

LUT School of Business and Management
Tuotantotalouden koulutusohjelma

TUOTEHALLINNAN KEHITTÄMINEN ICT-PALVELUYRITYKSESSÄ

Diplomityö

Työn tarkastajat: Professori Tuomo Uotila
TkT Mirva Hyypiä

Tomi Airola

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Tomi Airola	
Työn nimi: Tuotehallinnan kehittäminen ICT-alan palveluyrityksessä	
Vuosi: 2016	Paikka: Espoo
Diplomityö, Tuotehallinta, School of Business and Management, Tuotantotalouden koulutusohjelma, Lappeenrannan teknillinen yliopisto 100 sivua, 6 kuvaa ja 4 taulukkoa.	
Tarkastajat: Professori Tuomo Uotila ja TkT Mirva Hyypiä	
Hakusanat: tuotehallinta, tuotepäällikkö, tuotteen elinkaaren hallinta, tuotekehitys, ketterä kehitys, portfolionhallinta.	
<p>Tuotehallinta on yrityksissä keskeinen arvoa tuottava toiminto, joka hallinnoi ja johtaa tuotteiden elinkaarta aina ideavaiheesta tuotteiden lopettamiseen saakka. Tuotteiden hyvän kilpailukyvyn kautta yritys saa kilpailuetua markkinassa. Tutkimuksen kohteena oleva case-yritys haluaa kehittää tuotehallinnan toimintaa, jotta se kykenee toimimaan aiempaa tehokkaammin ja menestymään paremmin tiukasti kilpailluilla markkinoilla.</p> <p>Diplomityön päätavoitteena oli löytää keinoja kohdeyrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan kehittämiseksi. Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena. Tutkimuksessa käytiin läpi aihealueen tuoretta tutkimustietoa sekä aiempaa teoriaa. Työssä tutkittiin kohdeyrityksen tuotehallinnan nykytilannetta ja kehittämismahdollisuuksia. Saatujen tutkimustulosten pohjalta ja tunnistettua teoriaa hyödyntäen johdettiin konkreettisia kehitystoimenpiteitä.</p> <p>Työ tuotti kriittisen näkökulman tuotehallinnan nykytilanteeseen sekä esityksen tärkeimmiksi tunnistetuista kehittämistoimenpiteistä. Tutkimuksen keskeisimpänä tuloksena toimii johtopäätös tarpeesta rakentaa aiempaa vahvempi tuotehallinta. Tämän aikaansaamiseksi tulee tehdä joukko kehittämistoimenpiteitä, jotka jaettiin lyhyen ja pitkän aikavälin toimenpiteisiin. Kehitystoimenpiteiden toteuttamiseksi esitettiin muodostettavan oma hallittu kehitysohjelma.</p>	

ABSTRACT

Author: Tomi Airola	
Subject: Development of product management in ICT service company	
Year: 2016	Location: Espoo
Master's thesis in Product Management. School of Business and Management. Industrial Engineering and management. 100 pages, 6 figures and 4 tables.	
Examiners: Professor Tuomo Uotila, D.Sc. (Tech.) Mirva Hyypiä	
Keywords: product management, product manager, product lifecycle, product development, agile development, portfolio management.	
<p>Product management can be seen as the key value creating function in companies. It manages and leads product lifecycles from idea phase all the way to close down actions. Good competitiveness of products leads to better competitive advantage for the company in the marketplace. The case company in this research is aiming for developing its product management in order to operate more efficiently and to be able to compete better in tough market in the future as well.</p> <p>The aim of this thesis was to find ways to develop product management of the case company. The research was carried out as a qualitative case study. Recent research data and earlier theory was utilized as part of research work. Using the gained empirical material and background theory new concrete development actions were found.</p> <p>This thesis work created critical analysis of product management's current situation and a list of the most important development actions that need to be carried out in the case company. The main conclusion from this research can be crystallized into need for building stronger product management function. Proposed development actions divided into short and long term timescale are be the proposed method to get there.</p>	

ALKUSANAT

Tämä diplomityön valmistuminen päättää yhden moniulotteisen ja tiiviin vaiheen elämässäni. Opinnot olivat kokonaisuutena antoisa ja vaativa kokonaisuus. Oppiminen ja opiskelu eivät kuitenkaan poistu, vaan jatkuva oppiminen on omalla tavallaan itsestäänselvyys jatkossakin.

Opinnot kokopäiväisen työn sekä perhe-elämän ohessa olivat kova urakka. Ainakin pidemmälle jatkuessaan asia konkretisoitui varsin hyvin niin itselle kuin lähellä oleville ihmisille. Elämässä ehti myös tapahtumaan paljon kuluneen matkan varrella. Minun osalta se tarkoitti isojakin muutoksia niin työ kuin yksityiselämässä, jotka väistämättä vaikuttivat opintoihin. Kaikesta huolimatta sitkeästi omaan tekemiseen uskoen hieno ja pitkä urakka on viimein valmistumassa.

Tässä yhteydessä haluan kiittää lapsiani Millaa ja Kostia siitä kärsivällisyydestä ja kärsimättömyydestä, jonka olette osoittaneet niin koko opintojen kuin tämän diplomityön tekemisen aikana. Haluan myös kiittää Anninaa, kun annoit uudessa tilanteessamme tarvittavan tilan tämän diplomityön läpiviemiseksi. Tutkimuksen haastateltavia kiitän antamastanne ajasta, ajatuksista ja tiedoista. Kiitokset kuuluvat luonnollisesti myös työnantajalleni ja esimiehilleni, jotka mahdollistivat opintojen suorittamisen ja tämän diplomityön tekemisen.

Espoossa 29.2.2016

Tomi Airola

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	7
1.1 Työn tausta	7
1.2 Tavoitteet ja rajaus.....	8
1.3 Tutkimuksen metodologia	9
1.4 Raportin rakenne.....	11
2 TUOTEHALLINTA	13
2.1 Tuotehallinnan toiminta ja viitekehykset	13
2.2 Tuotepäällikön rooli	20
2.3 Tuotteen elinkaaren hallinta	26
2.4 Tuoteportfolion hallinta.....	31
2.5 Ketterät menetelmät.....	33
2.6 Tuotehallinnan kehittäminen	41
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	50
3.1 Kohdeorganisaation esittely	50
3.2 Tutkimusaineiston hankinta.....	51
3.3. Aineiston analyysin toteutus.....	53
4 TUTKIMUSTULOKSET	54
4.1 Tuotehallinnan haastattelujen tulokset	54
4.1.1 Tuotehallinta.....	54
4.1.2 Tuotepäällikön rooli	57
4.1.3 Tuotekehitystoiminta.....	61
4.1.4 Ketterät tuotekehitysmenetelmät	62
4.1.5 Tuotteen elinkaaren hallinta	64
4.1.6 Tuoteportfolion hallinta.....	65

4.1.7 Tuotehallinnan kehittäminen	66
4.2 Sidosryhmien haastattelujen tulokset	70
4.2.1 Tuotehallinta.....	71
4.2.2 Odotukset tuotehallinnalle.....	71
4.2.3 Tuotepäällikön rooli	72
4.2.4 Tuotekehitystoiminta.....	73
4.2.5 Tuotteen elinkaaren hallinta	74
4.2.6 Tuoteportfolion hallinta.....	74
4.2.7 Tuotehallinnan kehittäminen.....	75
4.3 Dokumenttitarkastelun tulokset.....	76
4.3 Havainnoinnin tulokset.....	80
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	81
5.1 Työn keskeiset tulokset	81
5.2 Tulosten arviointi.....	91
5.3 Jatkotoimenpiteet ja suositukset	93
6 YHTEENVETO.....	95
LÄHTEET	97

