



Mikroyrityksen projektinhallinnan parantaminen virtuaalityötilan avulla

Maareta Ahonen-Bogdanoff

2023 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Mikroyrityksen projektinhallinnan parantaminen virtuaalityötilan avulla

Maareta Ahonen-Bogdanoff

Estenomi YAMK

Opinnäytetyö

Joulukuu, 2023

Maareta Ahonen-Bogdanoff

Mikroyrityksen projektinhallinnan parantaminen virtuaalityötilan avulla

Vuosi 2023

Sivumäärä 67

Kehittämistyön tarkoituksena oli parantaa mikroyrityksen toimitusprojektin ohjausprosessia ja asiakasyrityksen asiakaskokemusta. Työn tavoitteena oli luoda uudenlainen toimintamalli yrityksen projektiliiketoiminnan osa-alueelle, joka auttaisi tehokkaammin hyödyntämään mikroyrityksen resurssit ja muodostaisi toimitusprojektista hallitun ja ehyen kokonaisuuden. Toimeksiantajana kehittämishankkeessa toimi luonnonkosmetiikkaa valmistava Yritys A. Hyödyn saajina olivat Yritys A ja sen projektiliiketoiminnan asiakkaat. Kehittämistehtävänä oli löytää konkreettinen ratkaisu, jolla Yritys A:n resurssit voitaisiin hyödyntää nykyistä tehokkaammin ja saada palveluprojektin ohjaus parempaan hallintaan siten, että se hyödyttäisi myös projektin asiakasta.

Kehittämistyön tietoperusta koostuu projektin- ja prosessinhallinnan teoriasta sekä alan tutkimuksista, joissa on projektinhallinnan työkalujen ja menetelmien käytön vaikutusta on arvioitu yritysten liiketoiminnan näkökulmasta. Lähestymistapana kehittämistyössä käytettiin laadullisen tutkimuksen piiriin kuuluvaa tapaustutkimusta. Tiedonhankintamenetelminä käytettiin dokumenttianalyysiä että kyselyä.

Kehittämistyö jakautui kahteen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa pyrittiin dokumentti-analyysin ja asiakasyrityksille suunnatun kyselyn pohjalta selvittämään nykyisessä toimitusprojektissa esiintyvät kehittämiskohdat. Tämän pohjalta ideoitiin ratkaisu, joka vastasi mahdollisimman hyvin kehittämistä vaatineisiin kohtiin. Kehittämistyön toisessa vaiheessa ensimmäisen vaiheen tulosten pohjalta syntyneestä ratkaisuluonnoksesta pyydettiin arviointia ja kommentteja asiakasyrityksiltä.

Kehittämistyön tuotoksena syntyi luonnos verkkosivupohjalle rakennetusta virtuaalityötilasta, jossa toimitusprojektiin liittyvät asiat hallinnoidaan. Virtuaalityötilan todettiin vastaavan useaan kehittämistyön ensimmäisessä vaiheessa esiin nousseeseen kehittämistarpeeseen sekä Yritys A:n että asiakkaiden näkökulmasta. Mikroyrityksen projektinhallinnan parantamiseen löydettiin helppokäyttöinen ja muunneltava ratkaisu maksuttomasta verkkosivukoneesta. Menetelmää voidaan hyödyntää myös muilla liiketoiminnan alueilla. Kehittämistä voitaisiin jatkaa tutkimalla, kuinka virtuaalityötilaa voidaan hyödyntää räätälöidyn tuotteen toimitusprojektin markkinoinnissa ja uusien asiakkaiden hankinnassa. Tutkimisen arvoista olisi myös, voidaanko virtuaalityötilaa tekoälyn avulla kehittää enemmän toiminnanohjaustyökalun suuntaan.

Asiasanat: mikroyritys, prosessinhallinta, projektinhallinta, virtuaalityötila

Development and Management of Cosmetics Expertise
Master of Beauty and Cosmetics

Maareta Ahonen-Bogdanoff

Improving the Project Management of a Micro-Enterprise Using a Virtual Workspace

Year	2023	Pages	67
------	------	-------	----

The purpose of the development work was to improve the management process of the delivery project of the micro-enterprise and the customer experience of the client company. The goal of the work was to create a new operating model for the project business area of the micro-enterprise, which would utilize the resources of the entrepreneur more efficiently and form a controlled and intact entity from the delivery project. Company A, a manufacturer of natural cosmetics, was the the client in this development project. The beneficiaries of this development project were Company A and its project business customers. The development task was to find a concrete solution where Company A's resources could be used more efficiently, and have the service project under better control so it would also benefit Company A's customers.

The theoretical framework of the development work consists of the theory of project and process management as well as research in the field. These studies examined the impact of using project management tools and methods from the company's business perspective. As an approach, a case study within the scope of qualitative research was used in the development work. The information acquisition methods used were document analysis and a survey embellished with features of service design.

The development work was divided into two phases. In the first phase, based on document analysis and a survey for the client companies, the aim was to find out the areas for improvement in the current delivery project. Based on this, a solution was invented that best responded to the areas that required improvement. In the second phase, an evaluation and comments were requested from customer companies on the draft solution which was created on the basis of the results of the first phase.

Based on the results obtained, the output of the development work was a draft of a virtual workspace built on a website basis, where matters related to the delivery project are managed. It was found that the virtual workspace corresponds to several development needs that arose in the first phase of the development work, both from the perspective of Company A and the customers. An easy-to-use and modifiable solution was found in a free website engine to improve the project management of a micro-enterprise. The method can also be used in other business areas. The development could be continued by investigating how the virtual workspace can be utilized in the marketing of a customized product delivery project and the acquisition of new customers. It would also be worth investigating whether the virtual workspace can be developed more in the direction of a business planning tool with the help of artificial intelligence.

Keywords: small business, process management, project management, virtual workspace

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Projekti ja sen vaiheet	7
2.1	Suunnitteluvaihe	10
2.2	Toteutus	13
2.3	Päätäminen.....	13
3	Projektinhallinta.....	14
4	Prosessi, lähtökohdat ja peruskäsitteet.....	20
5	Kehittämisasetelma	25
5.1	Tarkoitus ja tavoitteet	25
5.2	Menetelmälliset ratkaisut.....	28
5.3	Kehittämisen kohde.....	32
6	Tulokset.....	38
6.1	Dokumenttianalyysin tulokset.....	38
6.2	Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset	39
6.3	Tuotos.....	46
6.4	Toisen kyselytutkimuksen tulokset	48
7	Johtopäätökset	50
8	Pohdinta	51
	Lähteet	54
	Kuviot.....	59
	Taulukot.....	60
	Liitteet.....	61

1 Johdanto

Mikroyritykseksi määritellään alle kymmenen työntekijän yritys, jonka liikevaihto ei ylitä kahta miljoonaa euroa. Vuonna 2022 suomalaisista yrityksistä mikroyrityksiä oli noin 93 %, joten niiden vaikutusta Suomen liike-elämään ei voida sivuuttaa. Vaikka pienten yritysten resurssit saattavat olla rajallisia, niillä on kevyen organisaationsa ansiosta mahdollisuus luovempaan, joustavampaan ja mukautuvampaan toimintaan suurempiin organisaatioihin verrattessa. (MY-tilastot, 2022.) Projektin- ja prosessinhallinta mielletään usein suurten yritysten ja suurten projektien työkaluiksi, mutta myös pienemmällä resursseilla pyörivän yrityksen, jopa yksinyrittäjän, liiketoimintaa voidaan tehostaa projektin- ja prosessinhallinnan periaatteita soveltamalla ja valitsemalla yrityksen toiminnan ja resurssien kannalta optimaalisimmat menetelmät. Projektinhallinta tähtää vahvasti projektin tavoitteen saavuttamiseen, ja prosessinhallinnalla voidaan parantaa projektiin sisältyvien töiden, osaprosessien, tehokkuutta, ja tätä kautta myös asiakastyytyväisyyttä (Garel, 2013; Laamanen, 2003, 21-23).

Tutkimuksessa, jossa selvitettiin pienten ja keskisuurten yritysten tuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä ilmeni, että projektinhallinnan käytöllä ydinliiketoiminnan tehtävien hoidossa on merkittävä vaikutus yritysten tuottavuuteen. Kaikista tutkimukseen osallistuneista, projektinhallintaa käyttäneistä yrityksistä 37,8 % ilmoitti tuottavuutensa viiden vuoden tarkastelujaksolla kasvaneen, kun taas yrityksistä, jotka eivät käyttäneet projektinhallintaa, vain 23,2 % ilmoitti tuottavuuden kasvusta. Projektinhallinnalla todettiin myös olevan suurempi vaikutus tuottavuuteen kuin muulla substanssiosaamisella, esimerkiksi IT-taidoilla, tietotaidolla tai ammattitaidolla. (Pollack & Adler 2014, 17-24.) Kun tietty tehtäväjoukko organisoidaan projektiksi, sen tavoitteet ja tehtävät pysyvät selkeinä, ja sen hyvällä hallinnalla voidaan pienentää kustannuksia ja kannattavuutta sekä parantaa tuotteen tai palvelun laatua (Mäntyneva 2016, 10).

Vaikka projektinhallinnan keinot syntyivät alun perin suuren teollisuuden tarpeisiin 1900-luvun vaihteessa teollistumisen myötä, projektinhallintaa voidaan käyttää hyvin erilaisten mittakaavojen projekteihin. Monia vuosia kestäväää, monimutkaista rakennusprojektia voidaan johtaa samoilla periaatteilla kuin opinnäytetyön kirjoittamista. Syntymäpäiväjuhlien järjestämisessä käytetyt projektinhallinnan menetelmät eivät sellaisenaan sovi ydinvoimalan rakennusprojektiin, mutta tietyt peruseriaatteet pysyvät samoina mittakaavasta, alasta tai projektin tyypistä riippumatta. (Artto, Martinsuo & Kujala 2008, 20.)

Kun tietty tehtäväkokonaisuus muutetaan projektin muotoon, saavutetaan monia etuja. Projektille asetettu selkeä päämäärä ohjaa toimintaa tavoitteen suuntaan. Projektinhallinnan menetelmiä käyttämällä toimintaa voidaan suunnata niin, että resurssien käyttö tehostuu ja kustannusten optimoinnin kautta liiketoiminnan kannattavuus paranee. (Mäntyneva 2016, 11-12.)

Tämä opinnäytetyön työelämäkumppanina kehittämistyön toimeksiantajana on opinnäytetyön tekijän oma yritys, toimintansa vuonna 2013 aloittanut, yhden ihmisen työllistävä mikroyritys A. Yritys on viimeisen kahdeksan vuoden aikana toteuttanut kaksitoista toimitusprojektiksi luokiteltavaa tilaustyötä ilman projektinhallinnan teorioihin pohjautuvaa ohjausta. Tämän kehittämistyön tarkoituksena on parantaa Yritys A:n projektiliiketoiminnan osa-aluetta tutkimalla, minkälaisia projektin- ja prosessinhallinnan työkaluja ja menetelmiä mikroyrityksen olisi mahdollista kustannustehokkuus ja yrityksen resurssit huomioon ottaen valita käyttöönsä. Ennako-oletuksena on, että uusien toimintamallien käyttöönotto parantaisi sekä toimitusprojektin ohjaamista että asiakaskokemusta. Hyvä asiakaskokemus tuo asiakassuhteille jatkuvuutta ja mahdollisuutta uusien tuotteiden suunnitteluun. Selkeämpi toimintamalli helpottaisi myös palvelun markkinointia uusille asiakkaille.

2 Projektin vaiheet

Projektikirjallisuudessa projekti-käsitteelle löytyy monenlaisia määritelmiä. Mäntyneva (2016, 11) kuvaa projektia ainutkertaiseksi kokonaisuudeksi, joka on sekä ajallisesti, kustannuksiltaan että laajuudeltaan rajattu, ja johon liittyy monimutkaisia, toisistaan riippuvia tehtäviä. Olennaista projektissa sen ainutkertaisuuden lisäksi on, että projektin päämäärä tai lopputulos on ennalta määritetty. Projektin määritelmässä korostuu päämäärä, sillä se on peruste projektin olemassaololle. Päämäärä kuvaa tarkoituksen, jonka takia projekti on alun perin saanut alkunsa. Projektin käynnistymisen taustalla on siis tarve projektin tuotokselle. (Mäntyneva 2016, 11; Artto 2019a).

Artto ym. (2008, 7) toteavat projektin olevan keino toteuttaa tiettyyn päämäärään tähtääviä, kertaluontoisia työkokonaisuuksia. Projektille tunnusomaista on sen koostuminen ajoitetuista, väliaikaisista aktiviteeteista, joiden koordinoitua projektipäällikkö hallinnoi, ja jotka edistävät projektin päämäärää. Projektin avulla voidaan hallita suuriakin työkokonaisuuksia. (Artto ym. 2008, 26.) Projektin päämäärä on se lähtökohta, jonka pohjalta projektin konkreettisia tavoitteita lähdetään määrittelemään (Artto 2006, 34).

Karlos Artto (Artto 2019a) toteaa projektin muuttavan maailmaa; maailma on projektin jälkeen erilainen kuin se ennen projektia oli, oli kyse talon rakentamisesta tai organisaation

toimintatavan muutoksesta. Projektit ovat tulevaisuusorientoituneita kokonaisuuksia, joiden johtamisessa katse on pidettävä tulevaisuudessa. Tehtyjen asioiden dokumentointi on tärkeää ja tyypillistä monissa tuotantomuodoissa, mutta projektin kohdalla vähintään yhtä tärkeää on raportoida, mitä nykyhetken ja projektin päätösvaiheen välillä arvioidaan tapahtuvan. Tulevat tapahtumat ikään kuin rakennetaan suunnitelmalla, jota voisi kutsua myös tulevaisuuden raportoinniksi. Projektin johtamisessa on siis keskeistä suunnata katse projektin päätöspisteeseen, ei menneeseen, sillä projektin ollessa ainutkertainen kokonaisuus, historiaa ei välttämättä edes ole. Projekti on vaiheistettu prosessi ja joukko tehtäviä, joiden tilaa on päivitettävä jatkuvasti sekä raportoitava tulevia tehtäviä ja vaiheita, jotta haluttu lopputilanne saavutetaan.

Karlsson ja Marttala (2001, 17-18) jakavat projektin viiteen vaiheeseen alkaen selvittämisestä, jossa käsillä olevaa ongelmaa ja sen ympäristöä jäsenellään ja analysoidaan. Toisessa, suunnan valinnan vaiheessa, pyritään ongelmalle löytämään muutamia ratkaisuvaihtoehtoja, joista arvioinnin jälkeen valitaan se, joka parhaiten vastaa ongelman ratkaisuun. Kolmannessa vaiheessa tutkitaan, kuinka paljon ja minkälaisia resursseja valittu ratkaisu vaatii, ja valmistellaan toteuttamissuunnitelma. Tämä toimii myös eräänlaisena sopimuksena, jonka mukaan projektiin osallistuvat tahot sitoutuvat toimimaan. Neljännessä vaiheessa suunnitelma toteutetaan ja viidennessä, viimeisessä vaiheessa, projektin tulos luovutetaan toimeksiantajalle. Tähän vaiheeseen liittyy olennaisena osana myös tuloksen arviointi, jossa yhdessä tarkastellaan, onko projekti saavuttanut sille alussa asetetut tavoitteet.

Myös Anttila (2001) jakaa projektin elinkaaren projektin valmisteluun, päätökseen projektin toteuttamisesta, projektin varsinaiseen suunnitteluun, sen toteuttamiseen, tulosten toteuttamiseen ja projektin päättämiseen. Jokainen näistä vaiheista jakautuu osaprosesseihin, ja edelleen niiden osaprosesseihin, jolloin projekti tulee pilkotuksi niin, että lopulta jokainen projektiin liittyvä tehtävä on yksityiskohtaisesti määritetty ja kuvattu.

Taulukko 1: Projektin päävaiheet

Karlsson, Marttala	Anttila	Projektin päävaiheet
selvittäminen	valmistelu	perustaminen
suunnan valinnan vaihe	päätös projektin toteuttamisesta	
resurssivaatimukset, toteuttamissuunnitelma, sopimus	suunnittelu	suunnittelu
toteutus	toteuttaminen	toteutus
luovutus, tulosten arviointi	projektin päättäminen	päättäminen

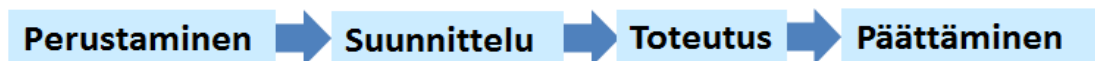
Projektityyppejä voidaan luokitella projektin luonteen mukaisesti. Projektityyppejä ovat esimerkiksi tutkimusprojekti, tuotekehitysprojekti, tuoteprojekti tai toiminnankehittämisprojekti. (Mäntyneva 2016, 13.) Tutkimusprojektin tuotoksena voi olla ratkaisu, jota tuotekehitysprojektin avulla lähdetään kehittämään. Tuotekehityksen tuloksena taas voi syntyä sarjatuotantoon sopiva tuote. Toimitusprojekti saa alkunsa asiakkaan aloitteesta ja on kertaluontoinen asiakkaalle toimitettava tuote, palvelu tai ratkaisu. Asiakkaan näkökulmasta sama toimitusprojekti näyttäytyy investointiprojektina, jota ovat edeltäneet projektin kannattavuuden arviointi ja mahdolliset tuottolaskelmat. (Mäntyneva 2016, 13 ja Pelin 2020, 20-21.)

Myös toimintaa voidaan kehittää projektin avulla: uusien työtapojen, työkalujen tai tietojärjestelmien käyttöönotto, ohjeistojen tai laatuksikirjojen kehittäminen tai kokonaisen organisaation uudistaminen voidaan toteuttaa projektimuotoisena (Pelin 2020, 20-21). Toisaalta projekti voidaan luokitella siinä tehtävän työn mukaisesti: voidaan puhua markkinointi-, suunnittelu- tai rakennusprojektista. Projektimallia voidaan käyttää myös erilaisten tapahtumien suunnittelun ja toteutuksen runkona. (Pelin 2020, 23.)

Tuotekehitysprojekti, kuten toimitusprojektikin, voi saada alkunsa asiakkaan tarpeesta, nykyisen tuotteen puutteista, uusista innovaatioista tai ympäröivän yhteiskunnan muutoksista. Toimitusprojekti on kertaluontoinen palvelun, ratkaisun tai tuotteen toimitus, jolla on selkeä asiakas. Projektin ensimmäiseen vaiheeseen, perustamiseen, kuuluu selvittelyä ja suunnan valintaa. Tulevalle projektille määritetään puitteita ja käsillä olevaa ongelmaa ja sen toimintaympäristöä analysoidaan. Ongelmalle luodaan vaihtoehtoisia ratkaisuja ja niitä arvioidaan.

Sopivimman ratkaisuvaihtoehdon löydyttyä siirrytään suunnittelemaan, kuinka ratkaisu toteutetaan. (Mäntyneva 2016, 14.)

Projektityypistä riippumatta projektin elinkaari voidaan siis jakaa kronologisesti toisiaan seuraaviin osioihin: perustamis- eli aloitusvaihe, määrittely- ja suunnitteluvaihe, toteutus/tuotanto- ja toimitusvaihe sekä projektin päätös vaihe (Artto ym. 2008, 48-49; Kymäläinen, Lakkala, Carver ja Kamppari 2016, 12.)



Kuvio 1: Projektin elinkaaren tyypilliset päävaiheet (mukaillen Kymäläinen ym. 2016, 12).

Osioiden eli osaprosessien suorittaminen oikeassa järjestyksessä on tärkeää projektin sujuvan ja taloudellisen etenemisen kannalta. Projektin hahmottaminen sen osaprosessien avulla ohjaa järjestelmällisyyteen ja huomioimaan asiat, jotka täytyy olla tehtynä ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 22.)

2.1 Suunnitteluvaihe

Projektin käynnistyspäätöstä seuraa projektin tavoitteiden määrittely- ja suunnitteluvaihe. Projektille määritetään kolme tavoitetta: 1) laajuus, joka määrittää mitä tehdään, 2) aika, joka määrittää milloin ja missä aikataulussa tehdään, ja 3) kustannus, joka määrittää minkälaisin kustannuksin ja resursein projektin vaatimaa työtä tehdään. Nämä kolme tavoitetta ovat toisiinsa kiinteästi sidoksissa. Jos aikataulu projektille on alimitoitettu, voidaan työtuntiresurssia lisätä aikataulussa pysymiseen, mutta tämä yleensä lisää kustannuksia. Jos taas työn etenemistä yritetään lisätä ilman lisäresurssia, vaikutus saattaa näkyä työn laadussa tai liiketoiminnan tuottavuudessa. Tämän vuoksi toistensa suhteen ristiriitaisia tavoitteita on tarvittaessa pystyttävä priorisoimaan. (Artto ym. 2008, 31-34.)



Kuvio 2: Projektin tavoitteet (Artto ym. 2008, 31-34).

Projektin laajuustavoite kuvaa tuloksen, esimerkiksi tuotteen, joka projektin tuotoksena syntyy. Laajuustavoitteessa tulokselle määritellään tekniset, toiminnalliset ja laadulliset ominaisuudet. Tekniset ominaisuudet kertovat mistä komponenteista tuote koostuu ja mitkä ovat tuotteen materiaalit ja mitat. Toiminnalliset ominaisuudet kuvaavat puolestaan sitä, mitä tuotteen on tarkoitus tehdä, eli tuotteen käytettävyyttä ja suorituskykyä. Laadullisissa ominaisuuksissa määritetään asiakkaalle arvoa tuovia tekijöitä. Näitä voivat olla esimerkiksi tuotteen ulkonäkö tai sen luoma mielikuva. (Artto ym. 2008, 31.) Aikatavoitteessa määritetään projektin aikataulu ja se, milloin toteutettavan tuotteen tulee olla valmiina ja asiakkaan käytettävissä (Artto ym. 2008, 32). Erityisesti toimitusprojektille on tyypillistä, että sillä on selkeä asiakas, jolloin projektin pysyminen aikataulussa on erityisen tärkeää (Mäntyneva 2016, 13).

Tavoitteet pyritään määrittämään mahdollisimman tarkasti ja dokumentoidaan projektisuunnitelmaan. Kun tavoitteet ovat selkeät, myös suunnittelu on helpompi toteuttaa. (Mäntyneva 2016, 42; Pelin 2020, 69-71.) ”Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty” -sanonta sopii Silfverbergin (2007, 16) mukaan poikkeuksellisen hyvin projektitoimintaan. Perusteellinen, hankkeen sidosryhmien mahdollisuudet ja tarpeet huomioonottava pohjatyö on yleensä onnistuneen projektin taustalla. Suunnittelun puutteita on projektin toteutusvaiheessa hankalampi korjata. (Silfverberg 2007, 16.)

