



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Teollisuusyrityksen palvelutuotteen kehittäminen tuotteistamalla

Pasi Valtonen

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Teollisuusyrityksen palvelutuotteen kehittäminen tuotteistamalla

Pasi Valtonen
Liiketalous
Opinnäytetyö
Lokakuu, 2018

Pasi Valtonen

**Teollisuusyrityksen palvelutuotteen
kehittäminen tuotteistamalla**

Vuosi 2018

Sivumäärä 32

Opinnäytetyön tarkoitus on kehittää kohdeyrityksen konsultointipalvelua tuotteistamalla. Tavoitteina opinnäytetyöllä oli perehtyä palvelujen kehittämiseen ja tuotteistamiseen lähdekirjallisuuden avulla. Toisena tavoitteena oli laatia palvelun tuottamista varten ohjeistus, jota kohdeyritys voi hyödyntää toiminnassaan.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee palveluliiketoimintaa, palvelujen kehittämistä sekä tuotteistamista teollisuusyrityksen näkökulmasta. Palvelujen tuotteistamisesta selvitettiin, mitä tuotteistaminen tarkoittaa, mitkä ovat tuotteistamisen hyödyt ja riskit sekä millainen on tuotteistamisprosessi. Opinnäytetyön käytännön osuus kuvaa miten kehitystyö tehtiin kohdeyrityksessä.

Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, joka toteutettiin tiiviissä vuorovaikutuksessa kohdeyrityksen kanssa. Kehittämismenetelminä olivat prosessimallinnus, service blueprint ja aktiivinen osallistuva havainnointi palvelun tuotannossa kohdeyrityksessä.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi kirjallinen ohjeistus palveluntuotannosta. Sisältäen prosessimallinnukset palvelun tuotannosta sekä selkeät määrittelyt eri sidosryhmien tehtävistä ja vastuista. Opinnäytetyön perusteella palvelun tuottaminen tehostuu ja jatkokehittäminen helpottuu.

Asiasanat: tuotteistaminen, palvelujen kehittäminen, palveluliiketoiminta

Pasi Valtonen

Development of industrial company's service product by productization

Year	2018	Pages	32
------	------	-------	----

The purpose of this thesis was to develop a case company's service product by productization. The aim of this thesis was to study service development and productization of services through source literature. Another aim was to provide instructions for the service production for the case company to utilize in its operations.

The theoretical part of the thesis examines service business, service development and productization from the point of view of an industrial company. From productization of services there is an examination of what productization means, what are the benefits and risks of productization, and what kind of productization process it is. The empirical part of the thesis describes how the development work was done in the case company.

This is a functional thesis that is carried out in close interaction with the case company. The development methods included process modelling, service blueprint and active participatory observation in service production at the case company.

The result of the thesis was the written guidance on service production. This included process models of service production and clear definitions for the various stakeholder functions and responsibilities. As a result of the thesis, service production becomes more efficient and eases further development.

Keywords: Productization, service development, service business

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Kehitystyön tausta	6
1.2	Kehittämistyön tavoitteet ja rajaukset	7
1.3	Kehittämismenetelmät.....	8
2	Teollisuusyritysten palveluliiketoiminta	11
2.1	Asiakkaan arvokokemus palvelukehityksen perustana.....	13
2.2	Palvelujen kehittäminen teollisuusyrityksissä	15
2.3	Palvelun tuotteistaminen.....	18
2.4	Tuotteistamisen hyödyt ja riskit	20
2.5	Tuotteistamisprosessi	21
2.5.1	Palvelun määrittely	21
2.5.2	Palvelun modulointi	22
2.5.3	Palvelun konkretisointi.....	23
2.5.4	Palvelun hinnoittelu	24
2.5.5	Palvelun jatkuva kehittäminen	25
3	Kehitystyö kohdeyrityksessä.....	25
3.1	Kehitysehdotuksia kohdeyritykselle	27
4	Yhteenveto ja pohdinta	27
	Lähteet	29
	Kuviot	32
	Taulukot	32

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aiheena on kohdeyrityksen olemassa olevan teollisuuden palvelutuotteen kehittäminen tuotteistamisen avulla. Kohdeyrityksellä oli kehitetystä palvelusta olemassa yleisluontoinen ohje sekä markkinointiosaston tuottamaa materiaalia, mutta palvelua ei oltu määritelty riittävällä tarkkuudella, joka olisi mahdollistanut sen tasalaatuisen tuottamisen. Tuotteistamalla palvelulle rakennettiin myös selkeä ohje, jonka myötä palvelu on tasalaatuisesti toistettavissa toteuttajasta riippumatta. Kehitetty palvelu täydentää kohdeyrityksen palvelutarjoomaa ja auttaa kohdeyritystä saavuttamaan strategisen tavoitteensa mahdollistamalla palveluliiketoiminnan kannattavan kasvun.

Opinnäytetyö etenee johdantoluvussa kuvatun kehitystyön taustoituksen ja valittujen kehittämismenetelmien kuvauksen kautta toiseen lukuun käsittelemään palveluliiketoimintaa teollisuusyritysten näkökulmasta sekä palvelujen kehittämistä teollisuusyrityksissä. Palvelujen kehittämisessä keskeiseksi aiheeksi nostetaan asiakkaan arvokokemuksen kehittäminen. Palvelukehitysmenetelmistä tuotteistaminen on tässä työssä keskeisessä asemassa. Kolmannessa luvussa kerrotaan, miten kehitystyö tehtiin ja esitellään tulokset yleisellä tasolla. Kohdeyritys haluaa pitää kehitystyön tulokset salassa, joten niitä ei tässä työssä esitellä. Lopuksi esitetään yhteenveto opinnäytetyön vastaavuudesta annettuun kehittämistehtävään. Pohditaan tulosten yleistettävyyttä ja hyödynnettävyyttä sekä esitetään jatkokehitysehdotuksia.

1.1 Kehitystyön tausta

Palvelutalous kattaa nykyisin yli 70 prosenttia OECD maiden talouksien arvonluonnista ja työllisyydestä. Talouden ja työllisyyden kasvussa palvelut ovat avainasemassa (OECD 2017). Palveluilla on myös suuri merkitys Suomen taloudessa, sillä palvelujen osuus bruttokansantuotteestamme on noin 70 prosenttia ja vientitulostamme palvelut muodostavat 30 prosenttia (Tilastokeskus 2017; Elinkeinoelämän keskusliitto 2017.) Teollisuusaloilla tuotannon huomattava osa on palveluita ja teollisuuden työntekijöistä noin 33 prosenttia työskentelee korkean osaamisen asiantuntijatehtävissä, jotka lasketaan palveluihin (Honkatukia, Tamminen & Ahokas 2014, 9.)

Palvelut ovat keskeisessä asemassa teollisuusyritysten kilpailukyvyyn ja kasvun mahdollistajina. Tarjoamalla palveluja valmistamiensa tuotteiden lisäksi teollisuusyritykset ovat tasanneet kassavirtaansa valmistamiensa tuotteiden kysyntävaihteluilta. Perinteisesti teollisuustuotteiden ympärille on rakennettu niitä tukevia palveluja kuten asennus, huolto ja käyttökoulutus. Nykyisin kehittyneimmät teollisuuden palveluyritykset kykenevätkin jo integroimaan palvelunsa osaksi asiakkaansa prosesseja (Bustinza, Vendrell-Herrero & Baines 2017,1-2). Digitalisaatio tarjoaa teollisuusyrityksille mahdollisuuksia kehittää uusia ja innovatiivisia palveluja.

Teollisuusyrityksillä on jo vuosia ollut käytössään erilaisia tuotannonohjauksen tietojärjestelmiä. Nykyisin niiden rinnalle on kehitetty informaatioteknologisia ratkaisuja, jotka esimerkiksi mahdollistavat laitteiden ja prosessien etävalvonnan ja -ohjauksen (Martinsuo & Kärri 2017, 10.)

Palvelujen kustannustehokkaan tuottamisen lisäksi yritysten kyky palvelukehitykseen on kriittisen tärkeää kestävän kilpailuedun ylläpitämiseksi. Asiakkaan palvelusta kokema arvo on hinnan ohessa tärkeä ostopäätökseen vaikuttava tekijä, joten asiakaslähtöisyys ja asiakasymmärrys ovat avaimia palvelukehitykseen. Ymmärtämällä asiakkaan ansaintalogiikkaa ja prosesseja palveluntarjoaja tunnistaa uusia palvelumahdollisuuksia tarjotakseen kokonaisvaltaisempaa palvelua. Palvelukehityksessä yrityksen kannattavuus on keskeisessä roolissa. Asiakkaat ja heidän tarpeensa ovat erilaisia, mutta kaikille yksilöllisen palvelun tuottaminen saattaa kuitistaa palveluista saatavat katteet. Kustannustehokas palvelukehitysmenetelmä on tuotteistaminen. Tuotteistetun palvelun tuotantoprosessi on vakioitu ja dokumentoitu, joten se on tasalaatuisesti toistettavissa. Tuotteistuksen myötä palvelun konkretisointi helpottuu, joten se on asiakkaalle helpompi ostettava.

1.2 Kehittämistyön tavoitteet ja rajaukset

Työn tavoitteena on tuotteistamalla kehittää kohdeyrityksen palvelutuotetta. Tavoitteena on määritellä palvelun sisältö ja prosessit sekä kuvata ne. Tuotteistamalla palvelu tehostetaan sen tuotantoa ja tehdään siitä asiakkaalle helpompi ostettava. Tuotteistuksen tuloksena palvelulle laaditaan yrityksen sisäiseen käyttöön käsikirja, jossa seikkaperäisesti kuvataan palvelun sisältö, sen tuotantoprosessi sekä toteutukseen tarvittava organisaatio tehtävineen. Lisäksi prosessimallinnuksen perusteella määritellään mitä toimenpiteitä ja dokumentteja eri vaiheet vaativat käynnistyäkseen, kuka vastaa niiden tuottamisesta ja mistä tarvittavat dokumentit löytyvät. Tuotteistusdokumentaatio auttaa yrityksen myyntihenkilöstöä syvemmin ymmärtämään palvelun sisällön ja toteutusvaatimukset, jolloin heidän on helpompi viestiä palvelun asiakashyödyt asiakkaille.

1.3 Kehittämismenetelmät

Tämä opinnäytetyö on muodoltaan toiminnallinen. Työssä selvitetään mitä tuotteistus käsitteenä merkitsee, sen sisältöä ja merkitystä palveluiden kehittämisessä. Kirjallisuudesta sekä muista lähteistä etsityn tiedon perusteella selvitetään, miten palvelutuotetta kehitetään tuotteistamalla. Opinnäytetyössä keskitytään kuvaamaan, miten ja millä menetelmillä kehitystyö toimeksiantajayrityksessä tehtiin sekä perustellaan valitut toimenpiteet (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10).

