muassa Benelux-maissa sekä saksankielisessä Euroopassa (DACH-maat).

2.5 Kehittämistyön tavoite ja rajaus

Kehittämistyö rajattiin koskemaan yhtä osaa asiakaspolusta ja sisäisestä prosessista: aikaa asiakkaan tilauksesta julkaistuun kampanjaan. Myyntiprosessi sekä kampanjan aikainen ja jälkeinen prosessi rajattiin pois.

Tarkasteltava palvelutuotantoprosessi valittiin koskemaan ainoastaan Suomen tiimiä ja prosessia. Muiden maiden prosessit rajattiin pois ja opinnäytetyössä osallistettiin ja haastateltiin Suomen palvelutuotantoprosessista vastaavia työntekijöitä. Leanissä yhteisön osallistaminen kehittämiseen on tärkeää ja jokaisella on oltava mahdollisuus parantaa nykyisiä työ- ja toimintatapoja (Mikkonen 2022, 23–26).

Arvon tuottamisen lisäämisen sijaan työssä keskityttiin ensisijaisesti hukan eli arvoa lisäämättömien toimintojen poistamiseen.

3 Lean-menetelmä

Lean on jatkuvan kehittämisen menetelmä, joka yhdistää monia prosessien kehittämiseen liittyviä työkaluja. Kaikki työkalut jakavat saman periaatteen, jossa vähennetään hukkaa – arvoa tuottamatonta toimintaa. Perimmäinen ajatus on auttaa yrityksiä tuottamaan asiakkaalle lisäarvoa kustannustehokkaasti. (Haajanen 2020; Mikkonen 2022, 45; Vuorinen 2023, 71.)

Kaikkia työkaluja ja menetelmiä voidaan pitää vain jäävuoren huippuna. Integroidakseen Lean-menetelmät onnistuneesti osaksi yrityksen arkea, suurin muutos tulee tapahtua johtamisessa, sekä henkilöstön ajattelussa ja sitoutumisessa jatkuvan kehittymisen filosofiaan. (Vuorinen 2023, 75.)

Lean sai alkunsa Toyotan autotehtaalta johtamistapana, jonka tarkoituksena oli maksimoida yrityksen tuotantokapasiteettia. Nykyisin menetelmää sovelletaan sekä tuotanto- että palveluorganisaatioiden toiminnassa. (Dorval & Jobin 2020, 1; Vuorinen 2023, 71.)

Tavoitteena on prosessien virtaviivaistaminen, tuottavuuden ja asiakastyytyväisyyden lisääminen, läpimenoaikojen lyhentäminen, laadun parantaminen sekä kustannusten leikkaaminen. Lean pyrkii samaan lopputulokseen, vähemmällä työllä. (Liker 2020, 304; Olkinuora-Valkonen 2020.)

Lean-ajattelun avulla, prosesseja ja työtapoja muotoilemalla syntyy uusi osallistava toimintatapa, jolla asiakkaalle tuotetaan arvoa, jota hän haluaa ostaa. Lean-menetelmällä haetaan toimintojen, prosessien ja ihmisten jatkuvaa parantamista. (Haajanen 2020; Helmold ym. 2022, 2.)

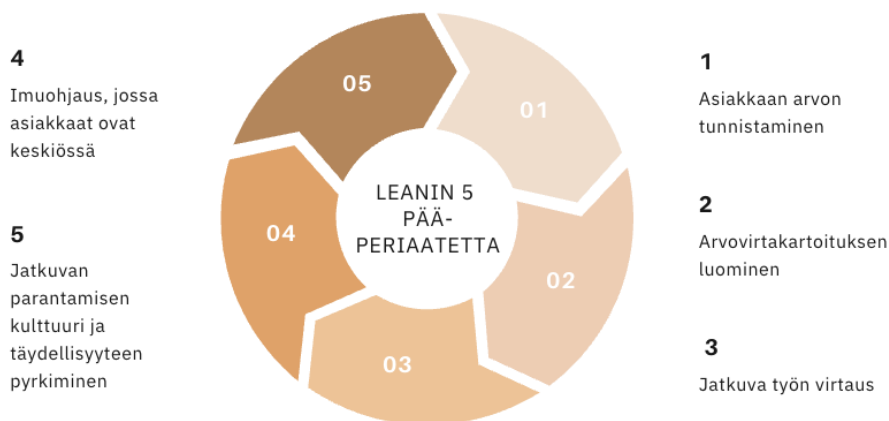
Asiakas on Lean-johtamisen keskiössä. Tavoitteena on optimoida resursseja, poistaa kaikki aika, vaivannäkö ja rahan tuhlaus tunnistamalla jokainen prosessin vaihe ja eliminoimalla ne, jotka eivät luo arvoa. (Helmold ym. 2022, 2.)

Lean-ajattelu auttaa tunnistamaan hukan perimmäisen syyn sekä miten esimerkiksi digitaalisia ratkaisuja voidaan käyttää näiden syiden vähentämiseen. Kun ongelma on tunnistettu ja siihen on keksitty ratkaisu, siitä täytyy tehdä organisaatiossa jaettava standardi, jotta jokainen voi hyötyä tehokkaammasta tavasta työskennellä. Standardilla tarkoitetaan parasta, tähän mennessä keksittyä, tapaa tehdä työ. (Ren 2021, 366; Mikkonen 2022, 47–48.)

Alla esitellään muutamia tälle opinnäytetyölle merkittäviä Lean-työkaluja ja -termejä.

3.1 Leanin viisi pääperiaatetta

Lean-ajattelu koostuu Helmoldin ym. (2022, 2) ja Vuorisen (2023, 72–72) mukaan alla esiteltävistä viidestä pääperiaatteesta (Kuva 2).



Kuva 2. Leanin viisi pääperiaatetta (mukailtu Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73)

1. Asiakkaan arvon tunnistaminen

- a. Organisaatiossa tiedetään mitä asiakas haluaa ja kehitystyötä ohjaa asiakasarvo. (Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73.)

2. Arvovirtakartoituksen luominen

- a. Kartoituksen tekeminen ja prosessin visualisointi, jotta hukkatoinnit voidaan poistaa. (Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73.)

3. Jatkuva työn virtaus

- a. Tuotannon virtaus on jatkuva ja lyhyt sekä informaatiovirtaus sujuvaa. Karsitaan pois turha odottelu ja yliprosessointi. (Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73.)

4. Imuohjaus, jossa asiakkaat ovat keskiössä

- a. Tuotteen valmistus tai palvelu tapahtuu aina vasta asiakkaan tilauksesta ja ostosignaalista. (Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73.)

5. Jatkuvan parantamisen kulttuuri ja täydellisyyteen pyrkiminen

- a. Prosessien kehittämisestä tehdään jatkuvaa ja siihen osallistetaan koko henkilökunta. Kaikkia toimintoja kehitetään ja toteutetaan laadukkaasti ja päävastuussa tuottavuuden kehittämistä on henkilökunta. (Helmold ym. 2022, 2; Vuorinen 2023, 72–73.)

3.2 Arvoa lisäävä toiminta

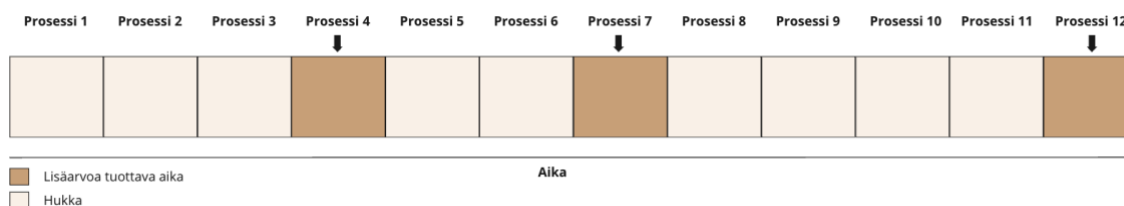
Tierneyn (2023) mukaan 95 prosenttia kaikesta mitä yrityksissä tehdään, on arvoa tuottamatonta ja ainoastaan 5 prosenttia tuottaa asiakkaille arvoa. Tästä syystä suurin kehittämismahdollisuus löytyy hukkan poistamisesta, sen sijaan, että yritettäisiin nopeuttaa arvon tuottamista. On helpompaa ja järkevämpää keskittyä 95 prosentin laskemiseen 85 prosenttiin, kuin yrittää nostaa 5 prosentin osuutta.

Lean-ajattelun mukaan arvon voi määrittää ainoastaan asiakas. Arvo syntyy siitä, mitä asiakas haluaa ja mistä hän on valmis maksamaan. Maksaminen ei aina tarkoita rahaa vaan se voi myös olla esimerkiksi aikaa, energiaa tai suosittelua. Arvolla on aina jokin väline, tuote tai palvelu, jonka kautta se konkretisoituu. (Mikkonen 2022, 76.)

Arvoa lisäävä toiminta on ainoastaan aktiviteetteja ja toimintaa, josta asiakas on valmis maksamaan. Yleensä arvoa tuottavat hetket ovat niitä, kun jotakin konkreettista tapahtuu; esimerkiksi asiakkaan hiuksia leikataan, asiakkaan maksama työpaikkailmoitus saa työnhakijoita tai asiakkaan tilaama sohva toimitetaan. Mitä paremmin yrityksessä ymmärretään asiakkaan ongelmia, sitä paremmin voidaan poistaa ongelmia prosessista ja sitä tehokkaammin tuottaa arvoa. (Mikkonen 2022, 74–75.)

Kehittämistyö yrityksessä Lean-menetelmiä hyödyntäen on sitä helpompaa, mitä paremmin työntekijät ymmärtävät omalla työllään luomansa arvon asiakkaalle. Mikäli arvoa ei ymmärretä, työn kehittäminen on haastavaa ja hukka välttämätöntä. Työntekijöille myös työ itsessään muuttuu merkityksellisemmäksi, kun ymmärretään oma työpanos osana asiakkaan arvon toteutumista. (Mikkonen 2022, 74–75.)

Arvoa tuottava aika prosessijanjalla on vain pieni osa koko läpimenoajasta. Perinteiset kustannussäästötoimet keskittyvät vain lisäarvoa tuottaviin vaiheisiin ja tuotteisiin. Lean-ajattelu puolestaan keskittyy eliminoimaan lisäarvoa tuottamattomia vaiheita. (Liker 2020, 4a.) Alla esitetty arvovirtakartta (Kuva 3) osoittaa, kuinka pieni osa kaikista kohdeorganisaation nykyprosessin vaiheista on todella arvoa tuottavaa aikaa, josta asiakas olisi valmis maksamaan.



Kuva 3. Kohdeorganisaation hukka arvovirtakartassa (mukailtu Liker 2020, 4a)

3.3 Arvoa lisäämätön toiminta ja kahdeksan hukkaa

Hukka eli ongelma on yksi tärkeimpiä käsitteitä Lean-ajattelussa. Sillä tarkoitetaan toimintaa, joka ei lisää asiakkaalle arvoa esimerkiksi toiminnallisuuden tai ominaisuuksien muodossa. Kuljettaminen, jonottaminen, käsittely ja varastoiminen ovat esimerkkejä arvoa lisäämättömistä hukka-aktiviteeteista. Kaikki aktiviteetit, jotka eivät paranna käytettävyyttä tai joista asiakas ei ole valmis maksamaan, pidetään hukkana ja niistä tulee hankkiutua eroon. (Haajanen 2020; Helmold ym. 2022, 2; LeanThinking 2023.)

Perinteisempi prosessien kehittäminen keskittyy osoittamaan kohtia, joissa asiakkaalle voidaan tuottaa lisäarvoa. Parannus voi vaikuttaa yksittäisessä prosessissa, mutta harvemmin suuremmin koko arvovirtaan. Lean-ajattelussa puolestaan keskitytään suurimmaksi osaksi lisäarvoa tuottamattomien tekijöiden vähentämiseen. (Liker 2020, 4b.)

Kahdeksan hukkaa

Perinteisesti Lean-ajattelussa on Mikkosen (2022, 52) ja Vuorisen (2023, 72) mukaan kahdeksan eri hukan lajia; ylituotanto, odottelu, kuljetus, käsittely, varastointi, liike, virheet sekä työntekijöiden potentiaalin hukkakäyttö. Näitä hukkia vähentämällä, yrityksen on mahdollista tuottaa lisäarvoa pienemmillä resursseilla.

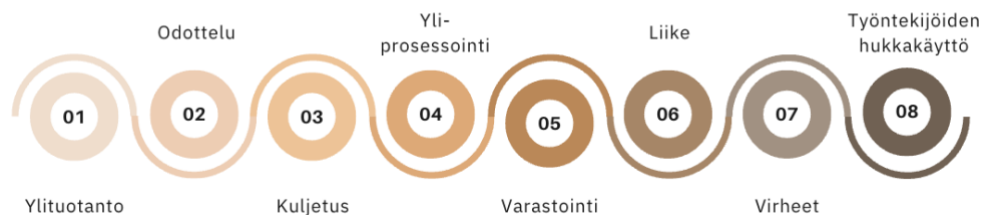
Usein hukat linkittyvät toisiinsa ja yhdestä hukasta voi aiheutua monia ongelmia. Ylituotanto voi esimerkiksi aiheuttaa ylimääräistä varastointia, liikettä ja kuljetusta. (Mikkonen 2022, 107.)

Hukka saattaa myös esiintyä virhekysyntänä, joka voi ilmetä esimerkiksi virheellisenä laskuna, vääränä tehtävänantona tai vajavaisena kommunikaationa. Selkeitä virhekysyntöjä ovat lukuisat puhelinsoitot, mailit, korjaukset sekä viivästykset. (Mikkonen 2022, 64–66.)

Hukan eliminoiminen ja prosessien selkeyttäminen vähentää virheitä ja lisää tehokkuuden lisäksi myös kannattavuutta. Henkilöstön kannustaminen hukan havainnointiin on vahva keino parantaa standardeja ja prosesseja. (Olkinuora-Valkonen 2020; Mikkonen 2022, 107.)

Kuva 4 visualisoi kahdeksan eri hukan lajia. Kuvaajan jälkeen jokainen hukka esitellään tekstissä erikseen.