Projektisuunnitelmassa tunnistetaan ja kuvataan tehtävät ja resurssit, joiden avulla asetettuihin tavoitteisiin päästään. Projektiryhmän jäsenten vastuut ja tehtävät määritellään. Suurten projektien organisaatiossa voi olla erilaisia rooleja, joille tehtävät voidaan jakaa, kun taas pienissä projekteissa usein projektin vetäjä eli projektipäällikkö vastaa kaikista tehtävistä. Suuren projektin päällikön apuna voi toimia projektsihteeri ja erillinen projektiryhmä. Projektipäällikön tehtäviin kuuluu mm. projektin kokonaisvastuu, projektisuunnitelman laatiminen, työn käynnistäminen ja sen etenemisen valvonta, dokumentoinnista ja arkistoinnista vastaaminen, projektin päättäminen ja loppuraportin laatiminen. Projektsihteeri koordinoi ja

aikatauluttaa projektia, laatii budjettia projektin muiden jäsenten kanssa, laatii kustannusennusteita, suunnittelee projektidokumentaation arkistointia ja luokittelua ja toimii kokousten ja raportoinnin toteuttajana. Projektiryhmän jäsenet vastaavat oman vastualueensa ammatti- ja asiantuntijatehtävien hallinnasta. (Pelin 2020, 51-56.) Projektiryhmän jäsenten vastuuta ja tehtäviä kuvaamaan voidaan käyttää vastuunjakomatriisia, kuva 5.

VASTUUNJAKOMATRIISI

Projektin nimi:

Projektin numero:

HENKILÖN NIMI	PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ	SUUNNITTELIJA	VIRANOMAINEN	OSTAJA
TEHTÄVÄ 1	X	X		
TEHTÄVÄ 2		X		
TEHTÄVÄ 3		X		
TEHTÄVÄ 4	X			
TEHTÄVÄ 5			X	
TEHTÄVÄ 6				X

Kuvio 3: Vastuunjakomatriisi (mukaillen Pelin 2020, 67).

Projektisuunnitelmassa määritetään myös hallintamenettelyyn liittyvät käytännöt; sovitaan esimerkiksi tiedottamisessa ja viestinnässä käytettävät kanavat ja käytetyt työkaluohjelmat, jotta kaikilla projektiin osallistuvilla on pääsy projektin dokumentteihin (Pelin 2020, 64, 67). Resurssihin lasketaan suorien materiaalikulujen lisäksi myös projektin vaatimat työtunnit. Liiketoiminnan ollessa kyseessä, kustannustavoitteeseen sisällytetään edellisten lisäksi tuotto-tavoite liiketoiminnalle. (Artto ym. 2008, 34.) Tarvittavien resurssien yhteenvedona saadaan muodostettua projektille kustannusarvio (Mäntyneva 2016, 42). Suunnittelussa on tärkeää tunnistaa myös riskit ja muut mahdolliset ongelmakohdat, jotka projektiin saattavat liittyä. Ennalta tunnistettujen riskien varalta voidaan jo tässä vaiheessa tehdä varautumissuunnitelma riskin toteutumista silmällä pitäen. (Mäntyneva 2016, 18.)

Vaikka projektin perusrakenne on määritelmänsä mukaan sama riippumatta sen luonteesta tai laajuudesta, painotukset projektin tehtävissä eri projektityypeissä voivat olla hyvin erilaisia. Laaja projekti saattaa koostua useista eri osaprosesseista, ja mukana voi myös olla usean eri yrityksen resurssit, kun taas pienen projektin pääasiallisin resurssi voi olla projektipäällikkö ja hänen ajankäyttönsä. Tällöin koko projektin aikataulu on riippuvainen projektipäällikön ajasta ja hänen ajankäyttönsä suunnittelusta, ja vastuunjakotaulukossa projektipäällikön sarakkeessa on valtaosa vastuista ruksattuina. Niin isossa kuin pienessäkin projektissa yksityiskohtainen suunnittelu on tärkeää. (Pelin 2020, 51-52.)

Projektien myöhästely sovitusta ajoista, ylityöt, kiire ja aikataulujen jatkuva muuttaminen kertovat projektin suunnittelun puutteista. Suunnittelu vaatii aina ponnistelua, ja helpompaa

olisikin siirtyä suoraan projektin tehtävien suorittamiseen. (Mäntyneva 2016, 42; Pelin 2020, 69-71.) Projektin tavoite on voinut olla epärealistinen ja esiselvityksiä ei ole tehty riittävän huolellisesti. Projektin osapuolten ja sidosryhmien sitoutuminen on saattanut jäädä vaillinaiseksi, ja projekti on saatettu suunnitella vahvasti toteuttajan näkökulmasta, ilman että sidosryhmien tai projektin asiakkaan tarpeita olisi selvitetty perinpohjaisesti. (Silfverberg 2007, 16.) Projektitoimintaan kuuluva suunnitelmallisuus kuitenkin mahdollistaa ja varmistaa asetettujen tavoitteiden toteutumisen. Mitä paremmin projekti on suunniteltu, sen todennäköisempää on, että se tulee onnistumaan. (Mäntyneva 2016, 42; Pelin 2020, 69-71.)

2.2 Toteutus

Toteutusprosessissa tehtävä työ tähtää suoraan tuloksen syntymiseen; siinä pyritään toteuttamaan se, mitä ohjausprosessin työsuunnitelmassa on määritetty tehtäväksi. Projektin ohjaustyö jatkuu toteutuksen rinnalla projektin alusta loppuun; tehtävien toteutumista ja projektin edistymistä täytyy valvoa ja raportoida, sillä on tärkeää tunnistaa työssä esiintyviä ongelmia, jotka saattavat vaikuttaa projektin lopputulokseen. Kun poikkeamat tunnistetaan heti, voidaan korjaavat toimenpiteet aloittaa saman tien ongelmien ilmaantuessa, ja varmistetaan halluttuun tulokseen pääseminen (Mäntyneva 2016, 19-20).

2.3 Päätäminen

Projektin yhtenä haasteena on sen onnistunut lopettaminen: projektista on luotava prosessi, joka jatkuu projektivaiheen jälkeen kestäväällä pohjalla. Projektin kuvaaminen tämän ajatuksen kautta edellyttää tavoitteiden kolmitasoista määrittelyä: **kehitystavoitteella** kuvataan sitä parannusta, joka pyritään saamaan aikaan hankkeen lopullisten hyödynsaajien kannalta (esi-merkiksi ympäristön parantunut tila), **välittömällä** tavoitteella kuvataan hankkeen konkreettista lopputulosta (esim. uusi suunnittelujärjestelmä, joka ottaa paremmin huomioon ympäristövaikutukset), minkä lisäksi hankkeelle on määriteltävä sillä luotavat **konkreettiset tuotokset** (esim. käsikirja, koulutusohjelma). (Silfverberg 2007, 22.)

”Projektin päättämisen yhteydessä tehdään usein erillinen projektiraportti, jossa dokumentoidaan tuotokset ja arvioidaan, kuinka projekti onnistui. Loppuraportti on tiivis yhteenveto projektin toteutuksesta ja mahdollisista poikkeamista suhteessa projektisuunnitelmaan. Loppuraportin työstäminen ja dokumentointi edesauttaa projektista oppimista, jota sitten voidaan hyödyntää tulevissa projekteissa.” (Mäntyneva 2016, 19-20.)

Projektin päättämisen yhteydessä viimeistellään kaikki projektin toteuttamiseen ja projektinhallintaan liittyvät aktiviteetit, jotta projekti voidaan virallisesti päättää. Projektipäällikkö valmistelee loppuraportin ja esittää projektin tuloksen hyväksymistä. Päätämisvaiheeseen liittyy usein sisäinen projektiorganisaation, sekä ulkoinen, eli asiakkaan hyväksyntä. (Pelin 2020, 71-72). Projektiorganisaatio puretaan, projektiaktiviteetit lopetetaan ja projekti

luovutetaan sen vastaanottajalle. Projektin viimeisimpien tehtävien joukkoon kuuluu yleensä projektin dokumentaation viimeistely ja arkistointi. Projektin päättäminen on vaihe, joka tulee tehdä huolellisesti. Mikäli projektia ei saada asianmukaisesti päätettyä, projekti kuluttaa monissa tapauksissa jatkossakin resursseja ja työaikaa. (Mäntyneva 2016, 20.)

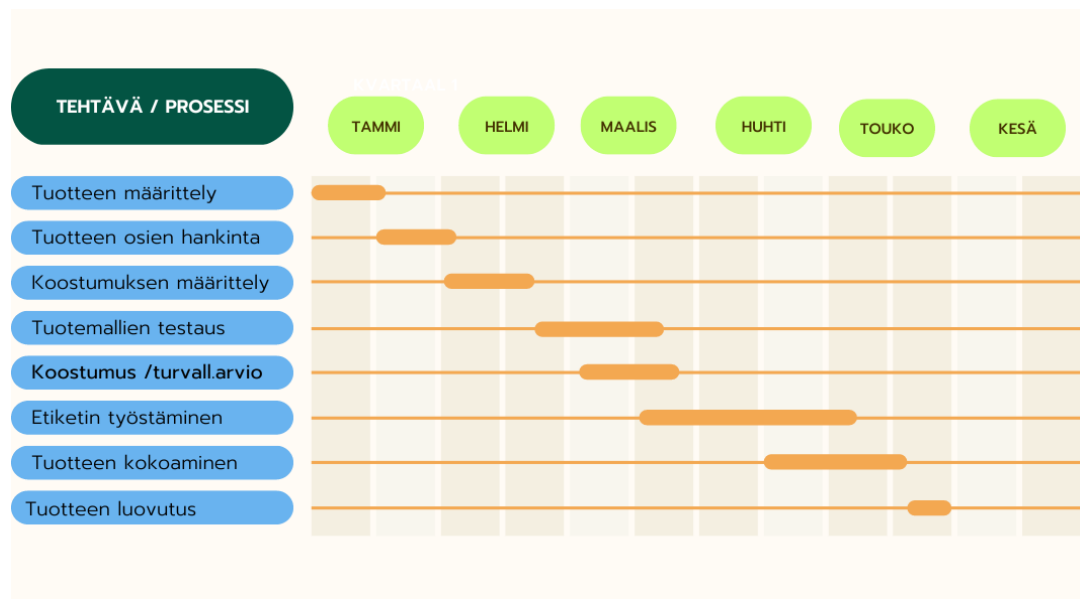
3 Projektinhallinta

Projektinhallinta on tietojen, taitojen, työkalujen ja tekniikoiden soveltamista projektin vaatimusten täyttämiseksi. Siihen sisältyy projektin vaatimusten tunnistaminen, tehtävien määrittely, suunnittelu, ajoittaminen, seuranta ja valvonta, tiedottaminen projektin edistymisestä sen sidosryhmille, sekä tehtävien toteuttaminen projektin loppuun saattamiseksi. (Rowe 2020, 12.) Vaikka yhdessä ympäristössä hyväksi havaitut projektinhallinnan menetelmät eivät sovellu kaikkiin projektimittakaavoihin tai -tyyppeihin, ovat projektinhallinnan perustehtävät ja mallit hyvin samankaltaisia riippumatta siitä, mihin tuotannon alaan projekti kuuluu.

Projektinhallinnan työkalujen määrittely tarkoittavan konkreettisia ohjelmia tai sovelluksia, joita voidaan käyttää projektinhallinnan apuna. Menetelmillä taas tarkoitetaan koko projektin suunnittelua ohjaavaa periaatetta, esimerkiksi WBS:ää eli työn ositusta, tai CCPM:ää eli Critical Chain Project Managementia eli kriittisen polun johtamista. (Sane 2020.) Pk-yritysten projektinhallintatyökalujen ja menetelmien käyttöä selvittäneessä tutkimuksessa todettiin, että työkalujen ja menetelmien käytöllä on merkittävä positiivinen vaikutus liiketoiminnan tulokseen. Projektinhallintaprosessin onnistumiseen vaikuttaa paljon myös se, onko käyttöön valittu juuri oikeanlaiset projektinhallintatyökalut ja menetelmät (Sane 2020) kuin myös se, osataanko niitä käyttää oikein. Projektin suorituskykyyn liittyy siis myös siihen osallistuvien henkilöiden projektiosaaminen. (Jitpaiboon, Smith & Gu 2019.)

Sanen (2020) pienten ja keskisuurten yritysten projektinhallintatyökalujen ja menetelmien käyttöä selvittäneessä tutkimuksessa kävi ilmi, että suuremmat pk-yritykset käyttivät projektinhallintatyökaluja ja menetelmiä useammin kuin pienet pk-yritykset. Niiden käyttö oli yleisempää myös uusien kuin vanhempien yritysten keskuudessa. Pk-yritysten yleisimmin käyttämät menetelmät olivat WBS eli työn ositus ja ”Milestones”, eli projektin välitavoitteisiin jako. Anastasiu, Câmpian & Roman (2023) toteavat, että aika on yksi projektien kriittisimmistä tekijöistä, sillä viivästymiset aiheuttavat yleensä kustannusten nousua tai vaikuttavat negatiivisesti laatuun. Tämän vuoksi aikataulun seuraaminen voi olla ratkaisevan tärkeää projektin onnistumisessa. Kriittisen polun johtaminen (CCPN) keskittyy projektiaikataulujen optimointiin, ja siitä onkin tullut viime vuosina paljon käytetty menetelmä erityisesti rakennushankkeissa. Kriittisen polun johtamisen käyttö voi johtaa jopa 20% aikasäästöön projektin aikataulussa.

Alun perin modernin projektinhallinnan menetelmät syntyivät suuren teollisuuden tarpeisiin 1900-luvun vaihteessa teollistumisen myötä. Ranskalainen terästeollisuudessa työskennellyt insinööri Henri Fayol (1841-1925) tunnisti tutkimuksissaan viisi työn tehokkaaseen suorittamiseen liittyvää johtamistoimintoa; suunnittelu, organisointi, johtaminen, koordinointi ja valvonta. Näiden tueksi hän muotoili periaatteita, jotka auttoivat työnjohtajia toteuttamaan johtamistehtäviä tehokkaasti. Toisena modernin projektinhallinnan isänä voidaan pitää Henry Gantt´ia (1861 - 1919), amerikkalaista insinööriä ja liikkeenjohdon konsulttia, joka tunnetaan parhaiten tärkeän projektinhallinnan työkalun, Gantt-kaavion eli janakaavion kehittämisestä. Gantt-kaavion avulla suuret projektikokonaisuudet voidaan jakaa pienempiin tehtäviin ja esittää projektikokonaisuus visuaalisesti aikajanalla. Gantt-kaavion avulla on helppoa ilmaista visuaalisessa muodossa yksittäisen tehtävän aloitus ja päättyminen projektin aikajanalla. Gantt-kaavion avulla voidaan osittain esittää toisistaan riippuvien tehtävien välisiä suhteita, mutta se ei kuvaa toisistaan riippuvien tehtävien viivästymisen seurauksia: kuinka koko projektin aikataululle käy, jos jokin seuraaviin tehtäviin liittyvä tehtävä viivästyy tai mitkä tehtävät ovat kiireellisiä. (Mäntyneva 2016, 75-76; Seymour & Hussein 2014, 234-235; Pelin 2020,120.)



Kuvio 4: Gantt-kaavio (mukaillen Canva.com/templates, 2023).

Gantt-kaavio on silti paljon käytetty työkalu, sillä sen avulla voidaan selkeästi osoittaa projektin tehtävien ja vaiheiden asettuminen projektin aikajanalle. Tästä on hyötyä muun muassa resurssien kohdentamisessa. Gantt-kaavio antaa myös selkeän näkymän projektikokonaisuudesta ja sen pysymisestä aikataulussa yksittäisten tehtävien osalta. (Mäntyneva 2016, 75-76.)

Project Management Institute (PMI) on vuonna 1969 perustettu projektien johtamiseen ja hallintaan keskittynyt yhdistys. Se on luonut kansainvälisen ohjeistuksen, PMBOK-standardin (A

Guide to the Project Management Body of Knowledge) projektien hallintaan. Yhdistyksen pyrkimyksenä on projektinhallinnan globaalin yhtenäistämisen ohella tarjota tutkintoja ja sertifiointeja projektipäälliköille, jotta tämän omaksi ammattikunnakseen muodostuneen ryhmän ammattitaito olisi varmistettu.

PMBOK- standardin mukaan projektinhallinta jakautuu yhdeksään tietoonalueeseen:

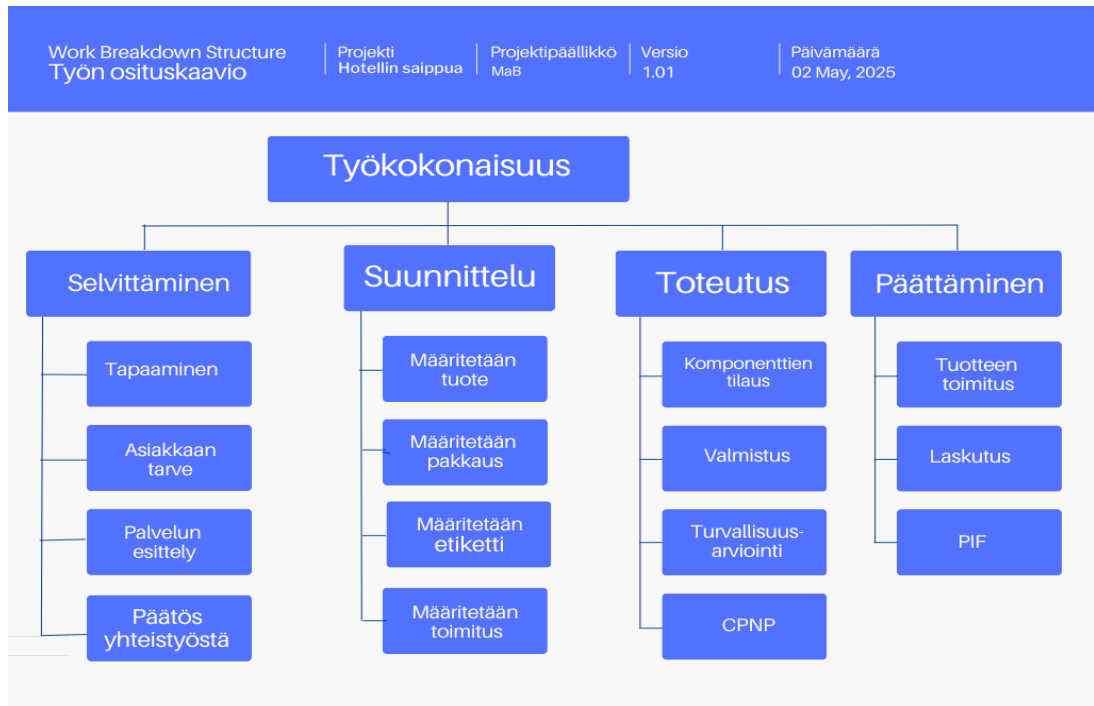
1. kokonaisuuden hallinta
2. laajuuden hallinta
3. aikataulun hallinta
4. sidosryhmien hallinta
5. kustannusten hallinta
6. laadun hallinta
7. viestinnän hallinta
8. riskien hallinta
9. henkilöstön hallinta



Kuvio 5: PMBOK-standardin tietoonalueet (mukaillen Project Management Institute 2008,47)

Aikataulun hallintaan tarkoitettu menetelmä on projektin ositus eli WBS, Work Breakdown Structure, joka tarkoittaa projektin jakamista tehtäväkokonaisuuksiin. **Projektiositus**

jäsentelee projektia hierarkkisesti. Projektinosituksessa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, esimerkiksi vaiheittaista ositusta, jossa projekti jaetaan peräkkäisiin vaiheisiin.



Kuvio 6: Work Breakdown Structure (mukailen Pelin 2020, 86).

Erilaisten ositusmenetelmien yhdistelmiä voidaan käyttää lopullisessa projektiosituksessa. Osittamisella voidaan määrittää pieniä osaprojekteja tai -prosesseja, jotka voidaan vastuuttaa omille tahoilleen. Osittamisella projektin aikataulu voidaan jakaa osa-aikatauluiksi, ja osa-aikataulujen väliset riippuvuudet voidaan kuvata. Osituksen avulla ajan ja kustannusten jakautuminen voidaan sisällyttää projektisuunnitelmaan. Kun projektiositusta käytetään suunnitelmien, raporttien, budjetin ja aikataulujen pohjana, se toimii myös projektin kaikkien osapuolien tiedonantovälineenä. Projektin ositus on ensimmäisellä kerralla suuritöistä, mutta toimii jatkossa hyvänä pohjana samankaltaisille projekteille. (Pelin 2020, 81-83.)

Mäntynevan (2016, 66) mukaan projektissa on tyypillistä, että sen muodostavien tehtävien välillä vallitsee keskinäisiä riippuvuuksia. Riippuvuus voi olla luonteeltaan ehdotonta tai ehdollista. Ehdoton riippuvuus merkitsee sitä, että keskenään riippuvaiset tehtävät voidaan suorittaa vain tietyssä järjestyksessä tai tietyllä tavalla. Ehdollisesti toisistaan riippuvien tehtävien suorittamisessa on useampia vaihtoehtoja tai suoritusjärjestys voi vaihdella. Toisistaan riippumattomat tehtävät voidaan sijoitella niille kohdille aikajanaa, kun sopivia resursseja on vapaana. Projektin aikataulutuksessa tärkeää onkin selvittää ensin tehtävien keskinäinen

riippuvuus, ja vasta sitten rakentaa järjestys, jossa tehtävät suoritetaan, ottaen huomioon myös resurssien käytettävyys. Tehtävien riippuvuustyyppit voidaan ryhmitellä seuraavasti:

Taulukko 2: Tehtävien riippuvuustyyppit (Mäntyneva 2016, 66)

Looginen riippuvuus	Tehtävät voi suorittaa ainoastaan tietyssä järjestyksessä
Limitsriippuvuus	Edellisen tehtävän on täytynyt edetä tiettyyn vaiheeseen, ennen kuin seuraava tehtävä on mahdollista aloittaa
Viiveriippuvuus	Edellisen tehtävän päättymisen jälkeen on odotettava tietty aika ennen seuraavan tehtävän aloittamista
Resurssiriippuvuus	Eri tehtävät vaativat samaa resurssia; kun resurssi voi suorittaa vain yhtä tehtävää kerrallaan, tehtävät täytyy tehdä peräkkäin.
Kalenteririippuvuus	Tehtävän aloittaminen tai lopettaminen on sidottu tiettyyn päivämäärään.
Ei suoranaista riippuvuutta	Tehtävät voidaan ajoittaa vapaasti muiden tehtävien ja niiden riippuvuuksien ehdoilla.