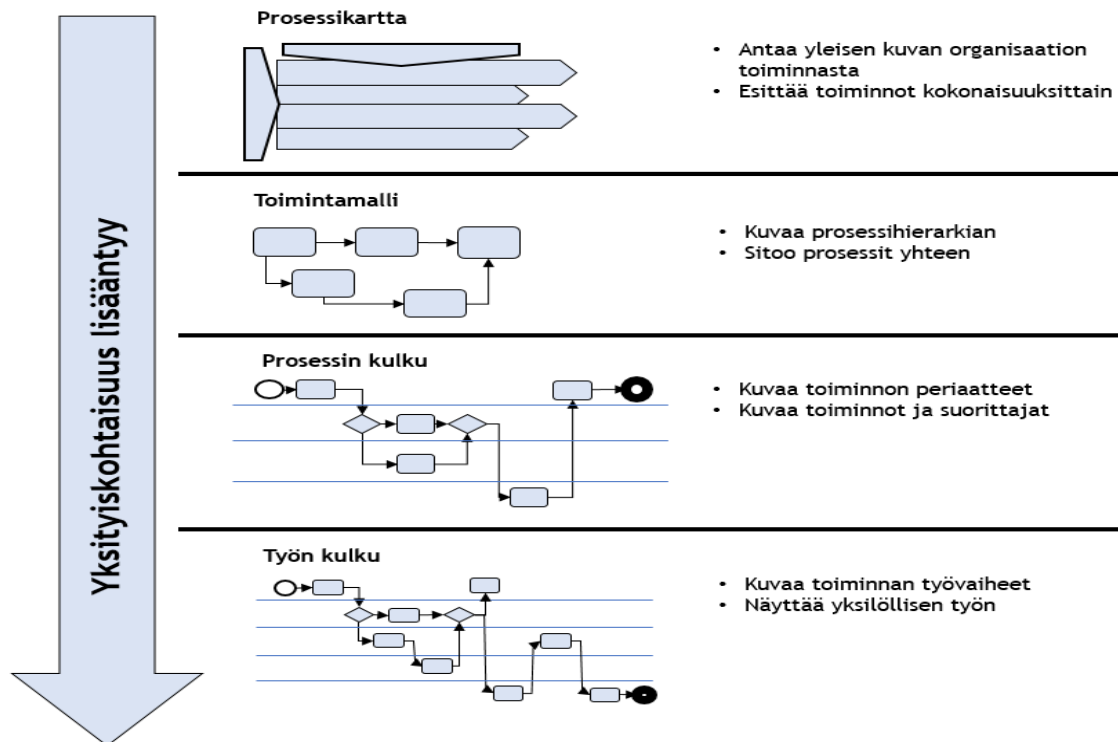
Kehitystyössä hyödynnettiin tiedonkeruumenetelmänä toimintotutkimusta eli aktivoivaa osallistuvaa havainnointia. Toimintatutkimuksen lähtökohtana on työskentely tutkimuskohteen henkilöstön kanssa sekä yhteistyössä heidän kanssaan arvioida ja korjata tehtyjä päätöksiä sekä muuta toimintaa, hyödyntäen erilaisia metodeja, teorioita ja menetelmiä (Vilkkä 2006, 41-42). Käytännössä kehitystyötä tehtiin osallistumalla palvelun tuottamiseen yrityksen päivittäisessä toiminnassa tehden muistiinpanoja ja havainnoimalla tätä toimintaa. Kerätyn tiedon perusteella laadittiin prosessimallinnus ja service blueprint palvelun tuottamisesta, joita käytettiin kehitysmenetelminä (Vilkkä & Airaksinen 2003,56-57; Vilkkä 2006,37).

Yrityksen sales managerin ja project solutions managerin kanssa pidettävissä palavereissa käydään keskustelemalla läpi tehdyt muistiinpanot ja mallinnukset. Lopullinen tuotteistus dokumentaatio laaditaan näissä palavereissa käytyjen keskustelujen pohjalta. Kehitystyön perustana oleva teorian tieto hankitaan kriittisesti arvioimalla useita kirjallisia ja muita lähteitä. Monipuolisella ja ajantasaisella lähteiden käytöllä muodostetaan tietokokonaisuus, joka muodostaa opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen. Tietoperusta lähestyy tuotteistamista palveluliiketoiminnan ja palveluiden kehittämisen kautta.

Prosessimallinnusta on laajalti käytetty liiketoimintaprosessien kuvaamisessa ja palvelukehityksen apuna. Prosessimallinnusta käytetään visuaalisena työkaluna, kun yritetään ymmärtää monimutkaisia kokonaisuuksia. Yritysmailmassa prosessimallinnuksella yleensä kuvataan toimintatavat, miten yritys toimii ulkoisten ja sisäisten sidosryhmiensä kanssa (Ojasalo 2012, 410). Prosessimallinnuksia käytetään johtamisen ja kehittämisen apuna kuvaamassa vastuiden- ja työnjakoa, resurssitarpeita, tietovirtoja, työnohjauksessa ja -perehdytyksessä sekä tehtävien päällekkäisyyden selvittämisessä (Martinsuo & Blomqvist 2010, 1-3; JUHTA 2012, 3).

Yrityksen tulee tehdä prosessimallinnukset yhdenmukaisella tavalla riippumatta niiden tarkkuustasoista. Yhdenmukaisella kuvaamisella varmistetaan, että prosessimallinnukset ovat keskenään vertailukelpoisia liiketoimintayksiköiden välillä. Prosessin kuvaustason määrittelyssä avainasemassa on sen käyttötarkoitus, prosessimallinnuksen tulee sisältää tarpeellinen ja olennainen tieto kyseisestä prosessista. Prosessimallinnuksen tukena voi olla erillinen toimintotaulukko, jossa sanallisesti kerrotaan tarkemmin prosessin vaiheiden vastuuhenkilöt, keskeiset tehtävät, menetelmät, tietojärjestelmät ja työkalut. Lisäksi tulee kuvata mitä tietoja

tai dokumentteja tarvitaan missäkin vaiheessa sekä mitä välituotteita vaiheissa syntyy. Kuviossa 1 on mallinnettu prosessien kuvaustasot (Martinsuo & Blomqvist 2010, 14-15; JUHTA 2012, 6).

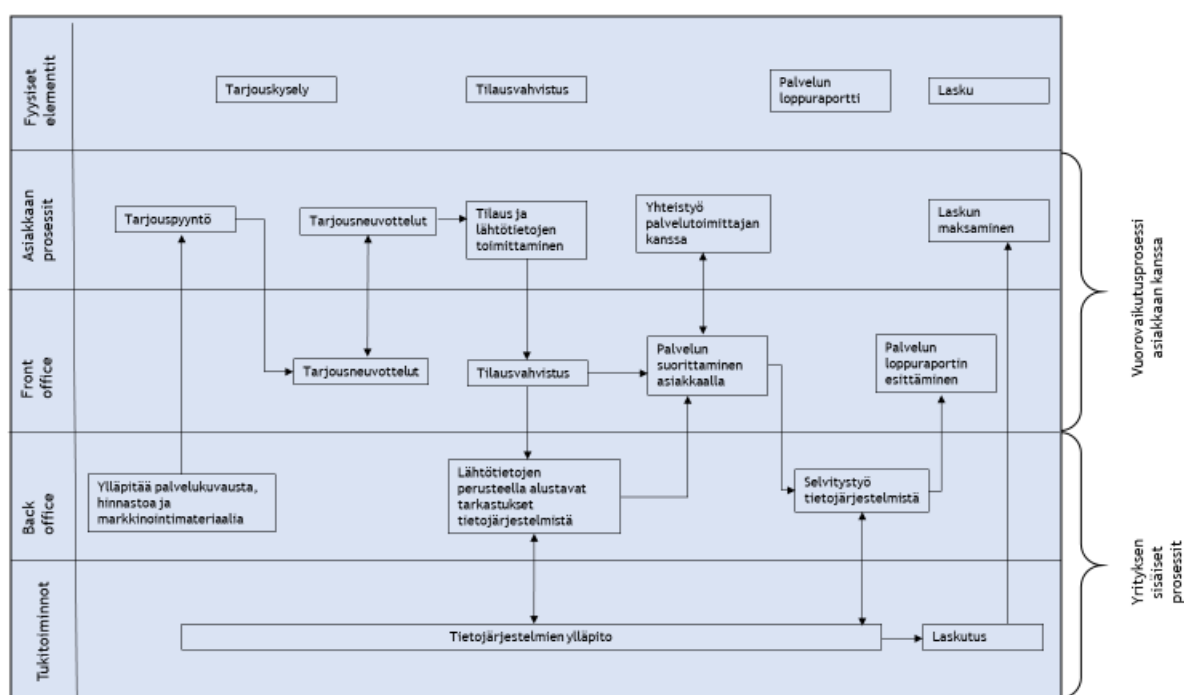


Kuvio 1: Prosessien kuvaustasot (JUHTA 2012, 6)

Prosessit voidaan esimerkiksi mallintaa neljällä kuvaustasolla, jotka ovat prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työn kulku. Mallinnuksen yksityiskohtaisuus lisääntyy edettäessä prosessikartasta kohti työn kulkua. Yrityksen ei ole tarkoituksenmukaista mallintaa prosessejaan kaikilla neljällä tasolla, vaan se voi yhdistää tasoja tai tehdä mallinnuksen vain yhdellä tasolla. Yrityksen on huolehdittava, että sillä ei ole irrallisia prosessimallinnuksia vaan kaikki mallinnukset liittyvät suurempaan kokonaisuuteen.

Palvelujen prosessimaisesta luonteesta johtuen valikoitui prosessimallinnus kehitysmenetelmäksi tässä opinnäytetyössä. Mallintamalla prosessi siitä voidaan tunnistaa kriittiset kohdat sekä mahdolliset esteet ja pullonkaulat (Jaakkola, Orava & Varjonen 2009, 15). Opinnäytetyön kohteena olevasta palvelusta tehtiin yleiskuvaus käyttäen toimintamalli kuvaustasoa. Kohdeyrityksessä ei ole vakiintunutta prosessien kuvausmenetelmää, vaan ne vaihtelevat käyttötarkoituksen mukaan. Edellä esitetty julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan prosessimallinnusohjeen mukainen prosessimallinnusmenetelmä otettiin tässä työssä käyttöön työelämäohjaajan kanssa yhdessä tehdyllä päätöksellä.

Service blueprint on asiakaskeskeinen prosessimallinnus menetelmä, joka on tarkoitettu erityisesti palvelukehityksen työkaluksi. Service blueprint tuo näkyville yrityksen omien prosessien lisäksi myös asiakkaan prosessit. Siinä eritellään vaiheiden lisäksi myös toimijat ja jaetaan nämä näkyvyyden rajalla. Näkyvyyden raja erottaa asiakkaalle näkyvät palveluprosessin osat palveluntarjoajan sisäisistä prosesseista, jotka ovat asiakkaalle näkymättömiä (Jaakkola ym. 2009, 15-16). Service blueprintin voi tarvittaessa lisätä omaksi tasokseen palveluun kuuluvat fyysiset elementit sekä tekniset käyttöliittymät. B2B liiketoiminnassa service blueprintin avulla voi kuvata prosessin vaiheet, joissa asiakkaan ja palveluntarjoajan tietojärjestelmillä tulee olla yhteiset rajapinnat. Kuviossa X on havainnollistettu kehitettävä palvelu service blueprint kaaviolla (Bitner, Ostrom & Morgan 2008, 90-91).



Kuvio 2: Kehitetyn palvelun prosessi mallinnettuna service blueprintillä (Bitner ym. 2008, 90-91 mukaillen)

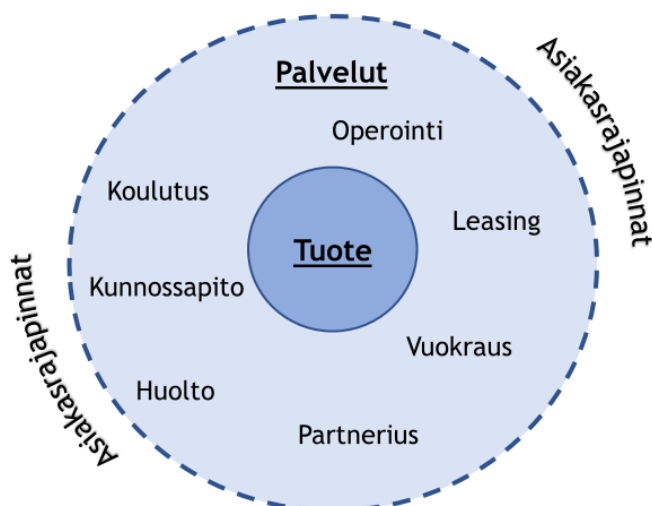
Service blueprint on monipuolinen ja joustava työkalu palvelukehitykseen, joka skaalautuu niin suurten kuin pientenkin yritysten käyttöön. Sillä voi mallintaa yrityksen toimintaa liiketoimintamallista lähtien aina yksittäisiin osaprosesseihin. Palvelukehityksen näkökulmasta service blueprintin asiakaskeskeisyys ja asiakkaan prosessien mallintaminen mahdollistavat palveluntarjoajan oman toiminnan kehittämisen lisäksi myös asiakkaan toiminnan kehittämisen (Bitner ym. 2008, 93; Biege, Lay & Buschak 2012, 953). Tutkimuksessaan Härkönen, Tolonen ja Haapasalo (2017, 958) ovat todenneet service blueprintin olevan käytännöllinen työkalu palvelun tuotteistamisessa.