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Yritykset menestyvät markkinoilla hyvillä tuotteillaan, jotka kehitetään oikeaan tarpeeseen oikea-aikaisesti. Menestyvät yritykset kuten Apple ja Google loistavat tuotehallinnassa. Tuotehallinta on liiketoimintaprosessi, joka hallinnoi tuotteen elinkaaren sen luomisesta aina lopettamiseen saakka. Useat markkinoilla hävinneet yritykset, kuten esimerkiksi Netscape, ovat todenneet merkittäväksi heikkoudeksi kunnollisen tuotehallinnan puutteen. Heikko tuotehallinnan toiminta johtaa muun muassa teknologiaan keskittymiseen asiakasarvon sijaan sekä heikkoon tuotekehitysprojektien onnistumiseen johtuen huonosta suunnittelusta ja jatkuvista muutoksista vaatimuksissa ja sisällössä. (Ebert 2014, s. 21)

Tuotekehitystä toteutetaan nykyisin useita metodologioita hyödyntäen. Perinteisen stage-gate mallin rinnalla suosittuja ketterän kehityksen menetelmiä ovat muun muassa Scrum, Kanban ja Extreme Programming. Käytännössä monet yritykset käyttävät näistä useita samanaikaisesti. Valitulla metodologialla on vaikutus tuotepäällikön työhön erityisesti tuotehallinnan ja tuotekehityksen yhteistyön kautta. Tämä korostuu esimerkiksi siinä miten vaatimukset siirretään toteutukseen ja miten tuotosten hyväksyntä hallitaan. (SPMBOK 2014, s. 24)

Tutkimuksen kohteena oleva case-yritys haluaa kehittää tuotehallinnan toimintaa, jotta se olisi tehokasta, tuottaisi aiempaa enemmän lisäarvoa asiakkaille ja siten mahdollistaisi edistyksellisillä tuotteilla sekä erinomaisella palvelukokemuksella paremman erottautumisen kilpailijoista tiukassa markkinatilanteessa. Yrityksen toimialan kilpailutilanne on ollut pitkään erittäin tiukka johtaen erityisesti niin sanottujen peruspalveluiden osalta voimakkaaseen hintakilpailuun. Yrityksen on parannettava kilpailukykyään uusilla innovatiivisilla tuotteilla ja hyvällä asiakaskokemuksella sekä kehittämällä olemassa olevaa tuoteportfoliotaan sille optimaalisim-

malla tavalla. Tätä kehitystä johtamaan tarvitaan tehokas tuotehallinta. Osana jatkuvaa toiminnan kehittämistä yritys on siirtymässä tuote- ja prosessikehityksessä ketterien tuotekehitysmenetelmien käyttöön.

1.2 Tavoitteet ja raja

Tämän työn päätavoitteena on tutkia mitä keinoja on löydettävissä case-yrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan kehittämiseksi. Työssä tutkitaan tuotehallinnan nykytilannetta ja pyritään tunnistamaan toiminnan yleisiä kehitysvaatimuksia. Lisäksi työssä pyritään tunnistamaan mitä toiminnan kehitysvaatimuksia ketterien menetelmien käyttöönotto tuotekehityksessä asettaa tuotehallinnalle. Työ tuottaa case-yritykselle tuotehallinnan nykytilanteen analyysin, esityksen tärkeimmiksi tunnistetuista kehittämistoimenpiteistä sekä ehdotuksen kehitystoimenpiteiden käytäntöön viennin toteutuksesta.

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena saada vastaus seuraavaan pääkysymykseen:

- Miten case-yrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan toimintaa tulisi kehittää?

Tutkimuksen pääkysymys jakautuu seuraaviin alakysymyksiin:

- Mikä on tuotehallinnan nykytilanne?
- Mitkä ovat tuotehallinnan keskeiset kehittämiskohteet ja tavoitteet?
- Mitä kehitystarpeita ketterien toimintamallien käyttöönotto tuotekehityksessä asettaa tuotehallinnalle?

Työ on rajattu koskemaan case-yrityksen Suomen maayhtiön yritysliiketoiminnan tuotehallintaa, koska muissa maissa toiminta on organisoitu erilaisin tavoin ja maayhtiön eri liiketoimintojen välillä on ajan saatossa muodostuneita poikkeavia toimintatapoja. Työssä ei tutkita tuotehallinnan toimintaa lähellä olevia innovaatio- ja

tuotekehitystoimintojen kehittämistä, koska niiden kehittämiseen on yrityksessä panostettu jo merkittävästi ja aiheiden myötä työ laajenisi liikaa. Työn ajallisen keston rajaamiseksi tässä työssä ei toteuteta tutkimuksen myötä tunnistettuja kehittämisehdotuksia vaan ne jäävät case-yrityksen toimeenpantavaksi työn valmistuttua.

Käsitteellä tuotehallinta tarkoitetaan tässä tutkimuksessa tuotteen hallintaan liittyvää toimintaa, joka kattaa laajasti niin liiketoiminnallisia kuin teknisiä tuotteeseen liittyviä tekemisiä koskien myös tuotteen elinkaaren ja tuoteportfolion hallintaa. Käsitteellä tuote tarkoitetaan asiakkaille myytävissä olevaa kokonaisuutta, joka koostuu kaupallisista ja teknisistä osista ja jota tuotetaan yrityksen palveluprosesseilla. Käsitteellä tuotepäällikkö tarkoitetaan tuotehallinnassa toimivaa roolia, joka vastaa tuotteesta kokonaisuutena. Mainittuja käsitteitä ei rajata koskemaan tutkimuksen kohteena olevan yrityksen tapaan määrittellä mainitut käsitteet tai yrityksessä oleviin organisaatioiden nimiin. Käsitteiden määrittelyt on tehty siksi, että tutkimuksen tulkinta olisi yksiselitteistä.

1.3 Tutkimuksen metodologia

Yin (2014) mukaan tapaustutkimus eli case study on muihin menetelmiin verrattuna suositeltava metodi tilanteissa, joissa päätutkimuskysymykset ovat ”miten” ja ”miksi” alkuisia, tutkijalla on vähän vaikutusmahdollisuutta tutkittavaan kohteeseen ja tutkimus ei kohdennu historiaan. Tapaustutkimus on myös sovelias tapauksiin, jossa tulee saada laaja ja syvälinen kuvaus jostakin sosiaalisesta ilmiöstä. Tapaustutkimus tutkii monipuolisesti ja monilla tavoilla nykyistä tapahtumaa todellisessa ympäristössään, jossa ilmiön ja asiayhteyden välinen raja ei ole aina ilmeinen. (Yin 2014)

Hirsjärvi et al. (2009, s. 161) mukaan kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on lähtökohtana todellisen elämän kuvaaminen. Tutkimuksen kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, koska pyrkimyksenä on löytää tai paljastaa tosiasioita kuin todentaa jo olemassa olevia väittämiä. Laadullisessa tutkimuksessa tyypillisesti käytetään induktiivista analyysiä jolloin tutkimuksessa

on keskeistä aineiston syvällinen ja monipuolinen tarkastelu teorian ja hypoteesien testaamisen sijaan. (Hirsjärvi et al. 2009, s. 161-164)

Tutkimuksen tarkoituksen ollessa kartoittava pyritään siinä muun muassa katsomaan mitä tapahtuu, etsimään uusia näkökulmia ja löytämään uusia ilmiöitä sekä selvittämään vähän tunnettuja ilmiöitä. Kartoittavan tutkimustarkoituksen tutkimusstrategiana on tyypillisimmin kvalitatiivinen kenttä- tai tapaustutkimus. Muita piirteitä mukaan kuvailtavia tutkimuksen tarkoitustyyppinä ovat selittävä, kuvaileva ja ennustava. (Hirsjärvi et al. 2009, s. 138)