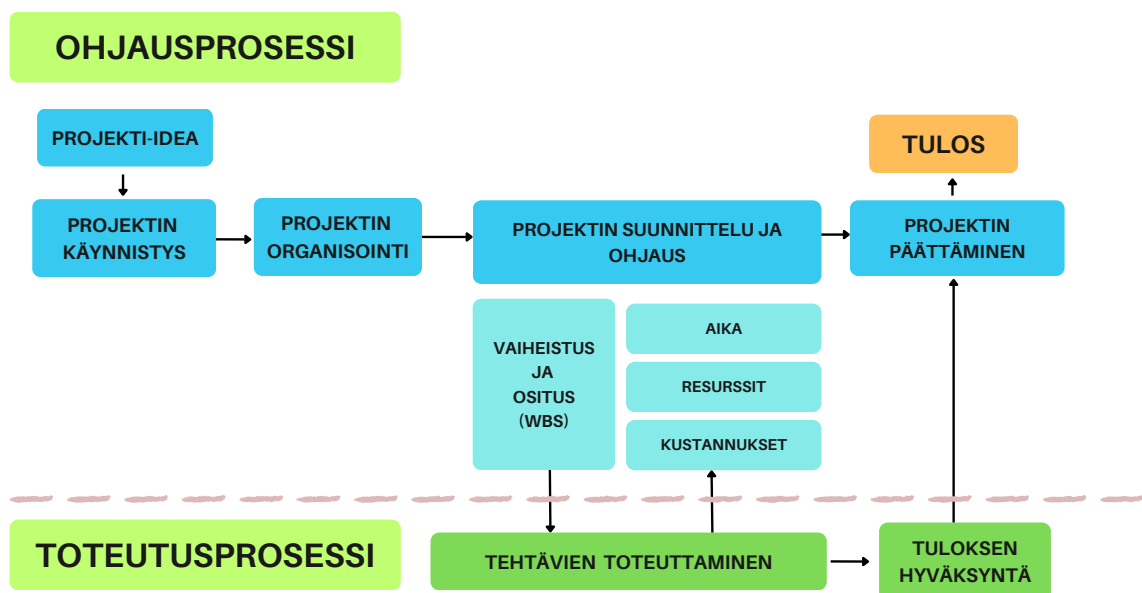
Projektin kokonaiskestoajan arvioimiseen on olemassa erilaisia menetelmiä. Jotta projekti toteutuu suunnitellussa ajassa, siihen liittyvät tehtävät täytyy aikatauluttaa. Aikataulutuksen tehtävä on siis varmistaa, että aikataulutavoitteessa on mahdollista ylipäänsä pysyä ja että projektin tuotos on luovutettavissa asiakkaalle sovittuna ajankohtana. Hyvältä näyttäviä aikatauluja voi olla helppo tehdä, mutta käytännössä ne eivät välttämättä toimikaan. Tämä voi johtua siitä, että tarvittavaa resurssia ei ole saatavilla oikealla hetkellä. Tämän vuoksi on järkevää kytkeä resurssienhallinta mukaan aikataulun hallintaan. (Mäntyneva 2016, 61.) Projektille on hyvä luoda tehtävä- eli toimintaverkkosuunnitelma, johon jokainen työpanos on kirjattu. Toimintaverkon suunnittelun apuna voidaan käyttää edellä mainittua työn ositusta, WBS:ää. (Pelín 2020, 120.) Erityisesti toimitusprojekteissa WBS:n käyttö lisää projektin onnistumisen todennäköisyyttä, joskin se saattaa aluksi vaatia enemmän työtä kuin pelkästään aikataulutuksen avulla tehtävä projektin suunnittelu (Rad 1999).

Tehtävä- eli toimintaverkon avulla tehtävät, tapahtumat ja niiden keskinäiset suhteet voidaan esittää graafisessa muodossa, ja sen pohjalta saadaan näkyville projektin kriittinen polku. *Critical path* eli kriittinen polku on peräkkäisten tehtävien kokonaisuus, joiden suorittaminen suunnitellussa ajassa on edellytys sille, että projekti pysyy aikataulussa. Näiden tehtävien suorittamiseen tulee siksi kiinnittää erityisesti huomiota. Kriittisen polun tehtävien valmiiksi saaminen joko etuajassa tai myöhässä vaikuttaa vastaavasti projektin valmistumisen aikatauluun. Kriittisen polun seuraaminen on projektin aikataulussa pysymisen kannalta

tärkeää; viivästymisiin voidaan mahdollisesti reagoida suorittamalla kriittisiä tehtäviä rinnakkain peräkkäin tekemisen sijaan, mutta tämä vaatii luultavasti lisää resursseja ja sitä kautta kustannuksia, mutta saa toisaalta projektin pysymään aikataulussa. (Mäntyneva 2016, 72-72.)

Myös tehtävien pelivarat käyvät ilmi tehtäväverkosta. Pelivaralla tarkoitetaan sitä aikaa, joka tehtävän suorittamiseen voidaan sisällyttää ilman, että se vaikuttaa muiden tehtävien tai koko projektin aikatauluun viivästyttävästi. Tehtäväverkko on hyödyllinen kaikenkokoisissa projekteissa. Projektinhallintaohjelmat perustuvat tehtäväverkkomenetelmään. (Pelin 2020, 121-122.)

Pelin (2020, 71-72) jaottelee projektissa tapahtuvaa toimintaa myös erottamalla sen sekä ohjaavaan että toteuttavaan toimintaan. Jotta projektin haluttuun lopputulokseen päästään mahdollisimman taloudellisesti ja tehokkaasti, vaatii työ ohjaamista. Ohjausprosessiin kuuluvat käynnistys- ja organisointivaiheet, joissa projektille asetetaan sen tavoitteet, kootaan projektiorganisaatio ja varataan siihen tarvittavat resurssit. Myös suunnitteluvaihe, jossa laaditaan tarkka projektisuunnitelma, luetaan projektityön ohjaamiseksi. Siinä projektin tavoitteet puretaan osaprosesseiksi ja nämä työsuunnitelmaksi, projekti vaiheistetaan ja ositetaan (WBS eli work breakdown system), projektille varatut resurssit jaetaan projektin tehtäville ja projektille laaditaan aikataulu ja kustannusbudjetti.



Kuvio 7: Ohjaus- ja toteutusprosessi (mukaillen Pelin 2020, 73.)

4 Prosessi, lähtökohdat ja peruskäsitteet

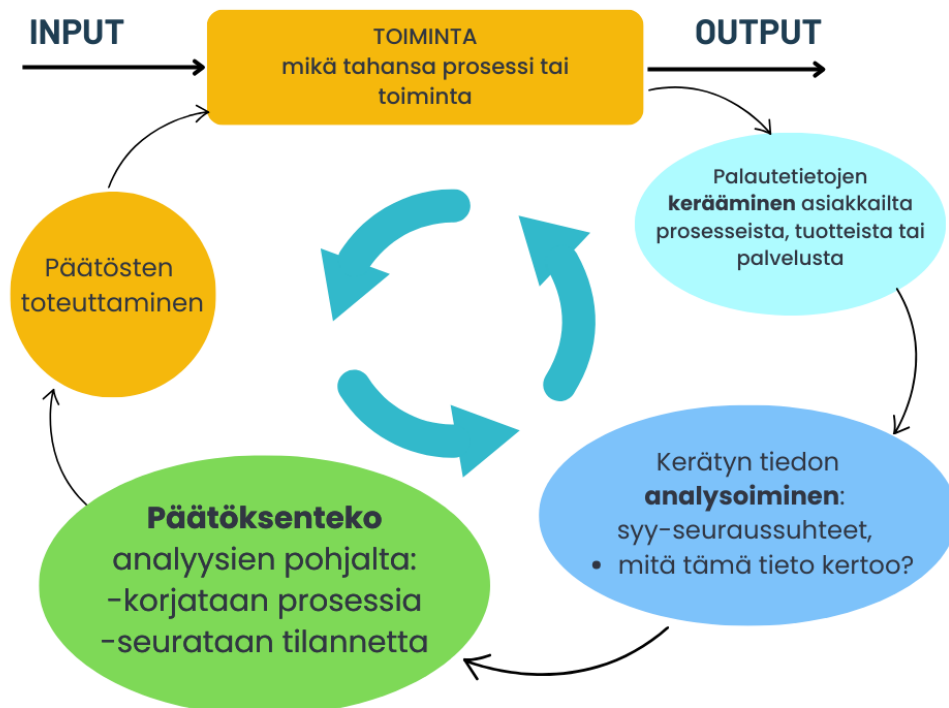
Pelin (2011, 20-23) määrittelee projektin kertaluontoiseksi työkokonaisuudeksi, prosessin taas ollessa jatkuvaa toimintaa. Laamanen & Tinnilä (2009, 24) toteavat, että projekti on tapa hallita monimutkaisia prosesseja. Laamanen (2003, 26) kuvaa projektin olevan prosessin ainutkertainen toteutus. Prosessiajattelu tuo järjestystä, ja prosessien tunnistaminen ja kuvaaminen auttavat ymmärtämään niiden muodostamaa kokonaisuutta, jota ainutkertaisena voidaan kutsua projektiksi (Laamanen 2001, 23). Prosessin käsitteen havainnollistamiseksi seuraavassa taulukossa pohditaan prosessin ja projektin välisiä eroja yksinkertaistetusti:

Taulukko 3: Projektien ja toistuvan toiminnan välisiä eroja (mukaillen Artto ym. 2008, 28)

Erottavia tekijöitä	Toistuva toiminta	Projektit
Toimintaympäristön vaatimukset	Pysyvyys, jatkuvuus, ennustettavuus	Joustavuus, uudistuminen, muutos
Suhde muutokseen	Pyrkii asteittaiseen muutokseen ylläpitämällä ja etsimällä tasapainoa eri vaatimusten kesken	Pyrkii mittavaan muutokseen luomalla epätasapainon nykytilan ja päämäärän välille
Kohde, laajuus	Yksittäiset tuotteet ja erät vo-lyymi- tai tehokkuustavoitteen mukaan	Ainutkertainen ratkaisu asiakkaan tarpeiden mukaan
Ajallinen rajaus	Jatkuva	Ajallisesti rajattu
Resurssit	Melko pysyvät resurssit	Resurssit tarpeen ja tarkoitukseen (laajuuden) mukaan
Budjetti	Vuosibudjetit tai esimerkiksi valmistuseräkohtaiset budjetit	Budjetti tarpeen ja tarkoitukseen (laajuuden) mukaan
Näkökulma tehokkuuteen	Kustannustehokas toteutus	Oikeiden asioiden tekeminen
Ihmisten kohdistaminen eri tehtäviin	Työnkuva ja rooli säätelevät - tehtävät ovat melko pysyviä ja ennalta määrättyjä	Projektin tavoitteet ja yksilön osaamiset säätelevät -tehtävät voivat vaihdella projektin kuluessa
Tulosten ennustettavuus	Ennustettavissa ja ennakoitavissa. Kokemus lisää ennakoitavuutta ja pysyvyyttä, riskit minimoidaan.	Epävarmaa ja riskialtista. Kokemus lisää riskinotto-kykyä, riskienhallinta auttaa tulosten ennakoinnissa.

Mikä tahansa muutos tai kehitys voidaan ymmärtää prosessina, ja mitä tahansa toimintaa voidaan kutsua prosessiksi. Prosessiin kuuluu toisiinsa liittyviä toimintoja, niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit ja toiminnan ja resurssien avulla aikaansaadut tulokset. (Laamanen 2001, 19-20; Kiiskinen, Linkoaho & Santala 2002, 28.)

Yrityksen sisällä tapahtuvia jatkuvia, syklisiä perustoimintoja voidaan nimittää prosesseiksi. Tällainen toimintasykli voi koostua suunnittelu-, toteutus- tai arviointivaiheista. Tällöin prosessi voi arvioinnin ja sitä seuraavien toiminnan muutosten avulla kehittyä ja muuttua jatkuvasti kehittyväksi prosessiksi. Hyvä, oppivan prosessin huomioiva projektisuunnitelma toimii johtamistyökaluna projektin toteutuksessa. Projekti nähdään oppivana prosessina, jonka toteutusta tarkastellaan jatkuvasti ja mallia toimintaan kehitetään tarkastelun ja seurannan pohjalta. Hyvä suunnittelu ei saisi luoda projektista jäykkää, muuttumatonta rakennetta, vaan projektin muokkaamisen tai jopa keskeyttämisen mahdollisuus olisi pidettävä koko ajan avoimena. Oppivan prosessin ajatukseen kuuluu myös virheiden salliminen osana normaalia oppimisprosessia; ilman kokeiluja ja erehdyksiä saattaisivat toimivat ratkaisut jäädä löytämättä. (Silfverberg (2007, 16.) Pesonen (2007, 52) tarjoaa virheen korjaamiseen ja parantamiseen **laadunhallinnan silmukan** mallia. Tällä pyritään siihen, että virhe ei toistu, ja virheen korjaaminen tapahtuu hallitusti.

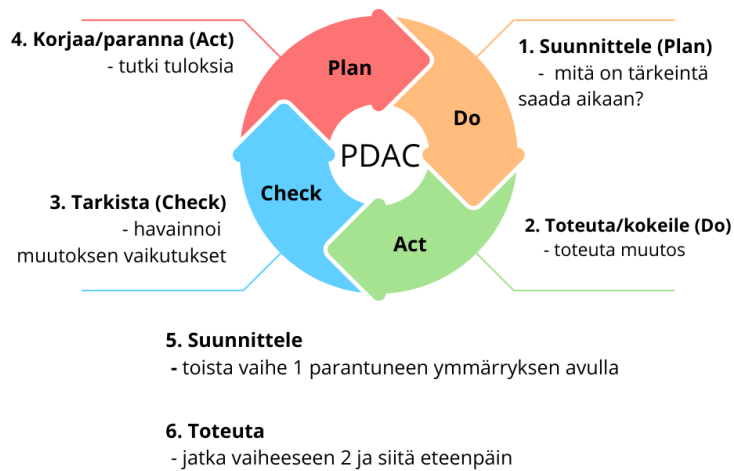


Kuvio 8: Laadunhallinnan silmukka

Prosessin kehittäminen

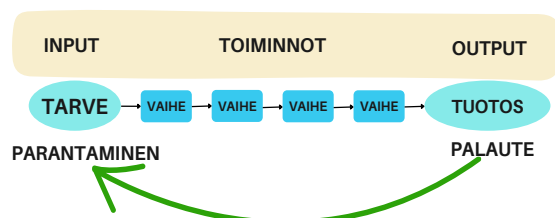
Prosessin korjaamisen tarve saa tavallisesti alkunsa havaitusta ongelmasta. Tällöin toiminnalle asetetaan tavoitteeksi ongelman korjaaminen. Mitä täsmällisemmin ongelma voidaan määrittellä, sen todennäköisempää on että tavoitteeseen päästään. Prosessien kehittämisessä ja parantamisessa pelkkä korjaaminen ei kuitenkaan riitä; korjaaminen liittyy jo tapahtuneen asian hoitamiseen, ei siihen, ettei sama asia voisi toistua tulevaisuudessa. Prosessin parantamisessa toiminta kohdistuu itse prosessiin ja näin ollen pyrkii ehkäisemään virheiden syntymistä tulevaisuudessa. Parantaminen voidaan jaotella sen luonteen mukaisesti reagoivaan, ennakoivaan ja innovatiiviseen parantamiseen. Reagoivassa parantamisessa reagoidaan ilmenneeseen ongelmaan. Jos organisaatiossa käytetään ainoastaan tätä menetelmää, korjataan aina jo tapahtunutta. Ennakoivassa parantamisessa sen sijaan pyritään seuraamaan trendejä ja ennustamaan tulevaa, jolloin kehitystyötä tehdään jo ennen kuin kehittämisen kohteella alkaa olla vaikutusta esimerkiksi alentuneeseen asiakastyytyväisyyteen. Innovatiivinen parantaminen etsii nimensä mukaisesti täysin uusia ratkaisuja ongelmiin ja edellyttää radikaaleja ja riskialttiita kokeiluja ja päätöksiä. Innovoinnin avuksi on kehitetty lukuisia luovia tekniikoita, joilla pyritään synnyttämään uusia näkökulmia kehitettäviin kohteisiin. Esimerkkejä innovointitekniikoista ovat esimerkiksi aivoriihi, ideaaliratkaisun kuvittelemisen, *mind-mapping* ja asioiden pilkkominen ja osien irrallinen analysointi.

Hyvässä prosessin kehittämisessä tarvitaan sekä ihmisenäkökulmaista, sosiaalista muutosta, että teknistä, järjestelmän näkökulmasta tapahtuvaa muutosta. Jos ongelma painottuu järjestelmään tai asiaan, on sitä hyvä lähestyä analyttisesti. Prosessien kehittämiseen on kehitetty paljon erilaisia malleja. Näitä kaikkia yhdistää kuitenkin prosessin kuvaaminen, analysointi ja saadun ratkaisun testaaminen. Luultavasti yleisimmin käytetty kehittämiskonsepti on PDCA-ympyrä, hyödyllinen muutoksen malli, jonka nimilyhenne tulee sanoista *Plan -Do - Check -Act*, eli Suunnittele - Toteuta/Kokeile - Tarkista ja Korjaa/Paranna. (Laamanen 2003, 202-211)



Kuvio 9: PDAC -muutoksen malli (mukaillen Laamanen 2003, 210)

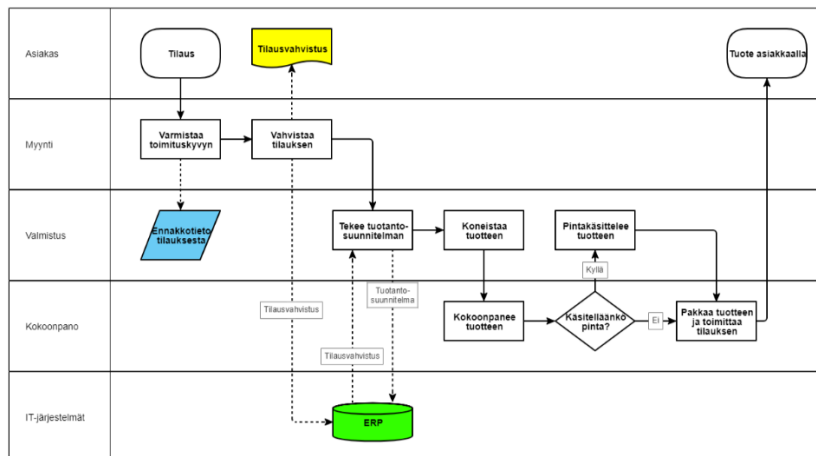
PDAC- mallille ominaista on prosessin tarkastelu erityisesti sen sidosryhmien tai asiakkaiden tarpeiden näkökulmasta. Kehittämismahdollisuuksien etsiminen kohdistuu koko prosessiin mutta myös prosessin synnyttämään tuotteeseen ja sen kehittämiseen. Kehittämisen lähtökohtana toimivat asiakkaiden ja muiden sidosryhmien tarpeet. Keskeistä parantamisessa on prosessin tarkka kuvaaminen. Prosessista pyritään löytämään ne tekijät, joihin vaikuttamalla koko prosessin suorituskyky paranee. Mittareina paranemisessa voidaan käyttää esimerkiksi prosessin läpimenoaikaa, kustannuksia, hävikkiä tai asiakaspalautteita. (Laamanen 2003, 210.) Prosessiin liittyvän ongelman ratkaisun lähtökohtana on ongelman tunnistaminen. Ongelman havaitsemisen käynnistäjinä voivat olla virheet tai poikkeamat tuotteessa tai prosessissa, asiakaspalautteet tai kehitysideoita. Ratkaistavan ongelman riittävän konkreettinen rajaaminen tai määrittely saattaa kuitenkin olla hankalaa. Rajaamista voidaan edesauttaa pilkkomalla se pienempiin osiin ja miettimällä, mihin laajempaan kokonaisuuteen se liittyy.



Kuvio 10: Sisäisesti oppiva prosessi (mukaillen Silfverberg, 23)

Sisäisesti oppivan prosessin käynnistäjäksi tai kehittäjäksi voidaan käynnistää projekti. Myös projektista voidaan arvioinnin ja kehittämisen avulla luoda sisäisesti oppiva prosessi. Projekti voidaan tämän takia nähdä myös kertaluonteisena prosessina. (Silfverberg 2007, 24.) Silfverbergin (2007, 16) sanoin; ”Riskitöntä on vain rutiinin toistaminen, mikä taas ei ole projektitoiminnan tarkoitus.”

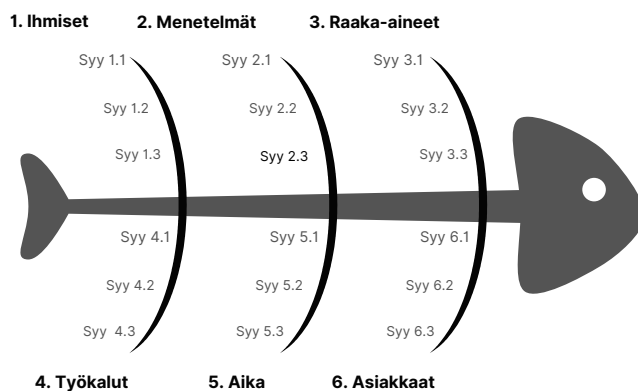
Ongelmanratkaisukyky on taito, jota voi oppia ja jossa voi kehittyä. Laamasen (2003, 213) mukaan ratkaisukyvyyn kehittyminen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisenä vaiheena on yrityksen ja erehdyksen malli, jossa ongelma yritetään ratkaista ilman suunnitelmaa, jolloin ongelmat eivät yleensä ratkea. Toisessa vaiheessa otetaan käyttöön jokin ongelmanratkaisutyökalu. Jos se toimii, otetaan menetelmä käyttöön, ja jos se ei toimi, se hylätään. Kolmannessa vaiheessa tunnistetaan prosessi, joka mahdollistaa syy-seuraussuhteiden tarkastelun. Tämän jälkeen ja syy-seuraussuhteiden pohjalta, voidaan valita juuri tähän ongelmaan soveltuva työmenetelmä. Ongelmanratkaisutyökaluista yleisimmin Laamasen (2003, 214) mukaan käytössä ovat prosessikaavio, syy-seurauskaavio ja pareto-kaavio. Prosessikaavio esittää visuaalisesti prosessin kulun. Esimerkiksi asiakaspolkua voidaan kuvata prosessikaavion avulla, ja siihen voidaan sisällyttää myös rajapinnat eri sidosryhmien kanssa ja eri vaiheissa tarvittavat resurssit. Eräs tapa kuvata prosessia on taulukkomainen uimaratamalli, jossa organisaatorakenteet käyvät ilmi. Prosessi kuvataan jatkumona, joka kulkee rakenteiden läpi.



Kuvio 11: Esimerkki prosessikaaviosta (Saali, 2023).