Service blueprint valittiin työkaluksi kohdeyrityksen palveluprosessin mallintamiseen, koska se on tarkoitettu juuri palvelujen kehittämiseen. Sen etuna on systemaattinen kuvaus palveluprosessista yrityksen kaikilla tasoilla sekä kuvaus kaikista palveluun kuluvista fyysisistä elementeistä. Service blueprint auttaa palvelun kommunikoinnissa asiakkaalle tuomalla esille asiakkaan prosessit eli ne asiat jotka asiakkaan täytyy tehdä palvelun toteuttamiseksi. Service blueprintin tueksi laadittiin erillinen taulukko, jossa selostetaan tarkasti palveluprosessin eri vaiheet, vastuuhenkilöt ja näiden tehtävät, käytettävät tietojärjestelmät ja työkalut sekä dokumentit, joita tarvitaan ja jotka syntyvät prosessin eri vaiheissa.

2 Teollisuusyritysten palveluliiketoiminta

Teollisuusyritykset ovat globalisaation myötä törmänneet kiristyneeseen kilpailuun markkinoilla ja katteidensa ohenemiseen. Yritykset ovat keskittyneet olemaan oman teknologisen osaamisensa huipposaaajia ja erilaistaneet tuotteitaan räätälöimällä niitä asiakaskohtaisesti. Tuotteiden erilaistamisesta huolimatta hintakilpailu ja kutistuvat katteet ovat saaneet yritykset etsimään muita lähteitä, joilla elvyttää kapenevaa kassavirtaansa (Kohtamäki & Helo 2015, 171). Palvelujen tarjoaminen onkin ollut usean teollisuusyrityksen strateginen vastaus, jolla ne ovat pyrkineet uudelleen asemoimaan itsensä markkinoille. Palvelustrategia riippuu siitä, kuinka suureen rakennemuutoksen yritys kykenee hallitsemaan muuttaessaan liiketoimintamallinsa palvelukeskeiseksi (Baines, Lightford & Lightfoot 2013, 5).

Teollisuusyritysten palveluliiketoiminta on perinteisesti rakentunut tuotetta tukevien palvelujen varaan, jotka on kuvattu kuviossa 2. Näitä palveluja kutsutaan myös ”after sales” palveluiksi ja useasti ne on mielletty tuotteen hintaan sisältyviksi tukipalveluiksi. Yrityksen liiketoiminta on perustunut tuotteiden valmistukselle, joiden myynnin edistämiseksi yritys on tarjonnut palveluja kuten esimerkiksi asennus-, koulutus- ja huoltopalveluja. Yritys ei välttämättä ole nähnyt näillä palveluilla itsessään liiketoiminnallista arvoa. Vaan on tarjonnut ne maksuttomasti tuotteen myynnin ohessa, tällöin tuote on toiminut hintakantajana, jolla on katettu palvelun kustannukset (Tinnilä 2007, 154; Arantola & Simonen 2009, 6-7).



Kuvio 3: Tuotetta tukevat palvelut (Tinnilä 2007, 154)

Kehittyneemmät palveluntarjoajat ovat integroineet palvelunsa osaksi asiakkaan prosesseja, jonka myötä ne tarjoavat esimerkiksi asiakkaan prosessien operointia. Lisäksi rahoituspalveluiden osaaminen mahdollistaa vuokraus ja leasing palvelujen tarjoamisen (Arantola & Simonen 2009, 6-7; Paiola, Sacconi, Perona & Gebauer 2013, 400). Myös eri tuotantoteknologioihin erikoistuneet sopimusvalmistukseen keskittyneet yritykset, selvittävät palvelujen tarjoamia liiketoimintamahdollisuuksia. Näillä valmistusyrityksillä on syvää ymmärrystä ja käytännön osaamista alaltaan, joten ne pystyvät tarjoamaan suunnittelua, kunnossapitoa ja toteutettavuustutkimuksia osana tarjontaansa (Kowalkowski, Gebauer & Oliva 2017, 87). Teollisuusyritysten käyttämiä eri palveluliiketoimintamalleja on havainnollistettu taulukossa 1.

	Teollisuuden tukipalvelut (after sales services)	Palveluliiketoiminta	Prosessiliiketoiminta
Menestystekijät	Eri keinoilla hankittu tuotejohtajuus. Esim. teknologia, hinta, muotoilu.	Kaupallistettu palvelutarjonta ja teollistettu palvelutoteutus.	Asiakkaalle syntyvän arvon kuvaaminen taloudellisin mittarein ja prosessien integrointikyky.
Tarjooma	Yritys valmistaa tuotteita ja palvelut tukevat tuotemyyntiä. Palvelut saattavat olla maksuttomia tuotteiden toimiessa hintakantajina.	Palvelu voi sisältää fyysisiä tuotteita tai olla ns. "puhdas palvelu".	Palveluyritys toteuttaa asiakkaan puolesta kokonaisia prosesseja. Prosessin tulos/määritellyt mittarit kantavat hinnan.
Asemointi	Valmistusyritys jolla on tuotteita tukevia palveluja.	Palvelut voidaan paketoita ja tuotteistaa tai räätälöidä asiakaskohtaisesti	Prosessiosaaja, palveluissa pyritään jatkuviin sopimuksiin. Ulkoistaja.

Taulukko 1: Palveluliiketoiminnan eri malleja (Arantola & Simonen 2009, 7)

Teollisuusyritykselle palveluliiketoimintaan ryhtyminen on suuri muutos, joka sisältää omat haasteensa. Valmistusyrityksen pyrkiessä muuntautumaan asiakaslähtöiseksi palveluyritykseksi sen liiketoiminta- ja ansaintamallit muuttuvat radikaalisti. Yrityksen tulee määrittää uudesta

näkökulmasta strategiansa ja toiminta-ajatuksensa ja viedä tämä muutos läpi koko organisaatiossa. Haastavinta on päästä eroon vanhasta tuotekeskeisestä ajattelusta ja määrittellä palveluprosessi tuotteeksi (Grönroos 2007, 39-40).

Asiakaskeskeiseksi palveluorganisaatioksi muuntautumisessa on haastetta teollisuusyrityksen johdolle paitsi liiketoiminnan, niin myös muutosjohtamisen osalta. Liiketoimintastrategian osalta yrityksen johdon tulee päättää, onko se jatkossa valmistusyritys, jolla on palveluorganisaatio. Vai onko se läpeensä palveluorganisaatio, jossa esimerkiksi valmistustoimi perustuu sisäisille asiakkuuksille. Päätös on tärkeä koska, yrityksellä tulee olla selkeä käsitys valmiudestaan kannibalisoida valmistusliiketoimintaansa palveluliiketoiminnan eduksi. Liika monimutkaisuus yrityksen päätösrakenteessa aiheuttaa fokuksen hämärtymistä ja vaikuttaa negatiivisesti päätöksentekoon tulevaisuuden kehityssuunnista (Saario 2017, 22).

Grönroosin (2007, 30-32) mukaan palveluiden tarjoaminen luo teollisuusyritykselle sitä kilpailuetua, jota se tarvitsee päihittääkseen markkinoilla vain teknologiaosaamiseensa luottavat kilpailijansa. Tutkimuksessaan Benedettini, Swink ja Neely (2017, 121-122) vahvistavat Grönroosin johtopäätöksen. He kuitenkin korostavat, että palvelutarjoama tulee suunnitella sekä toteuttaa huomioiden yrityksen käytettävissä oleva kassavirta ja resurssit. Teollisuudenaloilla, joilla itse tuotteen räätälöinnillä on hankala kilpailla, palvelut tarjoavat yritykselle sitä brändiarvoa, jolla se kykenee erilaistamaan itsensä kilpailijoistaan (Kowalkowski ym. 2017, 82). Yritys saattaa ajautua palveluparadoksiksi nimettyyn tilanteeseen. Tällöin se laajentaa liiketoimintaansa palvelukeskeisemmäksi huomattavilla taloudellisilla panostuksilla, mutta ei saa palveluliiketoiminnastaan odottamaansa tuottoa (Gebauer, Fleisch & Friedli 2005, 14-15; Huikkola 2016, 50).

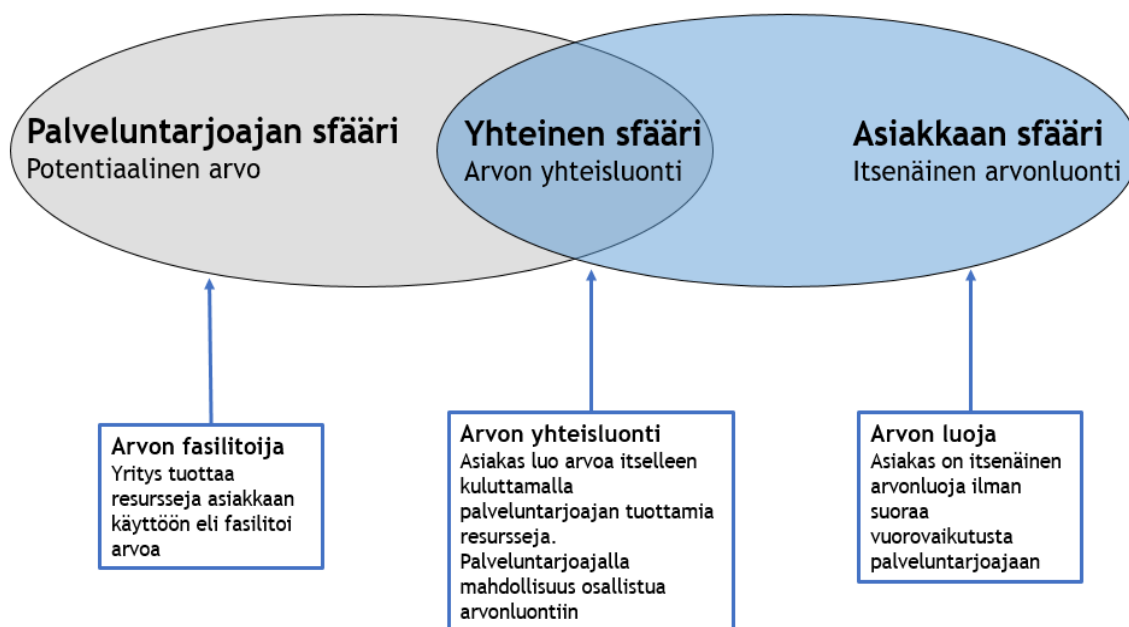
2.1 Asiakkaan arvokokemus palvelukehityksen perustana

Teollisuuden palveluliiketoiminnan tulevaisuuden kilpailukyvyyn ylläpitäjänä ja kasvun mahdollistajana on järjestelmällinen palvelujen kehittäminen. Palvelukehityksellään yritys vastaa markkinoiden kilpailutilanteen muutoksiin ja tekniikan kehitykseen, mutta pyrkii myös kasvamaan levittäytymällä uusille markkinoille sekä markkinasegmentteihin. Teollisuusyrityksen palveluliiketoiminnan menestys riippuu sen kyvystä kehittää kustannustehokkaasti uusia palvelutuotteita ja saattamaan nämä markkinoille (Young 2008, 145-146). Yrityksen valitsemalla strategialla on suuri merkitys siihen, miten se tekee palvelukehitystyötään (Jaakkola ym. 2009,3-4.)

Palveluliiketoiminnassa on kyse aineettoman arvon luomisesta asiakkaalle. Niinpä palvelukehityksellä pyritään parantamaan asiakkaan arvokokemusta sekä löytämään uusia arvonlähteitä (Helle & Kantola 2013, 8). Arvonluontia voidaan kuvata siten, että arvo on yhtä kuin asiakkaan

kokema hyöty vähennettynä asiakkaan kokemalla uhrauksella. Koetut hyödyt riippuvat tuotetun palvelun ominaisuuksista. Näitä voivat muun muassa olla palvelun joustavuus, tehokkuus ja siitä tuotettu dokumentaatio. Koetut uhraukset voivat esimerkiksi olla palvelun käytöstä koituvat rahalliset kulut sekä palvelun huonoon laatuun liittyvät riskit (Bergström & Leppänen 2015, 14.) Vargo ja Lusch (2004, 2; 2016, 8-10) esittelivät tutkimuksessaan palvelukeskeisen logiikan (Service Dominant Logic, SDL) viitekehyksen. Palvelukeskeisen logiikan mukaan asiakkaan arvokokemus syntyy palveluntarjoajan ja asiakkaan välisessä vuorovaikutuksessa. Palveluntarjoajan käyttäessä tietojansa ja taitojaan eli aineetonta pääomaansa asiakkaan hyväksi. He myös esittävät, että asiakkaan osallistuessa palveluprosessiin he yhdessä palveluntarjoajan kanssa tuottavat ja kehittävät palvelua (Vargo & Lusch 2017, 47.)