Tapaustutkimus on kokonaisvaltainen ja syvällinen nykyistä ajanhetkeä koskeva laadullinen tutkimus, joka hyödyntää useita tietolähteitä. Tapaustutkimuksessa perehdytään yhteen tai useampaan rajattuun ilmiöön kohteena, käytetään useita tiedonkeruumenetelmiä ja pyritään antamaan siitä hyvä syvällinen ja rikas kuvaus. Tapaustutkimus eroaa kehittämistutkimuksesta siinä, että kehittämistutkimuksessa on tavoitteena asiantilan muutos, joka saadaan aikaan lähtötilanteeseen vaikuttamalla. Toimintatutkimuksessa tutkija on toteuttamassa muutosta ja muutos toteutuu. Tapaustutkimus ei pyri muutokseen. (Kananen 2013, s. 109)

Laadullisessa tutkimuksessa deduktiolla tarkoitetaan sitä, että olemassa olevista malleista ja teoriasta otetaan oletuksia tutkittavan ilmiön suhteen ja pyritään löytämään aineistosta selitystä niiden avulla. Induktiossa irrottaudutaan ennako-oletuksista ja katsotaan avoimin mielin mitä aineistosta löytyy. Käytännössä puhdas induktiivinen lähestyminen on vaikeaa, koska tutkijan ei tulisi tietää asiasta ennakolta mitään. Abduktiossa yhdistyvät deduktio ja induktio eli tällöin hyödynnetään teorian ja käytännön vuorovaikutusta. (Kananen 2013, s. 110)

Tutkimukseen tarvitaan selvä tutkimusmetodi, jotta empiirisen aineiston havainnot kyetään erottelemaan tutkimuksen tuloksista. Metodi määrittelee käytännöt ja toimenpiteet joilla havaintoja kootaan sekä ne määritykset joilla havainnoista voidaan tehdä tulkintoja tai muokata niitä. Ilman metodia voi tutkimuksessa olla riski siitä,

että tulkinnat syntyvät omien ennakko-odotusten mukaisiksi. Metodien tulee olla yhteensopiva tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen kanssa. (Alasuutari 1995)

Tämä tutkimus tutkii yhden yrityksen sisällä rajatun liiketoiminta-alueen tuotehallinnan toimintaa. Tutkimuksessa on tavoitteena saada syvälinen käsitys toiminnan nykytilanteesta sekä löytää kehitystoimenpiteitä, jotka toteuttamalla yrityksen toiminta tehostuu. Tutkimuksessa ei toteuteta tunnistettuja kehittämistoimenpiteitä. Tutkimus on sen luonteesta johtuen menetelmältään kvalitatiivinen tapaustutkimus. Siinä tutkitaan tapaustutkimuksen mukaisesti tutkimuskohdetta, mutta ei tutkimuksen aikana vaikuteta sen toimintaan tai pyritä tutkimaan miten toiminta muutosten myötä muuttuu.

Tutkimusaineiston keräämisessä käytetään tutkimusmetodeina teemahaastatteluita, dokumenttitarkastelua sekä havainnointia. Tutkimusaineiston käsittelyssä aineisto segmentoidaan asiasisältöjen mukaisesti sekä luokitellaan aineistolähtöisesti. Käsitellystä aineistosta tehdään analyysin avulla tulkinta ja johtopäätökset. Aineiston sisällön pohjalta tulkintaa tehdään abduktion avulla analysoiden aineistoa sellaisenaan, mutta hyödyntäen myös esiteltyä teoriaa keinona tulkintojen rakentamisessa. Esitetyn toteutustavan avulla pyritään saamaan mahdollisimman luotettava ja objektiivinen tutkimustulos.

1.4 Raportin rakenne

Tutkimusraportin rakenne koostuu kuudesta pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa esitellään tutkimuksen tausta, tavoitteet ja toteutustapa. Luku kaksi on työn teoriaosuus, jossa käsitellään tutkimukseen liittyvää kirjallisuutta ja tutkittua tietoa tutkimuksen aihealueelta. Luvussa kaksi käydään läpi tuotehallinnan ja tuotepäällikön toimintaa, roolia ja vastuita. Lisäksi käsitellään muutamia tuotehallinnan viitekehyksiä sekä tuotteen elinkaaren hallintaa, tuoteportfolion hallintaa, ketteriä kehitysmenetelmiä ja tuotehallinnan kehittämistä. Luvussa kolme käydään läpi tutkimuksen toteutus ja käytetyt menetelmät sekä esitellään tutkimuksen kohteena oleva or-

ganisaatio. Luku neljä käsittelee tutkimuksessa saatuja tuloksia. Luvussa viisi esitellään tutkimustulosten pohjalta tehtyjä johtopäätöksiä. Luvussa kuusi tehdään yhteenveto tutkimustyöstä kokonaisuutena. Työn rakenne on kuvattuna syöte-tulos kaaviona alla olevassa kuvassa yksi.

SYÖTE	→	LUKU	→	TULOS
Tausta ja perusteet tutkimukselle	→	1. JOHDANTO	→	Tavoitteet, rajaukset ja rakenne
Työn tavoitteet ja rajaukset	→	2. TUOTEHALLINTA	→	Tietämys tuotehallinnan toiminnasta sekä elinkaaren- ja portfoliohallinnasta.
Tutkittava kohde ja tutkimustapa	→	3. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	→	Tutkimusmetodologia, tutkittavan yrityksen esittely
Tutkimuksen toteutus	→	4. TUTKIMUSTULOKSET	→	Haastattelujen sekä dokumenttitarkastelun aineisto ja tulkinta
Tutkimuksen tulokset ja teoriatausta	→	5. JOHTOPÄÄTÖKSET	→	Tulosten analysointi ja vertailu esitettyyn teoriaan. Jatkotoimenpiteet ja suositukset.
Tutkimuksen sisältö	→	6. YHTEENVETO	→	Yhteenveto tutkimuksesta

Kuva 1. Tutkimusraportin rakenne esitettynä syöte-tulos kaaviona.

2 TUOTEHALLINTA

Tässä teoriaosuuden luvussa käydään läpi kirjallisuudesta nostettuja asioita koskien tuotehallinnan toimintaa, tuotepäällikön roolia, tuotteen elinkaaren hallintaa, tuoteportfolion hallintaa, ketteriä kehitysmenetelmiä sekä tuotehallinnan kehittämistä.

2.1 Tuotehallinnan toiminta ja viitekehykset

Procter & Gamble perusti ensimmäisten joukossa tuotehallinnan kehittääkseen laajentuvan kuluttajatuotteiden liiketoimintansa hallintaa. Niistä ajoista alkaen tuotehallinta on tunkeutunut osaksi yritysten toimintaa ympäri maailman. Päähaaste kaikille yrityksille on tuoda keskitetysti johdettavaksi erilaiset aktiviteetit yrityksen eri osissa. Tätä toimintaa tehdään yhden henkilön toimesta, joka on tuotepäällikkö. (Haines 2009, s. 59)

Tyagi & Sawhney (2010) mukaan tuotehallinta kantaa vastuullaan yritykselle tärkeää kasvun ja kannattavuuden eteenpäin vientiä tuomalla uusia tuotteita menestyksekkäästi markkinoille sekä hallinnoimalla olemassa olevia tuotteita koko niiden elinkaaren ajan. Ebert & Brinkkemper (2014, s. 10) mukaan tuotehallinta on tiedonala ja liiketoimintaprosessi, joka hallinnoi tuotteen sen markkinoille tulosta alkaen varmistaen mahdollisimman suuren arvon tuottamisen liiketoiminnalle.