8 HUKKAA



Kuva 4. Leanin kahdeksan hukkaa (mukailtu Mikkonen 2022; Vuorinen 2023)

Ylituotanto

Ylituotanto tarkoittaa tuottamista liian paljon tai väärään aikaan. Teollisuudessa ylituotanto on helpompi huomata kuin tietotyössä. Merkkejä ylituotannosta tietotyössä on, kun projekteja aloitetaan enemmän kuin niitä valmistuu tai kun yhdellä osastolla on enemmän tehtäviä kuin he ehtivät hoitamaan. Ylituottaminen monistuu ja aiheuttaa muita hukkia yrityksessä, kuten odottamista ja virheitä. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Odottelu

Tiedon odottelu ja hitaat päätökset ovat osa yhtä hukan lajia. Odotteluhukka voi tarkoittaa sitä, että työ odottaa tekijää, asiakas odottaa palvelua tai tekijä odottaa työtä. Asiakkaan näkökulmasta odottelua on aika, joka kestää muuttaa hänen tarpeensa arvoksi, esimerkiksi tilaus toimitetuksi. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Kuljetus

Tavaroiden tai tiedostojen kuljettaminen voi olla virhealtista, kun asiat voidaan kuljettaa väärään paikkaan. Logistiikka- ja tietovirtoja hahmottamaan voi käyttää arvoketjukartoituksia, jotta keskeiset vaiheet ja tiedonkulku aikajanoineen saadaan visualisoitua. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Yliprosessointi

Tietotyössä loputon viimeistely ja päättämättömyys ovat yliprosessointia. Myös jatkailujohtajuus aiheuttaa yliprosessointia ja jarruttaa toimintaa eikä päätöksiä saada tehtyä. Näiden lisäksi epäselvät roolit ja prosessit lisäävät yliprosessointia. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Varastointi

Kaikki aloitettu työ, jota ei saateta loppuun, varastoituu. Fyysinen varasto on helpompi huomata, kuin tietotyön varasto. Esimerkkejä tietotyön varastoista on aloitetut

tuotekehityshankkeet, projektit ja asiakkuudet, jotka ovat syöneet yritykseltä rahaa, aikaa ja resursseja. Lean-ajattelussa yhden kappaleen virtaus on keskeinen ja ajatellaan, että erää pienentämällä parannetaan virtausta. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Liike

Tietotyössä hukka ei ole puhtaasti fyysistä, vaan se voi olla myös silmien, sormien ja mielen turhaa liikettä. Yksittäisen tiedoston etsiskely voi kestää yhdellä työntekijällä minuutin, mutta koitunut liikehukka voi olla jopa useita prosentteja työajasta, kun tarpeeksi moni työntekijä tekee samaa tarpeeksi usein. Rutiininomaisten tehtävien automatisointi ja tekoälyn hyödyntäminen voivat auttaa liikehukan minimoimisessa. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Virheet

Virheet aiheutuvat usein keskeytyksistä ja väärinymmärryksistä. Mikäli ajatusta vaativaa työtä ei saada kerralla valmiiksi, virheenmahdollisuus kasvaa. Toinen yleinen syy virheille on puutteellinen kommunikaatio. Myyjä on voinut myydä räätälöidyn ratkaisun asiakkaalle, mutta mikäli hän ei määrittele asiakkaan tarpeita riittävän hyvin tuotannolle, on hyvin mahdollista, että tuotetaan jotain muuta, kuin on myyty. (Mikkonen 2022, 107–114.)

Työntekijöiden hukkakäyttö

Mikäli työntekijällä ei ole vapautta toimia itsenäisesti, parantaa työprosesseja, kehittää itseään, kehittyä työssään tai kokea työtään merkitykselliseksi, häntä hukkakäytetään. (Mikkonen 2022, 107–114.)

3.4 Läpimenoaika

Läpimenoajalla tarkoitetaan aikaa asiakkaan tekemän tilauksen ja valmiin tuotteen toimittamisen välissä. Nopea läpimenoaika tarkoittaa suurempaa virtaustehokkuutta sekä nopeampaa yrityksen arvontuontikykyä asiakkaalle. (Mikkonen 2022, 198; LeanThinking 2023.)

Läpimenoaikojen lyhentäminen ei perustu tahdin kiihdyttämiseen vaan odotusaikojen poistamiseen (Vuorinen 2023, 74). Läpimenoajan mittaamiselle on erilaisia tapoja:

- keskimääräinen läpimenoaika
- tietyn toiminnan läpimenoaika
- vaihteluväli.

Läpimenoaikojen mittaaminen ja niiden tunteminen on tärkeää, sillä sen avulla voidaan tehdä asiakaslupauksia toimitusajoista ja suunnata resursseja oikein. Pitkä läpimenoaika

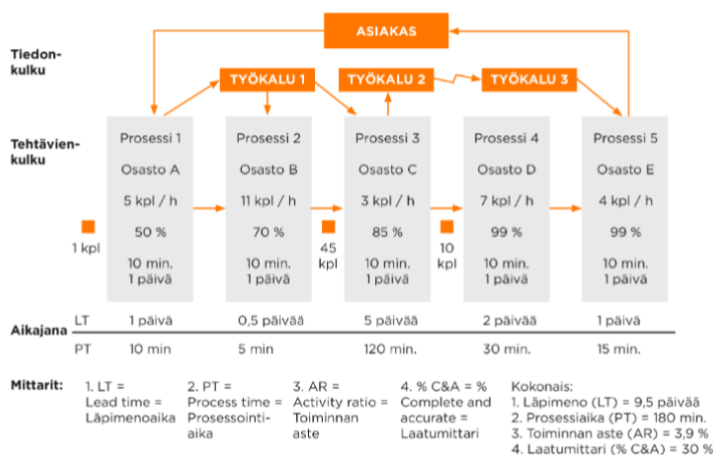
aiheuttaa usein lukuisia yhteydenottoja asiakkailta, jolloin turhaa aikaa menee selvittelyyn. Pahin haitta on kuitenkin asiakkaan turhautuminen odotteluun. Useimmiten asiakas haluaa, että hänen asiansa hoidetaan kohtuullisessa ajassa kuntoon. Asiakas on kiinnostunut pääsääntöisesti kahdesta asiasta: Milloin hänen asiansa on kunnossa ja mihin hintaan? (Mikkonen 2022, 64–66, 198.)

3.5 Arvovirtakuvaus

Arvovirtakuvauksella tarkoitetaan prosessia, jossa kartoitetaan yrityksen työnkulku, mukaan lukien kaikki toimet ja ihmiset, jotka osallistuvat prosessiin, jossa lopputuote luodaan ja toimitetaan kuluttajalle. Arvovirtakuvaus auttaa johtajia visualisoimaan mitä prosesseja kukin tiimi johtaa, ja yksilöimään henkilöt, jotka vastaavat prosessin arvioinnista ja parantamisesta. Tämä visualisointi auttaa johtajia määrittämään, mitkä järjestelmän osat eivät tuota arvoa työnkulkuun. (Helmold ym. 2022, 2.)

Leanin soveltaminen yrityksessä vaatii arvovirran tarkastelua eli materiaalien ja informaation kulkeutumista asiakkaalle. Arvovirtakuvaus tai Value Stream Mapping on yksi työkalu, josta tehdään usein kaksi versiota: yksi kuvaamaan nykytilaa ja toinen ihannetilaa. Nykytilakartta kuvaa miten arvo virtaa asiakkaille ja millaiset ongelmat estävät tätä virtausta. Tulevaisuuden ihannetilakartta on tavoiteltava tila, joka kuvaa miten virtauksen tulee kulkea liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamiseksi. (Liker 2020, 4e; Vuorinen 2023, 75; LeanThinking 2023.)

Alla esiteltävä esimerkki arvovirtakuvauksesta (Kuva 5) antaa käsityksen kokonaisuudesta, sillä siinä kuljetaan koko ketjun läpi mitaten läpimenoajat sekä tutkien pullonkaulat ja prosessin toimivuus. (Mikkonen 2022, 79, 120.)



Kuva 5. Arvovirtakuvaus (Mikkonen 2022, 86)

Likerin (2020, 4d) mukaan nykytilaa ja tulevaisuuden tilaa tulisi tarkastella lomittuneina toisiinsa, jotta organisaation jokainen taso ymmärtää, mitä sen on saavutettava tukeakseen seuraavaa tasoa yksittäisistä prosesseista korkean tason arvovirtaan.

Ensimmäisessä nykytilan kuvauksessa tunnistetaan prosessit, jotka eivät tuota lisäarvoa. Seuraavassa vaiheessa arvovirtakuvausta parannetaan niin, että kaikki hukkatoinnnot eliminoidaan. Kuvauksista näkee nykytilan ja tavoitetilan välisen kuilun. Arvovirtasuunnittelun avulla hahmotetaan toimenpiteet, joiden avulla kuilu kurotaan umpeen. (Helmold ym. 2022, 2; Mikkonen 2022, 54.)

3.6 Leanin hyödyt prosessien kehittämisessä

Lean-johtaminen on nykyaikainen käsite prosessien optimoinnille. Siinä tehottomuus tehdään läpinäkyväksi ja muutetaan tuottaviksi toiminnoiksi. Kun virhekysyntä ja hukka tiedostetaan, työnhallinta paranee ja toimitusaika lyhenee. (Helmold ym. 2022, 2; Mikkonen 2022, 17.)

Ainoastaan standardoitua työtä on mahdollista kehittää. Yhteiset tavat mahdollistavat työn mittaamisen, työtapojen vaikutuksen laatuun, läpimenoaikaan, tuottavuuteen sekä asiakastyytyväisyyteen. Standardeja täytyy kuitenkin voida kyseenalaistaa ja muuttaa, jotta prosesseja voidaan jatkuvasti kehittää ja tuottavuuden tasoa nostaa. (Mikkonen 2022, 23–26.)

Leanin hyötyjä on Mikkosen (2022) mukaan; ennustettavuus, jaksaminen, asiakastyytyväisyys, kilpailukyky ja luottamus.

Jaksaminen ja luottamus

Työntekijät jaksavat paremmin, kun toiminta on tasapainossa. Työntekijöiden jaksaminen on tärkeää yrityksen menestykselle. Toiminnan ollessa läpinäkyvää ja tavoitteet selkeät, työntekijöiden luottamus kasvaa, kun ristiriitaiset tavoitteet tai tiedonkulku eivät ole esteenä. (Mikkonen 2022, 58–59.)

Kilpailukyky ja asiakastyytyväisyys

Asiakaskokemus sekä palvelun laatu ovat osa yrityksen kilpailukykyä. Kilpailukykyyn lisäämisen perimmäisenä tavoitteena on tyytyväiset asiakkaat. Tämä on tärkein syy kehittää prosesseja. Usein kysyntää voi olla haastavaa ennustaa. Sisäisten prosessien toimivuutta puolestaan on mahdollista ennustaa, mikäli prosessit ovat selkeitä. (Mikkonen 2022, 58–59.)

4 Kehittämistyön prosessi ja tutkimusmenetelmä

Kehittämistyöllä tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään saavuttamaan tarkasti määritelty tavoite. Tavoitteena on yleensä muutos parempaan tai pyrkimys tehokkaampaan toimintaa, kuin mihin aiemmillä toimintatavoilla on päästy. (Toikko & Rantanen 2009, 14-16.)

Tämä kehittämistyö seurasi Lecklinin (1997) kolmivaiheista kehittämismallia, jonka vaiheet ovat: nykytilan kartoitus, prosessianalyysi ja prosessin kehittäminen. Aluksi tehtiin nykytilan kartoitus, jota seurasi Lean-menetelmien mukainen prosessianalyysi. Prosessianalyysin jälkeen pyrittiin kehittämään prosessin virtaustehokkuutta. Nykytilan ja tavoitetilan arvovirtakuvaukset tehtiin sillä tarkkuudella, kuin tutkimusongelmiin vastaamisen kannalta oli tarpeellista.

4.1 Nykytilan kartoitus

Kehittämistyö alkoi kartoittamalla palvelutuotantoprosessin nykytilaa kohdeyrityksessä. Ensin tulee selvittää missä ollaan ennen kuin prosessia voidaan kehittää. Nykytilan kartoituksessa tärkeintä on prosessikuvauksen luominen ja nykyprosessin toimivuuden arviointi. (Lecklin 1997, 149.)

Prosessin kehittäminen alkaa siitä, että nykytila selvitetään kaaviona tai tekstinä. Prosessikaaviosta tai arvovirtakartoituksesta saadaan hyvä käsitys, miten asioita nyt tehdään ja miten osastot liittyvät prosessiin. Nykytilaa kartoittamalla pyritään tunnistamaan kehityskohteet. (Nieminen 2016, 42.)

Nykytila visualisoitiin Leanin arvovirtakartoituksen avulla ja siihen kuuluvat työtehtävät määriteltiin ja kirjoitettiin yksityiskohtaisesti auki yhdessä yrityksen työntekijöiden kanssa. Tämän lisäksi jokaiseen vaiheeseen lisättiin aika, joka kussakin vaiheessa keskimääräisesti kuluu.

Jokisen (2020) mukaan huomion kiinnittäminen prosessiin on tärkeää, jotta tulosta voidaan hakea yhdessä toimintajärjestelmää kehittämällä eikä työntekijöitä hiostamalla.

Kun prosessi oli visualisoitu ja kuvattu yksityiskohtaisesti, kohderyhmän jäseniä haastateltiin yksitellen. Työssä haastateltiin viittä työntekijää kahdelta eri osastolta. Tutkimuksen menetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Teemahaastattelu tukeutuu ennalta määriteltyihin teemoihin ja kysymysrunkoon (Eskola ym. 2018). Kysymyksien järjestys ja muotoilu voi teemahaastatteluissa vaihdella. Tässä työssä haastateltavat olivat eri työnkuissa, jolloin painotukset saattoivat vaihdella. Eskolan ym. (2018) ohjeen mukaan teemahaastattelut valittiin tutkimuksen tarkoitusta parhaiten palvellena.

Teemat ja ennalta laaditut kysymykset tarjosivat luontevan rungon haastattelulle. Kysymykset kysyttiin kaikilta haastateltavilta samassa muodossa, mutta kysymysten järjestys vaihteli, riippuen keskustelun suunnasta. Jotkin kysymykset jätettiin myös osassa haastatteluista pois, riippuen haastateltavan aiemmista vastauksista. Haastattelujen teemat olivat:

- Hukka
- Odottelu
- Aikaa vievät osuudet
- Tehokkuuden lisääminen
- Ideaaliprosessi

Tutkimuksen kannalta keskeiset teemat valikoitiin Kallisen (2023) ohjeiden mukaisesti perehtymällä ensin tutkimuksen aihetta koskevaan kirjallisuuteen Lean-menetelmistä prosessien kehittämisessä, valitsemalla tutkimuskysymykset ja sen jälkeen määrittelemällä omaa tutkimusta parhaiten kuvaavat teemat. Lähtökohtana on tutkimusongelma, joka määrittää millaista aineistoa hankitaan ja millä keinoin. (Eskola ym. 2018).