Grönroosin ja Voiman (2011, 12-15) mukaan palveluntarjoajalla ja asiakkaalla on kummallakin oma sfäärinsä, jotka on kuvattu kuviossa 3. Palveluntarjoajan sfäärissä olevat resurssit ja prosessit ovat potentiaaliarvoa, jotka realisoituvat asiakkaan käyttäessä niitä eli luodessaan itselleen arvoa. Näin ollen palveluntarjoaja on arvon fasilitaattori. Yhteisessä sfäärissä asiakas osallistuu palvelun tuotantoprosessiin eli luo arvoa itselleen. Prosessin aikana tapahtuvan vuorovaikutuksen myötä palveluntarjoaja osallistuu asiakkaan arvon luontiin, eli arvon yhteisluontiin. Asiakas on omassa sfäärissään itsenäinen arvontuottaja, vailla suoraa vaikutusta palveluntarjoajaan.



Kuvio 4: Arvonluonnin sfäärit (Grönroos & Voima 2011, 31)

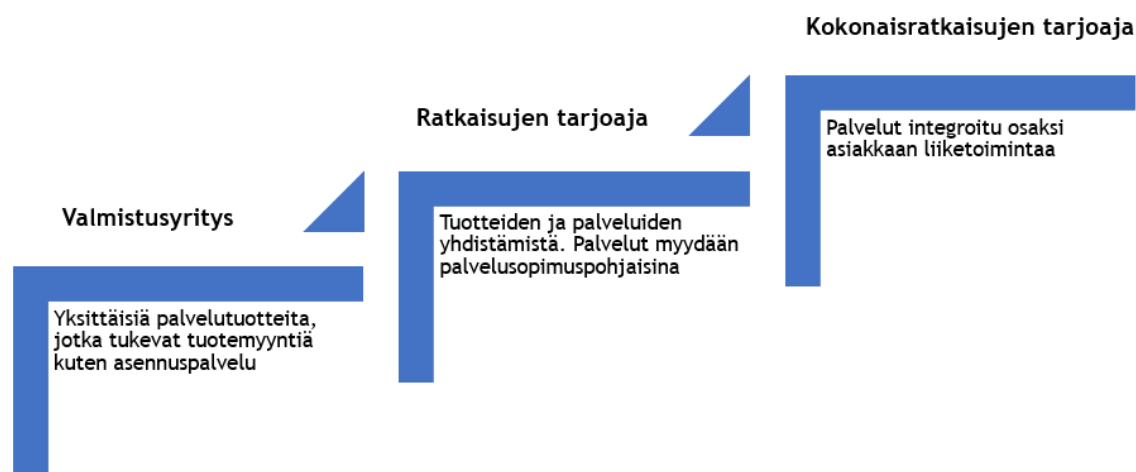
Edellä kuvatun palvelukeskeisen logiikan keskiössä on määrittely arvon yhteisluomisesta useiden toimijoiden vuorovaikutuksen tuloksena. Korhonen, Valjakka ja Apilo (2011, 105) kiteyt-

tävät yhteisen arvonluonnin merkityksen liiketoiminnassa siten, että siinä ei ole kyse nollasummamelistä, vaan tavoite on kumpaakin osapuolta hyödyttävä kumppanuus. Vuosien varrella palvelukeskeisestä logiikasta on tullut keskeinen liiketalouden teoria. Se on kehittynyt näkökulmia palveluekosysteemeihin, ja mahdollistanut näissä tapahtuvan arvojen luomisen kokonaisvaltaisemman kuvaamisen. Palvelukeskeinen logiikka nostaa keskeiseen asemaan yritykset ja instituutionalliset toimijat koordinoimassa palveluekosysteemeissä tapahtuvaa vuorovaikutusta (Vargo & Lusch 2017, 20-21).

2.2 Palvelujen kehittäminen teollisuusyrityksissä

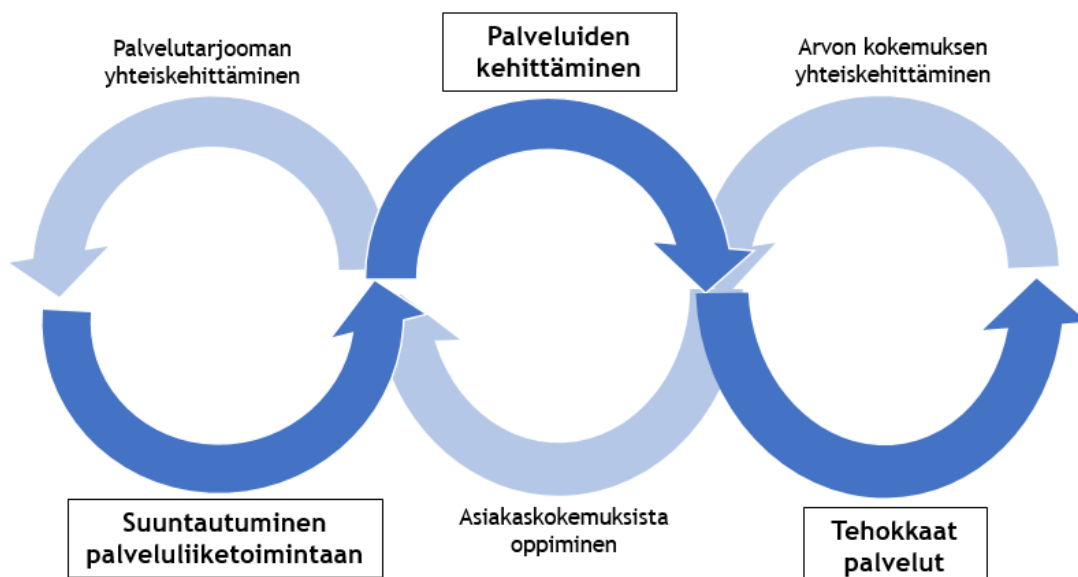
Kohtamäki ja Helo (2015,178) kuvaavat teollisuusyrityksen kehittymisen tuotteiden valmistajasta kokonaisratkaisujen tarjoajaksi. Heidän mallissaan kuviossa 4 yrityksellä on sekä valmistus, että palveluorganisaatio. Joiden keskinäisen integraation taso vaihtelee täysin erillistä täysin fuusioituneisiin. Valmistusyrityksellä on pieni palveluorganisaatio huolehtimassa esimerkiksi yrityksen myymien laitteiden asennuksesta. Kehittyessään palveluliiketoiminnassa yritys on ratkaisujen tarjoaja, joka yhdistelee fyysisiä tuotteita sekä niihin liittyviä palveluja asiakastarpeen mukaan. Palvelut myydään palvelusopimus pohjaisesti esimerkiksi siten, että yritys tarjoaa valmistamalleen laitteelle huollon ja varaosat koko sen elinkaaren ajaksi.

Ratkaisujen tarjoaja yrityksen valmistus ja palveluorganisaatiot ovat osittain integroituneet. Kokonaisratkaisuja tarjotessaan yritys integroi palvelunsa osaksi asiakkaan prosessia. Eli operoi valmistamaansa laitetta asiakkaan prosessissa ja palvelun laskutus perustuu suorituskykyyn tai asiakkaalle luotuun arvoon. Kokonaisratkaisuyrityksen valmistus- ja palveluorganisaatiot ovat täysin integroituneet.



Kuvio 5: Teollisuusyrityksen kehitysportaat palveluliiketoiminnassa (Kohtamäki & Helo 2015, 179)

Teollisuusyritysten ja korkeakoulujen toteuttama Tulevaisuuden teolliset palvelut Future Industrial Services (FutIS) -tutkimusohjelma kehitti malleja ja käytäntöjä joilla teollisuusyritykset voivat kehittää palveluliiketoimintaansa (DIMECC 2018; Teknologiateollisuus 2016; FutIS 2016.) Kuviossa 5 on mallinnettu FutIS-tutkimusohjelman malli teollisen palveluliiketoiminnan kehityksen koko elinkaaren vaiheet (Martinsuo & Kohtamäki 2014, 10-11.)

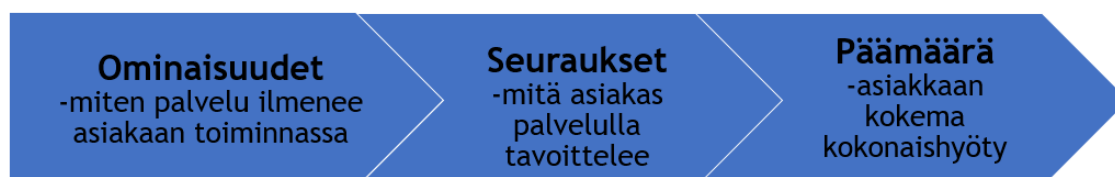


Kuvio 6: Teollisuuden palveluliiketoiminnan elinkaaren kehitysvaiheet (mukailen Martinsuo & Kohtamäki 2014, 11)

FutIS-tutkimusohjelman palvelukehitysmalli muodostuu syklisestä etenemisestä kolmen kehityspisteen läpi. Ensimmäisessä syklissä teollisuusyritys suuntautuu palveluliiketoimintaan analysoimalla markkinoita ja tunnistamalla sieltä palvelumahdollisuuksia. Aloitettuaan palveluliiketoiminnan yritys kehittää palvelutarjoamaansa vastaamaan asiakastarvetta. Palveluiden kehittäminen jatkuu yrityksen oppiessa asiakaskokemuksista. Se tavoittelee syvää ymmärrystä asiakkaan liiketoiminnasta ja pyrkii tunnistamaan sekä ratkaisemaan haasteita joiden olemassaoloa asiakas ei vielä ole tunnistanut. Esimerkiksi lisäämällä palveluihin teknologisia moduuleja, kuten reaaliaikainen laite- ja talousraportointi. Markkinoiden kypsyessä yritys tehostaa palveluprosessejaan ja yhteiskehittämisen menetelmillä osallistaa asiakkaan kehittämään palveluja (Martinsuo & Kohtamäki 2014, 10-13).

Palvelukehityksessä tarvittavaa asiakasymmärrystä teollisuusyritykset voivat hankkia useilla tavoilla. Eräs tapa on tuotetoimitusten yhteydessä havainnoida asiakkaan prosesseja ja tunnistaa asiakkaan arvoa lisääviä tekijöitä, joiden kautta tunnistetaan uusia palvelumahdollisuuksia. Asiakas ei välttämättä osaa viestiä kaikkia tekijöitä jotka vaikuttavat arvon muodostumiseen. Myös tulevaisuuden tarpeiden tunnistaminen voi olla asiakkaalle vaikeaa. Tuottei-

den ja palvelujen käyttötilanteiden havainnointi auttaa palveluntarjoajaa ymmärtämään asiakkaan arvon muodostumista ja tarjoamaan palveluja joilla kasvattaa asiakkaan kokonaisyhtöyitä (Huttu 2014, 16-19). Asiakasarvon muodostumisen havainnoinnin kohteet on kuvattu kuviossa 6.



Kuvio 7: Havainnoinnin kohteet asiakasarvon muodostumisessa (Huttu 2014, 19)

Laitekantatiedon kerääminen ja analysointi auttavat teollisuusyritystä tunnistamaan palvelumahdollisuuksia. Laitekantatieto kattaa tiedot laitteiden valmistuksesta, sijainnista sekä niihin kohdistuneista huoltotoimista. Nämä tiedot ovat hyödyksi muun muassa huoltojen ja varaosatarpeiden suunnittelussa ja huoltohenkilöstön reittien suunnittelussa (Mahlmäki & Rämänen 2014, 33). Laitekantatieto yhdistettynä asiakkaan taloustietoon mahdollistaa palvelun vaikutuksen arvioinnin suhteessa asiakkaan liiketoiminnan kannattavuuteen. Laitekantatieto yhdistettynä taloustietoon mahdollistaa jopa asiakkaan tulevien tilausten ennakkoinnin. Yhteistyön ja tietojen jakamisen pohjalta tehty kehitystyö auttaa optimoimaan palvelun asiakkaalle tuottaman arvon (Riihimäki 2017).