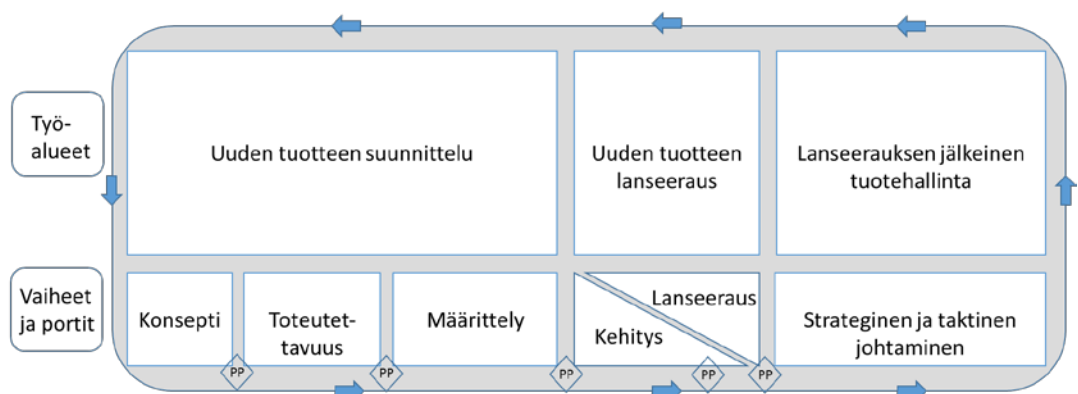
Haines (2009, s. 59) mukaan tuotehallinta on liiketoiminnan johtamista tuote-, tuotelinjan ja tuoteportfolion tasolla. Tuotteet ovat kuin pieniä liiketoimintoja, yrityksiä, isomman liiketoiminnan sisällä. Joskus yrityksellä on vain yksi tuote, joskus useita. Maglyas et al. (2013) toteavat tuotehallinnan kattavan sekä tekniset että kaupalliset aktiviteetit tuotteen hallinnassa. Näitä ovat esimerkiksi tiekartat, strateginen, taktinen- ja versiosuunnittelu. Käytännössä yksi tuotepäällikkö on harvoin vastuussa kaikista aktiviteeteista. (Maglyas et al. 2013)

Gaubinger et al. (2009, s. 29) mukaan tuotehallinnan tehtäväalue voidaan jakaa strategisiin ja operatiivisiin tehtäviin. Tuotehallinnan strategisiin tehtäviin lukeutuvat

mukaan strateginen tilanneanalyysi, strategisten toimintaoptioiden tunnistaminen, tuotemarkkinoinnin tavoitteet, tavoitemarkkinan määrittely sekä tuotteen positioiden määrittely. Tuotehallinnan operatiivisiin tehtäviin lukeutuvat tuoteinnovaatioiden tunnistaminen, kehittäminen ja lanseeraus, sekä tuotteen ylläpitoon liittyvät analyysit ja muutokset, sekä markkinointimixin hallinta jakelukanavien, hinnoittelun ja viestinnän osalta. (Gaubinger et al 2009, s 29-31)

Tuotehallinnan ollessa yrityksessä geneettistä se vaikuttaa kaikkiin tukeviin rakenteisiin ja liiketoimintafunktioihin. Tätä mallia voidaan verrata toimintona ihmiskehoon, jossa se toimii joka paikassa: selkärangassa, verisuonistossa, hermoverkostossa ja ennen kaikkea aivoissa. Kaikki kehon osat toimivat tasapainossa yhteen kohti yhteistä maalia. (Haines 2009, s. 19) Ebert & Brinkkemper (2014, s. 13) mukaan tuotehallinnan rooli vaihtelee yritysten välillä ja myös yritysten sisällä. Tuotehallinnan rooli voi yhdessä olla osana tutkimus- ja kehitystoimintaa ja toisessa osana liiketoimintaa ollen suorassa tulosvastuussa tuotteesta.

Haines (2009, s. 20) esittelee tuotehallinnan elinkaarimallin, jossa on kolme työaluetta. Nämä alueet ovat uuden tuotteen suunnittelu, uuden tuotteen lanseeraus ja lanseerauksen jälkeinen tuotehallinta. Malli on kuvattu alla olevassa kuvassa kaksi. Kuvattu elinkaarimalli on lineaarinen, progressiivinen ja staattinen kuvaus asiasta, joka todellisuudessa on moniulotteinen, rekursiivinen ja dynaaminen. Tästä huolimatta mallia voidaan pitää riittävän hyvänä arviona useampaan käytännön käyttöön. Mallissa tuotepäälliköille kuuluvan kolmen työalueen tekemistä tuetaan perinteisellä stage-gate kehitysprojektimallilla.



Kuva 2. Tuotehallinnan elinkaarimalli Haines (2009, s. 20) mukaan.

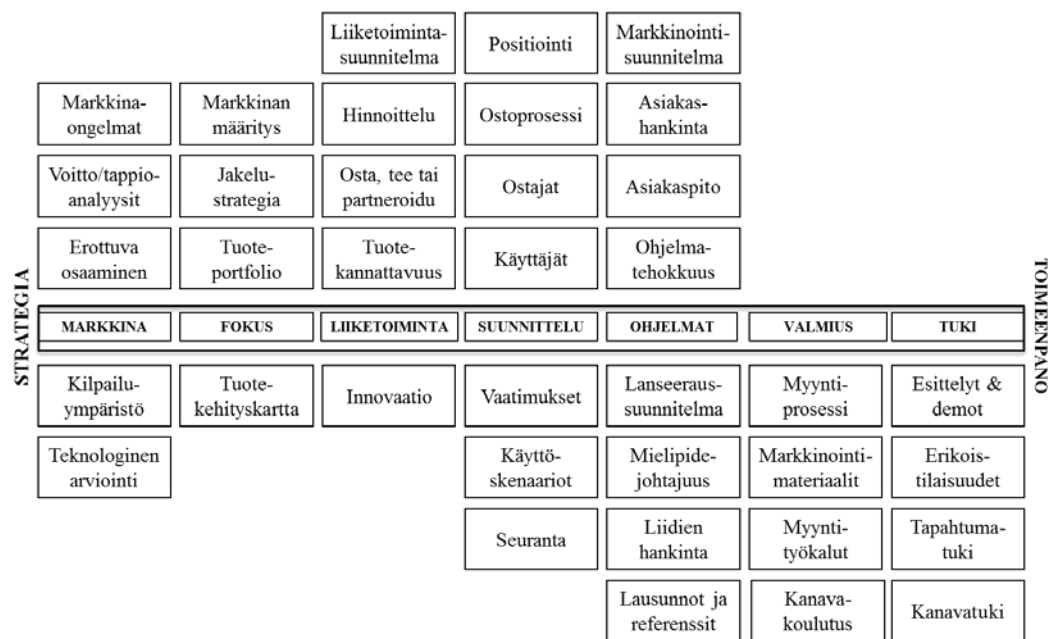
Vaiheet tuotteen elinaikana eivät omaa selviä reunoja vaan sekoittuvat osin keskenään. Parhaat käytännöt jonkin vaiheen aikana voivat olla aktiivisia koko elinkaaren ajan. Myös työkalut ja tekniikat muuttavat muotoaan elinkaaren aikana. Tuotehallinta on elävä prosessi ja systeemi: se kehittyy sekä muuttuu asioiden merkitysten mukaisesti. (Haines 2009, s. 20)

Tuotehallintaa kuvaavat viitekehykset kuvaavat useita toimintoja joissa tuotepäällikkö on osallisena. Näitä ovat esimerkiksi vision ja strategian määrittely, tiekarttojen suunnittelu, versiosuunnittelu, hinnoittelu, tuotekehitys ja muita alueita. Johtuen toimintojen suuresta määrästä yksi henkilö voi olla niistä harvoin yksin vastuullinen. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa vastuuta jaetaan useaan paikkaan organisaatioissa ja sitä kautta yksittäisen tuotepäällikön kuin myös tuotehallinnan rooli voi tulla vaikeaksi hahmottaa ja ymmärtää. (Maglyas et al. 2013)

Ebert (2006, s. 850) mukaan tuotehallinta on kompleksista: useita sidosryhmiä ja paljon vastuuta, mutta ei muodollista koulutusta tai toiminta-alueen yhdistystä. Tuotehallinnan tärkeydestä huolimatta Tyagi & Sawhney (2010) toteavat, että tuotepäällikön roolissa ja vastuussa sekä tekijöissä, jotka vaikuttavat tehokkaaseen tuotehallinnan toimintaan, on yleisesti merkittäviä epäselvyyksiä.