Työssä tutkimusmenetelmäksi valikoitui puolistrukturoitu teemahaastattelu, sillä haastattelut haluttiin pitää joustavana ja keskustelunomaisina tiettyjen teemojen ympärillä. Tämä sopii teemahaastattelujen luonteeseen, jossa teemoja käsitellään vapaassa järjestyksessä, ennakkoon laadittujen kysymysten pohjalta, jotka esitetään suurin piirtein samassa muodossa osallistujille. Teemahaastattelu antaa vapauden vastauksille ja haastateltavan puheelle sekä haastattelijan ja haastateltavan väliselle monipuoliselle vuorovaikutukselle. (Näpärä 2017; Kallinen & Kinnunen 2021; Jyväskylän kaupunki 2024.)

Kehittämistöissä haastattelu on yksi käytetyimmistä menetelmistä, sillä sen avulla asioita voidaan syventää ja saada uusia näkökulmia aineistolle. Haastattelumenetelmiä on erilaisia ja ne yhdistetään usein toisiin menetelmiin, jotka tukevat haastattelua. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 106.) Tässä työssä haastattelumenetelmä oli puolistrukturoitu ja tukeva menetelmä oli hukkakartoituskysely.

Tässä työssä puolistrukturoitu haastattelu toimi parhaiten, sillä sen avulla voidaan tuoda esiin osallistujien kokemuksia, näkemyksiä ja tunteita sekä esittää jatkokysymyksiä vastausten perusteella. Keskusteleavamman lähestymistavan kautta voidaan saada yksityiskohtaisempaa tietoa tai kuulla asiayhteyteen kuuluvia yksityiskohtia, jotka eivät tulisi esiin strukturoidussa haastattelumuodossa. (Salomäo 2023).

Keskustelunomaisesta haastattelusta pyrittiin luomaan luottamuksellinen tilanne, jossa haastateltavia rohkaistiin jakamaan ajatuksiaan avoimesti. Tässä työssä, jossa tuotantoprosessia kehitetään yhdessä työntekijöiden kanssa, tämä lähestymistapa koettiin luontevimmaksi. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan haastattelun etuna on joustavuus, sillä haastattelun edetessä haastatteliija voi esittää kysymyksiä vaihtelevassa järjestyksessä sekä havainnoimaan miten asioista kerrotaan, ei ainoastaan mitä kerrotaan.

4.2 Prosessianalyysi

Prosessia analysoidessa tulee selvittää tiedon arvovirta prosessin läpi. Kuvaus voidaan luoda piirtämällä prosessi tai laskemalla aika. Prosessianalyysiin kuuluu muun muassa havaittujen ongelmien selvittäminen, benchmarking ja työkalujen valitseminen. Tässä vaiheessa prosessiin voidaan tehdä eri laajuisia muutoksia tai lopettaa jokin prosessi kokonaan. (Lecklin 1997, 150; Liker 2004, 29–30.)

Haastattelun lopuksi osallistujien kanssa tehtiin hukkakartoitus (Liite 2). Heille esiteltiin ensin Lean-menetelmiin kuuluvat kahdeksan hukkaa, jonka jälkeen heitä pyydettiin merkitsemään visualisoidulle nykyprosessille kaikki kahdeksan hukkaa. Yhtä hukkatyyppiä saattoi esiintyä prosessissa useammassa kohdassa. Haastateltavat eivät nähneet miten muut kohderyhmän jäsenet olivat sijoittaneet hukat prosessiin. Hukkakartoituksessa jokainen haastateltava kuvaa oman näkemyksensä siitä, missä hukkaa eniten tapahtuu.

Kysymysten aihepiiri oli keskittynyt hukkien kartoittamiseen ja tehokkuuden lisäämiseen. Haastattelut haluttiin pitää erillään, jotta muiden haastateltavien mielipiteet eivät vaikuttaisi toisiin haastateltaviin ja saataisiin mahdollisimman todenmukainen kuva heidän kokemuksistaan. Tarkoituksena oli selvittää prosessin hukkia sekä sitä, kokevatko eri ihmiset samat hukat vai osoittavatko he eri työvaiheita hukiksi.

Haastattelujen jälkeen kaikki kohderyhmän jäsenien merkitsemät hukat yhdistettiin samalle prosessikartalle. Haastatteluaineistoa ja hukkakartoituksia analysoitiin. Aineiston analysoinnilla pyrittiin tunnistamaan kehittämistarpeita. (Toikko & Rantanen 2009, 73.) Aineistoa tarkasteltiin ja siitä pyrittiin löytämään toistuvia teemoja ja tehottomia työvaiheita. Toistuvista teemoista yritettiin löytää merkityksellisiä oivalluksia, havaintoja ja johtopäätöksiä.

Tunnistamisen jälkeen hukkakartoitukset käytiin kohderyhmän kanssa läpi. Kohderyhmä hyväksyi prosessikartan. Tämän jälkeen merkityt hukat eliminoitiin ja huomioitiin tehostamiseen pyrkivät kehitysideat.

4.3 Prosessin kehittäminen

Prosessianalyysin jälkeen sekä haastatteluista että hukkakartoituksista saadun tutkimustiedon perusteella luotiin ja hyväksyttiin tavoiteprosessi, joka yrityksessä otettaisiin käyttöön. (Lecklin 1997, 150.) Tavoiteprosessi kuvaa lähitulevaisuuden tilaa, jossa tunnistetut hukat on eliminoitu ja prosessia on parannettu muiden haastatteluissa nousseiden kehitysehdotusten perusteella. Tavoiteprosessi toimii yrityksen uutena toimintamallina ja tämän opinnäytetyön tuotoksena – uutena Lean-menetelmiä noudattavana, aika- ja kustannustehokkaampana sekä skaalautuvampana toimintamallina.

Työn tarkoitus oli löytää prosessista työvaiheita, jotka eivät tuota arvoa ja joita Lean-ajattelussa pidetään hukkana. (Helmold ym. 2022, 2). Työn tarkoitus oli tunnistaa ja eliminoida hukat prosessista ja tavoitteena luoda uusi toimintamalli, joka on nykyistä kustannus- ja aikatehokkaampi. Työn tavoite oli kartoittaa mahdollisuuksia prosessista automatisoinnin hyödyntämiselle tehokkuuden lisäämiseksi.

4.4 Aineiston käsittely

Ensimmäiseksi haastatteluaineistosta pyrittiin muodostamaan erilaisia sisällöllisiä teemoja. (Honkasilta 2024.) Hukkakartoituskyselystä havainnoitiin kussakin prosessin vaiheessa eniten toistuvat teemat. Tässä työssä keskityttiin jakamaan aineisto ennalta määritettyjen pääteemojen alle. Teemoihin keskittyntä haastattelua on suhteellisen vaivatonta analysoida teemoittain. (Hyvärinen ym. 2021).

Kehittämistyön aineisto kerättiin haastattelujen ja kartoituskyselyn avulla. Tutkimuksen aineisto analysoitiin ja siinä pyrittiin etsimään tutkimusteemaan sisältyviä merkisyhteyksiä. (Toikko & Rantanen 2009, 146.)

Haastatteluja ei nauhoitettu, sillä teemoittelu oli tehty jo ennen haastattelua ja tutkimus keskittyi yksilön näkökulmien ymmärtämiseen. Tällöin nauhoitusten käyttö ei ole välttämättä tarpeellista. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Haastatteluja ei haluttu nauhoittaa haastateltavien anonymiteetin ja kohdeorganisaation tietosuojan maksimaaliseksi suojaamiseksi. (Suomen Akatemia 2024.)

Haastatteluista tehtiin kirjalliset muistiinpanot ja jo haastattelutilanteissa pyrittiin merkitsemään toistuvia teemoja. Aineistoa täydennettiin hukkakartoituskyselyllä, vahvistamaan haastatteluista tehtyjä havaintoja ja oivalluksia.

Kerätty aineisto järjestettiin hallittavaan muotoon ja koodattiin. Aineiston käsittelymenetelmänä ja teemojen muodostamisessa käytettiin apuna koodausta, jotta saadaan aineistojen keskeiset asiat esiin ja niitä yhdistäviä tekijöitä. Aineiston sisällön

koodaamisella tarkoitetaan kokonaisuuden jakamista pienempiin osiin, joidenkin ominaisuuksien mukaan ja osien tarkastelemista. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Juhila 2021.) Laadullisissa tutkimuksissa ja kehittämistöissä aineiston koodaaminen on yksi sisällönanalyysin työväline, josta aineiston käsittely alkaa (Juhila 2021). Suullisten haastattelujen osalta tämä tarkoitti haastattelujen muistiinpanojen tuomista yhteen tiedostoon, jotta ne olivat helpommin käsiteltävissä. Samoin hukkakartoitukset koottiin yhdeksi kartoitukseksi, jotta se oli käsiteltävissä ja analysoitavissa. Koodaus toteutettiin merkitsemällä ja värikoodaamalla haastatteluaineistoista toistuvia teemoja, kuten hukkia ja kehitysideoita. Koodaus toteutettiin manuaalisesti. Aineiston koodauksen ja teemoittelun jälkeen aineisto tiivistettiin.

Aineiston tiivistämisellä tässä työssä tarkoitettiin haastatteluaineiston jakamista teemoihin ja luomalla niistä yhteenveto. Tiivistäminen on tärkeää kokonaiskäsityksen saamiseksi ja käsiteltävien teemojen määrän ollessa pienempi. (Vehkalahti 2014, 28.) Hukkakartoitusten osalta tiivistämisellä tarkoitettiin vastausten yhdistämistä yhdeksi kaavioksi. Koodaaminen antaa monipuolisen käsityksen aineistosta, josta on hyvä siirtyä aineiston tiivistämiseen ja tulkintaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Koodaus menetelmänä edisti tutkimuskysymyksiin vastaamista, sillä yhdessä tutkimuskysymyksessä haluttiin selvittää millaisia haasteita ja pullonkauloja prosessissa on. Toistuvat teemat olivat yleisimpiä hukkia ja prosessista löydettyjä tehottomuuksia.

4.5 Menetelmävalinnat

Työn tutkimuksellisen kehittämisluonteen vuoksi työ haluttiin toteuttaa toimintatutkimuksena, sillä työssä Kosken (2019) määritelmien mukaan sekä tutkitaan että yritetään muuttaa vallitsevia käytäntöjä. Tutkimuskysymykset vaikuttivat osaltaan menetelmävalintaan. Tutkimuskysymyksissä haluttiin kartoittaa olemassa olevia haasteita ja tehottomia työvaiheita. Toimintatutkimuksessa on käytännön ongelma, joka halutaan ratkaista ja se vaatii tutkijalta aktiivista osallistumista. Toimintatutkimuksen avulla pyritään kehittämään ja parantamaan toimintatapoja. Mannilan (2022) mukaan toimintatutkimuksen tavoitteena on löytää ratkaisuja käytännön ongelmaan, joka tässä työssä oli tehoton palvelutuotantoprosessi.

Toimintatutkimuksessa liikutaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan rajamailla, sillä siinä tutkimuksellinen intressi yhdistyy kehittämistoiminnan. Toimintatutkimus pyrkii muuttamaan todellisuutta ja kehittämään toimintaa osana tutkimusprosessia. Tässä työssä pyrittiin parantamaan prosessia ja käytäntöjä samalla niitä tutkien. (Toikko & Rantanen 2009, 29, 156.)

Toimintatutkimuksessa saattaa Mannilan (2022) mukaan usein olla haasteena, että sen avulla haetaan parannusta ja muutosta nykyiseen, mutta ei määritellä kenen näkökulmasta. Tämä voi olla menetelmän heikkous, mutta tässä työssä muutos parempaan määriteltiin ennen kaikkea yrityksen kannattavuuden kannalta. Nopeampi toimitusaika on yritykselle kustannustehokkaampi, mutta tuottaa samalla arvoa myös asiakkaalle.

Tutkimuksellisella kehittämisellä tarkoitetaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhteyttä. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta on toteutettavissa käytännön kehittämisprojekteissa, joissa tavoite määritellään tarkkaan, pyritään prosessin etenemiseen ja tulosten arviointiin. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta asettuu projektien ja tutkimuksen välille. (Toikko & Rantanen 2009, 21, 156–157.)

Opinnäytetyössä käytettiin myös laadullisen tutkimuksen menetelmiä, kuten haastatteluja, joiden myötä nykytilaa ja kokemuksia yritettiin ymmärtää syvällisemmin. Kehitystyö olisi voinut valikoitua työn menetelmäksi, mutta koettiin, että uusien ratkaisujen kehittämisen sijaan haluttiin keskittyä jo tiedettyjen ja tutkimuksen avulla esiin nousseiden ongelmien kitkemiseen. Tästä syystä Lean-menetelmät olivat luonnollinen valinta tähän opinnäytetyöhön.

Viitekehyksen tarkoitus oli esitellä Lean-menetelmä sekä siihen kuuluvia ja tälle työlle keskeisiä käsitteitä, kuten arvoa lisäävä ja arvoa lisäämätön toiminta, läpimenoaika sekä arvovirtakuvaus. (Haajanen 2020; Mikkonen 2022, 76.) Viitekehyksen avulla tutkimuksessa kartoitettiin kohdeorganisaation nykyprosessia ja luotiin ihannetoimintamalli.

Viitekehys muodostui kotimaisten ja kansainvälisten Lean-asiantuntijoiden teorioista prosessien kehittämisestä. Näiden käsitteiden, teorian ja parhaiden käytäntöjen toteuttamiseksi kohdeorganisaatiossa, toimintatutkimus tuki tutkimusmenetelmistä parhaiten muutosta. Työssä ei haluttu ainoastaan tutkia nykytilaa vaan samanaikaisesti kehittää sitä ja luoda kohdeorganisaatiossa muutos. Tätä tavoitetta tuki tutkimusmenetelmistä parhaiten toimintatutkimus ja Lean-menetelmä. Lean-menetelmän avulla nykyprosessista kartoitetaan hukkia ja luodaan tehokkaampi prosessi. Toimintatutkimus tukee tätä osallistamalla kohderyhmän ja tutkijan jalkauttamaan muutos. (Toikko & Rantanen 2009, 99.)