Syy-seurauskaaviota voidaan kutsua myös kalanruotokaavioksi tai alkuperäiseltä japaninkieliseltä nimeltään *ishikawaksi*. Nimitys juontaa tämän visuaalisen menetelmän ulkonäöstä, joka muistuttaa kalan luurankoa. Menetelmässä on tärkeää, että ratkaistava ongelma on selkeästi määritetty ja ilmaistavissa. Jos ongelmankuvaus on liian laaja tai epämääräinen, tällä menetelmällä ei päästä tuloksiin. Ongelmaksi ei esimerkiksi kelpaa ”prosessi ei ole tehokas”, vaan on ensin löydettävä täsmällisempi syy sille, miten tämä ilmenee. Kun ongelma on määritetty, se kirjoitetaan janan toiseen päähän, kalanrangan ”pääksi”. Tämän jälkeen määritellään

kategoriat mahdollisille syille, eli määritellään tekijöitä, jotka voimakkaimmin vaikuttavat ongelmaan tai parannettavaan prosessiin. Kategorioita voivat olla esimerkiksi ihmiset, menetelmät, raaka-aineet, työkalut, aika, kustannukset ja asiakkaat. Näistä kategorioista muodostuvat kalan luurangon ruodot. Ruodoista päästään varsinaisiin syihin. Keskeistä tässä menetelmässä on tunnistaa asian syy-seuraussuhde, löytää ongelman juurisyy, jonka jälkeen ratkaisuja voidaan alkaa etsiä esimerkiksi innovointitekniikoilla.



Kuvio 12: Kalanruotodiagrammi (Mister Simplify - Expert Tutorials. 2020)

Pareto-analyysia voidaan käyttää sekä ongelman tunnistamiseen että sen ratkaisuun. Pareto-analyysia käytetään, kun ongelmat täytyy järjestää tärkeytensä mukaan. Pareto-analyysin periaate on, että 20% syistä aiheuttaa 80% ongelmista, eli 20/80 - sääntö. Pareto toteutetaan järjestämällä vertailtavat ongelmat esimerkiksi taulukkomuotoon ja etsimällä syitä näihin. Syitä tarkastelemalla voidaan tunnistaa niitä syitä, jotka aiheuttavat suurimman osan ongelmista, ja tämän jälkeen keskittyä ensisijaisesti juuri näiden syiden poistamiseen. (Saali, 2023.)

5 Kehittämisasetelma

5.1 Tarkoitus ja tavoitteet

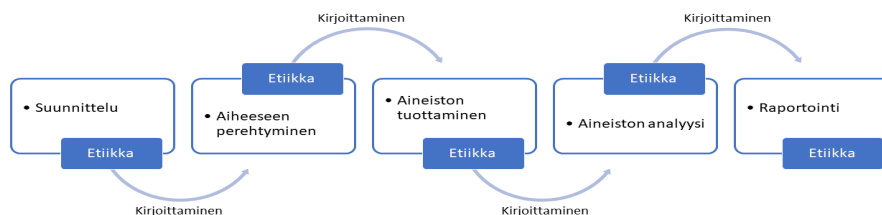
Tämän kehittämistyön lähtökohtana on tarve kehittää Yritys A:n projektiliiketoiminnan osaluuetta, sillä kysyntää ja liiketaloudellista potentiaalia tälle toiminnalle on olemassa. Parantamisen kohteena on ennen kaikkea toimitusprojektin ohjausprosessin hallinta asiakasnäkökulma huomioon ottaen. Näiden tavoitteiden pohjalta tutkimuskysymyksiksi muotoutuvat seuraavat:

1. Mitä asioita muuttamalla Yritys A:n toimitusprojektin asiakaskokemus paranee?
2. Mitä asioita muuttamalla Yritys A:n toimitusprojektin hallinta paranee?

3. Millä keinoilla tarvittavat parannukset voidaan toteuttaa?

Työn tarkoituksena on tutkimuksen keinoin löytää konkreettinen ratkaisu, jolla nykyiset resurssit voidaan hyödyntää tehokkaammin ja projektin osa-alueet saada parempaan hallintaan siten, että se palvelee myös projektin asiakasta.

Tutkimuksen prosessi alkaa ideasta tutkimuksen kohteesta, jonka jälkeen perehdytään aihealueeseen ja suunnitellaan tutkimuksen kulku. Tämän jälkeen kerätään tutkimusaineisto, joka analysoidaan. Tutkimuksen kulusta ja sen tuloksista tuotetaan raportti. Optimaalisessa tilanteessa tutkimus etenee edellä kuvatun mukaan (kuvio 13), mutta todellisuudessa vaiheet ovat aina myös vuorovaikutuksessa keskenään. Prosessin edetessä, uuden tiedon ja oivallusten ansiosta edelliset vaiheet voivat täsmentyä, ja tutkimusongelma saattaa jopa muuttua matkan varrella. Tutkimusongelmalla on tärkeä rooli tutkimuksen suunnan pitämisessä selkeänä, se on kiteytys siitä, mitä tutkimuksen avulla halutaan tietää. (Günther & Hasanen 2023a; Günther & Hasanen 2023b.)



Kuvio 13: Malli tutkimusprosessin kulusta (Günther & Hasanen, 2023a)

Kun organisaatiossa halutaan saada aikaan kehitystä tai muutosta, ongelmaa voidaan lähestyä tutkimuksellisen kehittämistyön keinoin. Tutkimuksellinen kehittämistyön voi ajatella sijoittuvan keskivaiheille janaa, jonka toisessa päässä on arkiajattelu ja siihen perustuva asioiden kehittäminen, ja jonka vastakkaisessa päässä taas tieteellinen tutkimus. Tutkimuksellisen kehittämistyön ja tieteellisen tutkimuksen ero näkyy muun muassa niiden päämäärissä. Siinä missä tieteellisen tutkimuksen tavoitteena on luoda uutta teoriaa, on tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena luoda ratkaisuja käytäntöön, mutta sen lisäksi myös tuottaa uutta teoriaa työelämästä. Nämä erilaiset päämäärät vaikuttavat tutkimusprosessissa käytettyihin lähestymistapoihin ja menetelmiin. (Ojasalo ym. 2014, 17.)



Kuvio 14: Tutkimuksellisen kehittämistyön luonne (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 18).

Kehittämistyö voidaan nähdä myös muutostyöprosessina, sillä kehittämisessä on nähtävissä selkeästi erilaisia toisiaan seuraavia vaiheita. Prosessinäkökulma ohjaa työtä järjestelmällisyyteen ja huomioi vaiheiden järjestyksen tärkeyden; mitä täytyy olla tehtynä, ennen kuin seuraavaan vaiheeseen on mahdollista siirtyä. Koko kehittämistyön prosessin ajan huolehditaan siitä, että tietolähteiden valinnassa käytetään kriittisyyttä, ja esimerkiksi lähteiden kirjaaminen on järjestelmällistä ja kerättyä tietoa käsitellään analyttisesti, ja tutkimusta tehdään myös tutkimuseettinen näkökulma huomioiden.



Kuvio 15: Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 24)

Kehittämispöytäkirjan vaiheet voi karkeasti jakaa suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Suunnitteluvaiheessa kehittämishaasteet tunnistetaan ja selvitetään, määritetään sekä asetetaan

taan alustavat kehittämistyön tavoitteet. Tämän jälkeen tehdään suunnitelma siitä, kuinka asetetut tavoitteet saavutetaan. Tätä seuraa toteutusvaihe, jossa tehty suunnitelma pannaan täytäntöön. Arviointivaiheessa tehtyä muutosta tarkastellaan ja arvioidaan, kuinka hyvin asetetut tavoitteet on saavutettu. (Ojasalo ym. 2014, 22-23.) Pelkistetysti tutkimuksellisen prosessin voisi kuvata ideaan, ratkaisuun ja ratkaisun käytäntöönpanoon eli implementointiin. Näin syntyneen polun varrelta poimitaan mukaan prosessissa tarvittavat tutkimus- ja kehittämismenetelmät. (Saarnio & Pääatalo, 2022.)

Kun kehittämisen kohde on valikoitunut, sille määritellään alustavat kehittämisen tavoitteet, eli määritellään kehittämistehtävä. Kehittämistehtävä ei tarkoita samaa kuin tutkimusongelma tai tutkimuskysymys; se määrittelee tavoitteita, kun taas tutkimuskysymys kuvaa ongelman. Kehittämisen tavoitteen määrittely on tärkeää myös siksi, että voidaan arvioida, onko kehittämistyö ollut onnistunutta. (Ojasalo ym. 2014, 33.) Kun tutkimuksellisen kehittämistyön kokonaisuudelle on määritetty tutkimuskysymykset, niihin aletaan etsiä vastauksia tutkimusmenetelmien avulla. Tutkimusmenetelmät voidaan valita tutkimusongelman ja kehittämisen kohteen luonteiden mukaisesti kvalitatiivisista eli laadullisista tai kvantitatiivisista eli määrällisistä tutkimusmenetelmistä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä on keskeistä myös soveltaa teorioita ja menetelmiä kehittämisen tavoitteiden saavuttamiseksi. (Saarnio & Pääatalo 2022.)

Kehittämistä varten kerätään järjestelmällisesti ja suunnitellusti tutkimuskysymysten kannalta relevanttia tietoa sekä ongelmaan liittyvästä teoriasta että kehittämisen kohteesta. Teoria- ja tutkimustietoa arvioidaan kriittisesti luotettavuuden näkökulmasta. Syntyneessä tietoperustassa kuvataan aihealueeseen liittyvät keskeisimmät teoriat ja tuoreimmat tutkimustulokset, ja määritetään aiheeseen liittyvät käsitteet ja niiden väliset suhteet. Tietoperustaa hyödynnetään työn seuraavissa vaiheissa. (Saarnio & Pääatalo 2022; Ojasalo ym. 2014, 35.) Kerätyn tiedon tuella voidaan kehittämisen kohdetta rajata ja tarkentaa työn tavoitteita. Tämän jälkeen voidaan kuvata työhön liittyviä prosesseja ja suunnitella, kuinka tutkimuskysymyksiä lähestytään ja mitä menetelmiä kehittämisen avuksi valitaan. (Ojasalo ym. 2014, 19-25.) Prosessin edetessä ja tiedon lisääntyessä kehittämistehtävä saattaa muokkautua, kun tieto kehitettävästä kohteesta sekä siihen liittyvästä teoria- ja tutkimustiedosta täydentyy. (Ojasalo ym. 2014, 27-33.)

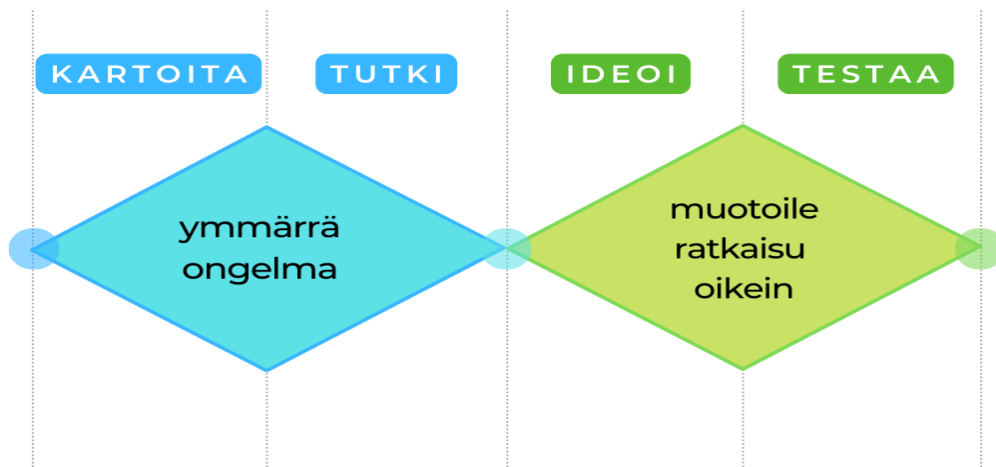
5.2 Menetelmälliset ratkaisut

Työelämän tutkimuksellisissa kehittämishankkeissa usein käytettyjä lähestymistapoja ovat laadullisiin tutkimusmenetelmiin kuuluvat tapaustutkimus ja konstrukttiivinen tutkimus. (Ojasalo ym. 2014, 25.) Laine, Bamberg & Jokinen (2007); Ronkainen ym. (2011, 68–69) ja Piekari & Welch (2020) toteavat Vuoren (2023) mukaan, että tapaustutkimusasetelma voidaan

rakentaa joko yhden tai muutamien, jollain tavalla rajattujen ja valikoitujen tapausten perustalle. Tapaustutkimuksen kohteena voi olla esimerkiksi organisaatio, ryhmä tai prosessi, josta pyritään saamaan mahdollisimman monipuolinen kuva. Tämän toteutumiseksi tapaustutkimuksessa voidaan yhdistellä erilaisia tuotettuja tai hankittuja aineistoja, kuten haastatteluja, kyselyjä ja tapausta koskevia dokumentteja. Tarkalla ja havainnollisella tutkimuksella pyritään löytämään tutkittavasta kohteesta jotain uutta, jota olisi mahdollista soveltaa myös muualla. (Kallinen & Kinnunen 2023.) Tapaustutkimuksen keinoin voidaan tuottaa kehittämissuhteita, ja jos tarpeen on tuottaa jokin konkreettinen, uusi systeemi, soveltuu myös konstrukttiivinen tutkimus lähestymistavaksi. Lähestymistavoissa voi olla päällekkäisyyttä, ja yhden lähestymistavan lisäksi voidaan käyttää kulloiseenkin kehittämissuhteeseen soveltuvia piirteitä myös muista tutkimusmenetelmistä. (Ojasalo ym. 2014, 37.) Laadullisessa tutkimuksessa aineiston tuottamisella ja sen analysoinnilla on merkittävä vaikutus tutkimuksen luonteeseen, eli tutkimuksen voidaan sanoa olevan aineistovetoista. Tutkimusongelman määrittely laadullisessa tutkimuksessa on usein joustavaa, ja tarkan tutkimusongelman sijaan tutkimukselle voi asettaa väljemmän tutkimustehtävän. Ongelma on kuitenkin rajattava ja määriteltävä niin, että ratkaisun löytyminen tutkimusmenetelmien avulla on mahdollista. Tutkimuksen aiheen on oltava tutkimisen arvoinen, ja ennen kaikkea tutkijaa itseään kiinnostava. (Günther & Hasanen, 2023a.)

Kehittämisen apuna käytetään erilaisia kehittämisen menetelmiä. Koska tutkimuksellisen kehittämisen on luonteeltaan monimenetelmällistä, kehittämiseen voidaan valita kulloiseenkin tilanteeseen sopiva menetelmä. (Saarnio & Päätaalo 2022.) Kehittäminen on myös aktiivista yhteistyötä kehittäjän ja käytännön toimijoiden, työelämäkumppaneiden kanssa. Kehittämistyöhön liittyy vuorovaikutus, jossa työelämätoimijat osallistetaan kehittämiseen, mutta myös kehittäjä osallistuu käytännön konkreettiseen toimintaan. (Saarnio & Päätaalo 2022.) Kehittämistyötä tukevana menetelmänä voidaan käyttää kyselyä. Se sopii tilanteisiin, jossa tutkittava aihealue on jo tunnettu, mutta kyselyn avulla halutaan tarkentaa olemassa olevaa tietoa. Kyselyllä voidaan kehittämistyössä kartoittaa kehittämisen kohteen lähtötilannetta, mutta arvioida myös kehittämisen tuloksia kehittämistyön lopussa. (Ojasalo ym. 2014, 41.)

Koska tämän kehittämistyön kohde on projektin hallintaprosessi, jossa toisena osapuolena on asiakasyritys, kehittämisen prosessissa voidaan nähdä piirteitä myös palvelumuotoilun menetelmistä. Toimitusprojektin kehittäminen voidaan tästä näkökulmasta nähdä myös palveluprosessin muotoiluna. Palvelumuotoilun prosessi voidaan jaotella neljään vaiheeseen: kartoittamiseen, tutkimiseen, ideointiin ja testaukseen. Palvelumuotoilussa yleisesti käytetty menetelmä on ns. tuplatimanttimalli, joka koostuu kahdesta, kehittämissuhteiden aikana hioutuvasta timantista: ymmärtämisestä ja ratkaisusta.



Kuvio 16: Tuplatimanttimali (mukaillen: Innanen 2018)

Tuplatimanttimalissa ongelman ymmärtämiseksi kartoitetaan ensin nykytilanne olemassa olevan tiedon, havainnoinnin ja esimerkiksi kyselyhaastattelujen avulla. Tässä vaiheessa myös asiakkaat pyritään sitouttamaan kehittämiseen. Seuraavassa, tutkimisen vaiheessa, ymmärrystä pyritään syventämään, näkemään piileviä asiakastarpeita. Ideoinnin vaiheessa syntyneitä ratkaisuja voidaan prototypoida ja testata. Viimeisessä vaiheessa ratkaisuja voidaan testata oikeassa ympäristössä pilottimaisesti. Koska opinnäytetyö on ajankäytöltään rajattu, täysipainoista tuplatimanttimalia ei ole opinnäytetyön puitteissa mahdollista käyttää. Tutkimuksellisen kehittämistyön monimenetelmällisyys mahdollistaa kuitenkin menetelmien osittaisenkin hyödyntämisen. (Innanen 2018.)

Teoria tukee kehittämistyön käytännöllisiä tavoitteita; teoreettista tietoa olisi kyettävä siirtämään palvelemaan käytäntöä. Vaikka pääpaino on esiin tulleen ongelman ratkaisussa, tavoitteena on siis tuottaa myös uutta tietoa kehittämistyön avulla. Esimerkiksi työelämän hiljaisen tiedon dokumentointi voidaan nähdä uutena tietona, joka kehittää työelämän tietoperustaa. Kehittämistyöllä voidaan mallintaa työelämän käytäntöjä, joka parhaimmillaan onkin uuden teorian luomista. Sen vuoksi myös tehdyn työn dokumentointi ja julkistaminen on tärkeä osa tutkimuksellisen kehittämistyön prosessia. Kehittämistyöllä tuotettu tieto rakentuu olemassa olevan tiedon päälle. (Ojasalo ym. 2014, 19-23.)

Kehittämistyön viimeisen vaiheen keskeinen sisältö on arviointi, jossa arvioidaan sekä kehittämisprosessin tuotosta että itse kehittämisprosessia. Myös tutkimuksen eettistä arviointia tehdään kehittämisprosessin tässä osassa. Vaikka arviointi painottuu viimeiseen vaiheeseen, olisi arviointia tehtävä myös prosessin aikana. Kehittämistyön onnistumista voidaan arvioida

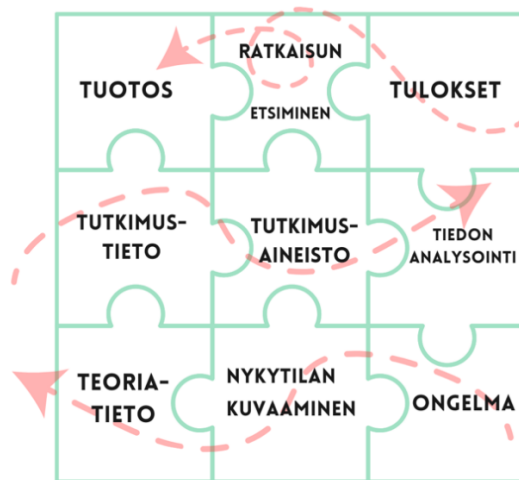
esimerkiksi haastatellen kehityksen kohteena olleen prosessin asiakkaita. (Ojasalo ym. 2014, 47-48.)

Laadullisessa tutkimusmenetelmässä tutkimusaineiston koon määrittelee pikemminkin aineiston laatu kuin sen määrä. Tutkimusaineiston tarkoitus on antaa mahdollisimman kokonainen kuvaus ongelmasta, johon tutkimuksella etsitään ratkaisua. (Vilkkä 2015, 150.) Aineiston olisi siis oltava mahdollisimman kattavaa sisältönsä, ei niinkään määrän puolesta (Vilkkä 2015, 129). Laadullisessa tutkimuksessa aineistoksi soveltuu eri tavoin syntynyt dokumentaatio, kuten kuva- ja tekstiaineistot, päiväkirjat, kirjeet tai elämäkerrat (Vilkkä 2015, 122). Tämä aineisto voidaan luokitella ilman tutkijan vaikutusta syntyneeseen, eli luonnolliseen tai sekundaariseen aineistoon. Tutkijan tuottamaa, esimerkiksi haastattelemalla tai kyselyllä syntyntä aineistoa kutsutaan primaariseksi aineistoksi. (Günther & Hasanen 2023b; Kallinen & Kinnunen 2021.)

Analysoinnilla tutkimusaineistoon pyritään saamaan selkeyttä ja pääsemään pintaa syvemmälle, sekä luomaan tulkintoja aineistosta tehdyistä havainnoista ja löydöksistä. Aiheesta olemassa olevan teorian ja oman ajattelun avulla analysoimalla aineistosta tuotetaan uutta tietoa ja lisätään näin aineiston informaatioarvoa. Varsinaisessa analyysissä aineistoa jäsennellään tutkimusongelman kannalta oleellisten asioiden näkökulmasta. (Eskola & Suoranta 1998, 138; Günther, Hasanen & Juhila 2023.) Tutkimusaineiston analysointi koostuu monesta eri vaiheesta. Aluksi aineistoon tutustutaan ja siitä pyritään muodostamaan kokonaiskuva. Aineisto saattaa olla erilaisissa muodoissa ja lähteissä. Tällöin aineistoa on muokattava niin, että sen käsittely ja analysointi helpottuu. (Kallinen & Kinnunen 2021.) Tämän takia aineistoa työstetään teknisesti sen saamiseksi helpommin käsiteltävään muotoon. Sisällönanalyysissä aineistoa voidaan teemoitella, tyypitellä tai koodata. Tällä valmistaudutaan varsinaiseen analyysiin. (Günther ym. 2023.) Teemoittelussa aineistosta pyritään löytämään tutkimusongelman kannalta oleellisia aiheita (Juhila 2023b). Tyypittelyssä aineistosta poimitaan erilaisia ilmiöitä tunnusomaisten piirteiden ja ominaisuuksien kokonaisuuksiksi, tyypeiksi. Aineistoa voidaan jaotella samanlaisuuksien tai eroavaisuuksien perusteella. Tyypittelyn käyttämisen edellytyksenä on, että aineisto on tarpeeksi laaja, ja että kaikki aineiston tapaukset saadaan sisällytettyä johonkin tyyppiin. (Günther & Hasanen 2023c.) Koodaamista voidaan pitää jokaisen laadullisen tutkimuksen aineistokäsittelyn ensimmäisenä vaiheena. Koodauksessa aineistoa aletaan järjestellä ja luokitella samankaltaisuuden perusteella. Aineiston samankaltaisia osia yhdistellään luokiksi ja näin syntynyt luokka nimetään osia yhdistävän ominaisuuden mukaisesti. Aineistoa yksinkertaistetaan ja järjestetään. Luokat muotoutuvat koodaustyön aikana, ja ne saattavat työn edetessä yhdistyä laajemmaksi luokaksi, tai toisaalta taas jakautua useammaksi eri luokaksi. Tällaista luokittelua, jossa luokat syntyvät ja elävät luokittelutyön aikana, kutsutaan aineistovetoiseksi. (Juhila 2023c.) Jos aineiston ajatellaan jo ennalta edustavan tiettyä kokonaisuutta, ja sitä tarkastellaan tietystä näkökulmasta, voidaan luokittelua tehdä

myös teoriavetoisesti. Tällöin koodauksessa voidaan käyttää aiemmasta teoriapohjasta valmiina tulleita luokkia. (Eskola & Suoranta 1999, 153.)