(Ebert & Brinkkemper 2014, s. 11) mukaan tuotehallinta liiketoimintaprosessina kattaa ja johtaa muun muassa portfolion hallintaa, strategian luontia, tuotemerkkinointia ja tuotekehitystoimintoja. Steinhardt (2010, s. 10) mukaan tuotehallinnan kaksi pääaluetta ovat tuotesuunnittelu ja tuotemerkkinointi. Nämä kaksi aluetta keskittyvät käyttäjän ja ostajan tarpeisiin. Siten tuotehallinnan alue on painottunut ”ongelmiin” kun taas muut teknisemmät funktiot keskittyvät ”ratkaisuihin”. Tuotesuunnittelu on jatkuva markkinatarpeiden tunnistamisen ja esilletuonnin jatkuva prosessi, jolla määritellään tuotteen ominaisuudet. Tuotemerkkinointi on ulospäin suunnattu aktiviteetti, jolla luodaan tietoisuutta, erottautumista ja tarvetta tuotteelle. (Steinhardt 2010, s. 10)

Pragmatic Marketing Framework viitekehys tarjoaa tuotehallinnalle vakioitun terminologian ja pääaktiviteetit. Viitekehys on yleinen ja tuotteen toimialasta riippumaton malli. Viitekehysten malli jakaa aktiviteetit seitsemään osa-alueeseen: 1) markkina, 2) fokus, 3) liiketoiminta, 4) suunnittelu, 5) ohjelmat, 6) valmius ja 7) tuki. Alkupään aktiviteetit painottuvat strategisiin aiheisiin ja loppupään painottuvat operatiivisiin. (Pragmatic Marketing 2015)



Kuva 3. Pragmatic Marketing Framework (2015) viitekehys tuotehallinnalle.

Ohjelmistotuotehallinnan viitekehys (Software Product Management Framework) tarjoaa holistisen näkökulman tuotehallinnan pääelementteihin. Malli on havainnollistettu alla olevassa kuvassa neljä. Sitä voidaan hyödyntää mallina organisaation tuotehallinnan luomisessa ja kehittämisessä. Malli jakautuu horisontaalisesti organisaation funktionaalisiin kokonaisuuksiin kuten esimerkiksi kehitys, markkinointi ja tuotestrategia. Vertikaalisesti mallin rakenne perustuu ylhäältä alas malliin, jossa sarakkeiden yläosissa painottuu strategiset ja pitkän aikavälin näkökulmat ja alaosissa operatiiviset ja lyhyen aikavälin asiat. Tällä kaksiulotteisella mallilla ei kuitenkaan kyetä asioiden ristikkäin olevia riippuvuuksia kuvaamaan, koska tekeminen on käytännössä iteratiivista vaatien paluuta edellisiin kohtiin yhä uudestaan.

Mallissa määritellään osa-alueet vielä erikseen kolmeen osaan, jotka ovat ydinteke-
miset, osallistuminen ja orkestrointi. Nämä jaot käytännössä riippuvat myös yrityk-
sen koosta ja tuotepäällikön roolin painottumisesta. (SPMBOK 2014, s. 9-10)

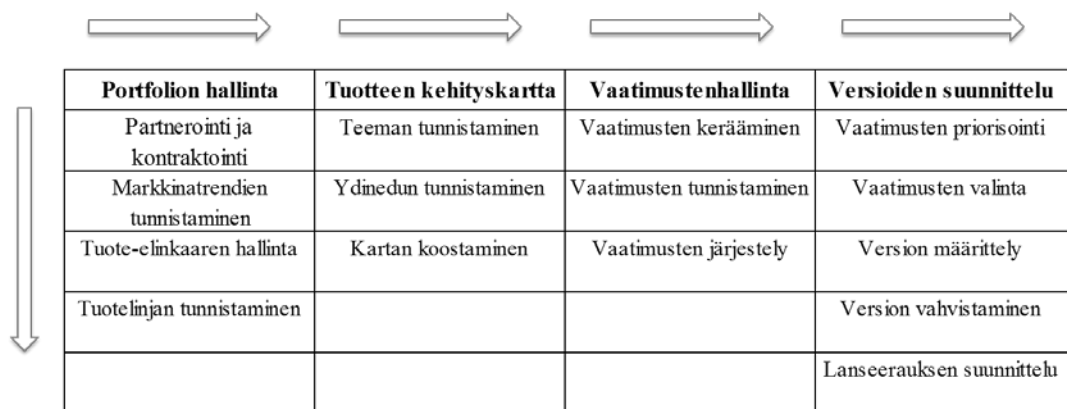
Strateginen johtaminen	Tuotestategia	Tuotesuunnittelu	Kehitys	Markkinointi	Myynti ja jakelu	Palvelu ja tuki
Yritysstrategia	Positointi ja tuotteen määrittely	Tuotteen elinkaaren hallinta	Suunnittelun hallinta	Markkinoinnin suunnittelu	Myyntin suunnittelu	Palvelun suunnittelu ja valmistelu
Portfolion hallinta	Tuottamismalli ja palvelustrategia	Tiekartat	Projektin hallinta	Asiakasanalyysi	Kanavan hallinta	Palvelun toteuttaminen
Innovaatioiden hallinta	Kumppanuudet	Versiosuunnittelu	Projektin vaatimusten määrittely	Mahdollisuuksien hallinta	Asiakkuuksien hallinta	Tekninen tuki
Resurssien hallinta	Liiketoimintasuunnitelma ja kustannukset	Tuotevaatimusten määrittely	Käyttökokemuksen suunnittelu	Markkinointimixin optimointi	Operatiivinen myynti	Markkinointi tuki
Markkina-analyysi	Hinnoittelu		Laadunhallinta	Tuotelanseeraukset	Operatiivinen jakelu	Myyntin tuki
Tuoteanalyysi	Ekosysteemin johtaminen			Operatiivinen markkinointi		
	Lakiasiat ja aineettomat oikeudet					
	Suorituskyvyn ja riskien hallinta					
Osallistuminen	Ydintekeminen		Orkestrointi			

Kuva 4. Ohjelmistotuotehallinnan viitekehys SPMBOK (2014, s. 10) mukaan.

Ohjelmistotuotehallinnan viitekehysten mukaan tuotepäällikön päävastuualueita ovat tuotestategia ja tuotesuunnittelu sekä strategisen suunnittelun alueelta markkina- ja tuoteanalyysit. Tuotesuunnittelu kattaa osa-alueina tuotteen elinkaaren hallinnan, kehityskartat, versioinnin suunnittelun ja tuotteen vaatimusten hallinnan. Tuotepäällikkö on vastuullinen määrittelemään ja ylläpitämään tuotteelle strategian, jonka aikajänne on noin kahdesta viiteen vuotta. Strategian tulee kuvata miten tuotteen tulisi kehittyä aikajakson kuluessa. Strategian eri osat ovat vahvasti keskenään riippuvaisia. Viitekehysten mukaan strategian tulisi sisältää seuraavat aihealueet: 1) Tuotteen visio, 2) Tuotteen määrittely, 3) Kohdemarkkina, potentiaaliset

segmentit, 4) Jakelumalli ja palvelustrategia, 5) Positiointi, 6) Hankintaan liittyvät asiat, 7) Liiketoimintasuunnitelma ja 8) Kehityskartta. (SPMBOK 2014, s. 12)

Weerd et al. (2006, s. 1) esittelevät tutkimuksessaan viitekehysten ohjelmistojen tuotehallinnalle. Viitekehys käsittelee neljää pääprosessia, jotka ovat 1) portfolion hallinta, 2) tuotteen kehityskartta, 3) versioiden suunnittelu ja 4) vaatimustenhallinta. Viitekehysten mukaisen pääprosessit on esitetty alla olevassa kuvassa viisi. Lisäksi viitekehys tarkastelee pääsidosryhmiä ja niiden suhteita. Sisäisiä sidosryhmiä ovat tuotehallinta, yrityksen johtoryhmä, myynti- ja markkinointi, palvelut, tuki, kehitys sekä tutkimus ja innovaatiot. Ulkoisia sidosryhmiä ovat markkina, kumppanit ja asiakkaat. (Weerd et al. 2006, s. 1-4; Tyrväinen et al. 2010, s. 77)



Kuva 5. Ohjelmistotuotehallinnan viitekehysten Weerd et al. (2006) mukaiset prosessit kuvattuna taulukon muodossa.