Saaranen-Kauppinen & Puusniekan (2009, 38) mukaan toimintatutkimuksen haaste on, että tutkimuksen tulokset ovat vaikeasti yleistettäviä. Tämän toimintatutkimuksen tulokset ovat hyvin kontekstisidonnaisia eikä niistä voi tehdä yleisempiä johtopäätöksiä. Valitsemalla eri tutkimusmenetelmän, tuloksista voisi mahdollisesti saada yleistettäviä ja täten tulevia tutkimuksia hyödyttäviä. Myös erilaisella aineiston käsittelymenetelmällä aineiston tulokset voisivat olla hieman erilaiset, sillä koodaus muuttaa aineistoa.

Puolistrukturoidun haastattelun haasteena on kerätä vertailukelpoista tietoa jokaisesta haastattelusta, sillä kysymysten asettelu tai järjestys voi vaikuttaa siihen mitä haastateltava vastaa. Puolistrukturoitu haastattelu mahdollistaa kysymysten mukauttamisen, joka saattaa vaikuttaa vastauksiin. Myös avoimien vastausten johdonmukainen tulkinta voi olla haasteellista ja vääristää tuloksia. (Abbadia 2023.)

Strukturoidun haastattelun standardoitu malli olisi voinut tarjota paremmin vertailtavaa ja laadukkaampaa aineistoa. Strukturoitu haastattelu koettiin tätä työtä varten liian tiukaksi, sillä se olisi valmiiden vastausvaihtoehtojen myötä rajoittanut kvalitatiivisen analyysin monimuotoisuutta. (Näpärä 2017.) Haastattelutilanteissa haastateltavalle haluttiin antaa mahdollisuus ideoida ja puhua ohi kysymysten, jotta saataisiin kaikki mahdolliset kehitysideat dokumentoitua. Avoin haastattelu koettiin taas liian aikaa vieväksi eikä mielekkääksi, kun tutkimuskysymyksissä haluttiin keskittyä tiukemmin vain kehityskohtiin ja prosessin tehostamiseen.

4.6 Kehittämistyön kohderyhmä

Kohderyhmän ja palvelutuotantoprosessista vastaavien työntekijöiden määrä on pieni. Haastatteluihin osallistettiin ainoastaan 5 työntekijää, jotka tekevät päivittäin töitä prosessin parissa, seuraten samoja työvaiheita. Kohderyhmään ei valikoitunut työntekijät, jotka ovat esihenkilötehtävissä tai muissa tehtävissä, eikä heidän jokapäiväinen työnsä ole mainoskampanjoiden luominen tai asiakkaan perehdyttäminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on ilmiön tai asian, tässä työssä tuotantoprosessin, parempi ymmärtäminen. Tällöin tutkimusaineiston ei tarvitse olla suuri, joskus yksikin tapaus riittää. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 49.)

Tämän tutkimuksen otanta jäi pieneksi. Se koettiin kuitenkin tämän tutkimuksen osalta riittäväksi, sillä haastatteluissa toistuivat samat vastaukset ja teemat ongelmakohtien ja kehittämis ehdotusten osalta. Pieni otanta on kehittämistyölle tyypillinen, sillä kehittämistoiminnassa ei keskitytä yhtä syvälliseen tiedon keräämiseen kuin tutkimuksessa, mutta pyritään keräämään kehittämisen kannalta riittävästi. (Rantanen & Toikko, 2009, 119.)

Kohdeyrityksen tavoite oli saada mahdollisimman ketterällä ja nopealla tavalla kerättyä ja dokumentoitua nykyprosessin ongelmakohtia ja ideoitua ratkaisuehdotuksia sekä tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksia. Suuria haastattelumääriä tai laajaa tiedonkeruuta ei ollut mielekästä tai tarkoituksenmukaista tehdä. Tarkoituksena oli myös luoda uusi kohderyhmä palveleva toimintamalli, jolloin oli tärkeintä osallistaa siihen liittyvät avainhenkilöt kehittämiseen.

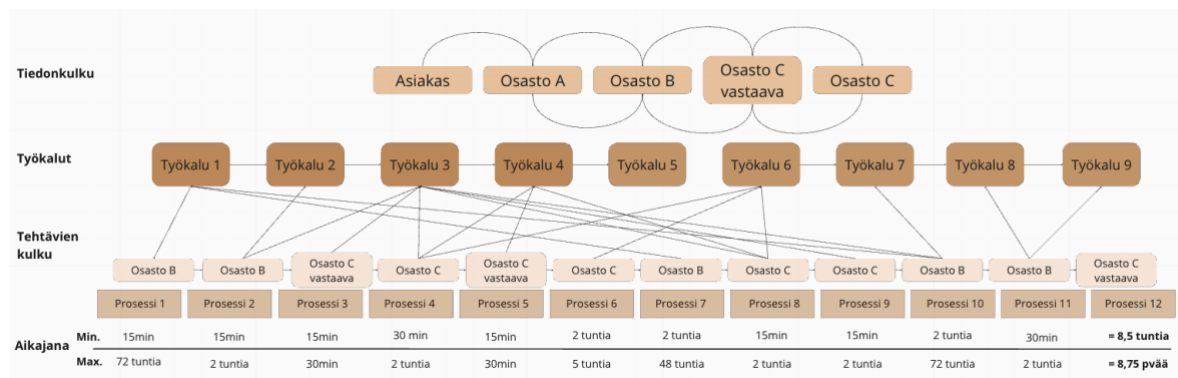
Kohderyhmän ja tutkimusjoukon edustajat kuuluvat kaikki samaan käyttäjäryhmään eli palvelutuotantoprosessin työntekijöihin, jotka päivittäisessä työssään tuottavat mainoskampanjoita tai kommunikoivat ja perehdyttävät asiakkaita niihin. Tutkimusjoukkoon haluttiin ainoastaan henkilöitä, jotka tekevät samaa työtä toistuvasti ja näin tuntevat prosessin kipukohdat ja ovat ideoineet myös kehitysehdotuksia. Rantasen (2009, 119) mukaan kehittämistyössä on kannattavaa keskittyä ainoastaan yhteen kohderyhmään. Esihenkilöiden tai ylempien toimihenkilöiden osallistamista ei koettu mielekkääksi, sillä he eivät päivittäisessä työssään tee toistuvasti ainoastaan nykyprosessin mukaisia työtehtäviä.

4.7 Arvovirtakuvaus nykytilasta

Prosessin nykytilaa lähdettiin kartoittamaan visualisoimalla tämänhetkinen tuotantoprosessi tässä opinnäytetyössä rajattuun osaan: asiakkaan tilauksesta kampanjan julkaisemiseen asti. Prosessi visualisoitiin arvovirtakuvauksen avulla. Tämänhetkisen prosessin kyseenalaistaminen aloitettiin kysymällä ”miksi teemme asiat tällä tavoin” ja ”mitä jos toimisimme toisin”. Jokaisella yrityksellä on omia juurtuneita tapoja toimia. Rutiinit tehostavat toimintaa, mutta niitä on säännöllisesti hyvä kyseenalaistaa. (Mikkonen 2022, 23–26.)

Alla on esitelty yrityksen arvovirtakuvaus prosessin nykytilasta (Kuva 6). Kuvaajassa esitetään tiedonkulku osastojen välillä, kunkin osaston käyttämät työkalut, tehtävien kulku sekä aika, joka tietyn tehtävän tai prosessin suorittamiseksi kuluu minimissään tai maksimissaan.

Arvovirtakuvauksen avulla analysoidaan nykytilaa. Se auttaa tunnistamaan informaatiovirtoja sekä läpimenoaikoja. Arvovirtakuvaus ei yksinään toimi prosessien kehittämisen menetelmänä, mutta sen avulla voidaan varmistaa, että kehitysideoita ja -yritykset parantavat arvovirran sujuvuutta, vastaavat yrityksen tavoitteita ja asiakkaiden vaatimuksia. Arvovirtakuvauksen avulla ei etsitä hukkaa, vaan kuvataan ja analysoidaan nykytilaa, jotta voidaan määritellä tavoitetila. (Rother 2011, 24, 253.)



Kuva 6. Arvovirtakuvaus, prosessin nykytila (Pajunen 2024)

Kun nykytilan arvovirtakartoitus oli visualisoitu, sitä analysoitiin yhdessä tutkimuksen kohderyhmän kanssa. Mikä olisi pienin määrä toimintoja, jolla yritys voisi yhä tuottaa asiakkaalle arvoa? Tuleeko nykyprosessiin tehdä suuria muutoksia vai riittääkö pieni prosessien viilaaminen? (Mikkonen 2022, 79.) Prosessin pullonkauloja, hukkaa, toimivuutta ja läpimenoaikoja analysoitiin. Hukkatoimintoja poistettiin prosessista ja näin syntyi seuraavassa luvussa esiteltävä tavoiteprosessi.

5 Tutkimustulokset ja kehittämisehdotukset

Kehittämisaineistojen analyysit ovat usein pinnallisempia kuin perinteisissä tutkimuksissa, ja niissä käytetään tavallisesti luokittelua ja karkeaa tulkintaa (Rantanen & Toikko, 2009, 140). Tämän tutkimuksen tulokset on luokiteltu ja esitellään teema-alueittain; odottelu, aikaa vievät osuudet, tehokkuuden lisääminen ja ideaaliprosessi. Jokaista teemaa seuraa ideoita kyseisen teema-alueen prosessin kehittämiseksi.

5.1 Teemahaastattelujen tulokset

Teemahaastattelut toteutettiin etäyhteydellä, Google Meets -alustalla. Haastattelujen kesto vaihteli 45–60 minuutin välillä. Haastateltavina oli kehittämistyön kohderyhmä, kohdeorganisaation asiakaspalvelu- ja palvelutuotantotiimin 5 työntekijää. Haastattelutuloksista saatiin arvokkaita havaintoja ja ideoita, joiden avulla kehittää palvelutuotantoprosessia. Teemahaastattelun tulokset esitellään alla jaoteltuna teemoittain.

5.1.1 Odottelu

Kaikki haastateltavat kertoivat nykyprosessin sisältävän paljon sisäistä odottelua, ulkoisen odottelun lisäksi, jolloin he odottavat asiakkaalta tietoja tai vahvistusta.

Kaksi haastateltavista kertoi, että työt ja kiireet liikkuvat aaltomaisesti ja tekijät odottavat useimmiten tehtävää. Toisilta osastoilta tarvitaan usein ohjeita tai tehtävänantoja. Yhden osaston ollessa kiireinen, toinen osasto saattaa joutua odottamaan työtä toimeksiannoina. Kun osasto vapautuu, yhtäkkiä tehtäviä saattaakin tulla toiselle osastolle paljon kerralla, eikä aika riitä kaikkeen. Tällöin tehtävät vuorostaan odottavat tekijää. Yksi haastateltavista tunnistaa, että pyyntöjen patoutuminen on melko uusi ilmiö, sillä aiemmin pyynnöt tulivat tasaisemmin.

Kolme haastateltavaa mainitsi, että nykyprosessissa on nähtävillä missä kohtaa toimeksiannot seisovat. He kertoivat näkevänsä prosessissa, että kampanjoita on tulossa ja ne seisovat esimerkiksi vaiheessa 2. He eivät voi kuitenkaan aloittaa työstämään niitä, sillä tarvitsevat toisen henkilön tai osaston vahvistuksen tai lisätietoa tehtäville.

Tehtävien patoutuminen johtuu usein sekä sisäisistä että ulkoisista pullonkauloista. Asiakaspalveluosasto saattaa odottaa vastausta parilta asiakkaalta samaan aikaan. Jollakin asiakkaalla on saattanut kestää muutama päivä vastata ja toinen asiakas vastaa saman päivän aikana. Tällöin asiakaspalveluosasto siirtää kampanjapyynnöt prosessissa yhtä aikaa eteenpäin. Tästä aiheutuu tuotantotiimille samanaikaisesti useampia kampanjoita työstettäväksi, vaikka he vielä hetkeä aiemmin odottivat tehtävänantoja.

Yhtäkkiä heille tulee kiire työstää kampanjoita. Mikäli saadut tiedot ovat puutteellisia, pian he taas odottelevat asiakasta tai toista osastoa. Kun he ovat saaneet lisätiedot, on mahdollista, että vastaavia kampanjoita on jälleen useampi patoutunut.

Sisäisesti asiakaspalveluosaston näkökulmasta odottelua syntyy eniten prosessin alussa, kun kampanja välitetään toiselle osastolle tehtäväksi tai kun asiakkaalta on tullut muutostoiveita. He eivät aina tiedä toisen osaston tilanteesta ja siitä, milloin kampanja tai muutokset ehditään ottaa työn alle. Tämä aiheuttaa haasteita asiakkaalle kommunikoinnissa ja toimitusajan vahvistamisessa.

Lean-menetelmän noudattaminen yhden tehtävän läpisaattamiseksi kerralla, osoittautui haastattelujen ja tutkimuksen perusteella haastavaksi eikä useinkaan toteudu. Tähän yhtenä ratkaisuna voisi toimia hybridiroolit, eli roolit, joissa ei ole selkeää jakoa eri osastojen kesken. Tällöin yksi ihminen voisi viedä yhden kampanjan läpi alusta loppuun, eikä osastojen välistä odotteluhukkaa syntyisi. Asiakkaan toimia ja tahtia ei voida kontrolloida, mutta sisäistä odotteluhukkaa karsimalla, voitaisiin edistää kampanjoiden toimitusnopeutta.

Asiakkaan päätösten odottelusta aiheutuvaa odotteluhukkaa voitaisiin haastattelujen perusteella karsia kysymällä aina vahvistus valmiiksi seuraavaan vaiheeseen.

Tehtävien patoutumista ja aaltomaisen kysynnän syitä olisi hyvä selvittää tarkemmin, jotta voitaisiin tasoittaa työtaakkaa ja välttää tilanteita, joissa työntekijät odottavat työtä tai työ odottaa tekijää.