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tietoperusta rakennettiin projektin- ja prosessinhallinnan teorioita sekä projektin- ja prosessinhallinnan merkitystä ja niiden roolia liiketoiminnassa käsitteleviin tutkimusartikkeleihin. Myös projektin- ja prosessinhallinnan työkaluista ja menettelmistä hankittiin tietoa. Aluksi tietoa etsittiin nimenomaan mikroyrityksissä käytettyyn projektin- ja prosessinhallintaan liittyen, mutta ymmärryksen lisääntyessä kävi ilmi, että tiedonhaun rajaaminen pelkästään mikroyrityksiin ei ollut oleellista. Tietoperustasta saadun tiedon avulla tutkimusaineistona käytettyjen toteutuneiden projektien jäseneltiin päävaiheisiin, perustamiseen, suunnitteluun, toteutukseen ja päättämiseen. Toteutuneiden projektien tyyppi tarkentui toimitusprojekteiksi. Dokumenttianalyysillä pyrittiin löytämään kehittämisen kohteita toimeksiantajan eli Yritys A:n näkökulmasta. Kokonaisemman kuvan saamiseksi hankittiin projektien asiakasyrityksiltä tietoa kyselytutkimuksella. Kehittämisprosessin aikana prosessin kulku alkoi hahmottua visuaalisesti edellä mainituista vaiheista koostuvana palapelinä.



Kuvio 17: Kehittämisprosessin palapeli

5.3 Kehittämisen kohde

Yritys A on Suomessa vuodesta 2013 lähtien toiminut, yhden henkilön työllistävä yritys, joka suunnittelee, valmistaa ja markkinoi luonnonkosmetiikkaa. Tuotteet valmistetaan käsin, pieninä sarjoina, joita myydään kuluttajille kivijalkamyymälän, verkkokaupan sekä jälleenmyyjien kautta. Vuosien kuluessa yrityksen valikoima on laajentunut kuluttajille suunnatuista ihonhoitotuotteista myös muille yrityksille valmistettaviin B-to-B-tuotteisiin: pienten yritysten brändinrakennuksen tueksi on ilmennyt tarvetta räätälöidyistä, yrityksen omalla logolla va-

rustetuista tuotteista. Tilaajan tarpeita vastaavien tuotteiden toimittaminen voidaan katsoa projektiliiketoiminnan alueeksi (Mäntyneva 2016, 11.) Koska tämä liiketoiminnan muoto on käynnistynyt Yritys A:ssa kysyntälähtöisesti, toimintatapa on rakentunut lähes tyhjästä asiakaiden toimeksiantojen edetessä. Toiminnalla ei ole ollut teoriaan perustuvaa ajatusta siitä, kuinka toimeksiantojen suhteen olisi parasta toimia.

Yrityksen ensimmäinen asiakasprojekti toteutui tiiviinä yhteistyönä asiakkaan kanssa. Tästä muodostui luonnosmainen runko projektin kulusta. Dokumentointia tai arviointia projektista sen päätyttyä ei kuitenkaan tehty, jolloin seuraavaa projektia olisi voitu kehittää ensimmäisen pohjalta. Ajatus projektiliiketoiminnan palvelun kehittämistä ja konseptoinnista onkin syntynyt hiljalleen uusien projektien ilmaannuttua. Tämän liiketoiminnan osa-alueen kehittämistyö on tuntunut vähemmän tärkeältä itse työn tekemisen rinnalla, vaikka ymmärrys kehittämisen tärkeydestä on uusien projektien myötä jatkuvasti lisääntynyt.

Yritys A:n projektiliiketoiminnan tärkeimmäksi asiakasryhmäksi ovat nousseet pienet boutique-hotellit, joiden määrä Suomessa on lisääntynyt viimeisen vuosikymmenen aikana. Näiden pienten ja tunnelmallisten majoitusyritysten määrän lisääntymiseen on vaikuttanut toisaalta lähi- ja kotimaan matkailun suosion nousu ja lentomatokustamisen aiheuttama ympäristöhuoli (Urpelainen 2018), ja toisaalta taas Yhdysvalloista alkanut *'staycation'*-ilmiö. (Kohijoki, Lahovuori, Marjanen & Rääkkönen 2018, 27). Staycation on termi, joka englannin kielen sanat *'stay'* ja *'vacation'* yhdistämällä luotiin kuvaamaan kotikaupungissa lomailua (Pawlowska & Matoga 2016). Myös yhteiskunnassa vallitsevat arvot heijastuvat kuluttamisen trendeihin, ja kestävyys, vastuullisuus, ekologisuus ja elämyksellisyys ovat jo pitkään näkyneet erityisesti nuorten kuluttajien ostopäätöksissä. Covid-19- pandemian aikana kiinnostus luksukseen ja tavaran kuluttamiseen vähentyi, kun taas elämyksiin ja matkailuun kuluttaminen on palautunut samalle tasolle kuin ennen pandemiaa. (Wilska 2022.) Myös yksilöllisyyden ja paikallisuuden arvostaminen on lisännyt pienten hotellien suosiota. (Turtola 2021.) Näistä syistä johtuen myös lähituotannon arvostus ja paikallisten pienyritysten suosiminen on vaikuttanut lähellä tuotettujen tuotteiden kysyntään positiivisesti.

Yritys A:n projektiliiketoiminnan asiakkaita ovat boutique-hotellien lisäksi olleet muun muassa lifestyle- ja sisustusmyymälät sekä kosmetiikkayritykset, jotka ovat halunneet valmistuttaa heidän toiveidensa mukaan räätälöityä ihokosmetiikkaa tai spa-tuotteita omilla brändeillään. Suomessa ja Euroopassa kosmetiikan sopimusvalmistuspalveluita tarjoavia yrityksiä on paljon, mutta teolliseen sopimusvalmistukseen keskittyneiden yritysten minimitalausmäärä saattaa pienelle yritykselle olla liian suuri. Yritys A on pienenä ja asiakaslähtöisenä toimijana pystynyt ketterästi vastaamaan toisten pienten yritysten tarpeeseen tarjoamalla pienimuotoista sopimusvalmistusta. Yritys A on vuosina 2015-2022 suunnitellut ja toteuttanut kaksitoista projektia, jossa asiakasyritykselle on suunniteltu ja valmistettu asiakkaan toiveiden

mukainen ihonhoitotuote. Koska tämän tyyppisestä projektiliiketoiminnasta on löytynyt liikeloudellista kannattavuutta, toiminnan edelleen kehittäminen tuntuu tarpeelliselta.

Yritys A:n tarjoamalle projektiliiketoiminnan muodolle, pienessä mittakaavassa toteutettavalle, asiakasyritykselle räätälöidylle kosmetiikkatuotteelle on selkeästi ollut kysyntää. Asiakasyritykset ovat olleet itsekin pieniä yrityksiä, esimerkiksi alle kymmenen huoneen boutique-hotelleja, joille teollisten sopimusvalmistajien minimi tilausmäärät ovat olleet liian suuria. Yritys A:n kilpailuetuna onkin mahdollisuus pienten sarjojen valmistukseen. Sen asiakasyritykset arvostavat kotimaisia, käsin valmistettuja tuotteita, jotka brändin vahvistamisen lisäksi tarjoavat heidän asiakkailleen persoonallisia asiakaskokemuksia.

Projektien kulussa on huomattu, että samantyyppiset ongelmat saattavat esiintyä projektista toiseen. Tuotteen toimitusaika oli saattanut venähtää jonkin komponentin toimituksen viivästyisestä johtuen, joka ennakkoinnilla ja huolellisemmalla suunnittelulla olisi mahdollisesti voitu välttää. Seuraavassa projektissa tämä oli saatettu huomioida ja toimitettu toisin, mutta systemaattista tarkastelua tai kirjausta näistä havainnoista ei oltu tehty. Projektin päättämiseen liittyvät toimenpiteet, seuraavien projektien kannalta hyödylliset tehtävät, muun muassa ”lessons learned”-havaintojen kirjaamiset ovat usein jääneet tekemättä. Kosmetiikkalainsäädäntö edellyttää, että jokaisesta markkinoilla olevasta kosmetiikkatuotteesta on tuotteen vastuuhenkilöllä olemassa *Product Information File* eli PIF, joka sisältää kaikki tuotteen liittyvät tiedot. Vaikka PIF:iin vaadittavat tiedot löytyvät tuotedokumenteista, ja lainsäädännön edellyttämät turvallisuusselvitykset ja ilmoitukset EU-komission ylläpitämään kosmeettisten valmisteiden ilmoitusportaaliin CPNP:een on tehty, tietoja ei kaikkien projektien osalta ole koostettu kokonaisuudeksi, vaan tiedot saattavat olla hajallaan eri paikoissa. Myös muita projektin päättämiseen kuuluvia toimia on tehty puutteellisesti, esimerkiksi palautteen pyytäminen asiakkaalta projektin päättämisen jälkeen on ollut satunnaista.

Yritys A:n eräs haaste sekä projektiliiketoiminnan että riskienhallinnan näkökulmasta on työvoimaresurssi. Tämän takia juuri sen tehokas hyödyntäminen olisi erityisen tärkeää. Yritys A:n asiakasprojektien toteuttaminen on nykyisellään ollut lähinnä tilanteen mukaan ohjautuvaa, ilman suunnittelua tai järjestelmällisyyttä. Projektinhallintaan liittyvä kehittäminen on ollut satunnaista ja lähinnä ”kantapään kautta” tapahtuvaa. Tällainen parantaminen on hidasta eikä satunnaisuudessaan luo uutta tietoa paremman toimintatavan perustaksi. Ojasalo ym. (2014, 18) kutsuu tällaista tapaa arkiajattelulla kehittämiseksi: käytännön ongelmia tai uudistuksia pyritään kehittämään arkiajattelulla, jossa tietoa sekä käytännöstä että teoriasta kerätään ainoastaan sattumanvaraisesti. Tehtyjä päätöksiä ei tarkastella kriittisesti, ja ne perustuvat pääasiassa omiin päätelmiin. Jos raportointia kehittämisestä ylipäänsä tehdään, sitä ei tehdä jatkuvasti tai systemaattisesti, vaan vasta kun työ on kokonaan tehty. Toikko & Rantanen (2009, 51 - 52) käyttävät käsitettä ”toimijalähtöinen prosessikehittäminen”, kun

kehittämistoiminnalta puuttuu sitä ohjaava suunnitelma, ja kehittämistehtävä muokkautuu prosessin edetessä. Prosessi voi olla hidas, rönsyilevä ja ennakoimaton, eikä etene rationaalisesti, vaan on luonteeltaan kaoottinen ja vaikeasti hahmotuva. Kun muutospainetta pois puutteellisesta toimintamallista esiintyy riittävästi, esimerkiksi toiminnan taloudellinen kannattamattomuus, tai ilmaantuu riittävästi positiivisia vetotekijöitä kohti uutta toimintatapaa, esimerkiksi kysynnän lisääntyminen, muutoksen tarpeellisuus tulee riittävän vahvaksi. (Kiiskinen ym. 2002, 41.)

Tämän kehittämistyön tutkimusaineistoksi valittiin Yritys A:n kahdentoista toteutuneen projektin joukosta kolmen projektin kaikki saatavilla olevat asiakirjat. Valinnan perusteena oli, että näiden kolmen projektin dokumentaatio oli laajin ja kattavin, joten näiden pääteltiin antavan monipuolisinta tietoa tutkimuksen kohteena olevasta toimitusprojektin hallintaprosessista. Koska toimitusprojektilla on aina myös asiakas, pelkkien projektidokumentaatioiden tutkimisen ei arveltu antavan kokonaisvaltaista kuvaa koko prosessista. Laajemman ymmärryksen ja asiakasnäkökulman saamiseksi toteutettiin asiakasyrityksille kysely (Liite 1), joka lähetettiin yhdeksälle aktiivisessa asiakassuhteessa olevalle asiakasyritykselle sähköpostitse linkin kautta vastattavana lomakkeena. Kehittämistyön tutkimusaineisto koostuu siis sekä sekundaarisesta, Yritys A:n toteutuneista projekteista muodostuneesta dokumentaatioaineistosta, että primaarisesta, asiakasyrityksiltä kyselytutkimuksella kerätystä aineistosta. Koska kehittämistutkimuksen toimeksiantaja Yritys A on tutkimuksen tekijän yritys, taustatiedot sekä yrityksestä että toimialasta olivat tutkimuksen alkaessa jo hiljaisena tietona olemassa.

Koska työnkulun kirjaaminen Yritys A:n toteutuneissa projekteissa ei ole ollut systemaattista, tutkimusaineistoksi valituissa projekteissa syntynyt dokumenttimateriaali oli ensin koottava projektikohtaisesti, ja sen jälkeen järjestettävä kronologisesti projektin kulun hahmottamiseksi. Aineiston käsittely alkoi dokumenttiaineistosta poimittujen tapahtumien kirjaamisesta aikajanelle. Projektin tapahtumat tallennettiin aikajärjestykseen sähköposti- ja muiden viestien, palaverimuistiinpanojen, kalenterimerkintöjen, valmistuseräpöytäkirjojen ja laskutustietojen avulla. Tämän jälkeen jokaisesta projektista kirjoitettiin oma, lokikirjamainen ja aikajanelle sijoittuva raporttinsa. Näin projektien keskinäinen vertailu helpottui.

Dokumenttianalyyssissä kolmea tutkittavaa asiakasprojektia vertailtiin ensiksi niiden läpimenoaikojen suhteen, jotta saatiin kuva projektin yleisestä kestosta. Tuote kaikissa kolmessa projekteissa oli perusrakenteeltaan samantyyppinen, ja jokaisessa projektissa asiakas huolehti tuotteen etikettisuunnittelun itse. Yritys A. vastasi kaikesta kaikista muista tuotteen valmistukseen liittyvistä toimista. Koska aineisto edusti muodoltaan projektin rakennetta ja tutkimuksen lähtökohtana on projektinäkökulma, päätettiin tutkimusaineiston koodauksessa käyttää valmista, projektiteorian pohjalta tulevaa luokittelua, ja tarkastella projektin tapahtumien ja niiden keston jakautumista projektin 1) perustamisen, 2) suunnittelun, 3) toteutuksen

ja 4) päättämisen vaiheiden kesken. Vertailun helpottamiseksi projektille erotettiin lisäksi kaksi keston aikaa; kulunut **kokonaisaika** projektin ensimmäisestä palaverista valmiin tuotteen luovuttamiseen asiakkaalle, sekä aktiiviaika, jolloin projektissa tapahtui asioita. Tämä siksi, että jokaiseen projektiin vaiheita, jossa projekti oli ollut kokonaan pysähdyksissä.

Tämän jälkeen projektien lokikirjoja tarkasteltiin sisällön näkökulmasta. Lokikirjoista poimitiin kaikki projektin kulussa havaitut ongelmat. Luokittelua tehtiin edelleen teoriavetoisesti, mutta nyt luokkina käytettiin Project Management Institute (PMI):n PMBOK-standardin mukaista projektinhallinnan yhdeksää tietoaletta: 1) kokonaisuuden, 2) laajuuden, 3) aikataulun, 4) sidosryhmien, 5) kustannusten, 6) laadun, 7) viestinnän, 8) riskien ja 9) henkilöstön hallintaa. Tähän päädyttiin, koska haluttiin selvittää, kaipaako projektinhallinnan jokin osa-alue erityisesti kehittämistä. Kun löydökset oli koodattu tietoaletuille, jatkettiin analyysiä käyttämällä prosessinhallinnan ongelmaratkaisutyökalua, kalanruotodiagrammia. Kalanruotodiagrammia käytetään, kun halutaan tunnistaa kaikki mahdolliset ongelman syyt. Tavoitteena on löytää syyn ja seurauksen välinen yhteys. (Saali 2023.) Kalanruotodiagrammia käytettiin soveltaen muokkaamalla graafinen muoto taulukkomuotoon jotta sitä olisi helpompi käsitellä ja muokata.

Ensimmäisen asiakasyrityksille suunnatun kyselytutkimuksen (Liite 1) tarkoituksena oli selvittää, kuinka projekti oli sujunut asiakkaan näkökulmasta. Kyselyssä asiakasyritystä pyydettiin kommentoimaan toteutuneen projektin sujuvuutta omasta näkökulmastaan, sekä kertomaan projektin aikana mahdollisesti havaituista kehittämisen kohteista. Kysely lähetettiin yhdeksälle aktiivisessa asiakassuhteessa olevalle asiakasyritykselle. Kysely sisälsi sekä monivalintakysymyksiä, asteikkoarviointikysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Monivalinta- ja asteikkoarviointikysymysten vastauksista Google Forms muodosti visuaaliset kaaviot. Google Forms muodostaa monivalinta- ja asteikkoarviointikysymysten vastauksista automaattisesti kaavioita, jotka auttavat visuaalisesti hahmottamaan tuloksia. Kaikki avoimissa kysymyksissä esiin tulleet ongelmat listattiin samalla tavalla kuin dokumenttianalyysissä, jonka jälkeen ne lajiteltiin taulukkoon luonteensa mukaisesti projektinhallinnan tietoaletuille (Liite 2). Tietoaletuille lajittelun jälkeen muodostui Laatu- tietoaletteen alle vielä kolme alakategoriaa: tuotteen laatu, tuotteen laatuun liittyvän tuoteinformaation saanti asiakkaan käyttöön ja tuoteinformaation käytettävyys.

Toisessa asiakaskyselyssä (Liite 3) pyydettiin arvioimaan ja kommentoimaan kehittämistyön tuloksena syntyneitä ratkaisuja ja sen hyödyllisyyttä asiakasyrityksen näkökulmasta. Tämä kysely lähetettiin vain niille kuudelle asiakasyritykselle, jotka olivat ensimmäisessä kyselyssä ilmaisseet olevansa halukkaita kommentoimaan kehittämistyön tulosta. Molemmat kyselyt toteutettiin Google Forms- sovelluksella ja ne lähetettiin asiakasyrityksille sähköpostitse vastattaviksi. Kyselyt sisälsivät monivalintakysymyksiä, asteikkoarviointikysymyksiä ja avoimia

kysymyksiä. Avointen kysymysten vastaukset tallentuvat tekstimuodossa, ja niitä voi tarkastella joko yksitellen tai kysymyskohtaisina koosteina samalla kertaa.

Kehittämisprosessi alkoi siis toimitusprojektin ohjaamisprosessin hallinnan parantamisen tarpeesta. Projektin- ja prosessinhallintaan haettiin tietoperustaa sekä näiden teoriasta että teemaan liittyvistä alan tutkimuksista. Tutkimusongelman ja tutkimuskysymysten hahmotuttua ongelmaa lähestyttiin laadullisen tutkimusmenetelmän tapaustutkimuksen näkökulmasta. Tietoa tutkimuksellisen kehittämistyön kohteesta kerättiin dokumenttianalyysillä ja kyselyllä. Löydöksiä ja havaintoja koodattiin ja luokiteltiin teoriavetoisesti projektinhallinnan tietoaalueisiin perustuvan luokittelun avulla. Tunnistetuille ongelmille etsittiin juurisyytä prosessien kehittämiseen tarkoitetun syy-seuraus -menetelmän, kalanruotodiagrammin periaatteen avulla. Tästä syntyneen tiedon avulla innovoitiin tuotos, luonnos ratkaisulle, joka oli prototyyppi virtuaalisesta projektityötilasta. Virtuaalityötilan toimivuudesta pyydettiin toisen kyselyn muodossa asiakasyrityksiltä palautetta ja kommentteja. Näiden pohjalta virtuaalityötilan ominaisuuksia parannetaan edelleen, sisäisesti oppivan prosessin periaatteen mukaisesti.



Kuvio 18: Kehittämisprosessin etenemisen palapeli

6 Tulokset

6.1 Dokumenttianalyysin tulokset

Kolmen tutkimusaineistoksi valitun projektin kulkua tarkasteltiin ensiksi läpimenoajan näkökulmasta. Koska aineisto edusti muodoltaan projektin rakennetta ja tutkimuksen lähtökohdaksi oli prosessin parannus, päätettiin tulosten koodauksessa käyttää prosessinkulun luokittelua. Projektin tapahtumia ja niiden jakautumista projektin perustamisen, suunnittelun, toteutuksen ja päättämisen vaiheiden kesken.

Taulukko 4: Tutkittuihin projekteihin kulunut aika päivissä

	Projekti 1	Projekti 2	Projekti 3
Perustaminen	47+17	20	7
Suunnittelu	10	69	31
Toteutus	43	14	7
Päättäminen	5	5	13
Läpimenoaika, pvää	246	132	69
Aktiivinen aika, pvää	122	108	58

Ensimmäisen projektin kokonaiskestoaja oli ensimmäisestä kontaktista asiakkaan kanssa valmiin tuotteen luovuttamiseen 246 päivää, joista 122 oli aktiivisia päiviä. Toisen projektin kohdalla samat lukemat olivat 132 ja 108, ja kolmannen projektin kohdalla 69 ja 58 päivää.

Tämän jälkeen etsittiin syitä projektien kestojen vaihteluille. Ensimmäisen projektin perustamisvaiheessa oli pitkä tauko johtuen siitä, että asiakas joutui Yritys A:han tai projektiin riippumattomista syistä ottamaan aikalisän projektin kanssa. Projektiin suunnitteluvaiheeseen viivästystä toi vastuiden jakoon ja niistä sopimiseen liittyvät tekijät; pohdittiin, ostaako Yritys A. vaiko asiakas tarvittavat pakkausmateriaalit, kuinka etikettisuunnittelun ja etikettien tilaamisen työ ja laskut jaetaan, ja kumpi hoitaa tuotteen etiketöinnin ja tukkupakkaamisen. Seuraavissa projektissa Yritys A. oli ottanut näitä seikkoja ennalta huomioon jonkin verran, mutta edelleen haasteita esiintyi etiketinsuunnittelun vastuissa tuotteen tilaajan, etiketin visuaalisesta ilmeestä vastanneen suunnittelijan ja etikettitietojen kosmetiikkalainsäädännön vaatimustenmukaisuudesta vastaavan Yritys A:n välillä.