Portfolion hallinta kattaa yrityksen eri tuotteiden hallinnan kattaen kumppanihallinnan, tuotteen elinkaaren hallinnan sekä tuotelinjan tunnistamisen. Tuotteen kehityskartta käsittää tuotteen kehityskartan luomisen sisältäen tulevaisuuden suunnitellut tuoteversiot perustuen teemoihin ja ydinasetteihin eli yhteisiin komponentteihin ja toiminnollisuuksiin. Vaatimustenhallinta pitää sisällään vaatimusten keräämisen, tunnistamisen ja organisoimisen aktiviteetit tuotehallinnan alueella. Versiosuunnittelu kattaa vaatimusten valikoimien ja priorisoinnin uuden version mää-

rittelemiseksi. Versiosuunnittelu kattaa myös toteutuksen validoinnin, lanseerauksen valmistelun ja sisällön muutoshallinnan toiminnot. (Tyrväinen et al. 2010, s. 77)

Tuotehallinnan prosessien laadulla on suuri vaikutus ohjelmistotuotteen menestykseen. Weerd et al. (2006) kehittämän tuotehallinnan maturiteettimatriisin avulla kyetään arvioimaan organisaation tuotehallinnan kyvykkyksiä sekä mahdollistetaan kohdenetut kehitystoimet toiminnassa. Maturiteettimatriisia havainnollistetaan alla olevassa kuvassa kuusi. Maturiteettimatriisin malli painottuu neljään ohjelmistotuotehallinnan fokusalueeseen: vaatimustenhallinta, versiosuunnittelu, tuotteen tiekartat ja portfolion hallinta. (Tyrväinen et al, 2010, s. 76-77)

Painopistealue	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Portfolion hallinta</i>											
Markkina-analyysi					A		B	C	D		E
Partnerointi ja sopimushallinta						A	B		C	D	E
Tuote-elinkaaren hallinta					A	B			C	D	E
<i>Tuotesuunnittelu</i>											
Tuotestrategia				A		B	C		D	E	
Ydinassettien kehityskartat					A		B		C		D
Tuotteiden kehityskartat			A	B			C	D		E	
<i>Versiosuunnittelu</i>											
Vaatimusten priorisointi			A		B	C	D			E	
Versiomäärittely			A	B	C				D		E
Versiomäärittelyn validointi					A			B		C	
Sisällön muutoshallinta				A		B		C		D	
Toteutuksen validointi					A			B		C	
Lanseerauksen valmistelu		A		B		C	D		E		F
<i>Vaatimustenhallinta</i>											
Vaatimusten kerääminen		A		B	C		D	E	F		
Vaatimusten tunnistaminen			A			B		C			D
Vaatimusten organisointi				A		B		C			

Kuva 6. Maturiteettimatriisi Bekker et al. (2012, s. 52) mukaan.

Matriisi koostuu riveistä ja sarakkeista, jotka esittävät mallin kahta ulottuvuutta. Sarakkeiden luvut 0-10 kuvaavat maturiteettitasoa, jossa nolla on pienin ja 10 korkein taso. Tuotehallinnan prosessit ovat kukin omilla riveillään järjesteltyinä neljään pääryhmään. Kunkin prosessin osalta tunnistetaan tasojen mukainen kyvykkyys sitä kuvaavalla kirjaimella kuten esimerkiksi A, B tai C. Kyvykkyys tunnistetaan

vastaamalla kysymykseen onko jokin toiminto toteutettu organisaatiossa vai ei. Esimerkiksi kysymys version määrittelyn kyvykkyys C:lle on ”Version määrittely viestitään sisäisille sidosryhmille.” Tämä on joko tosi tai ei tosi organisaatiossa. Kukin kyvykkyys on sidottu numeeriseen tasoon, joka määrittää sille riville maturiteettitaso. Koko organisaation maturiteettitaso määräytyy sen rivin mukaisesti, jossa on alin numeroarvon maturiteettitaso. Malli tuottaa visuaalisen kuvauksen eri osa-alueiden maturiteetista ja mahdollistaa kehitystoimenpiteiden suuntaamisen heikoimpiin kohtiin. (Tyrväinen et al 2010, s. 76-77; Bekker et al. 2012, s. 51-52)

Bekker et al. (2012, s. 52) toteaa ohjelmistotuotehallinnan maturiteettimatriisin kehittämisen olevan osa laajempaa tutkimusprojektia Utrechtin yliopistossa, jossa sitä on arvioitu useassa tapaustutkimuksessa. Maturiteettimatriisi on osoittautunut hyväksi työkaluksi arvioida yrityksen maturiteetin tasoa ohjelmistotuotehallinnassa. Mallin avulla monet organisaatiot kykenevät nostamaan tietoisuuttaan tuotehallinnan kypsyydestä sekä parantamaan tuotehallinnan kyvykkyksiä. (Bekker et al. 2012, s. 57)

2.2 Tuotepäällikön rooli

Steinhardt (2010, s. 9) mukaan tuotepäällikön rooli on haastava, kompleksinen ja usein väärin ymmärretty. Ebert (2006, s. 850) toteaa, että yritykset voivat tai häviävät riippuen heidän tuotepäälliköistään. Steinhardt (2010, s. 12) toteaa tuotepäällikön työn kuvauksen olevan usein niin leveä ja tehtäväorientoitunut, että tuotepäälliköiden on vaikea antaa yksiselitteistä vastausta tavoitteistaan ja vastaukset poikkeavat paljon toisistaan.

Tuotepäällikkö on ”mini toimitusjohtaja” edustaen yritystä tai liiketoimintayksikköä strategian määrittelyssä ja operatiivisessa toiminnassa. Tuotepäällikkö tavoittelee oikeaa tuotekombinaatiota ja valitsee oikeat projektit toteutettavaksi todetun strategian toteuttamiseksi. Tuotepäällikkö arvioi tuotteensa ja tuoteversionsa vasten

kokonaisvaikutusta liiketoiminnalle. Tuotepäällikkö hyödyntää tuotteen elinkaari-mallia arvioidessaan tehtyjä oletuksia ja toteuttaessaan päätöksiä. (Ebert 2006, s. 850)

Steinhardt (2010, s. 10) toteaa, että tuotepäällikön kuvaaminen tuote-CEO (Chief Executive Officer) ja tuotejohtajan nimikkeillä usein epäonnistuu, koska niihin tyy-pillisesti liittyy laaja vastuu, mutta käytännössä tuotepäälliköllä ei ole suoraa re-surssivaltaa käytössään. Tuotepäällikön rooli kuvataan usein tuotteen ”mini-CEO” roolina, joka hallitsee sekä liiketoiminnalliset että tekniset asiat tuotteesta. Tätä roo-lia voidaan verrata myös CIO:n (Chief Information Officer) rooliin, joka on yle-mmän johdon rooli fokusoituen organisaation strategiaan ja prosesseihin toimien tek-nisenä johtajana minimoiden infrastruktuurin kustannukset. CIO työskentelee yri-tystasolla, kun tuotepäällikkö toimii tuotetasolla ollen vastuullinen tuotestrategiasta yhdessä ylemmän johdon kanssa. (Maglyas et al. 2013)

Tuotteen menestys riippuu suoraan tuotepäällikön taidoista ja osaamisesta. Tuote-päällikkö vastaa tuotevaatimuksista, version määrittelystä, tuoteversioiden elinkaari-sta, tehokkaan tuotelanseeraustiimin kokoamisesta ja liiketoimintasuunnitel-masta. (Ebert 2006, s. 850) Ebert & Brinkkemper (2014, s. 11) toteavat, että tuote-päällikkö on vastuussa yhden tai useamman tuotteen koko arvoketjusta niiden elin-kaaren ajan maksimoiden niistä saatavan liiketoiminnallisen arvon.