5.1.2 Aikaa vievät osuudet

Kaikki neljä tuotantotiimistä vastasivat aikaa vievimmäksi osuudeksi kampanjakuvien ja -videoiden luomisen. Yksi haastateltava vastasi, että saattaa alussa puuttuvien toiveiden tai brändiohjeistusten takia joutua tekemään kuvat asiakkaan pyynnöstä uudestaan, aiheuttaen odottelua asiakkaalle ja tuplatyötä itselleen.

Kuvien ja videoiden luomiseen käytettävä työkalu sai jokaiselta arvostelua hitaudesta, kömpelyydestä sekä tiedostojen tallentamisen verkkaisuudesta. Kuvien laatu saattoi myös vaihdella kuvan tallentamisen jälkeen, jolloin valmista kuvaa oli pakko muokata ja tallentaa uudestaan. Yksi haastateltava ehdotti valmiiden pohjien hyödyntämistä kampanjakuvien ja -videoiden luomisen nopeuttamiseksi.

Yksi haastateltava nimesi toiseksi aikaa vievimmäksi osuudeksi asiakkaiden muutospyynnöt. Asiakkaalle muutospyyntö saattaa vaikuttaa pieneltä, mutta kohdeyrityksen sisäisten prosessien ja käyttämien järjestelmien takia, pieni muutos sanamuotoon voi aiheuttaa kaikkien sisältöjen päivittämisen jokaisessa järjestelmässä.

Toinen haastateltava kertoi, että hänen työnsä alkaa kasautua, kun muutama asiakas toimittaa listan muutosehdotuksista kerralla.

Asiakaspalveluosasto nimeää aikaa vievimmäksi osuudeksi kaiken taustalla tapahtuvan "näkyttömän" työn. Tähän lukeutuu muun muassa: asiakaskommunikaatio, meilit, tilaukseen lisättävät tiedot, liitetiedostot, muistiinpanot, kampanjan ja asiakkaan aikataulut sekä kampanjoiden kohdealueet.

Kaikki haastateltavat, osastosta riippumatta, olivat yhtä mieltä siitä, että tiedon etsimiseen ja kopiointiin järjestelmien välillä menee todella paljon aikaa, aiheuttaen työntekijöiden hukkakäyttöä. Kaksi henkilöä mainitsivat tiedostojen tallentamisen olevan aikaa vievää ja tehotonta. He ehdottivat integraatioita järjestelmien välille, jotta kuvia tai muita materiaaleja ei tarvitsisi ladata eri järjestelmiin.

Valmiiden kuvapohjien ja tekoälyn hyödyntäminen kampanjakuvien luomisessa voisi nopeuttaa aikaavievintä osuutta prosessissa huomattavasti. Muutosehdotuksia varten olisi hyvä käydä asiakkaan kanssa alusta asti läpi millaisia ja kuinka paljon muutoksia on mahdollista tehdä kampanjan aikana. Yrityksen voittoa syö se, että asiakkaalle mahdollistetaan lukuisia muutoskierroksia. Yksi haastateltava ehdotti, että tiedon valikointia ja kopiointia helpotettaisiin sisäisen työkalun avulla.

5.1.3 Tehokkuuden lisääminen

Jokainen haastateltava nimesi tarvittavien tietojen saamisen asiakkaalta heti alussa nopeuttavan ja tehostavan prosessia huomattavasti. Prosessia ja kampanjoiden luomista nopeuttaisi haastattelujen mukaan se, että kaikki kuvamateriaalit ja asiakkaan toiveet tavoitteineen, olisi nimetty jo ennen tässä tutkimuksessa tarkasteltavaa prosessia ja vaihetta 1.

Työtä ja prosessia nopeuttaisi huomattavasti se, että asiakkaat kertoisivat itsestään enemmän ja toimittaisivat materiaaleja, joita haluavat mainonnassa käytettävän tai miltä haluavat kampanjan näyttävän. Odotuksien täyttäminen ilman tietoa siitä, millainen asiakkaan yritys tai brändi on tai millaiset tavoitteet kampanjalle on, on haastavaa. Tällä hetkellä vajavaisilla asiakastiedoilla palvelutuotanto etsii hakukoneista ja asiakkaan mahdollisilta verkkosivuilta puuttuvia tietoja, tehden prosessista aikaavievän ja manuaalisen.

Yksi haastateltavista kuitenkin toi esiin, että yhtä aikaa vievää kuin yrittää luoda kampanjaa olemattomien tietojen pohjalta, on luoda kampanjaa asiakkaan toimittaman brand guideline-kirjan perusteella. Mikäli heitä on ohjeistettu toimittamaan vastaava, myös asiakkaan

odotukset kampanjan sisältöön kasvavat eksponentiaalisesti, sillä he olettavat kaikkien materiaalien olevan täysin heidän brändinsä näköistä.

Haastateltavat olivat sitä mieltä, että asiakasviestintä vaikuttaa siihen, miten paljon asiakkaat pyytävät muutoksia kampanjaan. Asiakkaille lähtevissä viesteissä tulisi korostaa kohdeyrityksen asiantuntijuutta eikä varmistella jokaista päätöstä asiakkaalta. Tämä hidastaa prosessia ja luo tarpeettomasti odotteluhukkaa. Kaksi haastateltavaa nosti esiin tehottoman tavan toimittaa asiakkaan toivomat muutokset eteenpäin. Asiakkaan pyyntö välitetään viestinä toiselle osastolle. Viestin kirjoittamiseen on mennyt usein enemmän aikaa kuin itse muutoksen tekemiseen. Haastateltavat kokivat, että tällaisen prosessin takana on turhan tiukat osastorajat ja työtehtävät.

Työkaluja ja ohjelmia on paljon ja eri tietoja löytyy eri ohjelmista. Yhden kampanjan tekemiseen ja julkaisemiseen käytetään sähköpostin lisäksi noin 9 muuta järjestelmää. Kolme haastateltavaa korosti lukuisien järjestelmien haasteena sen, että pienikin muutos kampanjan sisällössä aiheuttaa muutokset jokaiseen järjestelmään. Yksi haastateltava korosti, että yhtä kampanjaa varten hänellä on usein 12 sivulehteä auki.

Vähäiset tiedot ennen kampanjan luomista johtavat usein useisiin muutoskierroksiin, jotka vievät aikaa ja resursseja sekä kohdeyritykseltä että sen asiakkailta. Olisi hyvä luoda yhdessä palvelutuotannosta vastaavan tiimin kanssa ohjeet asiakkaalle, joiden pohjalta voidaan luoda paras mahdollinen kampanja.

Tähän auttaisi haastattelujen perusteella se, että myyntivaiheessa asiakkaalle kerrotaisiin, kuinka tärkeää tietojen toimittaminen alussa on, jotta he saavat toivomansa näköisen lopputuloksen, toivotussa aikataulussa. Asiakkaalle tulee kertoa mitä materiaaleja heiltä tarvitaan ja miksi. Tulisi painottaa, että kampanja saadaan nopeammin käyntiin, mikäli materiaalit toimitetaan ennen alkua.

Asiakasviestinnän tulisi olla suoraviivaisempaa. Haastattelujen perusteella asiakkaalta ei tulisi vaatia mielipiteitä kaikkiin päätöksiin, vaan korostaa kohdeorganisaation asiantuntijuutta, jotta ei aiheuteta turhaa odotteluhukkaa ja pullonkauloja prosessiin. Suoraviivaisemman viestinnän avulla on mahdollista välttää monet muutokset kesken kampanjan luomisen, jotka aiheuttavat turhaa yliprosessointihukkaa.

Muutospyyntöjen kirjaamiseen ja välittämiseen menevä aika olisi säästettävissä hybridiroolien avulla. Viestintään menevä aika sekä toiselle osastolle että asiakkaalle, on usein vähintään yhtä suuri, kuin mitä itse muutosten tekemiseen menisi.

Järjestelmien integrointi ja tiedostojen tehokkaampi hallinnointi, auttaisi kampanjan luomiseen tarvittavien järjestelmien määrän pienentämisessä ja järjestelmien välillä vaihtelun tarvetta.

5.1.4 Ideaaliprosessi

Ideaaliprosessi toimisi kaikkien haastateltavien mukaan kutakuinkin nykyisen tavoin. Kaikissa haastatteluissa suurimpana muutoksena nykyiseen nousi kattavampien tietojen pyytäminen asiakkaalta prosessin alussa. Näihin lukeutuisivat logo sekä kuvatiedostot ja tekstisisällöt, joita tuotantotiimi voisi viimeistellä ja muokata vetovoimaisemmaksi. Nämä tiedot hankkimalla varmistettaisiin, että lopullinen kampanja näyttäisi ja kuulostaisi asiakkaan toiveiden mukaiselta, mutta se myös toimisi tehokkaasti ja tuottaisi haluttuja tuloksia.

Ideaaliprosessissa kaksi haastateltavaa mainitsi, että asiakkailla ei tulisi olla mahdollisuutta rajattomaan määrään muutoskierroksia. Heidän mielestään muokkausten mahdollisuus tulisi olla mahdollisimman vähäinen.

Ideaaliprosessia tehostettaisiin viestien automatisoinnilla ja poistamalla osastojen sisäistä viestien välitystä. Kaikki haastateltavat sanoivat, että ideaaliprosessissa automaattisten viestien avulla olisi mahdollista poistaa vaiheita prosessista, joissa vain siirretään tietoa osastolta toiselle ja välitetään asiakkaalle. Tämä nopeuttaisi prosessia poistamalla työntekijöiden hukkakäyttöä ja odotteluhukkaa. Viestien lähettämistä tehostettaisiin automaatiolla, mutta myös niiden sisältöä muokattaisiin suoraviivaisemmaksi. Viesteissä tulisi huokua asiantuntijuus.

Ideaaliprosessi ei vaatisi yhtä monta työkalua ja järjestelmää yhden kampanjan luomiseksi. Järjestelmiä tulisi vähentää tai integroida. Valittujen järjestelmien tulisi toimia tehokkaasti työtä tukien.

Kun kampanja on valmis, asiakkaalle lähtisi sähköposti suoraan henkilöltä, joka on luonut kyseisen kampanjan. Tämän viestin voisi myös automatisoida, mutta prosessia tehostaisi jo se, että kyseistä viestiä ei välitettäisi aina asiakaspalveluosaston kautta. Myös asiakkaan suunnalta uudet kampanjapyynnöt tai muutospyyntöt tulisivat suoraan osastolle, joka luo kampanjan. Tässäkin vaiheessa poistettaisiin toisen osaston läpi tapahtuvaa viestintää.

Ideaaliprosessi ei nojaisi työntekijöiden muistin varaan, vaan hyödyntäisi automaattisia viestejä ja muistutuksia, jotta työntekijät voivat vapauttaa kapasiteettiaan tuottavampiin asioihin.

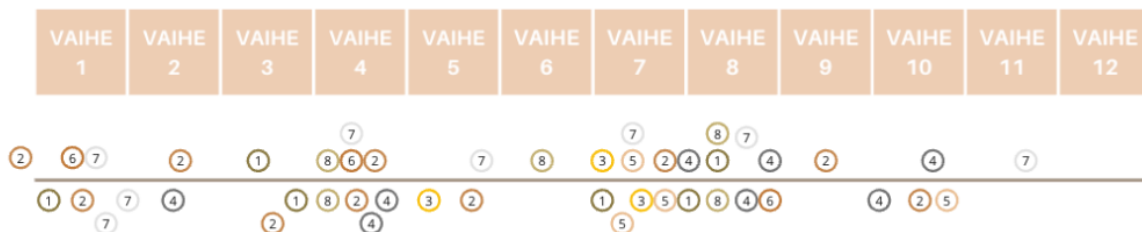
Tekoälyn hyödyntäminen laaduntarkastuksessa ja sitouttavan sisällön luomisessa. Yksi haastateltava ehdotti, että sisäiseen työkaluun lisättäisiin tekoäly, jossa olisi sisällön suositteluominaisuus sekä mahdollisuus sanojen ja lauseiden uudelleen muotoiluun. Tekoäly voisi ehdottaa myös kuvasisältöä. Ideaaliprosessissa sisällöntuottamiseen voitaisiin hyödyntää kaikkia aiemmin luotuja kampanjoita.

5.2 Hukkakartoituksen tulokset

Hukkakartoitus tehtiin näytönjaon välityksellä. Hukkakartoituksen avulla saatiin arvokkaita oivalluksia, joiden avulla kehittää prosessia. Hukkakartoituksen tulokset on esitelty alla teemoiteltuna kahdeksaan eri hukkatyyppiin. Ylituotanto ja varastointi eli hukkatyyppit 1 ja 5 esitellään yhdistettynä, sillä niillä ne liittyvät kohdeorganisaation prosessissa vahvasti toisiinsa.

Alla, ennen kartoituksen varsinaisia tuloksia, on visualisoitu hukkakartoitus (Kuva 7). Hukkakartoituksessa on esitelty nykyprosessin 12 vaihetta ja eri hukkatyyppit on numeroitu ja merkitty haastattelujen perusteella prosessikartalle vaiheisiin, joissa tiettyä hukkaa kertyy haastateltavien kertoman mukaan.

HUKKAKARTOITUS



Kuva 7. Kohdeorganisaation hukkakartoitus (Pajunen 2024)

Hukka 1 ja 5 – Ylituotanto ja varastointi

Kaikki osallistujat olivat yhtä mieltä siitä, että on tilanteita, jolloin kampanjoita tuotetaan asiakkaan kiireellisestä pyynnöstä nopeasti, mutta myöhemmin selviää, että heidän tarpeeseensa on jo vastattu muulla tavoin ja heillä ei ole enää tarvetta tuotetulle kampanjalle. Tällöin ylituotanto on johtanut myös varastointihukkaan, jossa kampanjoita on käynnistetty ja ne ovat vieneet jo yrityksen resursseja, mutta niitä ei saateta loppuun.

Jokainen osallistuja nimesi tällaiseksi vaiheeksi vaiheen 7. Ylituotantoa ei kuitenkaan tunnustettu kovin yleiseksi hukaksi.

Hukka 2 – Odottelu

Odotteluhukkaan haastateltavat nimesivät muun muassa, kun odotetaan; asiakkaan allekirjoitusta, materiaaleja ja tietoja asiakkaalta, asiakkaan vahvistusta esimerkiksi muutoksille tai asiakkaan vahvistusta julkaista kampanja.