Tämän jälkeen tutkimusaineistosta pyrittiin tunnistamaan ja poimimaan kaikki projektien kuluksi esiintyvät ongelmat. Listauksen jälkeen havainnot koodattiin teoriavetoisesti PMBOK-

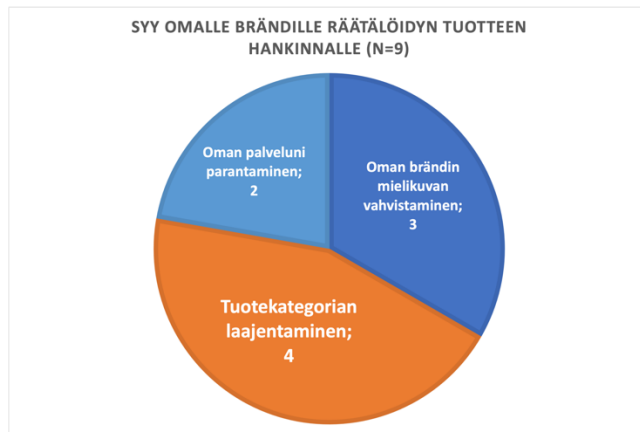
standardin mukaisille projektihallinnan yhdeksälle tietoaalueelle. Havaintoja kertyi kaikille tietoaalueille. Määrällisesti eniten havaintoja dokumenttianalyyssissä esiintyi projektin **laajuuden, kustannusten ja laadun** tietoaalueilla.

Taulukko 5: Havaintojen koodaaminen projektihallinnan tietoaalueille.

1.	Sidosryhmät	- raaka-aineiden saanti ja riittävyys - pakkausmateriaalien mallikappaleet - pakkausmateriaalien saatavuus tulevaisuudessa
2.	Laajuus	- tuotteen määrittely - markkinointia tukevan aineiston tuottaminen - pakkausmerkintäsymbolien vektoripaketti - pakkausmateriaalien kierrätettävyys
3.	Aikataulu	- INCI-listan toimittaminen ajoissa - etiketin pakollisten merkintöjen toimittaminen ajoissa - turvallisuusarvion tilaaminen ajoissa
4.	Henkilöstö	- työvoimaresurssi
5.	Kustannukset	- hinnoittelun hankaluus - tuotteen osien omistus - laskutuskäytännöt - näytteiden toimitus/näyteraaka-aineet?
6.	Riskit	- yksinyrittäjän työvoimaresurssi - asiakasyrityksen liiketoiminnan vakaus
7.	Viestintä	- palaverimuistiinpanojen hallinta - lisätilausten ennakointi - molempia hyödyttävä some-markkinointi
8.	Laatu	- etiketin sisältötiedon toimittaminen asiakkaalle - etiketin teknisten tietojen vaatimukset - pakollisten pakkausmerkintöjen vakiopaketti - tarkkuus pakkausmateriaaleissa/tuotespesifikaatiot - palautteen puuttuminen
9.	Kokonaisuus	- ehyen PIF:n puuttuminen

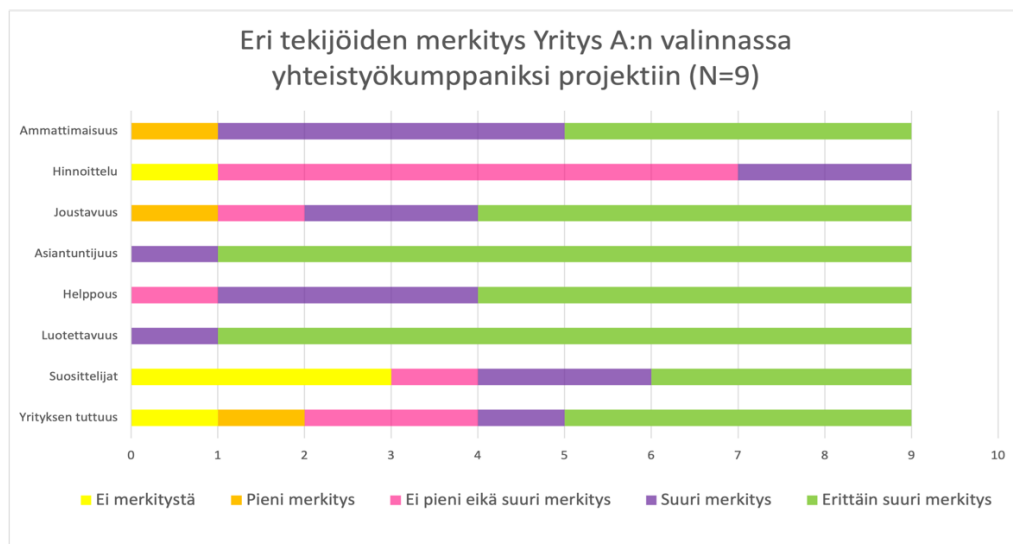
6.2 Ensimmäisen kyselytutkimuksen tulokset

Ensimmäiseen kyselyyn saatiin jokaiselta yhdeksältä asiakkaalta vastaukset. Ennen varsinaisiin tutkimuskysymyksiin menemistä kahdella ensimmäisellä kysymyksillä kartoitettiin sitä, mikä oli tärkein syy omalle brändille räätälöidyn tuotteen hankintaan ja mitkä tekijät olivat vaikuttaneet Yritys A:n valikoitumiseksi yhteistyökumppaniksi tähän projektiin.



Kuvio 19: Syy omalle brändille räätälöidyn tuotteen hankinnalle

Neljä vastaajaa yhdeksästä mainitsi tärkeimmäksi syyksi tuotekategoriansa laajentamisen. Kolmelle vastaajalle syy valintaan oli brändimielikuvan vahvistaminen, ja kaksi vastaajaa ilmoitti tärkeimmäksi syyksi palvelunsa parantamisen. Asiakkaan kokemusta tai kilpailijoista erottautumista yksikään vastaajista ei valinnut tärkeimmäksi syyksi tuotteen hankkimiselle. Seuraavaksi kysyttiin, kuinka suuri merkitys seuraavilla tekijöillä oli juuri Yritys A:n valitseminen yhteistyökumppaniksi projektiin: ammattimaisuus, hinnoittelu, joustavuus, asiantuntijuus, helppous, luotettavuus, suosittelijat ja yrityksen tuttuus. Näitä tekijöitä pyydettiin pisteyttämään asteikolla 1-5, jossa 1=ei lainkaan merkitystä ja 5= erittäin suuri merkitys. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti:



Kuvio 20: Eri tekijöiden merkitys Yritys A:n valinnassa yhteistyökumppaniksi projektiin

Asiantuntijuudella ja luotettavuudella oli kahdeksan vastaajan mielestä erittäin suuri merkitys, yhden vastaajan mielestä suuri merkitys. Joustavuudella ja helppoudella oli viiden

vastaajan mielestä erittäin suuri merkitys. Joustavuuden merkitys oli kahden vastaajan mielestä suuri, yhden vastaajan mielestä sen merkitys ei ollut pieni eikä suuri, ja yhden vastaajan mielestä vain pieni merkitys. Kolmen vastaajan mielestä helppoudella oli suuri merkitys, ja yhden vastaajan mielestä sillä ei ollut pientä eikä suurta merkitystä. Ammattimaisuudella oli neljälle vastaajalle erittäin suuri merkitys, neljälle vastaajalle suuri merkitys ja yhdelle vastaajalle pieni merkitys. Yrityksen tuttuudella oli neljälle vastaajalle erittäin suuri merkitys, yhdelle suuri merkitys, yhdelle ei merkitystä lainkaan, yhdelle ei pientä eikä suurta merkitystä ja kahdelle vastaajalle asialla ei ollut pientä eikä suurta merkitystä. Kolmen vastaajan mielestä suosittelijoilla oli erittäin suuri merkitys ja yhden mielestä suuri merkitys. Kahden vastaajan mielestä merkitys ei ollut pieni eikä suuri, yhden vastaajan mielestä sillä oli pieni merkitys, ja yhden vastaajan mielestä suosittelijoilla ei ollut merkitystä. Hinnoittelulla ei yhdenkään vastaajan mielestä ollut erittäin suurta merkitystä. Suuri merkitys hinnoittelulla oli kahden vastaajan mielestä, ei pieni eikä suuri merkitys -kohdan hinnoittelun suhteen valitsi kuusi vastaajaa. Yhden vastaajan mielestä hinnoittelulla ei ollut merkitystä.

Seuraavaksi kysyttiin, kuinka projektin aikana keskinäinen viestintä, tuotteen laatu kokonaisuudessaan, kustannusten rakentumisen selkeys, sidosryhmien hallinta, aikataulun pitävyys, tuotteen ominaisuuksien tavoitteiden toteutuminen ja projektin kokonaisuuden hallinta olivat sujuneet. Kuusi vastaajaa antoi keskinäiselle viestinnälle sekä tuotteen laadulle arvosanaksi viisi. Kahden vastaajan mielestä viestintä oli sujunut hyvin, ja yhden vastaajan mielestä ei hyvin eikä huonosti. Tuotteen laatu oli kahden vastaajan mielestä hyvä ja yhden vastaajan mielestä huono. Kustannusten rakentumisen selkeys oli neljän vastaajan mielestä erittäin hyvä, kolmen vastaajan mielestä hyvä, yhden mielestä ei hyvä eikä huono ja yhden vastaajan mielestä huono. Sidosryhmien hallintaa koskeva kysymys ei koskenut kaikkia vastaajia, joten siihen olivat vastanneet vain ne kuusi, joita asia koski. Kolmen vastaajan mielestä sidosryhmien hallinta oli sujunut erittäin hyvin, kahden mielestä hyvin ja yhden mielestä ei hyvin eikä huonosti. Aikataulun pitävyys oli neljän vastaajan mielestä sujunut erittäin hyvin ja viiden vastaajan mielestä hyvin. Tuotteen ominaisuuksien tavoitteiden toteutuminen oli viiden vastaajan mielestä onnistunut erittäin hyvin, kolmen vastaajan mielestä hyvin ja yhden vastaajan mielestä huonosti. Projektin kokonaisuuden hallinta oli myöskin viiden vastaajan mielestä sujunut erittäin hyvin, kolmen vastaajan mielestä hyvin ja yhden vastaajan mielestä ei hyvin eikä huonosti.



Kuvio 21: Kuinka seuraavat asiat sujuivat projektin aikana

Seuraavassa kysymyksessä pyydettiin valitsemaan luetelluista vaihtoehdoista yksi asia, johon toivottiin parannusta. Annetut vaihtoehdot olivat: kokonaisuuden hallinta, aikataulussa pysyminen, projektisuunnitelman selkeys, viestintä, toteutuneen tuotteen laatu, valmistajan tuki tuotteen markkinoinnissa sekä kohta Muu, mikä?, johon oli mahdollista antaa vastaus omin sanoin. Projektin aikataulussa pysymiseen kaksi vastaajaa toivoi parannusta. Neljä vastaajaa oli valinnut kohdan Muu, ja lisätiedot olivat seuraavanlaisia: kahdessa vastauksessa viitattiin hintaan,:

”Hinta”

”Hintatieto tuotteesta tuli vasta projektin loppupuolella.”

Toivottiin myös aktiivisuutta aikataulussa:

”Aktiivisuus keskeneräisten/tulevien projektien osalta”

”Mielestäni kaikki on sujunut hienosti!”.



Kuvio 22: Kysymys 5. Mihin asioihin toivoisit parannusta?

Seuraavassa kysymyksessä pyydettiin kertomaan parannuksen tarpeista tarkemmin omin sanoin. Vastauksia tuli tuotteen laadusta,

”Tuotteen koostumus oli sottaava ja tuoksu mieto”

”Lopputuote oli priimaa, niin kuin osasimme odottaa”

aikataulusta,

”aikataulujutuissa vois olla hiukan "proaktiivisempi" asiakkaan suuntaan, eli ilmoitella viiveistä ja muutoksista. Tää parani koko ajan loppua kohti”

”Ensimmäisen erän teossa kesti melko kauan, tosin se ehti kuitenkin asetta miimme aikatauluihin. Toinen erä tuli puolestaan nopeammin kuin ajattelimme.”

hinnasta,

”Hinta on suurin haaste. Tuotteet ovat laadukkaita, mutta monelle kuluttajalle hinta on liian kallis.”

ja tuotetiedoista

”Teimme itse etiketin. Oli jonkin aikaa epäselvää, mitä symboleja ja tekstiä se tarvitsi lainsäädännön näkökulmasta.”

Seuraavaksi kysyttiin, oliko asiakas saanut tarpeeksi tietoa suunniteltavan tuotteen ominaisuuksien vaihtoehdoista, johon kahdeksan vastaajaa yhdeksästä vastasi kyllä ja yksi vastaaja ei osannut sanoa. Seuraavassa kysymyksessä tiedusteltiin, saiko asiakas tarpeeksi tietoa tuotteen ominaisuuksiin liittyviin päätöksiin vaikuttavista seikoista. Kuusi vastaaja ilmoitti saaneensa tarpeeksi tietoa, yksi vastaaja ei osannut sanoa, ja kaksi vastaajaa oli valinnut kohdan Muu, ja täydentänyt vastausta kommentteilla:

”Lainsäädäntö ok, kustannukset ok, toimitusajat hiukan epäselviä.”

”Tässä on kehitettävää.”



Kuvio 23: Kysymys 7. Saitko tuotteen ominaisuuksiin liittyviin päätöksiin vaikuttavista seikoista riittävästi tietoa?

Seuraavassa kysymyksessä tiedusteltiin, oliko asiakas saanut tarpeeksi tietoa tuotteen ominaisuuksista tai kosmetiikkalainsäädännöstä liittyen tuotteen **markkinointiin**. Vastaukset jakautuivat kahteen; viisi vastaajaa oli saanut tarpeeksi tietoa, ja neljä vastaajaa oli valinnut vapaan kommentoinnin:

”aihe on hankala kun en ole ammattilainen joten jotkin asiat jäivät epäselviksi”

”Tuotteiden vastuullisuudesta olisimme kaivanneet tarkempaa infoa.”

”Saimme kyllä tietoa, mutta tieto voisi olla jatkossa paketoituna esim. yhteen tiedostoon, jotta siihen on helppo palata.”

”ehkä tästä olisi voinut olla enemmän tietoa”.

Seuraavassa kysymyksessä tiedusteltiin hinnoittelun selkeyttä. Kahdeksan asiakasta ilmoitti hinnoittelun olleen selkeää, ja yksi vastaajista oli valinnut kohdan ”Muu” ja kommentoinut:

”kirjallinen sopimus taisi olla sähköpostilla? Yritys A. voisi tarjota selkeämmän hinnoittelupaketin asiakkaalle. Eri tasoisia paketteja esim. tuote+ pakkaussuunnittelu + graafinen suunnittelu & paino + tuoteteksti”.

Myös yksi Kyllä -vastanneista oli antanut lisäkommentin:

”Lopulta kyllä, mutta hintatieto tuli myöhään.”

Seuraavana kysymyksenä oli avoin kysymys siitä, kuinka hyvin projektin tuloksena syntynyt tuote oli vastannut odotuksia. Kahdeksan vastaajaa ilmoitti, että tuote oli vastannut

odotuksia täysin, hyvin tai oikein hyvin. Yksi vastaaja mainitsi, ettei tuote hänen mielestään ollut valmis markkinoille tuotteen koostumuksen ja tuoksun osalta.

Toiseksi viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin, kuinka todennäköisesti asiakas olisi valmis suosittelemaan Yritys A:ta yhteistyökumppaniksi vastaavaan projektiin.



Kuvio 24: Kuinka todennäköisesti olisit valmis suosittelemaan Yritys A:ta yhteistyökumppaniksi vastaavaan projektiin

Kuusi vastaajaa yhdeksästä olisi erittäin todennäköisesti valmis suosittelemaan Yritys A:ta, kaksi olisi todennäköisesti valmis suosittelemaan, ja yksi vastaaja ei osannut sanoa. Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin, olisiko asiakas valmis tarvittaessa valitsemaan Yritys A:n uudestaan yhteistyökumppaniksi samantyyppiseen projektiin. Seitsemän vastaajaa vastasi ehdottomasti kyllä, yksi vastaaja olisi luultavasti valmisvalitsemaan Yritys A:n uudestaan, ja yksi vastaaja ei osannut sanoa.



Kuvio 25: Olisitko tarvittaessa valmis valitsemaan Yritys X:n uudestaan yhteistyökumppaniksi samantyyppiseen projektiin

Lopuksi vastaajilla annettiin mahdollisuus kommentoida mitä tahansa asiaan liittyvää. Kolme asiakasta oli vastannut, joista kaksi kiitti hyvin sujuneesta yhteistyöstä, ja yhdessä oli ideoita uusista tuotteista ja toiveita pakkausmateriaalivalikoimaan.

6.3 Tuotos

Koska kehittämisen kohteiden koontitaulukossa (Liite 4) usean kehittämisen kohteen kohdalle ratkaisuksi oli ehdotettu tiedon hallintaan liittyvää toimenpidettä, esimerkiksi ”kokoa tietoa”, syntyi aluksi ajatus dokumenttien tallennuspaikasta, johon kaikki projektiin liittyvä olisi arkistoitu. Dokumenttien systemaattinen järjestys palvelisi Yritys A:ta esimerkiksi kosmetiikkalainsäädännön edellyttämien tietojen työstämisessä ja edelleen toimittamisessa viranomaistaholle EU:n kosmetiikkatietokantaan. Toisaalta kyselytutkimuksessa kävi ilmi osan tallennettavasta tiedosta olevan sellaista, jota projektin asiakas saattoi tarvita projektin eri vaiheissa, esimerkiksi etikettisuunnittelun aikana, tai tuotteen raaka-aineisiin liittyvien tietojen suhteen. Tämän takia joihinkin tietoihin olisi oltava esteetön pääsy myös projektin asiakkaalla. Ensimmäinen idea olikin verkkokauppatyyppinen ratkaisu, josta asiakas voisi käydä ”ostamassa” tarvitsemansa tiedot. Luontevin ratkaisu alkaa parantaa projektinhallintaa Yritys A:n näkökulmasta olisi ollut hankkia käyttöön projektinhallintaan tarkoitettu työkalu, mutta näitä vaihtoehtoja tutkiessa kävi ilmi, että mikroyrityksen työvoimaresurssin ollessa kriittinen tekijä yrityksen toiminnassa, uuden systeemin opettelu olisi vaatinut liikaa aikaa ja tuonut myös kustannuksia. Ratkaisun kriteereiksi muodostuivat tämän takia helppokäyttöisyys ja edullisuus. Projektinhallinnan WBS:sta eli työn osittamismenetelmästä syntyi idea verkkosivun tiedostojärjestelmärakenteeseen. Verkkosivun tiedostojärjestelmä rakennetaan ikään kuin osittamalla ohjausprosessi pieniin tehtäviin, jossa jokaista tehtävää vastaa tehtävän edellyttämä sivurakenne tai linkki ulkopuoliseen palveluun. Erilaisia virtuaalialustoja tutkittaessa kävi ilmi, että on olemassa täysin maksuttomia ja helppokäyttöisiä verkkosivualustoja, joiden ominaisuuksia voidaan soveltaen mahdollisesti käyttää myös eräänlaisena projektinhallinnan työkaluna.

Virtuaalityötilan luonnosta alettiin rakentaa maksuttomalle Webador-nimiselle verkkosivualustalle. Webadorin verkkosivukone on pienyrittäjille tarkoitettu palvelu, joka on saanut alkunsa kahden hollantilaisen opiskelijan opintoprojektista vuonna 2006, silloin JouwWeb -nimisenä. Vuonna 2020 yritys lanseerasi JouwWebin kansainvälisen sivustonsa Webadorin, jonka tarkoituksena on palvella verkkosivukoneen käyttäjiä useilla eri kielillä. Tällä hetkellä verkkosivukone on käytettävissä 10 eri kielellä, ja yritys työllistää 30 henkilöä. (Webador 2023.) Webador-alustaa käyttää tällä hetkellä maailmanlaajuisesti noin 145 000 pienyritystä. Webador on helppokäyttöinen ja käytettävissä myös suomen kielellä, joka oli myös yksi syy valita juuri tämä alusta ratkaisun pohjaksi.

Verkkosivualustalle rakennettiin ensiksi Tuotteen määrittely -osio, jossa asiakas voi alustavasti luonnostella omaa tuotettansa Yritys A:n varastossa olevista materiaaleista ja pakkausvaihtoehtoista. Tuotteen osat valitaan verkkokaupan ostoskoriin, jonka jälkeen valintojen pohjalta tuotteen visuaalinen ulkonäkö rakentuu erilliselle sivulle nähtäväksi. Asiakas voi tallentaa luonnoksen omaan luonnoskansioon. Myös tuotteen karkea kustannusarvio valituilla ominaisuuksilla saadaan näkyville. Tämä ominaisuus on rakennettu linkittämällä sivustolle Yritys A:n kotisivulla sijaitseva excel-pohjainen laskukone. Tilausmäärän vaikutusta kappalehintaan voi vertailla. Tuotteen koostumusluonnosten mukaan asiakas voi tilata tuotenäytteet, joiden pohjalta valitaan tuotteen lopullinen koostumus.

Verkkosivukoneen verkkosivupohjaan voidaan linkittää toimintoja lähes mistä tahansa ulkoisesta palvelusta. Juuri tämä ominaisuus mahdollistaa kaikkien tarvittavien ominaisuuksien liittämisen virtuaalityötilan käyttöön. Tuotosluonnoksen kalenterisivulle on linkitetty ulkoisen palvelun tarjoama ajanvarauskalenteri. Kalenterin kautta asiakas voi varata palaveriajan esimerkiksi projektin aloituspalaveria varten. Projektin aloituspalaverissa tuote määritellään tarkasti, ja tuotteesta laaditaan spesifikaatio, jonka perusteella tuote voidaan hinnoitella sitovasti. Aloituspalaverissa laaditaan ja allekirjoitetaan projektisopimus, jossa sovitaan muun muassa projektin maksu-, aikataulu- ja toimitusehdoista. Kaikki tähän vaiheeseen liittyvät dokumentit ovat olemassa virtuaalityötilassa sähköisesti täytettävänä lomakkeina, joten sopimuksen tekeminen onnistuu myös etäpalaverissa. Projektisopimus tallentuu molempien käytössä olevaan kansioon. Projektin eteneminen - sivulle on linkitetty Office365:n projektinhallintaohjelma, jonka eri näkymistä projektin etenemistä voi seurata reaaliaikaisesti. Samalla ohjelmassa voidaan projektille luoda tehtäväluettelo ja lisätä tehtäville riippuvuussuhteet. Näiden avulla projektinhallintaohjelma voi muodostaa projektille kriittisen polun, joka nimittää ne projektin tehtävät, joiden poikkeaminen tavoiteajasta vaikuttaa koko projektin tavoiteaikatauluun.