Tyagi & Sawhney (2010, s. 84) mukaan tuotepäälliköiden kuvatuissa vastuissa ja käytännön ajankäytössä on merkittäviä ristiriitoja. Tuotepäälliköt haluaisivat käyt-tää enemmän aikaa strategisiin tehtäviin, mutta käytännössä päätyvät tekemään enemmän taktisen tason kiireellisiä ja ei niin tärkeitä tukevia tehtäviä. Ebert & Brinkkemper (2014, s. 14) havaitsivat tutkimuksessaan, että yli 80 prosenttia tuote-päälliköiden panoksesta menee olemassa olevien tuotteiden hallintaan. Tämä osaltaan selittää sitä, että uusien innovaatioiden ja tuotteiden kehittäminen on käy-tännössä haastavaa, kun henkilöt joutuvat panostavat nykyisiin tuotteisiin voimak-kaasti.

Tuotepäällikölle on kriittinen taito kyetä strategiseen ajatteluun miten tuote sopii yrityksen liiketoimintaan ja minkälainen on yrityksen strateginen ja kilpailullinen toimintaympäristö. Tätä strategista taitoa on käytännössä monesti yrityksissä ylenkatsottu. Yritysten kehittyessä tuotekeskeisestä organisaatiosta asiakaskeskeisempään, tuotepäälliköiden tulee kasvattaa osaamistaan tuoteosaamisesta asiakasosaamiseen. Markkinaorientoituneilla tuotepäälliköillä tulee olla hyvä tuoteosaaminen, asiakasosaaminen, markkinaosaaminen sekä markkinointitaidot. (Tyagi & Sawhney 2010, s. 86)

Ebert & Brinkkemper (2014, s. 14) mukaan suurin osa ohjelmisto- ja IT-alan tuotepäälliköistä etenevät tekniseltä uralta tuotepäällikön tehtävään ilman muodollista koulutusta siihen. Vain neljäsosassa yrityksistä toteutetaan systemaattista osaamisen kehittämistä kyseiseen rooliin vaikkakin tällä on suora korrelaatio tuotehallinnan menestymisen kanssa. Noin viidesosassa yrityksiä hyödynnettiin osaamisen kehittämässä sisäistä sertifiointia, joka oli kehitetty tyypillisesti henkilöstöosasta ja ulkoisten toimijoiden kanssa yhteistyössä. Ulkoisia sertifiointeja ei käytetty, koska nähdään tuotehallinnan olevan yrityskohtaisesti räätälöity toiminne johon yksiselitteiset kuvaukset eivät suoraan sovi. (Ebert & Brinkkemper 2014, s. 14)

Ebert & Brinkkemper (2014, s. 14) toteavat, että tuotepäälliköt joilla on vahva tekninen tausta omaavat tyypillisesti heikot talous, markkinointi sekä johtamistaidot. Heidän tekeminen painottuu tuotepäällikön roolissa yhä teknisiin vahvuusalueisiinsa kuten esimerkiksi vaatimusten määrittely, arkkitehtuuri ja kehityskartat. Tällöin he eivät toimi siinä laajuudessa kuin tuotepäällikön roolissa tulisi toimia. Tämä vinoutuma johtaa ennen pitkään tuotteen osalta liiketoiminnallisiin haasteisiin. (Ebert & Brinkkemper 2014, s. 14)

Tuotepäällikön tulee omata teknistä ja kaupallista kyvykkyyttä. Nämä taidot ovat tuotepäällikön vaikuttamisen lähteet ja vaikuttavat siten koko tuotehallinnan suorituskykyyn. Vaikkakin tuotepäällikön osaaminen on keskeistä suoriutumisen arvioinnissa, sillä ei ole todettu suurta ennustettavuutta tuotehallinnan suorituskykyyn.

Mahdollinen selitys tälle on se, että organisaation rakenne, prosessit ja roolit ovat perusvaatimus tehokkaalle tuotepäällikön toiminnalle. Ilman näiden olemassaoloa yksistään tuotepäällikön osaamisen kehittäminen ei tuo merkittävää vaikutusta tuotehallinnan suorituskyvyille. (Tyagi & Sawhney 2010, s. 94)

Tuotepäällikkö omistaa tuotteen elinkaari-prosessin. Tuotepäällikön pääasialliset työkalut ovat tiekartat, vaatimukset, katselmukset ja liiketoimintasuunnitelma. Tuotepäällikön tulee tasapainottaa ihmiset, projektit ja politisointi. (Ebert & Brinkkemper 2014, s. 11) Maglyas et al. (2013) kehittivät tutkimuksessaan viitekehyksen ja stereotyyppiset profiilit tunnistamaan tuotepäälliköiden roolien vaihteluja organisaatioissa. Nämä profiilit olivat asiantuntija, strategisti, johtaja ja ongelmanratkaisija, jotka kuvataan alla tarkemmin. Tutkimus paljasti, että tuotepäällikön rooli voi vaihdella näiden neljän roolin välillä ja että ”mini-CEO” roolissa toimivia ei löytenyt. Yksittäisellä tuotepäälliköllä voi olla yksi monista mahdollisista rooleista organisaatiossa. (Maglyas et al. 2013)

Asiantuntija

Asiantuntija omaa tuotepäällikkönä roolin, jossa tuotteen menestys riippuu hänen osaamisesta ja ymmärryksestä mitkä tuoteominaisuudet tulisi toteuttaa. Asiantuntija toimii myös tuotejohtajana vaikkakin osallistuu vain toteuttamiseen välttämättä muita normaaleja tuotepäällikön vastuualueita kuten tuoteanalyysit, vaatimusten koostaminen, tiekarttojen luominen ja strategian määrittely. (Maglyas et al. 2013)

Strategisti

Strategisti kuvaa tuotepäällikköä, joka aktiivisesti osallistuu strategiseen ja taktiseen tuotekehityksen suunnitteluun sekä omaa riittävästi voimaa ja valtaa tuodaan todellista vaikutusta strategiaan. Tämä tarkoittaa käytännössä hänen ehdottamaan tuotevisiota ja kehityksen tiekarttaa, jonka ylin johto hyväksyy ilman suuria muutoksia. Strategisti voi olla vastuussa sekä tuote että markkinointistrategiasta. (Maglyas et al. 2013)

Johtaja

Johtajan roolissa toimivaa tuotepäällikköä voidaan kuvailla kohtuullisella vaikutusvallalla resursseihin ja korkealla valtuudella ja vaikutuksella tuotteeseen. Johtajan rooli on yksi askel eteenpäin strategistin roolista. Kun strategisti osoittaa vaikutuksensa tuotteen menestykseen käytännössä, hänen valtansa kasvaa saaden pääsyn resursseihin ylemmän johdon tuella. Tämän tuloksena hänestä tulee tuotteen johtaja vaikkakin ylemmän johdon kontrolloimana. Tämä on askel kohti kasvua laajaan tuotteen ”mini-CEO” rooliin. (Maglyas et al. 2013)

Ongelmanratkaisija

Ongelmanratkaisijan tyyppinen tuotepäällikkö toimii neuvottelijana useiden ihmisten välillä mukaan lukien markkinoinnin, kehityksen, myynnin, tuen ja ylimmän johdon ihmiset. Ongelmanratkaisija toimii hallinnoijana, joka ratkaisee tuotteeseen liittyvät ongelmat, mutta jättää tuotestrategian ja tiekartat ylemmälle johdolle. Ongelmanratkaisijalla on hyvät viestintätaidot ja valta ongelma-alueilla jonka myötä kykenee rakentamaan tehokasta yhteistyötä tuotteen sidosryhmien välillä. (Maglyas et al. 2013)