Toista osastoa odotetaan esimerkiksi laaduntarkastuksessa tai asiakasviestin välittämisessä. Kampanjat saattavat odottaa tekijää aloittamaan kampanjan luomisen, tekemään toivotut muutokset kampanjaan tai käynnistämään kampanja.

Odotushukka nimettiin haastattelujen perusteella yleisimmäksi ja kaikki haastateltavat osoitti sille vähintään 3 vaihetta, osa jopa 4. Odotushukkaa tapahtui jo aivan prosessin ensimmäisessä vaiheessa, jolloin asiakkaalta tai myyjältä odotetaan tarkempia kampanjan yksityiskohtia. Seuraavan kerran odotteluhukkaa tapahtui vaiheissa 3, 4 ja 5. Tällöin asiakkaalta tai toiselta osastolta odotettiin uudemman kerran lisätietoja. Viimeiset odotteluhukan vaiheet olivat 7–10. Tällöin asiakkaan tai toisen osaston vahvistusta odotettiin muutosten tai kampanjan käynnistykseen tarvittavan vahvistuksen osalta.

Hukka 3 – Kuljetus

Kuljetushukalle nimettiin haastatteluissa kaksi vaihetta: vaihe 5 ja 7. Kuljetushukkaa yksi haastateltava kertoi muodostuvan, mikäli kuvatiedosto unohtuu liitetiedostosta tai on virheellinen. Loput haastateltavista sanoi, että vaiheessa 7 kopioitu ja liitetty linkki materiaaleihin saattaa olla virheellinen ja aiheuttaa tällä tavoin hukkaa. Kuljetushukkaa ei kuitenkaan tunnistettu kovin yleiseksi hukaksi.

Hukka 4 – Yliprosessointi

Yliprosessointia tapahtuu kohdeorganisaatiossa esimerkiksi, kun palvelutuotannossa kampanjoita, kuvia ja muuta sisältöä hiotaan, parannellaan ja viimeistellään.

Yliprosessoinnille nimettiin yhteensä kolme vaihetta prosessissa: vaiheet 4, 8 ja 10. Vaiheen 4 yliprosessointi on lähinnä sisäistä materiaalien viimeistelyä ja parantelua. Vaiheiden 8 ja 10 hukka aiheutuu asiakkaan päätösten odottelusta ja materiaalien muutosten parissa jahkailusta. Asiakkaat saattavat yhä esittää lisäpyyntöjä tai pohtia pieniä sanamuotoja tai suurempia visuaalisia muutoksia vielä prosessin loppuvaiheilla. Tästä aiheutuu yliprosessointihukkaa.

Sisäisen sekä ulkoisen yliprosessoinnin koettiin olevan yleinen hukkatyyppi ja erityisesti ulkoinen yliprosessointi viedä merkittävästi aikaa koko prosessissa.

Hukka 5 – Liike

Riippuen haastateltavan osastosta, hän koki liikehukkaa aiheuttavaksi vaiheeksi joko vaiheen 1 tai vaiheen 4 ja 8.

Asiakaspalvelutiimin edustaja kertoi omalle osastolleen ensimmäisen vaiheen aiheuttavan eniten liikehukkaa. Tällöin he etsivät tietoa ja kuvia joko sisäisesti tai asiakkaalta ja pyrkivät luomaan selkeän tehtävänannon toiselle osastolle. Heille saattaa tulla jo tässä vaiheessa muutosehdotuksia asiakkaan tai myyjän suunnalta, joka aiheuttaa liikehukkaa.

Palvelutuotantotiimin edustajat puolestaan kertoivat suurimman liikehukan aiheutuvan vaiheissa 4 ja 8, jolloin he luovat kampanjamateriaaleja. On mahdollista, että heille on osoitettu epäselvä tai puutteellinen tehtävänanto, jonka takia he joutuvat etsimään tietoa ja materiaaleja eri lähteistä.

Materiaalien luomisessa sekä niiden ja tiedon tallentamisessa käytetään erilaisia työkaluja. Tämä lisää liikehukkaa palvelutuotantotiimille, sillä he etsivät materiaaleja lukuisien eri ohjelmien ja työkalujen välillä.

Liikehukka tunnistettiin yleiseksi hukaksi, joka saattaa ajoittain olla erittäin aikaa vievää, mutta ennen kaikkea turhauttavaa.

Hukka 6 – Virheet

Jokainen haastateltava tunnisti selkeäksi ja toistuvaksi virheeksi puutteellisesta kommunikaatiosta aiheutuvat väärinymmärrykset. Yksi haastateltavista korosti, että virheitä voi toki sattua missä tahansa vaiheessa prosessia. Suurimmat ja aikaa vievimmat virheet ovat kuitenkin vajavaisesta kommunikaatiosta johtuvat virheet. Usein tällaiset tilanteet johtavat siihen, että tuotetaan jotain muuta kuin on myyty. Tästä koituu korjauksia, muutospyyntöjä ja sisällön tuottamista uudelleen. Tämä vie palvelutuotannolta jopa tuplasti aikaa ja aiheuttaa jopa päivien viivästymisiä.

Yksi haastateltavista toi esiin sen, että vaikka haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että hukka aiheutuu jo prosessin ensimmäisessä vaiheessa, usein virheet tulevat esiin vasta myöhäisessä vaiheessa prosessia, yleensä vasta vaiheen 7 jälkeen.

Kommunikaation puutteesta aiheutuneet virheet ovat täysin tarpeettomia ja vältettävissä. Pahimmassa tapauksessa ne työllistävät ja aiheuttavat tuplatyötä kolmella eri osastolla. Kaikkea hukkaa ei pystytä poistamaan ja asiakkaan toimintaa ei pystytä kontrolloimaan, mutta sisäistä kommunikaatiota on mahdollista parantaa ja ehkäistä siitä aiheutuvia hukkia. Nämä hukat voivat olla satojen eurojen arvoisia ja viivästyttää prosessia useilla päivillä.

Virheet tunnistettiin melko yleiseksi ja yhdeksi aikaa vievimmäksi sekä samalla myös kalleimmaksi hukaksi.

Hukka 7 – Työntekijöiden hukkakäyttö

Kaikki osallistujat vastasivat tämän hukkatyyppin sopivan jokaiseen prosessin 12 vaiheeseen. Riippuen osallistujan osastosta, yleisimmäksi vaiheeksi tälle hukkatyypille nimettiin joko 4 ja 8 tai vaihe 6.

Molemmilta osastoilta yksi työntekijä vastasi työntekijöiden osaamisen valuvan hukkaan tehtävissä, jotka ovat puhtaasti tiedon ja sisällön kopioimista yhdestä paikasta ja liittämistä toiseen paikkaan. Tai esimerkiksi sellaisten viestien tai sähköpostien lähettämistä, jotka olisi mahdollista automatisoida. Tällaisia tehtäviä tunnistettiin molemmilla osastoilla useita.

Toistuvien sähköpostien, joiden sisältö on useimmiten sama, automatisoiminen olisi hyvä paikka aloittaa. Tämä poistaisi työntekijöiden hukkakäyttöä, lisäisi työn mielekkyyttä vapauttamalla aikaa merkityksellisempiin työtehtäviin.

5.3 Tulosten yhteenveto

Vallitseva prosessi sisältää haastattelujen perusteella paljon sekä sisäistä että ulkoista tietojen ja materiaalien odottelua. Tehtävät ja pyynnöt patoutuvat paikoittain ja aiheuttavat eri osastoilla ajoittaista toimettomuutta, jolloin työntekijä odottaa työtä ja toisaalta ajoittaista ajan riittämättömyyttä, jolloin työ odottaa tekijää.

Tutkimuksen perusteella selvisi, ettei yhden kampanjan läpisaattaminen kerralla useinkaan tällä hetkellä toteudu. Syynä tähän ovat sisäiset prosessit, joissa toiselta osastolta odotetaan tietoja tai vahvistusta, jotta voidaan edetä. Jos virtauksessa on pysähdys eli odottelua, syntyy hukkaa. (Tuominen 2010, 86–87). Muuttamalla palvelutuotanto- ja asiakaspalvelutiimien roolit hybridirooleiksi, joissa yksi ihminen voi viedä yhden kampanjan ja asiakaskommunikaation läpi alusta loppuun, välttyttäisiin sisäiseltä odotushukalta ja siltä, että yksi osasto on kiireinen ja toinen osasto odottaa toimettomana.

Nykyisessä prosessissa asiakaspalveluosaston kautta kulkee ja välitetään viestejä. Läpimenoaika ja työntekijöiden ajankäyttö olisi tehokkaampaa, mikäli toisen osaston läpi tapahtuva viestintä poistettaisiin. Viestejä voisi myös automatisoida, mutta kampanjan valmistuessa vahvistusviestin olisi tehokkaampaa lähteä suoraan sen luoneelta osastolta.

Kaikkea odottelua ei välttämättä saada täysin kitkettyä, sillä osa odottelusta johtuu asiakkaiden prosesseista, joihin ei voida suoraan vaikuttaa. Yhtenä ulkoista odottelua vähentävänä kehitysideana haastatteluista kuitenkin nousi kaikkien tarpeellisten ja vaadittavien materiaalien kerääminen heti kampanjan tilausvaiheessa. Odotteluhukkaa voitaisiin karsia myös pyytämällä aina vahvistus valmiiksi seuraavaan vaiheeseen. Tällöin

palvelutuotantotiimin ei tarvitse pyytää ja odotella lisätietoja, vaan he pystyvät luomaan kampanjan toimitetuilla tiedoilla.

Vähäiset tiedot prosessin alkuvaiheessa johtavat usein lukuisiin muutokierroksiin, jotka vievät paljon resursseja sekä kohdeorganisaatiolta että asiakkaalta. Muutokierrosten kitkemiseksi asiakasviestintää prosessin alussa tulisi suoraviivaistaa. Heille tulisi kertoa materiaalien toimittamisen tärkeydestä ja sen vaikutuksesta kampanjan julkaisuajatauluun sekä lopputuloksiin. Muutospyyntöjen kirjaamiseen ja välittämiseen kuluu myös huomattava aika, joka olisi säästettävissä hybridiroolien avulla.

Haastatteluissa kävi ilmi, että kuvamateriaalien luomiseen kuluu merkittävä aika prosessista. Haastatteluista nousi ehdotus luoda valmiita kuvapohjia sekä hyödyntää tekoälyä kuvien luomisen nopeuttamiseksi.

Yhden kampanjan luomiseen vaaditaan nykyisessä prosessissa lukuisia järjestelmiä ja laajaa tiedostojen hallinnointia eri järjestelmissä. Järjestelmien integrointi auttaisi nopeuttamaan kampanjan läpivientiaikaa sekä vähentämään työntekijöiden hukkakäyttöä, kun he joutuvat etsimään tai kopioimaan tiedostoja järjestelmästä toiseen. Tekoälyä voisi myös hyödyntää sisällön laaduntarkastamisessa sekä sitouttavan sisällön luomisessa. Sisäiseen työkaluun ehdotettiin lisättäväksi tekoäly, joka suosittelisi sisältöä tai mahdollistaisi sanojen ja lauseiden uudelleen muotoilun.

Eniten esiin nousseita kehitysehdotuksia:

- Hybridiroolit - toisen osaston odottelemisen loppuisi
- Valmiit kuvapohjat – nopeuttamaan kuvien luomista
- Tekoäly laadun varmistamisessa ja sisällön luonnissa
- Automaatioviestit ja muistutukset
- Tietojen kerääminen ja perustelut
 - Ohjeet tai läpikäytävät asiat asiakkaan kanssa alussa, jotta saadaan tarvittavat materiaalit ja tiedot heti ja välttämään muutokierroksilta
- Järjestelmien integrointi
- Tiedostojen hallinta

Hukkakartoitus

Hukkakartoituksen mukaan kohdeorganisaation palvelutuotantoprosessissa yleisimmät ja eniten toistuvat hukat vähenevässä järjestyksessä olivat: odotteluhukka, yliprosessointi, liikehukka, virheet sekä työntekijöiden hukkakäyttö (Kuva 8).

Yleisimmät hukat



Kuva 8. Nykyprosessin yleisimmät hukat (Pajunen 2024)

Odotteluhukka oli prosessissa yleisin. Se sisälsi sekä sisäistä että ulkoista odottelua. Sisäisessä odottelussa yksi osasto odottaa toiselta esim vahvistusta tai lisätietoja. Ulkoisessa odottelussa asiakkaalta odotetaan hyväksyntää, vahvistusta tai materiaaleja.

Yliprosessointi on toinen merkittävä hukka, joka kohdeorganisaation tapauksessa koostui pääsääntöisesti asiakkaan pyytämistä muutoksista jo luotuihin kampanjamateriaaleihin. Yliprosessointihukkaa olisi mahdollista vähentää muuttamalla asiakasviestintää eikä sallimalla rajaton määrä muutoksia samaan hintaan.

Liikehukka mainittiin kartoituksessa ja haastatteluissa kolmanneksi eniten. Sen lisäksi, että se on melko yleinen, se on ennenkaikkea aikaavievää ja turhauttavaa. Liikehukkaa aiheutui muun muassa tiedostoja etsittäessä, materiaalien luomisessa ja niiden tallentamisessa.

Virhe-hukka, jota kohdeorganisaatiossa haastateltavien mukaan ilmeni, johtui useimmiten puutteellisesta kommunikaatiosta ja on täten vältettävissä. Virhe-hukka koettiin yritykselle kalleimmaksi ja aikaavievimmäksi, sillä pahimmillaan yhdestä puutteellisesta kommunikaatiosta johtuva virhe saattoi koskea kolmea osastoa.

Työntekijöiden hukkakäyttö oli listan vähiten toistuva hukka, mutta sillä on suuri merkitys siihen, kokevatko työntekijät työn mielekkääksi, ja sen vaikutus työtyytyväisyyteen ja esimerkiksi työvoiman vaihtuvuuteen on suuri. Tätä hukkaa poistamalla on mahdollisuus vaikuttaa työn mielekkyyteen.