Tuotanto- ja prosessilaitteissa olevien ohjelmistojen ja digitaalisten järjestelmien määrä on kasvanut digitalisaation myötä. Koneet ovat yhteydessä toisiinsa internetin välityksellä, joka mahdollistaa niiden etäohjauksen ja reaaliaikaisen sensoritiedon tarkkailun. Koneista saatava tieto mahdollistaa niiden käyttövarmuusanalysoinnin lisäksi niiden koko elinkaaren simuloinnin. Tiedon perusteella palveluntarjoaja voi optimoida yksittäisen koneen sijasta kokonaisen tuotantolinjan tai -laitoksen ennakoivat kunnossapitotoimet. Laitetietopohjaisten palvelujen kehittäminen edellyttää asiakasymmärryksen lisäksi pääsyä käsiksi laitedataan ja kykyä sen analysoimiseen. Haasteena laitedatan analysoinnissa on sen suuri määrä ja sen hajanainen sijainti eri järjestelmissä. Informaatiovirrat tuleekin saada yhdistetyksi eri järjestelmistä. Tietoperustaisessa palvelukehityksessä korostuu ekosysteemiajattelu, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan eri toimijoiden yhteistyötä. Toimijoita ovat esimerkiksi laitetoimittaja, asiakas, komponenttitoimittajat ja ohjelmistoyritys (Martinsuo & Kärri 2017, 10-14).

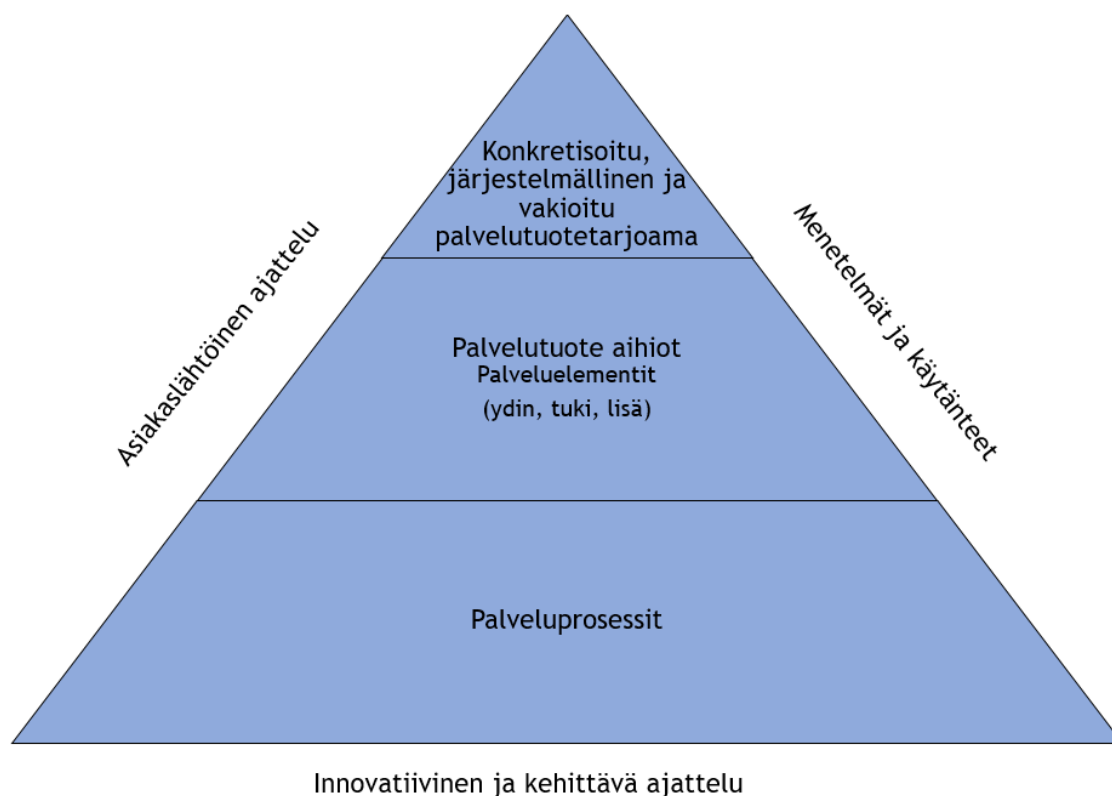
2.3 Palvelun tuotteistaminen

Palvelun tuotteistuksella on kirjallisuudessa useita määritelmiä. Määritelmä vaihtelee sen mukaan, määritelläänkö tuotteistus sen sisällön vai tavoitteisiin perustuen. Sisältöön perustuvassa määrittelyssä tuotteistus kuvataan menetelmäksi, jolla palveluprosessi vakioidaan monistuvaksi palvelutuotteeksi määrittelemällä sen sisältämät toiminnot ja vastuut. Tavoitteisiin perustuvassa määrittelyssä tuotteistus kuvataan menetelmäksi, jolla palvelu kuvataan helposti ostettavana kokonaisuutena palvelun hyödyt konkretisoiden. Yhdistämällä nämä kaksi määritelmää yhdeksi voi palvelun tuotteistamisen määritellä olevan palveluiden kehittämisen lähestymistapa, joka systemisoi ja konkretisoi sekä palvelusisältöä että palveluprosessia. Tavoitteena yhteisen ymmärryksen luominen asiakkaan ja palveluntarjoajan välille, jonka perusteella kehitetään järjestelmällisesti palvelua sekä palvelutarjoamaa (Järvi 2016, 30-31, 73; Valminen & Toivonen 2007, 3-4).

Tuotteistuksen kanssa rinnakkain ja ristiin käytettyjä termejä ovat kaupallistaminen, standardointi, konseptointi ja modularisointi (Simula, Lehtimäki, Salo & Malinen 2009, 21; Järvi 2016, 27-30; Härkönen ym. 2017, 948.) Johtuen palvelun aineettomuudesta ja tietointensiivisillä aloilla palveluprosessien monimutkaisuudesta palvelun asiakashyödyn viestiminen on ollut hankalaa. Palvelujen tuottaminen on myös ollut heikosti kannattavaa, koska palvelu on toimitettu yksilöllisesti jokaiselle asiakkaalle. Tuotteistus onkin menetelmä, jolla kehitetään palveluliiketoiminnan kannattavuutta (Hänninen, Kinnunen, Muhos ja Haapasalo 2012, 27-28). Määrittelemällä palvelun, sen sisällön ja toimintaohjeet sen tuottamiseksi yritys luo palvelusta tasalaatuisesti toistettavan eli monistuvan kokonaisuuden. Koska palvelu on monistettavissa, pystyy yritys laajentamaan asiakaskuntaansa ja palvelutuotanto on kustannustehokasta. Tuotteistuksella palvelusta kehitetään asiakkaalle helpompi ostettava, selkeästi määrittelemällä sen sisältö ja konkretisoimalla palvelun hyödyt (Tuominen, Järvi, Lehtonen, Valtanen & Martinsuo 2015, 5; Järvi 2016, 11-12). Suominen, Kantola ja Tuominen (2009, 17) ovat todenneet tuotteistamisen olevan tuotekehitystä, joka pelkän teknisen kehitystyön lisäksi sisältää myös vahvat kaupallistamisen ja muotoilun näkökohdat. Tutkimuksessaan Härkönen ym. (2017, 948) toteavat, että tuotteistamisen perustana on ymmärrys asiakkaan tarpeista. Joihin rakennetaan selkeästi määritelty palvelu, jonka sisällöstä ja asiakashyödyistä on laadittu ytimenä kuvaus ja joka on tuottajalleen kaupallisesti kannattava.

Tuotteistaminen kokonaisuutena jakautuu yrityksen sisäiseksi ja ulkoiseksi tuotteistukseksi. Sisäisellä tuotteistuksella tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa palvelu tasalaatuisesti ja kustannustehokkaasti. Sisäiseen tuotteistukseen kuuluu muun muassa palvelun sisällön kuvaus ja toimintaohjeet palvelun toteuttamiseksi. Ulkoisella tuotteistuksella tarkoitetaan asiakkaalle luotavaa tuotekuvausta, jonka perusteella palvelun hyödyt konkretisoidaan asiakkaalle. Selkeä palvelukuvaus tekee palvelusta helposti ostettavan ja se poistaa asiakkaan riskin tunnetta (Tuominen ym. 2015, 5). Tuotteistamisessa tulee huomioida eri asiakassegmentit siten, että

palvelu soveltuu mahdollisimman pienellä räätälöinnillä mahdollisimman monelle eri aloilla toimiville asiakkaille. Esimerkiksi valmistavan- ja prosessiteollisuuden yrityksillä voi olla samankaltaisia tarpeita (Saul & Gebauer 2018, 10). Kuviossa 7 on kuvattu tuotteistettu palvelutuote yrityksen palvelutarjoaman kärkituotteena. Onnistunut tuotteistus on seurausta yrityksen innovatiivisesta ja kehittävästä otteesta jalostaa palveluprosesseistaan palvelutuotteita. Palvelutuotteet jaetaan palveluelementteihin, joita ovat ydin-, tuki- ja lisäpalvelut. Eniten asiakkaan hyötyä palvelevasta ajattelumallista käsin palveluelementtejä yhdistellään kokonaisuuksiksi, Hyödyntäen esimerkiksi service blueprintiä ja modularisointia (Härkönen ym. 2017,953).



Kuvio 8: Palveluiden tuotteistaminen (Härkönen ym. 2017, 956)

Onnistuneessa tuotteistamisessa yhteiskehittäminen on vahvassa roolissa (Järvi 2016, 74.) Tuominen ym. (2015, 19-20) toteavat, että tuotteistustyöhön osallisiksi tarvitaan yrityksestä ne henkilöt, joilla on tuotteistuksessa tarvittavaa tietoa ja näkemystä ja jotka vaikuttavat palvelun onnistumiseen. Näitä henkilöitä ovat yrityksen asiakasrajapinnassa toimivien työntekijöiden lisäksi esimiehet ja johtajat. Yrityksen oman henkilöstön lisäksi asiakkaan osallistaminen tuotteistukseen mahdollistaa palvelun onnistuneen lopputuloksen. Tutkimusten mukaan (Valtakoski & Järvi 2016, 380-381; Santos-Vijande, Lopez-Sanchez & Rudd 2016, 369) eri

sidosryhmien osallistuminen tuotteistusprosessiin ei itsessään takaa tuotteistuksen onnistumista. Heidän tulee olla vakuuttuneita siitä, että tuotteistaminen hyödyttää sekä heitä että asiakasta. Yhteinen ymmärrys tuotteistuksen tavoitteista sisällöstä mahdollistaa hiljaisen tiedon jakamisen osallistujien kesken. Yhdistämällä asiakasrajapinnassa työskentelijöiden hiljaista tietoa asiakkaista ja näiden tarpeista. Esimerkiksi yrityksen markkinointi- ja myyntiosastojen asiakastietoon, mahdollistetaan tuotteistuksen selkeä ja konkreettinen lopputulos. (Hänninen ym. 2012, 29).

2.4 Tuotteistamisen hyödyt ja riskit

Tuotteistamisen myötä palvelun tuottaminen on tasalaatuista toteuttajista riippumatta. Palvelun osittaminen komponentteihin auttaa palvelujen kehittämisen lisäksi niiden hinnoittelussa sekä palveluvalikoiman hallinnassa (Härkönen ym. 2017, 951). Tuotteistamisen hyötynä on lisäksi yhteistyön ja tietojen jakamisen tehostuminen tuotteistamiseen osallistuvien sidosryhmien välillä. Asiakkaan kannalta tuotteistettu palvelu on helppo ostettava, koska palvelun sisältö on selkeästi kuvattu ja asiakashyödyt kiteytetty (Tuominen ym. 2015, 9). Tuotteistaminen tukee organisaation oppimista ja mahdollistaa systemaattisen asiakaskohtaisten tietojen hankkimisen ja jakamisen yrityksessä (Järvi 2016, 75.)