Osa verkkosivuston sivuista on avoimia asiakasyritykselle, osa sivuista on ainoastaan Yritys A:n käytössä. Asiakasyritykselle avoinna olevat sivut liittyvät esimerkiksi tuotteen koostumukseen INCI-listan tasolla, pakkausmateriaalien spesifikaatioihin, etikettimateriaalin määrittelyyn liittyviin asioihin sekä etikettien tietosisältöön liittyviin dokumentteihin. Yhteisessä työtilassa sijaitsee myös linkki sosiaalisen median ja kuvien jakamisen Pinterest-palveluun, johon on mahdollista perustaa kullekin tuotteelle esimerkiksi *mood board*, visuaalinen tunnelmataulu, jossa voidaan yhdessä suunnitella ja luonnostella brändiä uudelle tuotteelle. Raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien dokumentaatio, tuotteiden tarkat reseptit, hankintapaikkoihin ja hinnoitteluun liittyville sivuille on pääsy ainoastaan sivuston hallinnoijalla eli Yritys A:lla.

Virtuaalityötilan luonnoksen valmistuttua, sen käytettävyyttä asiakasyritysten näkökulmasta testattiin kutsumalla asiakasyritykset tutustumaan virtuaalityötilan käyttöön. Testikäytön

jälkeen kokemuksista lähetettiin kysely asiakasyrityksille (Liite 3). Yhdeksästä asiakasyrityksestä kuusi yritystä lupautui koekäyttämään virtuaalityötilaa ja vastaamaan kyselyyn, ja lopulta viideltä asiakkaalta saatiin vastaukset.

6.4 Toisen kyselytutkimuksen tulokset

Toinen kysely lähetettiin niille kuudelle asiakkaille, joka ensimmäisessä kyselyssä lupautuivat koekäyttämään ja kommentoimaan kehittämistyön tulosta. Heistä viisi vastasi kyselyyn. Aluksi kyselyssä esiteltiin lyhyen videon avulla, kuinka tuotteen alustava määrittely virtuaalityötilassa voidaan tehdä. Tähän osaan pyydettiin avoimella kysymyksellä kommentteja. Neljä vastaajaa viidestä kommentoi tuotteen alustavaa määrittelyä selkeäksi ja yksinkertaiseksi, viides vastaaja kommentoi ratkaisun näyttävän hienolta.

Seuraavassa kysymyksessä esiteltiin virtuaalityötilan teknisiä vaatimuksia (pääsy millä tahansa nettilaitteella, ei vaadi selainpohjaisena minkään sovelluksen lataamista) ja kysyttiin, olisiko vastaaja halukas ottamaan työtilan koekäyttöön seuraavissa projekteissa. Neljä vastaajaa viidestä vastasi kysymykseen myöntävästi. Yksi vastaaja oli vaihtanut kokonaan alaa, eikä tulevaisuuden projekteihin liittyvä kysymys sen takia ollut hänen kohdallaan ajankohtainen.

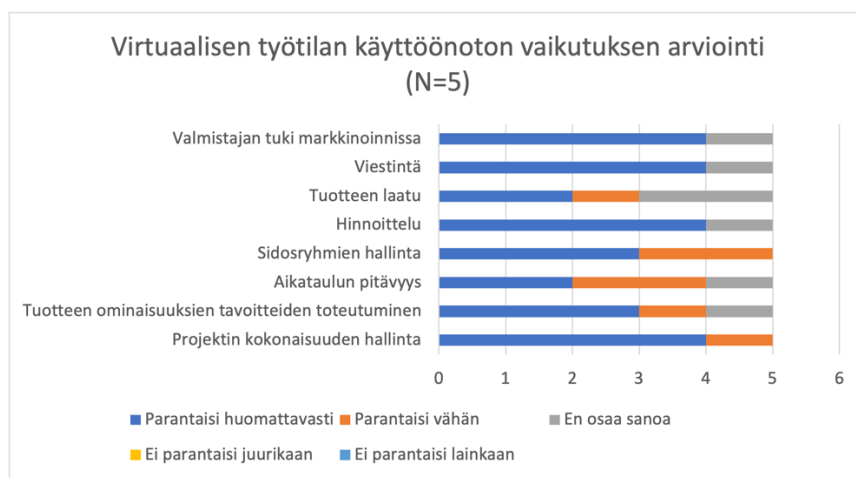
Seuraavaksi vastaaja ohjattiin virtuaalityötilan aloitussivulle, ja pyydettiin seuraamaan tuotteen määrittelypolkua tuoteluonnokseen asti, jonka jälkeen kokemuksesta pyydettiin kommentteja. Kokemusta kuvailtiin sanoilla sujuva, erittäin hyvä, helppokäyttöinen ja selkeä. Tuotteen käyttötarkoitus -osioon toivottiin lisää kategorioita, sillä luonnosversiossa valittavina olivat vain muutamat esimerkkivaihtoehdot. Tuoksujen valintaa ilman tuoksukokemusta pidettiin vaikeana, ja tähän kohtaan kaivattiin lisää täsmennystä. Mahdollisuus palaveriajan varaaaminen suoraan kalenterista sai yhdeltä vastaajalta erityiskiitoksen.

Kyselyn seuraavassa kohdassa vastaaja ohjattiin linkin kautta virtuaalityötilan hakemistoon, ja kehoitettiin vierailemaan työtilan alisivuilla. Avoimella kysymyksellä tiedusteltiin, mitä mieltä vastaaja on hakemistosta ja sivurakenteesta, ja puuttuuko sieltä hänen mielestään jotain. Yksi vastaajista toivoi mahdollisuutta asettaa tuotteelle *target*-hintaa. Yksi vastaajista arveli, epäili, ettei osaa hyödyntää työtilaa ilman että on yhteydessä Yritys A:han. Yksi vastaajista keventäisi sivurakennetta sen sijaan että haluaisi siihen mitään lisää. Yksi vastaajista kommentoi etupäässä hakemiston visuaalista ilmettä selkeyden näkökulmasta, ja yhden vastaajan mielestä hakemisto vaikutti hyvältä.

Seuraavan kysymyksen yhteydessä virtuaalityötilan sivurakenne oli kuvattuna visuaalisesti. Kysymyksellä viitattiin ensimmäiseen kyselyyn ja tiedusteltiin, löytyykö sivuston rakenteesta parannuksia ensimmäisessä kyselyssä esiin tulleisiin ongelmiin. Yhden vastaajan kohdalla kaikki

esiintyneet ongelmat oli ratkaistu (etiketin pakolliset tiedot, hinnoittelu, projektin eteneminen ja hintatiedot). Yhdessä vastauksessa otettiin kantaa sivurakennäköymän sivujen järjestykseen, yksi vastaajista arveli etteivät kaikki sivut ole tarpeellisia asiakkaan kannalta, ja yksi vastaaja esitti vain kysymyksen sivurakenteesta näkyneestä Sopimukset- kohdasta. Yhden vastaajan mielestä rakenne oli hyvä.

Seuraavaksi pyydettiin arvioimaan virtuaalisen työtilan käyttöönoton vaikutusta asteikolla 1-5, jossa 1= ei parantaisi lainkaan ja 5=parantaisi huomattavasti. Kohdat oli jaoteltu projektinhallinnan eri tietoaalueiden mukaisesti.



Kuvio 26: Virtuaalisen työtilan käyttöönoton arviointi

Kohtaan *Valmistajan tuki tuotteen markkinoinnissa*, arvioi neljä vastaajaa parantuvan huomattavasti, ja yksi vastaajista antoi arvosanan kolme. Neljä vastaajaa viidestä arveli keskinäisen viestinnän parantuvan huomattavasti, ja yksi vastaajista antoi tähän arvosanaksi kolme. Kysymykseen virtuaalityötilan vaikutuksesta tuotteen laatuun kokonaisuudessaan, kaksi vastaajaa arvioi huomattavaa parannusta, yksi vastaaja antoi pistemääräksi neljä ja kaksi vastaajaa antoi arvosanan kolme. Neljä vastaajaa arvioi hinnoittelun paranevan huomattavasti, ja yksi vastaaja antoi pistemääräksi kolme. Sidosryhmien hallintaan kolme vastaajaa arvioi työtilan käytön parantavan huomattavasti ja kaksi vastaajaa arvioi parannuksen asteeksi 4. Aikataulun pitävyyteen kaksi vastaajaa arvioi työtilan käytön parantavan huomattavasti, kaksi vastaajaa antoi arvosanaksi neljä ja yksi vastaaja arvosanaksi kolme. Tuotteen ominaisuuksien tavoitteiden toteutumista kolmen vastaajan mielestä työtila parantaisi huomattavasti, yksi vastaaja oli antanut arvosanaksi neljä ja yksi vastaaja arvosanaksi kolme. Projektin kokonaisuuden hallinnan kohdalla neljä vastaajaa viidestä antoi arvosanaksi viisi, eli arveli projektin kokonaisuuden hallinnan parantuvan huomattavasti, ja yksi vastaajista antoi arvosanan neljä.

Viimeisenä kohtana kyselyssä oli mahdollisuus kommentoida virtuaalityötilaluonnosta omin sanoin.

”Oikein hyvä. Tänä päivänä vastuullisuus tulee esiin useammin ja useammin. On siis tärkeää tietää kaikkien ainesosien ja materiaalien vastuullisuus ja ekologisuus. Laadukkaat tuotteet ovat pienien valmistusmäärien johdosta arvokkaita hinnaltaan. Tätä korkeampaa hintaa pystyy kuitenkin perustelemaan kotimaisuudella ja vastuullisilla ja ekologisilla raaka-aineilla.”

”... Tämä sähköinen alusta vaikuttaa mielenkiintoiselta ja varmasti toimivalta. Uskon että lisää myyntiä ja helpottaa asiakkaan hahmottaa tilausta. Asiakas voi tehdä suunnittelua ja tilata tuotteita paikkaan ja aikaan sitoutumatta.”

”Tämä on tosi hieno, mutta kuinka työläs tällainen olisi toteuttaa? Annoin yllä paljon 3:sta. Tarkoitin täällä, että esimerkiksi tuotteen laatu oli jo todella hyvä ilmankin yhteistä työtilaa. Varmasti tällainen työtila helpottaisi erityisesti projektin kokonaisuuden hallintaa ei pelkästään asiakkaalle, vaan sinulle itsellesikin se toimisi hyvänä työkaluna.”

”Prosessi vaikuttaa lupaavalta ja suhteellisen helpolta.”

”Tämä työkalu on varmasti valmistajalle parempi kuin asiakkaan näkökulmasta. Helpottaa ja nopeuttaa tilauksien vastaanottoa kun asiakas voi itse ”nettishopata” tuotteen. Paras olisi jos tuotteen asiakas osaisi tilata tuotteen täysin työkalun kautta. Ainut haaste on ymmärtää tuoksua netin välityksellä. Kannattaa yhteydessä olla myös ”valmiita” tuoksu yhdistelmiä kuvaavalla nimellä? Harva osaa ajatella tuoksujen yhdistämistä ilman ammattilaista.”

7 Johtopäätökset

Kehittämistyön tarkoituksena oli parantaa ja kehittää Yritys A:n toimitusprojektin ohjausprosessin hallintaa sekä yrityksen että asiakkaan näkökulmasta. Työn tavoitteena oli luoda jokin konkreettinen ratkaisu ohjausprosessin parantamiseen. Kehittämistyötä ohjanneisiin tutkimuskysymyksiin etsittiin vastauksia havainnoimalla tutkimusaineistosta toimitusprojektin ohjausprosessin ongelmakohtia. Näin saatiin vastauksia kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen: ”Mitä asioita muuttamalla Yritys A:n toimitusprojektin asiakaskokemus ja hallinta paranee?” Eniten muutosta tarvitsevia asioita löytyi projektinhallinnan **aikataulun**, **laajuuden**, **kustannusten** sekä **laadun** hallinnan tietoaalueilta. Syntyi idea verkkosivualustalle rakennetusta virtuaalisesta työtila, jonka sivustorakenteen mallina käytettiin projektinhallinnan työkalun, WBS:n eli työn osituksen ideaa. Tähän työtilaan voidaan tallentaa kaikki projektissa tarvittava tai projektin aikana syntyvä dokumenttimateriaali. Perusteena WBS:n käytölle sivustorakenteena oli ajatus (Rowe 1999), että se lisää projektin onnistumisen todennäköisyyttä erityisesti toimitusprojekteissa.

Yritys A:n asiakasyrityksiä kutsuttiin koekäyttämään virtuaalityötilan luonnosta. Saadut kommentit asiakkailta olivat myönteisiä. Yhteisen virtuaalityötilan käyttöönotto luonnoksena

onnistui ratkaisemaan joidenkin asiakkaiden ongelmia välittömästi. Projektin osituksen, tehtäväverkon rakentamisen ja siitä johdetun kriittisen polun avulla voidaan vastata tutkimuskysymyksiin ”Mitä asioita muuttamalla Yritys A:n toimitusprojektin asiakaskokemus ja hallinta paranee?” aikataulun hallinnan parantamisen osalta. Virtuaalityötilaan linkitetty työn etene-
misen mukaan päivittyvä janakaavio näyttää projektin aikataulun kulloisenkin tilanteen. Laadun tietoaalueeseen kuuluvat parannukset liittyvät tuotteiden laatudokumenttien hallintaan ja saatavuuteen. Virtuaalityötilaan dokumentit tallennetaan systemaattisesti ja niihin on pääsy sekä Yritys A:lla että tarpeen mukaan myös asiakkaalla. Kustannusten hallinnan tietoaaluetta parannetaan virtuaalityötilaan linkitetyllä Excel- laskukoneella, joka hyödyntää Yrityksen A hinnastotietokantaa. Projektin laajuuden tietoaalueen hallintaan voidaan vaikuttaa tuotteen määrittelyvaiheen sitomisella tehtäväverkkoon, josta tehtävien riippuvuudet ja niiden oikea-aikainen suoritusjärjestys käy ilmi.

8 Pohdinta

Projektinhallinnan opintojaksolla syntynyt oivallus siitä, että projektinhallintaa voidaan hyödyntää lähes kaikilla elämän ja toiminnan osa-alueilla, oli lähtökohtana tälle opinnäytetyölle. Kaikkea inhimillistä toimintaa voidaan tarkastella projekteina tai prosesseina. Tässä opinnäytetyössä kehittämistyön tekijä on myös Yritys A:n yrittäjä. Projektiliiketoiminta on ollut osa yrityksen toimintaa jo vuosien ajan, kuitenkin ilman teoriaan perustuvaa tietoa projektinhallinnasta. Opintojen aikana suoritettulla projektinhallinnan opintojaksolla aiheen teoriaan perehtyminen avasi uuden ulottuvuuden projektiliiketoimintaan ja antoi toiminnalle uudenlaisen kehityksen. Pitkäaikainen työelämäkokemus alkoi yhdistyä teorian tietoon ja laajentaa ymmärrystä aiheesta, ja sen myötä tuottaa uusia tapoja jäsenellä ja toteuttaa projektinhallinnan menetelmiä. Ilman työelämässä kertynyttä kokemusta projektien toteuttamisesta ja erityisesti sen ongelmakohdista, teorian tieto olisi todennäköisesti jäänyt pintapuoliseksi ja syventymättä. Myös itse opinnäytetyön näkeminen projektina antoi työskentelylle monitasoista ulottuvuutta.

Kehittämistyön ensimmäisestä vaiheesta saadut tulokset osoittavat, että projekteissa esiintyneet ongelmat sijoittuivat useimmin projektinhallinnan aikataulun, laajuuden, kustannusten ja laadun tietoaalueille. Tulokset ovat samansuuntaisia tietoperustassa esiin tulleiden projektin kriittisten menestystekijöiden kanssa. Ilman suunnittelua ja aikataulutusta projektin hallintaprosessi on todennäköisesti hidas, ennakoimaton ja vaikeasti hahmotettava. Kehittämistyön toisen osan kyselytutkimuksen ja kommenttien perusteella kehittämistyön tuloksena syntynyttä yhteisen virtuaalityötilan arveltiin erittäin todennäköisesti parantavan projektin kokonaisuuden hallintaa, hinnoittelun selkeyttä ja viestintää. Nämä tulokset osoittavat osittain vääräksi

ajatuksen siitä, että projektinhallinta on ainoastaan suurten yritysten ja suurten projektien toimintamalli. Nimenomaan pienten ja myös mikroyritysten resurssien hyötykäytön kannalta on tärkeää, että työ on suunnitelmallista, aikataulutettua ja oikein resursoitua. Pienten yritysten on valittava juuri omaan toimintaansa sopivat ja resurssitehokkaat projektinhallinnan menetelmät. Tämän kehittämistyön tuloksena syntynyt virtuaalityötilan luonnos poimii luovalla ja innovatiivisella tavalla projektin- ja prosessinhallinnan maailmasta Yritys A:n ja sen asiakkaiden tarpeisiin sopivia keinoja. Virtuaalityötila on kehittyvä ja kasvava kokonaisuus, josta uusien projektien myötä kertyy lisää ymmärrystä ja kehittämisen mahdollisuuksia.

Virtuaalisen työtilan avulla projektin aikana syntyneet ja projektissa tarvittavat dokumentit tallennetaan systemaattisesti, joka yrityksen näkökulmasta parantaa erityisesti projektin päättämiseen liittyviä välttämättömiä, kosmetiikkalainsäädännön velvoittamia toimia. Virtuaalityötilan mahdollistama tehtäväverkon rakentaminen tulee tehostamaan ajankäyttöä ja sen myötä myös tuottavuutta. Virtuaalityötilan ominaisuudet ovat hyödynnettävissä myös muihin työelämän tarpeisiin, jossa systemaattinen dokumenttien kerääminen, säilytys ja käytettävyys on keskeistä.

Dokumenttiaineistoksi valittu aineisto arvelutti ensin suppeudellaan. Aineistoksi valittujen projektien valintakriteerinä oli kuitenkin niiden laajuus, eli niiden arveltiin sisältävän eniten kehittämisessä hyödyllistä tietoa. Toisaalta tapaustutkimus menetelmänäkään ei edellytä tutkimusaineistolta niinkään määrää kuin aineistosta irti saatavan tiedon syvyyttä ja kokonaisvaltaisuutta. Pohdittavaksi jää, minkälaisia tuloksia olisi saatu, jos analysoitavana olisi ollut materiaali kaikista kahdestatoista projektista.

Tutkimustiedon luotettavuutta voi pohtia myös siitä näkökulmasta, että huolimatta projekti-dokumenttien luokittelua sekundaariseksi tutkimusaineistoksi, kehittämistyön tekijä on projektien toteuttamisen aikaan tuottanut ne suurimmaksi osaksi itse. Koska projektien tuottamisen hetkellä ei tästä kehittämistutkimuksesta ollut minkäänlaista tietoa, voidaan aineistoa siinä mielessä edelleen pitää luotettavana. Myös projekteista kuluneen ajan ansiosta aineistoa oli helppo katsella ulkopuolisen silmin. Samanaikainen toimiminen sekä kehittämistutkimuksen tekijänä sekä sen toimeksiantajana aiheutti myös pohdintaa. Toisaalta yrittäjällä itsellään on yrityksen asioista perinpohjaisempi käsitys kuin yksityiskohtaisimmillakaan haastattelulla ulkopuolinen voisi saada, toisaalta taas sokeita pisteitä omalle tekemiselle varmasti on. Suhautuminen kehittämistehtävän tekoon työnä auttoi kuitenkin ottamaan kulloinkin vaaditun roolin ja näkökulman asiaan. Toisen mielipiteen saaminen ja ajatusten pallottelu olisi varmasti tuonut työhön lisää arvoa, joka tässä asetelmassa valitettavasti jäi pois.

Ensimmäisen asiakaskyselyn vastausprosentti oli 100%, joten sen parempaa tulosta ei olisi voinut saada. Asiakaskyselyn luotettavuutta pohtiessa voi miettiä, kuinka vastaajan kulloinenkin tilanne vaikuttaa kysymyksiin syventymiseen ja sitoutumiseen, jaksako esimerkiksi kiireessä keskittyä menneen projektin muisteluun. Lisäksi voi pohtia, voiko henkilökohtainen asiakassuhde vaikuttaa annettuihin vastauksiin kaunistelevasti. Se, että muutama vastaaja oli ymmärtänyt kysymyksen väärin, muistutti kysymysten huolellisen suunnittelun tärkeydestä.

Opinnäytetyön tärkein anti oli ymmärrys siitä, että kaikki elämässä tapahtuva toiminta on mahdollista sovittaa projektin tai prosessin viitekehykseen. Opinnäytetyön aiheen, toimitusprojektin kehittämisen teema, laajeni itse opinnäytetyönprojektin toteuttamiseen, ja sen rinnalla kulki oppimisen prosessi myös itsensä johtamisen taidossa.

"You will learn more from your failures than your successes - so embrace those mistakes, as difficult as that sounds, and grow from them. When a project is successful, you're never really sure why, because so many elements come into play. However, when you fail, you always know why. That is how you learn and grow." -Bill Jordan

Lähteet

Rad, P.F. 1999, "Deliverable-oriented work breakdown structure", AACE International Transactions, , pp. CSC21-CSC26.

Anastasiu, L., Câmpian, C. & Roman, N. 2023. Boosting Construction Project Timeline: The Case of Critical Chain Project Management (CCPM). Buildings 13 (5), 1249. Viitattu 13.12.2023. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/boosting-construction-project-timeline-case/docview/2819418067/se-2?accountid=12003>

Anttila, P. 2001. Se on projekti - vai onko? Artefakta 10. Hamina: Akatiimi Oy.

Artto K. 2019a. 1-2 Johda projekteja pitämällä katse jatkuvasti tulevaisuudessa. Projektiliiketoiminta -kanava. YouTube. Viitattu 22.10.2023 <https://youtu.be/J8fU3BYSMug?si=E4NuYC-btxrMDrnTz&t=51>

Artto, K., Martinsuo, M., Kujala J. 2008. Projektiliiketoiminta. 2. painos. Helsinki: WSOY Opimateriaalit.