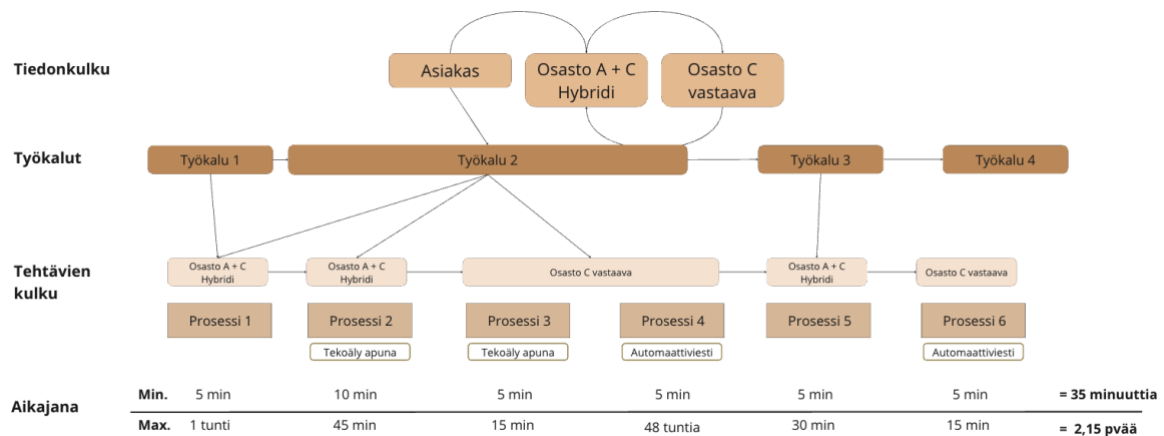
5.4 Tavoiteprosessi, uusi toimintamalli

Nykytilan kuvaamisen jälkeen, myös tavoitetila kuvattiin arvovirtakuvauksen avulla. Tavoiteprosessia varten käytiin läpi visualisointi prosessin nykytilasta ja sitä parannellen luotiin malli tavoitetilasta. Tavoitetilan arvovirtakuvauksesta on poistettu arvoa

tuottamattomia vaiheita eli hukkaa, jotka toistuivat kohderyhmän kanssa luodussa hukkakartoituksessa. Tarkoituksena on, että alla piirretty tavoiteprosessi toimii yrityksen uutena toimintamallina.

Uuden toimintamallin tarkoitus on suoraviivaistaa ja nopeuttaa läpimenoaikaa hukkia poistamalla. Toimintamallia pilotoidaan ensin Suomessa. Pilotoinnin perusteella toimintamallista pyritään luomaan yrityksen eri liiketoimintayksiköille uusi standardi. Standardointi ja yksinkertaistaminen on vaikeaa. Usein vasta monen iteraation jälkeen päästään toimivaan kokonaisuuteen. (Mikkonen 2022, 79.)

Alla on arvovirtakuvaus uudesta toimintamallista (Kuva 9). Ihannemalli on luotu haastatteluista saatujen kehitysehdotusten ja hukkakartoituksen perusteella. Hukkakartoitusta tarkasteltiin ja uudesta toimintamallista pyrittiin eliminoimaan kaikki eniten toistuvat hukat ja tehottomat työtehtävät.



Kuva 9. Arvovirtakuvaus, kohdeorganisaation uusi toimintamalli (Pajunen 2024)

Tavoiteprosessi on luotu sen oletuksen pohjalta, että kaikki kehitysehdotukset olisi mahdollista toteuttaa. Ihannetilassa tarvittavien työkalujen määrä vähentyisi yhdeksästä työkalusta neljään työkaluun. Osastojen määrä kyseisen prosessin aikana vähenisi neljästä osastosta kahteen. Ihannetilassa prosessivaiheet vähenisivät puoleen, kahdestatoista vaiheesta kuuteen vaiheeseen. Nykyprosessin läpimenoaika oli parhaimmillaan keskimäärin 8,5 tuntia ja hitaimmillaan keskimäärin 8,75 päivää. Ihannetilassa läpimenoaika on parhaimmillaan 35 minuuttia ja hitaimmillaan noin 2 päivää.

Tavoiteprosessissa yhdistettiin kahden osaston tehtävät ja roolit yhdeksi hybridirooliksi, sisäisen odotteluhukan vähentämiseksi. Roolien lisäksi tavoiteprosessin asiakasviestintää ja sen myötä tarvittavien tietojen keräämistä on tehostettu.

Tekoälyä hyödynnettäisiin kahdessa vaiheessa sisällöntuottamisessa sekä laadun varmistamisessa. Tämän lisäksi tavoiteprosessissa hyödynnetään valmiita kuvapohjia. Automaatiota hyödynnettäisiin automaattiviestien ja muistutusten muodossa.

Tavoiteprosessissa järjestelmiä on integroitu ja sen avulla tehostettu muun muassa tiedostojen hallintaa ja vähentää tarvittavien työkalujen ja ohjelmistojen määrää.

Uusi toimintamalli vastaa kehittämistyön kolmea tavoitetta: hukan tunnistamista ja poistamista prosessista, läpimenoajan lyhentämistä ja tehokkaampaa toimintamallia. Prosessista tunnistettiin viisi aiemmin esiteltyä eniten toistuvaa päähukkaa, jotka poistettiin. Näin läpimenoaika pystyttiin lyhentämään parhaimmillaan 8,5 tunnista 35 minuuttiin. Toimintamalli on moninkertaisesti aiempaa tehokkaampi ja sitä entisestään tehostaa tekoäly ja automaatiot, jotka on merkitty erillisenä kohtana arvovirtakuvaukseen.

6 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän työn tarkoituksena oli tunnistaa nykyisestä palvelutuotantoprosessista arvoa tuottamattomia työvaiheita ja eliminoida näitä hukkia prosessista. Kehittämistyön tuotoksena tavoiteltiin uutta kustannus- ja aikatehokkaampaa toimintamallia. Työn tavoitteena oli kartoittaa tekoälyn ja automatisoinnin mahdollisuuksia tehokkuuden lisäämiseksi.

Kehittämistyön tuloksena syntyi lukuisia ideoita ja tapoja, joiden avulla kehittää nykyprosessia. Tämän työn tutkimuksellisen kehittämisen lähestymistavan vuoksi johtopäätöksissä esitellään tutkimuksen ja haastattelujen kautta nousseita kehitysideoita, joita kohdeorganisaatio voi hyödyntää nopeuttaakseen palvelutuotantoprosessia.

Kehittämishankkeen yhtenä tavoitteena oli kartoittaa prosessinvaiheita ja tehtäviä, joissa tekoälyä voisi hyödyntää. Johtopäätösten viimeisessä osiossa esitellään haastatteluista nousseita vaiheita, joita olisi mahdollista kehittää tekoälyn avulla.

Tämän työn teoriaosuudessa kerrottiin globalisaatiosta ja sen vaikutuksista digitaaliseen rekrytointiin ja markkinointiin. Digitaaliselle rekrytoinnille globalisaation mahdollistama työnteko yli maa- ja mannerrajojen sekä muutokset työsuhteiden kestoissa, voi tarkoittaa kiireisiä aikoja, kun työtehtäviä on yhä enemmän auki. Tämäkin lisää palvelutuotantoprosessin nopeuden tärkeyttä.

Työn taustoissa mainittu tiettyjen alojen osaajapula lisää tämän työn palvelutuotantoprosessin tehostamisen tärkeyttä. Kohdeorganisaation yritysasiakkaat tarvitsevat kiireisesti työntekijöitä, jolloin on tärkeää, että heidän markkinointikampanjansa saadaan mahdollisimman nopeasti käyntiin.

Automaatio tarjoaa yritykselle oivan mahdollisuuden toiminnan tuottavuuden lisäämiseksi, kun rutiinitehtävistä voidaan siirtää työntekijöitä tehtävien pariin, joita ei voida tai haluta automatisoida. Näin toiminta tehostuu ja samalla työntekijät kokevat työn mielekkäämmäksi, kun heidän osaamistaan voidaan hyödyntää mielekkäämpien tehtävien parissa.

Leanin painottama asiakasarvon lisääminen sekä digitaalisen markkinoinnin mahdollistama vuorovaikutus asiakkaan kanssa ovat mahdollisuuksia yrityksen kilpailukyvyn vahvistamiseksi.

Aineiston käsittelystä

Honkasillan (2024) mukaan tutkimuksen aineiston järjestäminen hallittavaan muotoon, muokkaa aineistoa. Kun haastatteluaineisto ja kartoitukset koottiin yhteen tiedostoon,

teemoitettiin ja luotiin yhteenvedoksi, analysoitava aineisto on muuttunut kerättyyn aineistoon verrattuna. Tämä vaikuttaa tiedon muodostamiseen ja siihen, että samasta aineistosta voidaan saada erilaisia tulkintoja erilaisia analyysitekniikoita käyttämällä.

Työn teoreettinen viitekehys ohjaa aineistosta tehtäviä analyysejä (Honkasilta 2024). Tässä työssä käytetty Lean-menetelmä keskittyy hukkien tunnistamiseen ja eliminoimiseen, johtuen ajattelua prosessien ja toimintojen tehostamiseen. On mahdollista, että toisen menetelmän ja viitekehysten valitsemalla aineistosta tehdyt analyysit ja tulkinnat olisivat erilaisia.

Tutkimusongelma syntyi kohdeorganisaation tarpeesta luoda kustannustehokkaampi, kilpailukykyisempi sekä skaalautuvampi palvelutuotantoprosessi. Karjalaisen (2008) mukaan Lean on yksi yleisesti palvelumuotoilussa käytetty menetelmä, jonka tarkoituksena on tehostaa prosesseja ja luoda arvoa asiakkaalle tunnistamalla ja eliminoimalla hukkia, sen sijaan, että keskityttäisiin ideoimaan uusia lisäarvoa tuottavia tekijöitä. Hukkien kartoittaminen kohdeorganisaation nykyprosessissa kiinnosti minua, sillä prosessin tiedettiin olevan tehoton ja manuaalinen. Tämä oli suurin syy Lean-menetelmän valitsemiseksi.

Lean-menetelmien valinta

Lean-työkalujen avulla hukan tunnistaminen ja poistaminen on helppoa. Todellisuutta prosessien tehostamisesta tulee kuitenkin vasta, kun yrityksen kulttuuri on muuttunut niin, että koko organisaatio johdosta työntekijöihin sisäistää Lean-filosofian ja sitoutuu jatkuvaan parantamiseen jokapäiväisessä toiminnassa. (Jaatinen 2024.)

Työkalulähtöinen Leanin käyttöönotto ilman sitoutumista Lean-filosofiaan ei johda useinkaan toivottuun lopputulokseen. Tämän työn edetessä, selvisi, että Leanin tunnistettuja ongelmia on sen vaativa sitoutuminen, joka monelta yrityksiltä puuttuu. Pääsääntöisesti hukan poistaminen on helppoa, mutta yritykset epäonnistuvat työn tasapainottamisessa. Joidenkin lähteiden mukaan jopa 90 prosenttia Lean-hankkeista epäonnistuu. (Liker 2004, 115; Jokinen 2020, 8–10.)

Tästä syystä jonkin muun vähemmän sitoutumista vaativan kehittämismenetelmän valitseminen olisi saattanut tuoda varmempia parannuksia yrityksen prosessiin. Mikkosen (2018) mukaan Leanin sekä tässä työssä esiteltävien kehitysideoiden onnistumisen tielle voivat tulla muun muassa sitoutumattomuus muutokseen, muutostarpeen ymmärtämättömyys, epäonnistumisten pelko, puuttuva toiminnan muutos esihenkilöiden toiminnassa ja ajattelussa sekä ajanpuute kehittämistyölle.

Työn edetessä huomasin, että Leania on ymmärrettävä hyvin syvällisesti ennen kuin sen työkaluja ja keinoja voi ottaa yrityksessä onnistuneesti käyttöön. Leanin haasteena on myös, että se on hyvin tilannesidonnainen. Tässä työssä mainittuja keinoja virtaustehokkuuden parantamiseksi, olisi haastavaa soveltaa toiseen yritykseen tai toimintaympäristöön.

Kehittämistyössä haastateltiin prosessin avainhenkilöitä nykytilan kartoittamiseksi. Haastateltavat haluttiin osallistaa prosessin kehittämiseen ja työ toteutettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus sekä tutkii että pyrkii kehittämään vallitsevia käytäntöjä. Toimintatutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat: tiivis yhteistyö tutkijan ja kohderyhmän välillä ja heidän aktiiviset roolinsa muutosprosessissa sekä ongelmakeskeisyys. (Kuula 2006.) Ongelmakeskeisyydellä tässä työssä viitataan hukkien tunnistamiseen keskittymiseen.

Haastattelujen nauhoittamatta jättäminen tarkoitti, että muut tutkijat eivät voi käyttää litteroituja haastatteluja uudelleen tai viitata haastatteluihin. Tämä on yrityksen ja haastateltavien tietosuojan kannalta turvallisin vaihtoehto, mutta samalla se ei mahdollista jatkotutkimuksia jo tehtyjen haastattelujen pohjalta.

Keskeisiksi käsitteiksi valittiin Lean-menetelmä, arvoa lisäämätön toiminta, hukka ja läpimenoaika. Lean-menetelmä valittiin keskeiseksi käsitteeksi, sillä se toimi tämän työn kehittämismenetelmänä. Hukka on Leanin yksi keskeisimpiä käsitteitä sekä olennainen osa tätä opinnäytetyötä ja kehittämishanketta. Hukasta haluttiin valita myös toinen, arkikielisempi nimitys keskeisiin käsitteisiin eli arvoa lisäämätön toiminta, mikäli Lean tai hukkakäsite ei ole lukijalle entuudestaan tuttuja. Läpimenoaika oli myös yksi keskeinen käsite tämän kehittämishankkeen kannalta, sillä työn tavoite oli luoda tehokkaampi toimintamalli, jossa läpimenoaika on alkuperäistä läpimenoaikaa selkeästi lyhyempi.

Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymyksenä oli miten palvelutuotantoprosessia voi tehostaa Lean-menetelmää hyödyntämällä. Kysymykseen saatiin ainakin osittainen vastaus, sillä prosessia voidaan kehittää tunnistamalla ja eliminoimalla hukkia, kuten ihannetilán arvovirtakuvauksessa ja tämän työn tuotoksena saadussa toimintamallissa on tehty.

Samalla vastattiin osittain myös toiseen tutkimuskysymykseen millaisia haasteita ja pullonkauloja prosessissa tällä hetkellä on. Haasteet ja pullonkaulat esiteltiin tutkimustuloksissa ja niihin kuuluvat erilaiset hukkatyyppit. Näistä suurimpia ovat sekä sisäinen että ulkoinen odotteluhukka ja puutteellisesta kommunikaatiosta aiheutuvat yliprosessointi sekä virrehukka.