Tuotteistettu palvelu voidaan toteuttaa tarkasti sen palvelukuvauksen mukaan, jolloin toteutuksessa ei tehdä asiakaskohtaisia poikkeuksia. Vakioitu toteutus tekee palvelusta helposti monistettavan eli skaalautuvan. Koska palvelun toteutus on helposti monistuvaa, pysyvät palvelun toteutuskustannukset hyvin hallinnassa. Toinen vaihtoehto on kuvata palvelu siten, että sen toteutuksessa huomioidaan asiakkaiden yksilölliset tarpeet. Tällainen joustava toteutus on asiakkaalle mieluisampi ostettava, mutta palveluntarjoajan riskinä on palvelun kannattavuuden kärsiminen (Saul & Gebauer 2018, 10).

Riskeinä tuotteistamisessa ovat muun muassa asiakasymmärryksen puuttuminen. Tuotteistusta tehdään yrityksen omista motiiveista lähtien jolloin odotuksista huolimatta asiakkailla ei ole palvelulle tarvetta. Asiantuntijapalvelun ollessa kyseessä asiakasrajapinnassa työskentelevät henkilöt eivät mahdollisesti pidä mielekkäänä hallussaan olevan hiljaisen tiedon jakamista. Tämän seurauksena palvelu ei välttämättä sisällä parhaita toimintamalleja. Palvelu voidaan myös ylituotteistaa, jolloin sen toteuttaminen on liian tarkasti määritelty. Tämä saattaa johtaa palveluhenkilöstön motivaation murenemiseen, koska palvelun toteutuksesta puuttuu vapaus asiakaskohtaiseen improvisointiin (Tuominen ym. 2015, 7-8)

2.5 Tuotteistamisprosessi

Tuotteistamisprosessit ovat aina yrityskohtaisia ja niihin vaikuttavat yrityksen strategian lisäksi sen tavoitteet ja resurssit. Syyt tuotteistukselle ovat myös moninaisia ja vaihtelevat jo olemassa olevan palvelun sisäisestä tai ulkoisesta kuvauksesta aina uuden palvelun kehittämiseen uudelle asiakassegmentille. Tuotteistuksen tavoite ja laajuus vaikuttavat tuotteistamisprosessin suunnitteluun sekä osallistujien valintaan (Jaakkola ym. 2009, 5; Tuominen ym. 2015, 10). Tuotteistamisprosessista riippumatta yhteisenä sisältönä näillä ovat palvelun määrittely, rajaaminen, kuvaaminen sekä konkretisointi (Hänninen ym. 2012, 28.)

Tuotteistamisprosessien katsotaan jakautuvan kolmeen pääryhmään sen mukaan, miten prosessi etenee. Vaiheittaista tuotteistamisprosessia pidetään malliltaan perinteisimpänä. Siinä prosessi etenee suoraviivaisesti vaiheesta toiseen. Vaiheittaista tuotteistamisprosessia pidetään kertaluonteisena ja projektimaisena kokonaisuutena, jonka päätyttyä palvelua ryhdytään myymään ja tuottamaan (Tuominen ym. 2015, 10; Järvi 2016, 77).

Ketterä tuotteistamisprosessi hyödyntää ketteriä projektinhallinnan menetelmiä. Sen tavoitteena on saada palvelu markkinoille mahdollisimman nopeasti. Ketterässä tuotteistamisprosessissa keskitytään tuotteistamaan palvelun asiakkaalle näkyvät elementit ensin. Palvelun myyminen aloitetaan jo tuotteistamisprosessin aikana ja viedään loppuun yhdessä ensimmäisten asiakkaiden kanssa (Tuominen ym. 2015, 10-11; Parantainen 2013, 24-25, 67-69).

Iteratiivinen tuotteistamisprosessi on palvelun vaiheittaista tuotteistamista. Vaiheistus voidaan painottaa tuotteistuksen sisällön mukaisesti esimerkiksi keskittyen ensi sijassa sisäiseen tuotteistukseen. Iteratiivinen tuotteistamisprosessi perustuu ajatukselle, että täydellisen palvelun kehittäminen vaatii useita siihen tehtäviä päivityksiä ja muutoksia. Näin ollen iteratiivinen tuotteistamisprosessi on palvelun suunnitelmallista ja jatkuvaa kehittämistä (Tuominen ym. 2015, 11).

2.5.1 Palvelun määrittely

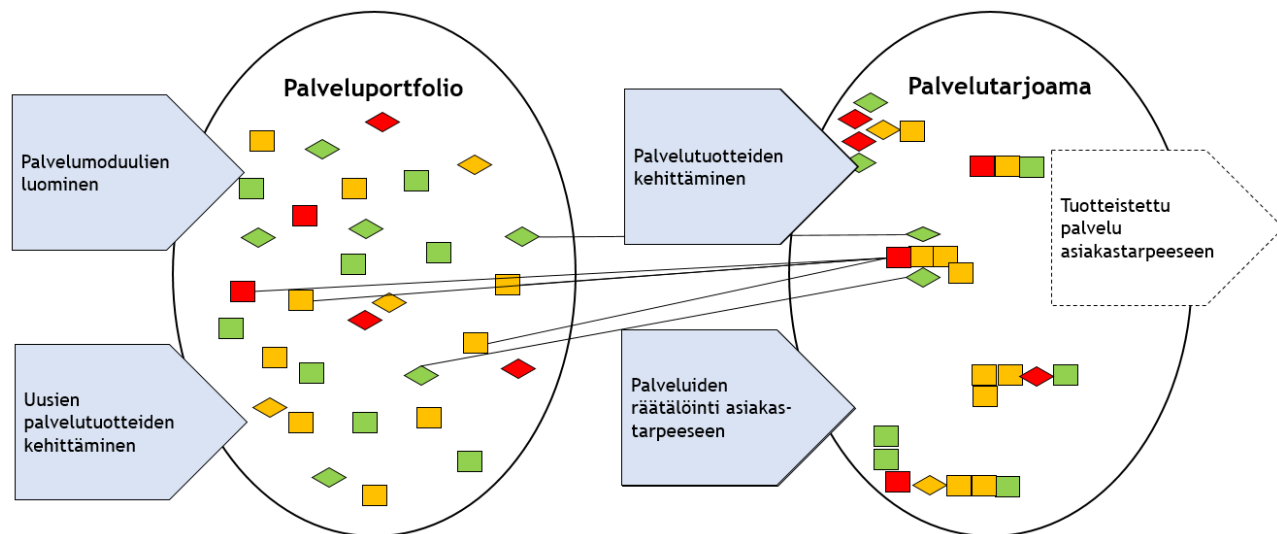
Palvelun määrittely on tuotteistamisprosessin ensimmäinen tehtävä. Määrittelyn tarkoitus on selkeästi kuvata palvelun sisällön, käyttötarkoituksen ja toteuttamistavan lisäksi toimintatavat sekä toteuttajien osaamisvaatimukset (Jaakkola ym. 2009, 11.) Tuotteistajien tulee määrittelyvaiheessa luoda yhteinen ymmärrys palvelusta, siihen liittyvistä käsitteistä ja sen luomasta arvosta. Ymmärrys asiakkaan haasteista auttaa kuvaamaan minkä asiakkaan ongelman palvelu ratkaisee tai mitä hyötyä palvelusta on asiakkaalle (Tuominen ym. 2015, 14-15). Määrittelyn tuloksena syntyy palvelukuvaus, jolla palvelun ominaisuudet viestitään asiakkaalle. Palvelun voi vielä tiivistää asiakaslähtöiseksi palvelulupaukseksi, joka kiteyttää palvelun asialkashyödyn ja houkuttaa ostamaan palvelun (Parantainen 2013, 49-50).

Palvelun sisällön ja rakenteen voi esittää kuvauksella ydinpalvelusta, siihen kuuluvista tuki- palveluista ja tarjotuista lisäpalveluista (Jaakkola ym. 2009, 11; Parantainen 2013, 41.) Palvelun kustannustehokas räätälöinti mahdollistuu ydin-, tuki- ja lisäpalveluiden määrittelyllä. Tämä puolestaan tekee palvelun helpommin ostettavaksi (Härkönen ym. 2017, 951). koska palvelu on prosessi, joka koostuu yksittäisistä toiminnoista tai sarjasta toimintoja (Viitala & Jylhä 20XX, 130.) Voi sen kuvata yksinkertaisesti, mutta tehokkaasti prosessimallinnuksella. Prosessien mallintaminen ja dokumentointi on olennainen osa palvelun tuotteistamista. Prosessimallinnus mahdollistaa palvelun toimintojen sekä osallisten selkeän ja yksityiskohtaisen kuvaamisen. Service blueprint on usein käytetty prosessimallinnusmenetelmä palvelujen tuotteistamisessa. Sen avulla palveluprosessista pystytään erottamaan palvelun asiakkaalle näkyvät prosessit sekä yrityksen sisäiset prosessit (Härkönen ym. 2017, 949-952).

2.5.2 Palvelun modulointi

Härkönen ym. (2017, 951) ovat tutkimuksessaan osoittaneet, että palvelujen modularisointi on olennainen osa tuotteistamista. Modulaarisuus tuo joustavuutta palvelutuotantoon mahdollistamalla palvelujen yksilöllisen räätälöinnin kustannustehokkaasti (Rajahonka 2013, 57.) Suuri palvelukokonaisuus saattaa olla asiakkaalle hankala ostettava vaikeaselkoisuutensa johdosta, mutta palvelun myynti tehostuu moduloinnin myötä, kun asiakkaalle voi myydä palvelun moduuli kerrallaan. Moduulikohtainen hinnoittelu mahdollistaa suuremman palvelukokonaisuuden myynnin kiinteään hintaan. Kiintohinnoittelu edistää palvelumyyntiä vähentämällä asiakkaan riskin tunnetta, koska toteutuvan kustannuksen enimmäismäärä on jo tiedossa (Parantainen 2013, 41; Härkönen ym. 2017, 957).

Palvelun osittaminen ydin-, lisä- ja tukipalveluihin auttaa yritystä luomaan modulaarisen palveluportfolion itselleen. Modulaarisen palveluportfolion perustana on palvelukonseptien, -moduulien ja -komponenttien kuvaaminen. Palvelukonseptin kuvauksessa kerrotaan mitä asiakkaalle tai hänen puolestaan tehdään sekä millä resursseilla. Palvelukonsepti koostuu palvelumoduuleista jotka koostuvat palvelukomponenteista. Palvelumoduulin voi yksittäisenä palveluna tarjota asiakkaalle tai se voi olla osa laajempaa kokonaisuutta. Palvelukomponentti on usein toistuva menetelmä tai toimintatapa, joka ei itsessään tuota arvoa asiakkaalle, mutta niitä yhdistämällä syntyy asiakkaalle arvoa tuottavia palvelumoduuleja (Härkönen ym. 2017, 951). Palvelutarjoaman hallinta helpottuu, kun, palvelumoduulien luomisessa keskitytään niiden integraatioon ja mahdollisimman suureen joustavuuteen. Liiallinen palvelumoduulien määrä monimutkaistaa palvelukonsepteja ja luo tehottomuutta (Mocker & Ross 2017, 106-110). Kuviossa 8 on mallinnettu tuotteistetusta palveluista koostuva palvelutarjoama, joka rakentuu yrityksen palveluportfoliossa olevista palvelukomponenteista (Härkönen ym. 2017, 951.)



Kuvio 9: Palveluvalikoiman sisäinen (palveluportfolio) ja ulkoinen (palvelutarjoama) näkökulma (Sariola & Martinsuo 2014, 68)

Kuviossa olevat neliöt ja neljäkkäät kuvaavat palvelumoduuleita, jotka yhteen kiinnitettyinä kuvaavat palvelukonsepteja. Väreistä punainen tarkoittaa käytöstä poistuvaa, keltainen käytössä olevaa ja vihreä suunnitteilla olevaa palvelumoduulia. Neljäkäs kuvaa kolmannelta osapuolelta hankittavaa palvelumoduulia ja neliö oman organisaation tuottamaa moduulia (Sariola & Martinsuo 2014, 67-68).