Eskola J. & Suoranta J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Garel G. 2013. A history of project management models: From pre-models to the standard models. International Journal of Project Management 31 (5), 663. Viitattu 21.10.2023 <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.12.011>

Günther K., Hasanen K. & Juhila K. 2023. Johdanto: Analyysi ja tulkinta. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 21.5.2023 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/analyysi-ja-tulkinta/>

Günther K., Hasanen K. 2023a. Johdanto: tutkimuksen kulku. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 9.9.2023 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/tutkimuksen-kulku/>

Günther K., Hasanen K. 2023b. Tutkimuksen suunnittelu. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu

9.9.2023 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/tutkimuksen-suunnittelu/>

Günther K. & Hasanen K. 2023c. Tyypittely. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 13.12.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/tyypittely/>

Innanen, P. 2018. Palvelumuotoiluprosessin vaiheet. Blogikirjoitus. Palvelumuotoilu Palo. Viitattu 11.12.2023. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilun-prosessin-vaiheet/>

Jitpaiboon T., Smith S. M., & Gu, Q. 2019. Critical Success Factors Affecting Project Performance: An Analysis of Tools, Practices, and Managerial Support. Project Management Journal, 50(3), 271-287. Viitattu 13.12.2023. <https://doi-org.nelli.lau-rea.fi/10.1177/8756972819833545>

Juhila K. 2023a. Laadullinen tutkimus ja teoria. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 9.9.2023 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullinen-tutkimus-ja-teoria/>

Juhila K. 2023b. Teemoittelu. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 13.12.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

Juhila K. 2023c. Koodaaminen. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 13.12.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/koodaaminen/>

Julkisen hallinnon suositukset. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. 2012. Viitattu 13.5.2023. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-152-prosessien-kuvaaminen>

Kallinen, T., Kinnunen, T. 2021. Etnografia. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. E-kirja. Tampere:

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 13.05.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Karlsson Å., Marttala A. 2001. Projektikirja -Onnistuneen projektin toteuttaminen. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kohijoki, A-M., Lahovuori, I., Marjanen, H. & Räikkönen, J. 2018. Matkailuelämyksiä ilman matkaa? Fokusryhmätutkimus matkailutyypisistä kulutuksesta osana kuluttajan arkea. Matkailututkimus Vol. 14 Nro 2. Joensuu: Itä-Suomen Yliopisto, 24-43. Viitattu 15.5.2023. <https://journal.fi/matkailututkimus/article/view/77387>

Kymäläinen H-R., Lakkala M., Carver E., Kamppari K. 2016. Opas projektityöskentelyyn.

Laamanen, K. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona - ideasta käytäntöön. 4. painos. Espoo: Laatu keskus Excellence Finland.

Laamanen, K., Tinnilä M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. painos. Espoo: Teknologia teollisuus.

Mister Simplify - Expert Tutorials. 2020. Fishbone Cause and Effect Analysis and Example - Simplest Explanation Ever. YouTube. Viitattu 6.12.2023. https://youtu.be/2wYJnZTzLgM?si=30tB_pPZo3hBgn7g

Mäntyneva M. 2016. Hallittu projekti: Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Viro: Helsingin seudun kauppakamari.

Ojasalo, K., Moilanen T., Ritalahti J. 2014. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Oulun yliopisto 2023. MY-tilastot 2023. Kerttu Saalasti-instituutti. Viitattu 18.10.2023. https://www oulu.fi/my_tilastot/

Pawlowska, A. & Matoga, L. 2016. Staycation as a way of spending free time by city dwellers: examples of tourism products created by Local Action Groups in Lesser Poland Voivodeship in response to a new trend in tourism. World Scientific News 51, 4-12. Viitattu 21.11.2023. https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/29259/pawlowskalegwand_matoga_spending_free_time_by_city_dwellers_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pelin, R. 2011. Projektihallinnan käsikirja. 7. painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja. 8. painos. Norderstedt: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Pesonen, H. 2007. Laatu! Juva: Infor.

Pollack J.& Adler D. 2014. Does Project Management Affect Business Productivity? Evidence from Australian Small to Medium Enterprises. Project Management Journal 45 (6), 17-24. Viitattu 18.10.2023. <https://doi-org.nelli.laurea.fi/10.1002/pmj.21459>

Project Management Institute. 2008. A guide to the project management body of knowledge. 4th ed. Newtown Square (Pa.): Project Management Institute.

Rad, P.F. 1999. Deliverable-oriented work breakdown structure. AACE International Transactions. 1999, CSC21-CSC26. Viitattu 18.12.2023. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/deliverable-oriented-work-breakdown-structure/docview/208185439/se-2>.

Rowe S.F. 2020. Project management for small projects. Oakland: Berrett-Koehler Publishers. <https://books.google.fi/books?id=BSzJDwAAQBAJ&lpg=PP1&ots=qnQ1u1vq8m&dq=project%20management%20small%20business&lr&hl=fi&pg=PR6#v=onepage&q&f=false>

Saarnio R., Päätaalo K. 2022. YAMK-opinnäytetyöt - tutkimuksellista kehittämistä yhteistyössä työelämän kanssa. Oamk Journal, Oulun ammattikorkeakoulun julkaisuja, 144/2022. Viitattu 2.11.2023. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2022092960466>

Sane, S. 2020. Effect of using project management tools and techniques on SMEs performance in developing country context. International Journal of Managing Projects in Business 13 (3), 453-466. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/effect-using-project-management-tools-techniques/docview/2534148268/se-2?accountid=12003>

Seymour T, Hussein S. 2014. The history of project management. International Journal of Management & Information Systems (Online) 18(4), 233. Viitattu 13.12.2023. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/history-project-management/docview/1613026051/se-2>.

Silfverberg P. 2007. Ideasta projektiksi - projektityön käsikirja. Helsinki: Edita Publishing.

Tieteestä toimintaa -verkosto, Helsingin yliopisto. Viitattu 4.9.2023. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/157964>

Toikko T., Rantanen T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta - Näkökulmia kehittämissprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. 3. painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.

Turtola, K. Pienet hotellit lisääntyvät kotimaan matkailun suosion myötä: Forssaan avattiin seitsemän huoneen hotelli, koska intiimeille kohteille on nyt kysyntää. YLE Uutiset 3.8.2021. YLE. Viitattu 23.4.2023. <https://yle.fi/a/3-12043445>

Urpelainen, A-K. Matkailu kasvaa, mutta nyt houkuttaa myös lähiloma eli staycation: "Tiettyt ryhmät yrittävät jo tällä hetkellä välttää lentämistä". Talouselämä- lehti 17.11.2018. Helsinki: Alma-Media. Viitattu 15.4.2023. <https://www.talouselama.fi/uutiset/matkailu-kasvaa-mutta-nyt-houkuttaa-myo-lahiloma-eli-staycation-tietty-ryhmat-yrittavat-jo-talla-hetkella-valttaa-lentamista/25fc6a7d-fb26-3667-83a0-60609a5aeb6d>

Webador-sivusto. 2023. Opiskelijayrityksestä globaaliksi toimijaksi. Viitattu 9.12.2023. <https://www.webador.fi/about>

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vuori, J. 2023. Tapaustutkimus. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 10.12.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus/kvali/tutkimusasetelma/tapaustutkimus/>

Wilska, T-A. 2022. Kuluttajatrendit seuraavat arvojen ja asenteiden muutosta. MEKS Mediatalo Keski-suomalainen. Viitattu 22.4.2022. <https://meks.fi/kuluttajatrendit-seuraavat-arvojen-ja-asenteiden-muutoksia/>

Julkaisemattomat lähteet

Saali J. 2023. Prosessikoulu - Prosessityön ABC. Koulutusmateriaali 5.5.2023. Arter Oy. Helsinki.

Kuviot

Kuvio 1: Projektin elinkaaren tyypilliset päävaiheet (mukaillen Kymäläinen ym. 2016, 12)...	10
Kuvio 2: Projektin tavoitteet (Artto ym. 2008, 31-34).	11
Kuvio 3: Vastuunjakomatriisi (mukaillen Pelin 2020, 67).	12
Kuvio 4: Gantt-kaavio (mukaillen Canva.com/templates, 2023).	15
Kuvio 5: PMBOK-standardin tietoalueet (mukaillen Project Management Institute, 2008,47) .	16
Kuvio 6: Work Breakdown Structure (mukaillen Pelin 2020, 86).	17
Kuvio 7: Ohjaus- ja toteutusprosessi (mukaillen Pelin, 2020, 73.)	19
Kuvio 8: Laadunhallinnan silmukka.....	21
Kuvio 9: PDAC -muutoksen malli (mukaillen Laamanen 2003, 210)	23
Kuvio 10: Sisäisesti oppiva prosessi (mukaillen Silfverberg, 23).....	23
Kuvio 11: Esimerkki prosessikaaviosta (Saali, 2023).	24
Kuvio 12: Kalanruotodiagrammi (Mister Simplify - Expert Tutorials. 2020).....	25
Kuvio 13: Malli tutkimusprosessin kulusta (Günther & Hasanen, 2023a)	26
Kuvio 14: Tutkimuksellisen kehittämistyön luonne (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 18).....	27
Kuvio 15: Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 24)	27
Kuvio 16: Tuplatimanttimalli (mukaillen: Innanen, 2018)	30
Kuvio 17: Kehittämisprosessin palapeli.....	32
Kuvio 18: Kehittämisprosessin etenemisen palapeli.....	37
Kuvio 19: Syy omalle brändille räätälöidyn tuotteen hankinnalle.....	40
Kuvio 20: Eri tekijöiden merkitys Yritys A:n valinnassa yhteistyökumppaniksi projektiin	40
Kuvio 21: Kuinka seuraavat asiat sujuivat projektin aikana.....	42
Kuvio 22: Kysymys 5. Mihin asioihin toivoisit parannusta?	43
Kuvio 23: Kysymys 7. Saitko tuotteen ominaisuuksiin liittyviin päätöksiin vaikuttavista seikoista riittävästi tietoa?	44
Kuvio 24: Kuinka todennäköisesti olisit valmis suosittelemaan Yritys A:ta yhteistyökumppaniksi vastaa-vaan projektiin	45
Kuvio 25: Olisitko tarvittaessa valmis valitsemaan Yritys X:n uudestaan yhteistyökumppaniksi saman-tyyppiseen projektiin	45
Kuvio 26: Virtuaalisen työtilan käyttöönoton arviointi.....	49

Taulukot

Taulukko 1: Projektin päävaiheet	9
Taulukko 2: Tehtävien riippuvuustyypit (Mäntyneva 2016, 66)	18
Taulukko 3: Projektien ja toistuvan toiminnan välisiä eroja (mukaillen Artto ym. 2008, 28) .	20
Taulukko 4: Tutkittuihin projekteihin kulunut aika päivissä	38
Taulukko 5: Havaintojen koodaaminen projektinhallinnan tietalueille.	39

Liitteet

Liite 1: Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymykset.....	62
Liite 2. Ensimmäisen asiakaskyselyn avoimista kysymyksistä poimitut ongelmat.....	63
Liite 3. Toisen kyselytutkimuksen kysymykset	64
Liite 4. Dokumenttianalyysin havaintojen koontitaulukko	66

Liite 1: Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymykset

Ensimmäisen kyselytutkimuksen kysymykset

1. Mikä oli tärkein syy sille, että halusit tuottaa omalle brändillesi räätälöidyn tuotteen?
 - Oman brändin mielikuvan vahvistaminen
 - Tuotekategorian laajentaminen
 - Oman asiakkaani kokemus
 - Erottautuminen kilpailijoistani
 - Oman palveluni parantaminen
 - Muu...
2. Oliko sinulla muita vaihtoehtoja brändätyn tuotteen toteuttajaksi?
 - Kyllä
 - Ei
3. Kuinka suuri merkitys seuraavilla tekijöillä oli juuri MALANKA Kosmetiikan valitseminen yhteistyökumppaniksi projektiin?
 - a) yrityksen tuttuus
 - b) suosittelijat
 - c) luotettavuus
 - d) helppous
 - e) asiantuntijuus
 - f) joustavuus
 - g) hinnoittelu
 - h) ammattimaisuus
4. Kuinka seuraavat asiat mielestäsi sujuivat projektin aikana?
 - a) projektin kokonaisuuden hallinta
 - b) tuotteen ominaisuuksien tavoitteiden toteutuminen
 - c) aikataulun pitävyyttä
 - d) sidosryhmien hallinta (jos kohdallasi oleellista, esim etikettitoimittaja/graafikko/ pakkausmateriaali-toimittaja)
 - e) kustannusten rakentumisen selkeys
 - f) tuotteen laatu kokonaisuudessaan
 - g) keskinäinen viestintä
5. Mihin asioihin toivoisit parannusta?
 - a) projektin kokonaisuuden hallinta
 - b) projektin aikataulussa pysyminen
 - c) projektisuunnitelman selkeys
 - d) viestintä projektin aikana
 - e) projektin tuloksena toteutuneen tuotteen laatu
 - f) valmistajan tuki tuotteen markkinoinnissa
 - g) muu, mikä?
6. Saitko tarpeeksi tietoa suunniteltavan tuotteen ominaisuuksien vaihtoehtoista?
7. Saitko tuotteen ominaisuuksiin liittyviin päätöksiin vaikuttavista seikoista riittävästi tietoa, esim. kustannukset, toimitusajat, lainsäädännölliset asiat?
8. Saitko riittävästi tietoa (tuotteen ominaisuuksista tai kosmetiikkatuotteen lainsäädännöstä) liittyen tuotteen markkinointiin?
9. Oliko projektin hinnoittelu selkeää?
10. Kuinka hyvin projektin tuloksena syntynyt tuote odotuksiasi?
11. Kuinka todennäköisesti olisit valmis suosittelemaan MALANKA Kosmetiikkaa yhteistyökumppaniksi vastaavaan projektiin?
12. Olisitko tarvittaessa valmis valitsemaan MALANKA Kosmetiikan uudestaan yhteistyökumppaniksi samantyyppiseen projektiin?
13. Olisitko valmis kommentoimaan opinnäytetyön tuloksena syntyvää parannettua prosessirakennetta asiakkaan näkökulmasta?

Liite 2. Ensimmäisen asiakaskyselyn avoimista kysymyksistä poimitut ongelmat

1.	Sidosryhmät	---
2.	Laajuus (tuotteen määrittely)	*Saippuapullon valinnassa olisi toiveena ollut persoonallisempi pakkaus
3.	Aikataulu	*Projektin aikataulussa pysyminen *Aktiivisuus keskeneräisten / tulevien projektien osalta *Ensimmäisen erän teossa kesti melko kauan
4.	Henkilöstö	---
5.	Kustannukset	*hinta *Hintatieto tuotteesta tuli vasta projektin loppupuolella. *Hinta on suurin haaste. Tuotteet ovat laadukkaita, mutta monelle kuluttajalle hinta on liian kallis. *Yritys A. voisi tarjota selkeämmän hinnoittelu paketin asiakkaalle. Eri tasoisia paketteja esim. tuote+ pakkaussuunnittelu + graafinen suunnittelu & paino + tuoteteksti *hintatieto tuli myöhään
6.	Riskit	---
7.	Viestintä	*ehkä aikataulujutuissa vois olla hiukan "proaktiivisempi" asiakkaan suuntaan, eli ilmoitella viiveistä ja muutoksista. *toimitusajat hiukan epäselviä
8.	Laatu:	*Tuotteiden vastuullisuudesta olisimme kaivanneet tarkempaa infoa.
	a) tuoteinformaatioon/ tiedonsaantiin liittyvä	*valmistajan tuki tuotteen markkinoinnissa *Ehkä tästä olisi voinut olla enemmän tietoa: tuotteen ominaisuuksista tai kosmetiikkatuotteen lainsäädännöstä
	b) informaation käytettävyyteen liittyvä	*Teimme itse etiketin. Oli jonkin aikaa epäselvää, mitä symboleja ja tekstiä se tarvitsi lainsäädännön näkökulmasta. *Saimme kyllä tietoa, mutta tieto voisi olla jatkossa paketoituna esim. yhteen tiedostoon, jotta siihen on helppo palata.
	c) Tuotteeseen liittyvä	*Saippuapullon pumppu ei toiminut/ meni tukkoon käytössä. *Tuotteen koostumus oli sottaava ja tuoksu mieto. *Tuote ei ollut valmis markkinoille koostumuksen, tuoksun ja pumpun takia *Projektin tuloksena toteutuneen tuotteen laatu
9.	Kokonaisuus	*Projektin kokonaisuuden hallinta

Liite 3. Toisen kyselytutkimuksen kysymykset

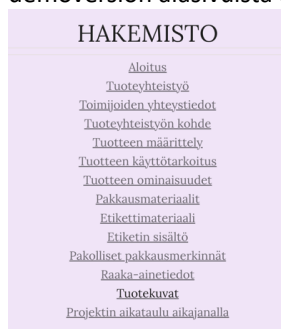
1. Alla olevalla videolla on yksinkertaistettu luonnos siitä, kuinka työtilan tuotteen määrittelyosio tulisi toimimaan. Työtilassa tehtävä määrittely on tässä vaiheessa suuntaa-antava, ja tuotteen yksityiskohdat sovitaan tuotekohtaisesti määrittelypalaverissa kuten aiemminkin.



2. Kommentteja ja toiveita tuotteen määrittelyosioon:
3. Yhteinen työtila on vuorovaikutteinen "työhuone" johon sinulla on pääsy millä tahansa nettiyhteyksillä. Työtila ei vaadi erillisen sovelluksen lataamista, vaan toimii selainpohjaisena. Olisitko halukas ottamaan koekäyttöön yhteisen työtilan seuraavissa projekteissa?
 - Kyllä
 - Ei
 - Muu

4. Seuraavasta linkistä pääset kokeilemaan yhteisen työtilan alustavaa Tuotteen määrittely -osiota. (Koska kyseessä on demo-malli, eteenpäin päästäksesi, valitse tuotetta koskevissa määrittelyissä aina ensimmäinen vaihtoehto!) <https://rb.gy/8w4cxm>
Selaamisen jälkeen voit palata kommentoimaan kokemustasi kuvan alle.
Kommenttini Tuotteen määrittely- osiosta:

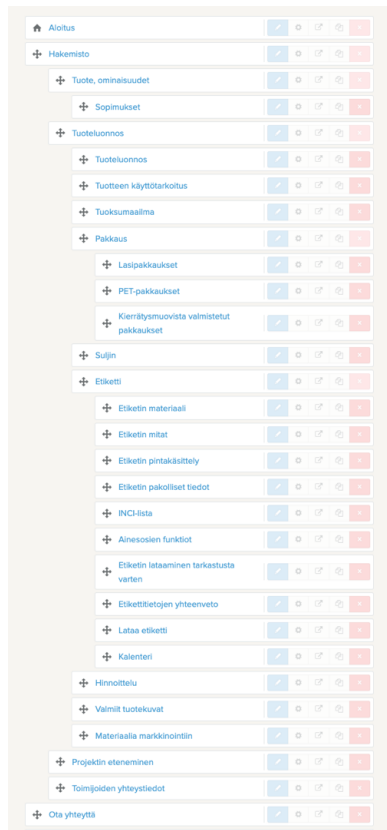
5. Seuraavassa kuvassa näet yhteisen työtilan hakemiston. [Tämän linkin kautta](#) kautta pääset katsomaan sivujen sisältöä. Palaa takaisin Hakemisto -sivulle aina selaimen nuolinäppäimellä. (Osa demoversion alasisäivästä on tyhjiä ja sisältö saattaa poiketa todellisesta)



- Mitä mieltä olet hakemistosta ja sivurakenteesta? Puuttuuko jotain?

6. Seuraavassa kuvassa näet asiakkaan sivurakennenäköymän.

Löytyykö sivuston rakenteesta parannuksia **ensimmäisessä kyselyssä** mainitseisiin ongelmiin? Vastaa kuvan alle.



7. Kuinka arvelisit virtuaalisen työtilan käyttöönoton vaikuttavan seuraaviin asioihin: (Arvioi vaikutusta asteikolla 1-5, jossa 1= ei parantaisi lainkaan ja 5=parantaisi huomattavasti)

- projektin kokonaisuuden hallinta
- tuotteen ominaisuuksien tavoitteiden toteutuminen
- aikataulun pitävyys
- sidosryhmien hallinta
(jos kohdallasi oleellista, esim etikettitoimittaja/grafikko/ pakkausmateriaalitoimittaja)
- kustannusten rakentumisen selkeys
- tuotteen laatu kokonaisuudessaan
- keskinäinen viestintä
- valmistajan tuki tuotteen markkinoinnin apuna

Tässä olivat kaikki kysymykset. Alla on vielä vapaa sana mille tahansa kommenteille tähän opinnäytetyön tuotosluonnokseen liittyen:

Liite 4. Dokumenttianalyysin havaintojen koontitaulukko

Projektinhallinnan tietoaalue	Asia	Ratkaisu	
1. Sidosryhmät	raaka-aineiden saanti ja riittävyys	ennakointi	
	pakkausmateriaalien mallikappaleet	tee sopimus	
	pakkausmateriaalien saatavuus tulevaisuudessa	ennakointi	
	2. Laajuus	tuoteinformaatio	kokoa tietoa
		markkinoinnin tukeminen tuoteinformaation muodossa	kokoa tietoa
		tuotteen määrittely	tee standardipohja
		markkinointia tukevan aineiston tuottaminen	kokoa tietoa
		pakkausmerkintäsymbolien vektoripaketti	kokoa tietoa
		pakkausmateriaalien kierrätettävyys	kokoa tietoa
	3. Aikataulu	aikataulu	tehtäväluettelo, tehtäväverkko
aikataulu proaktiiviseksi		tehtäväluettelo, tehtäväverkko	
INCI-listan toimittaminen ajoissa		projektisuunnitelma	
etiketin pakollisten merkintöjen toimittaminen ajoissa		kokoa tietoa, tehtäväverkko, projektisuunnitelma	
turvallisuusarvion tilaaminen ajoissa		kokoa tietoa, tehtäväverkko, projektisuunnitelma	
4. Henkilöstö		työvoimaresurssi	CCPM, Critical Chain Project Management, Kriittinen polku
	5. Kustannukset	moduulihinnoittelumalli	excel-laskukone
hinta on korkea		volyymit	
hinnoittelu hankaluus		excel-laskukone	
tuotteen osien omistus		tee sopimus	
laskutuskäytännöt		tee sopimus	
näytteiden toimitus/näyteraaka-aineet?	tee sopimus		

6. Riskit	työvoimaresurssi	CCPM, Critical Chain Project Management, Kriittinen polku
7. Viestintä	palaverimuistiinpanojen hallinta	arkistointisysteemi Jira/Trello
	lisätilausten ennakointi	tilausten ajastaminen vuosikelloon
8. Laatu	molempia hyödyttävä some-markkinointi tuotteen ominaisuuksien parantaminen	tee sopimus tuotekehitys palautteen kerääminen
	pakkausmerkintöihin liittyvä lainsäädäntö raaka-aineiden tiedot	check-list kokoa tietoa arkistointi
	raaka-aineiden vastuullisuus ja eettisyys	kokoa tietoa (kyselylomake toimittajille)
	etiketin sisältötiedon toimittaminen asiakkaalle	projektisuunnitelma arkistointi
	etiketin teknisten tietojen vaatimukset	lomake määrittelyvaihe pakkausmateriaalitoimittaja
	pakollisten pakkausmerkintöjen vakiopaketti	malli check-list
	tarkkuus pakkausmateriaaleissa/tuotespesifikaatiot	tuotteen hallinta tuotespesifikaatio
9. Kokonaisuus	Ehyt PIF	kerää tietoa