Kaikki tutkimuskysymykset limittyivät toisiinsa ja kolmas tutkimuskysymys löytyykö prosessista turhia työvaiheita, joita poistamalla prosessi toimisi tehokkaammin, vastataan myös arvovirtakuvauksessa. Turhia työvaiheita olivat kaikki, jotka sisälsivät sisäistä odottelua. Nämä työvaiheet taklattiin hybridiroolien avulla. Turhia työvaiheita olivat myös turhaa liikettä ja henkilöstön hukkakäyttöä aiheuttavat, jotka usein johtuivat lukuisisten järjestelmien välillä vaihtelemisesta. Integraatioiden avulla nämä työvaiheet voitiin poistaa.

Teemahaastattelut tuottivat toivottuja tuloksia tarjoten selkeän käsityksen prosessin nykytilasta, kehityskohteista sekä parannusehdotuksista. Puolistrukturoitu haastattelu antoi tarpeeksi liikkumavaraa erinäisille kysymysasetteluille ja -järjestykselle.

Tutkimustulosten luotettavuus ja hyödyntäminen

Kohdeorganisaatio voi hyödyntää tutkimuksen tuloksia ja kehittämistyön tuotosta toiminnan kehittämisessä. Tutkimus tuotti uuden toimintamallin, joka kohdeorganisaation on mahdollista ottaa käyttöön. Uudessa toimintamallissa on 6 vaihetta vähemmän ja nopeimmillaan se on noin 14 kertaa nopeampi. Hitaimmillaankin uusi prosessi on 4 kertaa alkuperäistä nopeampi. Siinä on automatisoitu 2 työvaihetta ja tekoälyllä kahta työvaihetta on nopeutettu.

Kehittämishankkeen tuloksia voidaan pitää pätevinä ja kohdeorganisaatiolle arvoa tuottavina, sillä uusi toimintamalli käyttöönottamalla voidaan säästää huomattava määrä resursseja ja luoda asiakkaalle arvoa nopeammin. Kohdeorganisaatio voi saada hyötyä jo vaikka muutamiakin toimenpiteitä tekemällä: poistamalla mainittuja hukkia prosessista, automatisoimalla viestintää tai hyödyntämällä tekoälyä kuvamateriaalien luomisessa tai laaduntarkastamisessa.

Tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina, sillä haastateltavien vastaukset ja ideat olivat melko yhteneviä ja tavoitemalli on luotu niiden perusteella. Luotettavuuden parantamiseksi haastattelujen tueksi teetettiin hukkakartoituskysely ja haastatteluaineistoa analysoitiin yleisten käytäntöjen, kuten koodauksen avulla. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 26.)

Saaranen-Kauppisen ja Puusniekan (2009) mukaan luotettavuutta olisi voitu lisätä nauhoittamalla tai videoimalla haastattelutilanteet, jotta tutkijan lisäksi muidenkin olisi mahdollisuus analysoida aineistoa.

Tutkimuksen tulokset ovat johdonmukaisia, sillä haastattelut sekä hukkakartoitusten vastaukset tukivat toisiaan. Voidaan myös olettaa, että myös haastateltavien intresseissä on ollut tunnistaa nykyprosessin pullonkaloja rehellisesti ja ideoida työvaiheiden nopeuttamista, sillä se helpottaa myös heidän jokapäiväistä työtään jatkossa.

6.1 Jatkokehitysideoita

Jatkokehitysideana voisi tutkia tarkemmin automatisoinnin ja tekoälyn mahdollisuuksia. Kohdeorganisaatio voisi myös tutkia samaa prosessia muissa liiketoimintayksiköissä ja selvittää onko kaikissa yksiköissä samat pullonkaulat ja toistuvatko samat hukkatyypit samoissa työvaiheissa. Prosessia voisi myös tarkastella laajemmin huomioiden myyntiprossin sekä jälkikäsitteilyn tai keskittyä tarkemmin jompaankumpaan.

Kohdeorganisaatio voisi hyötyä myös oppaasta, jossa opastetaan Lean-filosofian jalkauttamista yritykseen ja opastetaan henkilöstön sitouttamista jatkuvaan parantamiseen. Haastatteluissa nousseita aiheita, kuten kampanjapyyntöjen patoutumia ja työtehtävien aaltomaista liikehdintää voisi tutkia tarkemmin ja selvittää mistä tämä johtuu.

Lähteet

Abbadia, J. 2023. Kvantitatiivisen tutkimuksen edut ja haitat. Mind the graph. Viitattu 30.4.2024. Saatavissa <https://mindthegraph.com/blog/fi/kvalitatiivinen-vs-quantitatiivinen-tutkimus/>

Blogistiikkaa. Mitä on lean — lyhyesti mutta syvällisesti. 2023. Viitattu 12.2.2024. Saatavissa <https://blogistiikkaa.wordpress.com/2023/09/27/mita-on-lean-lyhyesti-mutta-syvallisesti/>.

Cifone, F., Hoberg, K. & Holweg, M., Portioli Staudacher, A. 2021. 'Lean 4.0': How can digital technologies support lean practices? International Journal of Production Economics 11/2021, [241](#).

Dorval, M. & Jobin, M.-H. 2020. Exploring lean generic and lean healthcare cultural clusters. International Journal of Productivity and Performance Management 69, 723–740.

Eskola, J., Lätti, J. & Vastamäki, J. 2018. Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas. Teoksessa Valli, R. & Aarnos, E. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. Jyväskylä: PS-kustannus.

Haajanen, T. 2020. Hukka pois ja lisää arvoa asiakkaille Lean-ajattelun. Haaga-Helia eSignals. Viitattu 2.4.2024. Saatavissa <https://esignals.fi/kategoria/liiketoiminta/hukka-pois-ja-lisaa-arvoa-asiakkaille-lean-ajattelun-avulla/>

Helmold, M., Küçük Yılmaz, A., Flouris, T., Winner, T., Cvetkoska, V. & Dathe, T. 2022. Lean Management, Kaizen, Kata and Keiretsu: Best-Practice Examples and Industry Insights from Japanese Concepts. Switzerland: Springer International Publishing AG.

Honkasilta, J. 2024. Tutkimustulokset ja niiden havainnollistaminen. Tiedelukutaito. Viitattu 4.5.2024. Saatavissa <https://tiedelukutaito.mooc.fi/part-4/1-tutkimusaineiston-kasittely>

Hyvärinen, M., Suoninen, E. & Vuori, J. 2021. Haastattelut. Etnografia. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 3.3.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>

Isokangas, A. & Kankkunen, P. 2011. Suora yhteys: näin sosiaalinen media muuttaa yritykset. Helsinki: Taloustieto.

Jaatinen, M. 2024. Lean-johtaminen: 6 tekijää, miten saavuttaa enemmän tuloksia. Jaatinen B.V. Viitattu 5.2.2024. Saatavissa <https://www.leansixsigmakoulutus.fi/blogit/lean-johtaminen-6-tekijaa-miten-saavuttaa-enemman-tuloksia>

Jokinen, T. 2020. LEAN-periaatteet. Oamk_kone with passion: vuodesta 1894, 2, 8–10.

Juhila, K. 2021. Koodaaminen. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto Viitattu 29.3.2024. Saatavissa

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/koodaaminen/>

Jyväskylän kaupunki. 2024. Haastattelut. Viitattu 2.2.2024. Saatavissa

<https://www.jyvaskyla.fi/keskisuomenmuseo/tietopalvelu/ohjeita-nykydokuun/tallennusmenetelmat/haastattelut>

Jyväskylän yliopisto. 2015. Fenomenologia. Viitattu 24.4.2024. Saatavissa

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/tieteenfilosofiset-suuntaukset/fenomenologia>

Kallinen, T. & Kinnunen, T. 2021. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.

Karjalainen, T. 2008. Arvoa palveluihin ja tuotteisiin – Uusi lähestymistapa Leaniin. Viitattu 23.1.2024. Saatavissa <https://sixsigma.fi/arvoa-palveluihin/>.

Komulainen, M. 2023. Menesty digimarkkinoinnilla. 2.0. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kauppakamari.

Korhonen, A., Korhonen, T. & Holopainen, A. 2016. Lean ja näyttöön perustuvan toiminnan vaatimus. Tutkiva hoitotyö. Helsinki 07/2016, 14, 48–50.

Koski, P. & Kelo, M. 2019. Toimintatutkimus menetelmänä. Metropolia. Viitattu 30.1.2024.

Saatavissa <https://blogit.metropolia.fi/masterminds/2019/09/30/toimintatutkimus-menetelmana/>

Kuula A. 2006. Toimintatutkimus. Teoksessa Saaranen-Kauppinen A. & Puusniekka A (toim.) KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 20.4.24. Saatavissa

https://www.fsd.tuni.fi/metelmaopetus/kvali/L5_4.html

LeanThinking. 2023. Lean sanasto. Viitattu 4.2.2024. Saatavissa

<https://leanthinking.fi/sanasto/>.

Lecklin, O. 1997. Laatu yrityksen menestystekijänä. 4. uud. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Liker, J. 2004. Toyotan tapaan. 3. painos. Suomentaja: Niemi, M. Helsinki: Readme.fi Oy.

Liker, J.K., 2020. The Toyota Way, Second Edition: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. New York: McGraw-Hill Education.

Mannila, M. 2022. Toimintatutkimus. Energiaa Vaasan ammattikorkeakoulun verkkolehti. Viitattu 18.4.2024. Saatavissa

<https://energiaa.vamk.fi/artikkelit/osaaminen/toimintatutkimus/>

Mikkonen, T. 2022. Lean käytäntöön. Opas tieto- ja palvelutyön kehittämiseen. 1. painos. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari.

Nieminen S. 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Helsinki: Talentum.

Näpäriä. L. 2017. Haastattelun lajityypit. Spoken. Viitattu 13.4.2023. Saatavissa <https://spoken.fi/haastattelun-lajityypit/>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Olkinuora-Valkonen, S. 2020. Palvelumuotoilu ja LEAN. Haaga-Helia eSignals. Viitattu 2.4.2024. Saatavissa <https://esignals.fi/kategoria/liiketoiminta/palvelumuotoilu-ja-lean/>

Pönkä, H. Sosiaalisen median tilastot ja käyttö Suomessa: somekatsaus 02/2024. Innowise. Viitattu 9.5.2024. Saatavissa <https://www.innowise.fi/fi/sosiaalisen-median-kaytto-suomessa-somekatsaus-022024/>

Rantanen, T. & Toikko, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistumiseen ja tiedontuotantoon. Tampere University Press.

Ren, J., 2021. Methods in Sustainability Science: Assessment, Prioritization, Improvement, Design and Optimization. San Diego: Elsevier.

Rossi, S. 2020. Rekrytoija. Helsinki: Basam Books.

Rother, M. 2011. Toyota kata. Suomentaja: Niemi, M. Helsinki: Readme.fi.

Roto, V. 2021. Käyttäjäkokemusten muotoilu älykkäässä ja eettisessä teollisuudessa. Teoksessa Miettinen, S. (toim.) Muotoilun avaimet: älykkääseen teollisuuteen ja liiketoiminnan ketterään kehittämiseen. Helsinki: Teknologainfo Teknova Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Teemoittelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.

Salomäo, A. 2023. Puolistrukturoidut haastattelut laadullisessa tutkimuksessa. Mind the Graph. Viitattu 10.3.2024. Saatavissa <https://mindthegraph.com/blog/fi/polustrukturirovani-intervyuta-v-kachestveno-izsledvane/>

Suomen Akatemia. 2024. Tutkimusetiikka. Viitattu 2.5.2024. Saatavissa <https://www.aka.fi/tutkimusrahoitus/vastuullinen-tiede/tutkimusetiikka/>

Tierney, R. (toim.) 2023. Value vs Non-value. Lean principles. Lean made simple -podcast 26.9.2023. Spotify. Viitattu 8.2.2024. Saatavissa <https://open.spotify.com/episode/2NhUZRfLQbHYk3FZmUiHE1?si=TDDZLdPAQbGgWUubHZgE3A>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere University Press.

Tortorella, G., Sawhney, R., Jurburg, D., de Paula, I., Tlapa, D. & Thurer, M. 2021 Towards the proposition of a Lean Automation framework: Integrating Industry 4.0 into Lean Production. Journal of manufacturing technology management 32, 593–620.

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

Tuominen, K. 2010. Lean: Kohti täydellisyyttä. Helsinki, Readme.fi.

Vehkalahti, K. 2002. Faktorianalyysi ja survey-aineiston tiivistäminen. University of Helsinki. Luentomateriaali. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa <https://www.mv.helsinki.fi/home/kvehkala/mmm/moniste.pdf>

Vuorinen, T. & Huikkola, T. 2023. Strategiakirja: 25 työkalua. Helsinki: Alma Talent.

Liite 1. Haastattelukysymykset

1. Kun katsot nykyistä workflowta, mikä olisi pienin määrä toimintoja, jolla saataisiin edelleen tuotettua arvoa asiakkaalle?
2. Missä kohtaa työtehtäväsi alkavat patoutua?
3. Kirjaa workflow:hun kuinka usein:
 1. Odotat hyväksyntää?
 2. Odotat toista osastoa tai kollegaasi?
 3. Työkalusi tai prosessit ovat puutteellisia?
4. Mikä prosessissa toimii? Mikä prosessissa ei toimi?
5. Löytyykö prosessista ylimääräisiä työvaiheita, joita ilman prosessi toimisi tehokkaammin?
6. Miten prosessista saataisiin tehokkaampi?
7. Miten pääsisimme kahdeksan päivän läpimenoajasta parin päivän läpimenoaikaan?
8. Mitkä ovat suurimmat pullonkaulat tai haasteet?
9. Mikä on aikaavievin osuus?
10. Miten ideaaliprosessi toimisi?
11. Mitä vaiheita voisi mielestäsi automatisoida?
12. Miten työkalut voisivat tukea työtäsi paremmin?

Liite 2. Hukkakartoitus – kahdeksan hukkaa

Lue erilaiset kahdeksan hukkaa ja katso nykyistä workflowta

1. Missä kertyy eniten hukkaa?
2. Mitä hukkatyyppiä?
3. Merkitse hukat punaisella pallolla workflow:hun