2.5.3 Palvelun konkretisointi

Johtuen palvelujen aineettomuudesta niitä on vaikea hahmottaa. Konkretisoinnilla pyritään kuvaamaan palvelun sisältö ja prosessit aineellisena, helposti ymmärrettävänä sekä muista erottuvana kokonaisuutena. Konkretisoinnilla pyritään kuvaamaan aineeton palvelu helposti jäseneltävänä ja käsitettävänä (Jaakkola ym. 2009, 27). Palveluliiketoiminnalle konkretisointi on merkityksellistä, koska se helpottaa palvelun markkinointia ja myyntiä (Härkönen ym. 2017, 960.) Asiakas luo palvelusta itselleen ostopäätökseen vaikuttavan mielikuvan palvelun näkyvien osien perusteella. Konkretisoinnilla pyritäänkin antamaan palvelusta laadukas mielikuva ja näin vaikuttaa asiakkaan ostopäätökseen (Jaakkola ym. 2009, 27).

Palvelun konkretisoinnissa tulee pohtia mitkä fyysiset elementit parhaiten kuvaavat palvelun sisältöä, laatua ja hyötyä. Palvelun markkinointimateriaaleissa tulee selkeästi kertoa palvelun sisältö, toteutustapa ja aikataulu, jotta asiakas voi tutustua näihin rauhassa omalla ajallaan. Markkinointiviestinnän suunnittelussa pitää huomioida, että se asettaa asiakkaan palveluun kohdistamat odotukset asianmukaiselle tasolle. Kaikki palvelun aineelliset elementit auttavat

asiakasta luomaan mielikuvan palvelusta. Keinoja palvelun konkretisoinniksi ovat muun muassa esitteet, kuvat ja kaaviot, laskelmat, sertifikaatit, patentit, palkinnot ja näytteet (Jaakkola ym. 2009, 27-28).

Parantaisen (2013, 41-44) mielestä keskeisiä keinoja B2B palvelun konkretisoimiseksi ovat referenssit, laskelmat ja takuu. Referenssi voi pelkistetyimmillään olla lista yrityksen asiakkaista, jotka ovat ostaneet palvelun. Tai case-kuvaus asiakkaan haasteesta, joka on palvelun hankkimisen myötä ratkennut. Referenssi siis kertoo asiakkaalle, miten päästä hyvään tulokseen. Laskelmat ovat B2B asiakkaalle tärkeä ostopäätökseen vaikuttava tekijä. Laskelmalla yritys voi osoittaa miten palvelu tuottaa asiakkaalle säästöä tai tuottoa. Riittää, että laskelma on esimerkinomaisella tarkkuudella täsmällinen tuottaakseen asiakkaalle tietoa päätöksen tueksi.

2.5.4 Palvelun hinnoittelu

Hinnoittelu on merkittävin yksittäinen tekijä yrityksen kannattavassa kasvussa. Hinnoittelulla yritys vaikuttaa asiakkaiden mielikuvaan esimerkiksi yrityksen laadusta. Hinnoittelu perustuu yleensä kustannuksiin, markkinan hintatasoon tai asiakkaan saamaan arvoon. Kustannusperusteisessa hinnoittelussa selvitetään kulut, joiden lisäksi määritellään kate ja näistä syntyy myyntihinta. Markkinan hintatason mukaisessa hinnoittelussa yritys myy palvelunsa siihen hintaan, joka on markkinoilla vallitseva hintataso. Arvo perusteinen hinnoittelu perustuu arvoon, jonka asiakas saa kuluttaessaan palvelua. Palvelun voi hinnoitella arvoperusteisesti esimerkiksi selvittämällä paljonko asiakkaalle tulisi kustannuksia, jos se toteuttaisi vastaavan palvelun omana työnään (Ikäheimo; Malmi & Walden 2016, 16-162;)

Palvelun tuotteistuksen myötä sen kustannukset tulevat läpinäkyviksi ja kannattava hinnoittelu mahdollistuu. Minkä tahansa hinnoittelumallin yritys valitsee palveluilleen, tulee hinnoittelussa ottaa huomioon asiakaslähtöisyys. Asiakasta ei kiinnosta palvelun tuottamisen kustannukset, vaan ostopäätökseen vaikuttaa palvelusta saatava hyöty sekä kilpailijoiden vastaavien palvelujen hinnoittelu. Palvelun asiakasarvon ja markkinatilanteen lisäksi hinnoittelussa tulee huomioida eri asiakasryhmyt sekä mitä hinnoittelulla halutaan viestiä (Jaakkola ym. 2009, 29-30)

Tuotteistettu palvelu kannattaa hinnoitella kiinteästi. Kiinteästi hinnoiteltu palvelu on asiakkaalle helpompi ostaa, koska kokonaiskustannus on tiedossa. Asiakkaan on myös helpompi vertailla kiinteästi hinnoiteltuja palveluja, tämä on tärkeää etenkin asiantuntijapalveluissa, jotka perinteisesti hinnoitellaan tunti perustaisesti, jolloin asiakkaan on vaikea hahmottaa

mahdollista kokonaiskustannusta. Kiintohinnoittelussa on kuitenkin huomioita palvelun ainutlaatuisuus ja asemointi vertailussa kilpailijoihin, jotta palvelu olisi kilpailukykyinen (Jaakkola ym. 2009).

2.5.5 Palvelun jatkuva kehittäminen

Teollisuusyritykset ovat perinteisesti olleet eteviä tuotantoteknologia- ja tuotekehityksessä. palvelujen kehittäminen on teollisuusyrityksille haasteellista johtuen tuotekeskeisyydestä sekä siitä, että palvelukehitys on pääasiassa organisaation kehitystä. Palvelun jatkuvalla kehittämisellä yritys huolehtii kilpailukyvyystään sekä vastaa markkinoiden muutoksiin. Palvelun jatkuvassa kehittämisessä tärkeintä on kehitystyön systemaattisuus. Kehitystyötä voidaan tehdä jatkuvasti palvelun tuotannossa tai erillisinä kehitysprojekteina, mutta tärkeitä on asiakkaan osallistaminen kehitystyöhön (Jaakkola ym. 2009).

Tuotteistettuja palveluita on helpompi kehittää kuin tuotteistettuja. Tämän mahdollistaa se, että tuotteistetuista palveluista laadittu kirjallinen dokumentaatio. Palvelukehityksessä työtä tehdään vaiheittain, mutta kokonaisuuden hallinnan tulee olla kehitystyön keskiössä. Asiakaspalaute sekä muu markkinatutkimuksella saatu tieto auttaa ennakoimaan asiakkaiden tarpeita ja ohjaa palvelukehitystä. Palvelujen modulointi auttaa asettamaan kehitettävän palvelun linjaan yhdessä yrityksen strategisten tavoitteiden kanssa (Jaakkola ym. 2009).

3 Kehitystyö kohdeyrityksessä

Opinnäytetyöprosessi alkoi tammikuun lopulla 2018. Aihe valikoitui kohdeyrityksessä suorittamani työharjoitteluni aikana, jossa kyseisen palvelun kehittäminen oli yksi työtehtävistäni. Teollisuuden palveluliiketoiminnan kehittäminen on mielestäni ajankohtaista ja mielenkiintoista. Lisäksi tuotteistaminen oli käsitteenä aikaisemmalta työuraltani hieman tuttu, joten koin siihen syventymisen opintojeni ja urakehitykseni kannalta hyödylliseksi.

Opinnäytetyöprosessin alussa kävimme kohdeyrityksen esimiesten kanssa läpi kehitettävän palvelun sisällön ja markkinointimateriaalit. Lähiesimieheni on pääasiassa vastannut palvelun tuotannosta ja häneltä sain runsaasti tietoa palvelun tuottamisesta ja siinä esiintyneistä haasteista. Keskustelujen sekä kirjallisiin lähteisiin tutustumisen perusteella kehittämismenettelmäksi valikoitui tuotteistaminen. Aloitin tämän jälkeen omatoimisen tutustumisen palvelusta saatavilla olleisiin materiaaleihin ja tutustumisen tuotteistamisen teoriaan. Opiskelemani teorian perusteella laadin kehitystyölle suunnitelman, jonka avulla määrittelin palvelun tuotteistusprosessin. Prosessi on kuvattu taulukossa 2.

Yleiskuvaus palvelusta	Tuotantoprosessin kuvaus	Tuotanto-organisaation kuvaus ja tehtävät	Hinnasto / hinnoittelumallit	Dokumentit
Palvelulupaus	Yleiskuvaus palvelusta	Yleiskuvaus		
Asiakashyödyt	Vaihekuvaukset	Rooolien kuvaukset		
Palvelun sisältö	Visualisointi	Varmistuslistat eri rooleille		
Mitä palvelun toteutus vaatii asiakkaalta?				

Taulukko 2: Kehitetyn palvelun tuotteistusprosessi

Tuotteistustyön aloitin laatimalla visuaalisen yleiskuvauksen palvelusta käyttäen prosessimallinnusta. Prosessimallinnus käytiin esimiesten kanssa läpi samalla tehden siihen tarvittavat muutokset. Palvelun yleiskuvauksen jälkeen laadin palvelun tuotannosta yksityiskohtaisen kuvauksen käyttäen service blueprintiä. Service blueprintin tueksi kirjattiin erilliseen taulukoon seikkaperäisesti palvelun vaiheet, niiden vastuuhenkilöt ja näiden tehtävät, käytettävät tietojärjestelmät ja työkalut sekä dokumentit, joita tarvitaan tai jotka syntyvät eri vaiheissa. Tehdyt mallinnukset ja taulukko käytiin palaverissa läpi esimiesten kanssa.

Prosessimallinnusten perusteella selkiytettiin ja yksinkertaistettiin palvelussa kohdeyrityksen asiakasrajapinta- ja back office- työntekijöiden tehtävävastuita. Kyseisen palvelun päätoteutusvastuu on kohdeyrityksen varaosatoiminnon back office työntekijöiden vastuulla. Keskustelujen perusteella päädyttiin vaihtoehtoon, jossa asiakasrajapintatyön tekee asiantuntija joka, työnsä puolesta pystyy vastaamaan asiakkaan kysymyksiin palvelutuotteeseen liittyvään tekniikkaan. Prosessimallinnus auttoi laajemminkin kohdistamaan tehtäviä asiakasrajapinnan ja back officen välillä sekä selkiytti kommunikaatio vaatimuksia palvelun tuotannossa.

Mallinnusten ja taulukon valmistumisen myötä suunnitelman tuotantoprosessin kuvaus sekä tuotanto-organisaation kuvaus ja tehtävät kohdat oli dokumentoitu. Palvelun prosessimallinnusten myötä palvelun sisältö saatiin määritettyä. Palvelun sisällön määrittelystä johdettiin palvelun asiakashyödyt, joista kiteytettiin palvelulupaus. Service blueprintin avulla hahmotimme asiakkaan prosessit palvelun toteuttamiseksi. Tämä helpottaa osaltaan palvelun kommunikointia asiakkaalle. Palvelun jatkokehittämistä on helppo tehdä tuotteistusdokumentaation pohjalta.

Tuotteistuksen myötä palvelulle luotiin hinnasto, joka mahdollistaa palvelun helpon hinnoittelun riippuen sen sovitusta laajuudesta. Palvelu voidaan tarjota kiinteällä hinnalla, kun sen laajuudesta on sovittu. Kiinteä hinta muodostaa kulukaton, joka puolestaan vähentää asiakkaan riskin tunnetta ja helpottaa palvelun myyntiä.

Palvelun tuotannossa käytettävät dokumenttipohjat tarjoukselle, raportille sekä osaluettelo päätettiin pitää ennallaan. Joten ne rajattiin kehitystyön ulkopuolelle.

3.1 Kehitysehdotuksia kohdeyritykselle

Palvelun jatkuvan kehittämisen mahdollistamiseksi sille tulee määritellä palvelusta vastaava, joka huolehtii tuotteistusdokumentaation päivittämisestä, havaittujen kehityskohteiden mukaisesti. Palvelusta vastaava huolehtii myös, että palvelu mukautuu liiketoimintaympäristön muutoksiin, joten asiakkailta tulee kerätä palautetta ja osallistaa heitä kehitystyöhön. Palvelun tuottamisesta hankittavan kustannustiedon perusteella voi optimoida palvelun hinnoittelumallin ja katetavoitteen. Palvelulle tulee myös määritellä mittarit, joilla sen tuottavuutta ja tehokkuutta arvioidaan. Mittarit mahdollistavat palvelun tehokkuuden seurannan ja auttavat jatkekehittämisessä. Soveltuvia mittareita ovat esimerkiksi tehdyt tarjoukset suhteessa saatuihin tilauksiin, toimitusaika tilauksesta toimitukseen, omat kustannukset per toteutettu palvelu sekä mahdolliset reklamaatiot. Palvelun tuotannossa tarvittavia tietoja etsitään useista tietojärjestelmistä. Kohdeyrityksen kannattaa selvittää miten ohjelmistorobotiikka tai tekoäly tehostaa tätä manuaalista työtä.

4 Yhteenveto ja pohdinta

Kehitystyön tuloksena kohdeyrityksen palvelutuote tuotteistettiin laatimalla palvelun tuottajille yksityiskohtainen käsikirja, jossa kuvataan palvelun sisältö, tuotantoprosessi sekä toteutusorganisaatio tehtävineen. Tuotteistuksen myötä palvelun tuotanto on organisoitua ja järjestelmällistä ja palvelun markkinointi ja myynti on helppoa. Opinnäytetyön teoriaosuus vastaa kysymyksiin, miten palvelutuotetta kehitetään ja mitä tuotteistus käsitteenä merkitsee. Työssä hyödynnettiin laajalti aiheeseen liittyviä viime aikaisia sekä vanhempia teoria lähteitä. Kehitystyön perustana käytetty tieto on hankittu aktiivisella osallistuvalla havainnoinnilla palvelun tuotannossa. Tietoa voi pitää luotettavana, koska se on hankittu siinä kontekstissa ja ympäristössä, jossa palvelun tuottaminen tapahtuu.

Kehitystyö kohdistui kohdeyrityksen palvelutuotteeseen, joten tulokset eivät ole suoraan muiden yritysten hyödynnettävissä. Teollisuusyritys, jolla on palveluliiketoimintaa, mutta palvelut eivät ole tuotteistettuja voi soveltuvin osin hyödyntää tämän kehitystyön tuloksia. On kuitenkin huomioitava, että kukin yritys tekee tuotteistusta omien liiketoimintatavoitteidensa mukaisesti ja jokainen tuotteistusprosessi on erilainen.

Kehitystyön heikkoutena voi pitää tuotteistetun palvelun testaamattomuutta. Työn tuloksia pystyy kunnolla arvioimaan vasta, kun ne on käytännössä testattu. Näin ollen tuloksia pystyy

arvioimaan vain teoriaan perustuen ja kohdeyrityksen tulee arvioida työn käytännön toteutuksen tulokset.

Lähteet

Painetut

Arantola, H. & Simonen, K. 2009. Palvelemisestä palveluliiketoimintaan – Asiakasymmärrys palveluliiketoiminnan perustana. Tekesin katsaus 256/2009.

Benedettini, O., Swink, M. & Neely, A. 2017. Examining the influence of service additions on manufacturing firms' bankruptcy likelihood. *Industrial marketing management* 60/2017.112-125.

Bergström, S. & Leppänen, A. 2015. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita.

Bustinza, O. F., Vendrell-Herrero, F. & Baines, T. 2017. Service implementation in manufacturing: An organisational transformation perspective. *International journal of production economics*. Volume 192. 1-8.

Grönroos, C., & Voima, P. 2011. Making sense of value and value co-creation in service logic. Hanken school of economics working papers.

Grönroos, C., Hyötyläinen, R., Apilo, T., Korhonen, H., Malinen, P., Piispa, T., Rynänen, T., Salkari, I., Tinnilä, M. & Helle, P. 2007. Teollisuuden palveluksista palveluliiketoimintaan - haasteena kannattava kasvu. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Helle, P., & Kantola, K. 2014. Uusi aika - uudet menetelmät liiketoiminnan kehittämiseen. Teoksessa Martinsuo, M., & Kohtamäki, M. (toim.) Teollisen palveluliiketoiminnan uudistaminen - kehittämisen keinot ja menetelmät. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Huikkola, T. 2016. New service-product development, commercialization, and productization. Future industrial services. DIMECC publications series no. 9. Final report 1/2016. 50-51.

Huttu, E. 2014. Uusi aika - uudet menetelmät liiketoiminnan kehittämiseen. Teoksessa Martinsuo, M., & Kohtamäki, M. (toim.) Teollisen palveluliiketoiminnan uudistaminen - kehittämisen keinot ja menetelmät. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Hänninen, K., Kinnunen, T., Muhos, M. & Haapasalo, H. 2012. Rapid productization - Empirical study on preconditions and challenges. University of Oulu. Working papers in department of industrial engineering and management 1/2012.

Härkönen, J., Tolonen, A. & Haapasalo, H. 2017. Service productisation: systemising and defining an offer. *Journal of service management*. Vol. 28 issue:5. 936-971.

Ikäheimo, S. Malmi, T. & Walden, R. 2017. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Talentum Pro.

Jaakkola, E. Orava, M. & Varjonen, V. 2007. Palvelujen tuotteistamisesta kilpailuetua: opas yrityksille. Helsinki: Tekes.

Järvi, K. 2016. Productization of knowledge-intensive business services: A managerial perspective. Aalto University publication series. Doctoral dissertations 126/2016.

Kohtamäki, M. & Helo, P. 2015. Industrial services – the solution provider's stairway to heaven or highway to hell? *Benchmarking: An international journal*. Vol. 22 No. 2/2015. 170-185.

Korhonen, H., Valjakka, T. & Apilo, T. 2011. Asiakasymmärrys teollisuuden palveluliiketoiminnassa - Tavoitteena ostava asiakas. VTT tiedotteita. Helsinki: Edita.

- Kowalkowski, C., Gebauer, H. & Oliva, R. 2016. Service growth in product firms: Past, present and future. *Industrial marketing Management*. 60/2017.82-88.
- Lehtonen, M, H., Tuominen, T. & Järvi, K. 2015. Reflexivity in the “productisation” of services. *International journal of work innovation*. 1/2015. 161-184.
- Martinsuo, M. & Kärri, T. 2017. Teollinen internet uudistaa palveluliiketoimintaa ja kunnossapitoa. Helsinki: Kunnossapitoyhdistys Promaint.
- Ojasalo, J. 2012. Contrasting theoretical grounds of business process modelling and service blueprinting. *Global conference on business and finance proceedings*. Vol. 7 Number 2. 410-420.
- Paiola, M. Saccani, N. Perona, M. & Gebauer, H. 2013. Moving from products to solutions: Strategic approaches for developing capabilities. *European Management Journal* 31/2013, 390-409.
- Parantainen, J. 2013. Tuotteistamisen perusteet. 2. painos. Helsinki: Ediste.
- Rajahonka, M. 2013. Towards service modularity - Service and business model development. Aalto University publication series. Doctoral dissertations 54/2013.
- Saario, K. 2017. Palvelu on jatkuvaa asiakassuhteen hoitamista. *Metallitekniikka* 5/2017, 22-25.
- Santos-Vijande, M. L., Lopez-Sanchez, J. A. & Rudd, J. 2016. *Journal of the academy of marketing science*. 44/2016.350-375.
- Saul, C. J. & Gebauer, H. 2018. Born solution providers - Dynamic capabilities for providing solutions. *Industrial marketing management*. X/2018.
- Simula, H. Lehtimäki, T. Salo, J. & Malinen, P. 2010. Uuden B2B-tuotteen menestyksekkäs kaupallistaminen. Helsinki: Tekes.
- Tuominen, T., Järvi, K., Lehtonen, M. H., Valtanen, J. & Martinsuo, M. 2015. Palvelujen tuotteistamisen käsikirja—Osallistavia menetelmiä palvelujen kehittämiseen. Aalto-yliopiston julkaisusarja TIEDE + TEKNOLOGIA 5/2015.
- Valtakoski, A. & Järvi, K. 2016. Productization of knowledge-intensive services: Enabling knowledge sharing and cross-unit collaboration. *Journal of service management*. Vol. 27 Issue: 3. 360-390.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. 2004. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*. Vol. 68/2004. 1-17.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. 2016. Institutions and axioms: an extension and update of service-dominant logic. *Journal of the academic marketing science*. 44/2016. 5-23.
- Vargo, S. L., Lusch, R.F. 2017. Service dominant logic 2025. *International journal of research in marketing*. 34/2017. 46-67.
- Viitala, R & Jylhä, E. 2008. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. 1.-3. painos. Helsinki: Edita.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vilkka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Tammi.

Sähköiset

About us. 2018. DIMECC. Viitattu 1.8.2018.

<https://www.dimecc.com/company/about-us/>

DIMECC on teollisuuden vastaus digitalisaatioon. Teknologiateollisuus. 2016. Viitattu 1.8.2018.

<https://teknologiateollisuus.fi/fi/ajankohtaista/uutiset/dimecc-teollisuuden-vastaus-digitalisaatioon>

Helle, P. Executive summary. 2016. Future Industrial Services – FutIS. Viitattu 1.8.2018.

<https://www.dimecc.com/dimecc-services/futis-future-industrial-services/>

Honkatukia, J., Tamminen, S. & Ahokas, J. 2014. Suomi on jo palvelutalous. VATT policy brief 1-2014. Viitattu 4.9.2018.

https://vatt.fi/documents/2956369/3012241/vatt_policybrief_12014.pdf/bb1ffa6d-4be0-47c2-b1cd-3de02da9b605/vatt_policybrief_12014.pdf.pdf

JHS 152 Prosessien kuvaaminen. 2012. JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Viitattu 22.9.2018.

<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>

Kansantalous. Toimialojen osuus bruttonuotonlisäyksestä. 2017. Tilastokeskus. Viitattu 20.7.2018.

https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kansantalous.html

Perustietoja Suomen taloudesta. Tuotanto ja investoinnit. 2017. Elinkeinoelämän keskusliitto. Viitattu 20.7.2018.

<https://ek.fi/mita-teeimme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/3998-2/>

Perustietoja Suomen taloudesta. Ulkomaankauppa 2017. Elinkeinoelämän keskusliitto. Viitattu 4.9.2018.

<https://ek.fi/mita-teeimme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Riihimäki, S. 2017. Teollinen internet mullistaa laitekantatason palveluratkaisuja. Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu 9.8.2018.

<http://www.tut.fi/fi/tietoa-yliopistosta/uutiset-ja-tapahtumat/arkisto/X251838C1>

Suominen, A., Kantola, J. & Tuominen, A. 2009. Reviewing and defining productization. Viitattu 16.8.2018.

https://www.researchgate.net/publication/236326445_Reviewing_and_Defining_Productization

The rise of services in the global economy. 2017. OECD. Viitattu 25.9.2018.

<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264275232-4-en/index.html?itemId=/content/component/9789264275232-4-en#wrapper>

Kuviot

Kuvio 1: Prosessien kuvaustasot (JUHTA 2012, 6).....	9
Kuvio 2: Kehitetyn palvelun prosessi mallinnettuna service blueprintillä (Bitner ym. 2008, 90-91 mukailten)	10
Kuvio 3: Tuotetta tukevat palvelut (Tinnilä 2007, 154).....	12
Kuvio 4: Arvonluonnin sfäärit (Grönroos & Voima 2011, 31)	14
Kuvio 5: Teollisuusyrityksen kehitysportaat palveluliiketoiminnassa (Kohtamäki & Helo 2015, 179).....	15
Kuvio 6: Teollisuuden palveluliiketoiminnan elinkaaren kehitysvaiheet (mukailten Martinsuo & Kohtamäki 2014, 11)	16
Kuvio 7: Havainnoinnin kohteet asiakasarvon muodostumisessa (Huttu 2014, 19).....	17
Kuvio 8: Palveluiden tuotteistaminen (Härkönen ym. 2017, 956).....	19
Kuvio 9: Palveluvalikoiman sisäinen (palveluportfolio) ja ulkoinen (palvelutarjoama) näkökulma (Sariola & Martinsuo 2014, 68)	23

Taulukot

Taulukko 1: Palveluliiketoiminnan eri malleja (Arantola & Simonen 2009, 7).....	12
Taulukko 2: Kehitetyn palvelun tuotteistusprosessi	26