”Mini-CEO”

Tuotepäällikköä saatetaan usein kuvata termillä ”mini-CEO”, jossa tuotepäälliköllä on laaja vastuu sekä voimakas vaikutus tuotteeseen käytössään olevan vallan ja resurssien avulla. Tässä roolissa tuotepäälliköllä on mahdollisuus tehdä strategisia ja taktisia päätöksiä kuin myös toteuttaa taktisia toimenpiteitä menestyksekkään tuotteen luomiseksi. Lisäksi tuotepäälliköllä on käsissään kaikki resurssit viedäkseen tuotetta kohti tuotteen visiota. Samoin hänellä on valta tehdä päätökset tuotteeseen liittyen ja tehdä yhteistyötä haluamallaan tavalla muiden yksiköiden kanssa. Käytännössä ylin johto harvoin, jos koskaan, antaa näin suuria valtuuksia tuotepäällikölle. (Maglyas et al. 2013)

Maglyas et al. (2013) mukaan tuotepäällikön roolilla on taipumus kehittyä yrityksen sisällä. Tämä on erityisen tärkeää yrityksissä, joissa tuotehallinta on erillinen yksikkö, jossa tuotepäälliköt ovat vastuussa vain yksittäisistä tuotteista. Stereotyyppisten profiilien avulla tehtävät voidaan jakaa helposti myös yhden tuotteen osalta.

Asiantuntija, joka saatetaan tunnistaan teknisenä tuotepäällikkönä, tuottaa teknistä tai markkinan asiantuntemusta kehitettyyn tuotteeseen. Strategisti voi olla vastuussa tuotteen visiosta ja strategiasta hankkien tarvittavaa kvantitatiivista ja kvalitatiivista tietoa luotua visiota ja strategiaa tukemaan. Strategisti työskentelee johtajan kanssa, joka voi olla vastuussa vision ja strategian toimeenpanosta yhdessä markkinoinnin, myynnin ja tekniikan kanssa. Ongelmanratkaisija hoitaa yhteistyötä eri osastojen välillä ratkaisten viestintä ja yhteistyön ongelmia näiden välillä. (Maglyas et al. 2013)

Ebert & Brinkkemper (2014) havaitsivat tutkimuksessaan yli puolen yrityksistä omaavan vision, että tuotepäällikkö on kokonaisvastuussa tuotteen menestyksestä, mutta vain kolmasosa toteutti asian vision mukaisesti. Toinen puoli tutkituista yrityksistä piti tuotepäällikön roolia alisteisena jollekin funktiolle tai toimivan hallinnollisena roolina kuten teknisten kehityskarttojen ylläpitäjänä. (Ebert & Brinkkemper 2014, s. 13)

Frikcer (2012, s. 53) mukaan edellytyksenä tuotepäällikölle on vähintään ylempi korkeakoulututkinto informaatioteknologiasta tai liiketaloudesta ja omaa sen lisäksi laajan tietämyksen relevantin teknologian ja markkinan osalta. Tuotepäälliköllä tulee olla kyky kommunikoida ja neuvotella menestyksekkäästi sekä ulkoisten että sisäisten sidosryhmien kanssa. Tuotepäälliköllä tulee olla erinomaiset itsensä johtamisen taidot, jotta kykenee toimimaan laajan tehtäväjoukon sekä vaihtelevien prioriteettien kanssa. (Frikcer 2012, s. 53)

Fricker (2012, s. 53) toteaa tuotepäällikön olevan ajuri yrityksen portfolion menestyksekkäälle evoluutiolle ja revolutiolle. Tuotepäällikkörooli on tuotetta varten: mitä se on, ketä se palvelee ja mitä se tarkoittaa yritykselle sekä asiakkaille. Yrityksestä riippuen tuotepäälliköt raportoivat Haines (2009, s. 571) mukaan usein eri organisatorisille tahoille. Yleensä raportointi tapahtuu markkinointiorganisaatioon tuotepäällikön ollessa osa sitä. Teknologiayrityksissä tuotepäällikkö yleensä raportoi kehitysorganisaatioon.

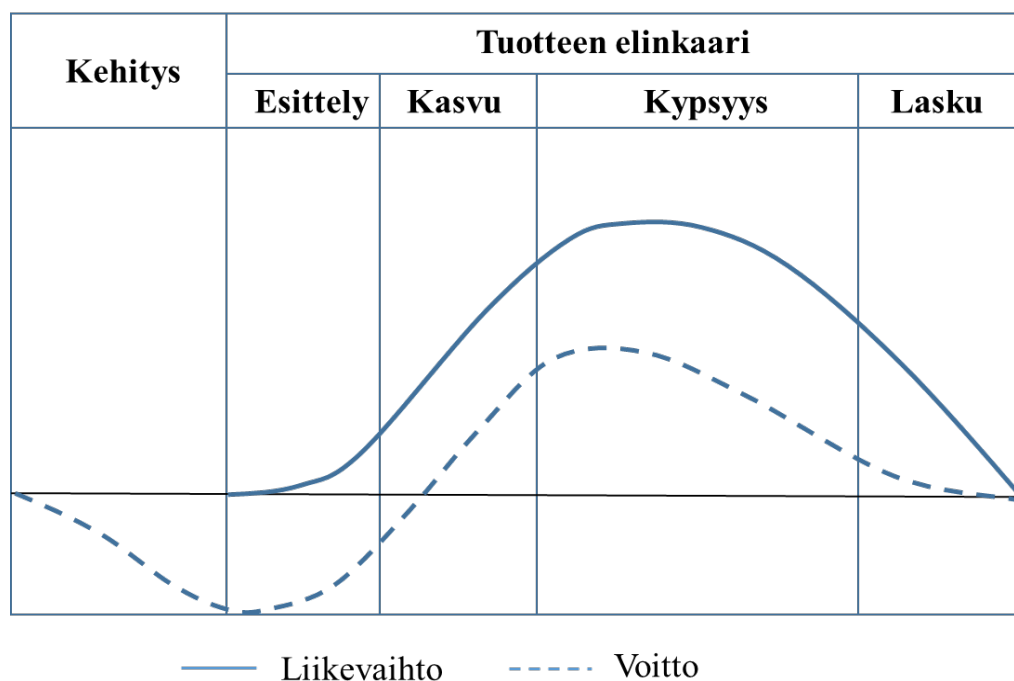
Haines (2009, s. 571) mukaan erinomaiselta tuotepäälliköltä tulee vaatia seuraavia asioita: 1) tuotteen tai tuotelinjan realistisen tulevaisuuskuvan näkeminen, 2) perusteellisen toimialan ja kilpailutilanteen arvioinnin perusteella johdettu asianmukainen tuotestrategia, 3) johtaa ja vaikuttaa ihmisiin jotka eivät ole suorassa raportointisuhteessa, 4) johtaa eri funktioista koostetun tuotetiimin toimintaa, 5) tehdä tarpeelliset liiketoimintapäätökset yhteistyössä tuotetiimin kanssa, 6) soveltaa taloudellisia työkaluja tuotteiden suunnittelussa ja hallinnoinnissa, 7) tunnistaa houkuttelevimmat markkinasegmentit perustuen tärkeimpiin asiakatarpeisiin, 8) luoda saavutettavissa olevat ennusteet myynnin, markkinaosuuden ja tuotantotason osalta, 9) hyödyntää johdonmukaisesti uuden tuotekehityksen prosessia kaventaen laaja ideajoukko niihin joissa on suurin liiketoimintapotentiaali, 10) käyttää liiketoimintalaskelmia perustelemaan ja ohjaamaan tuotteeseen liittyviä investointeja ja 11) hyödyntää tuoteportfolion hallinnan tekniikoita auttaessaan yritystä saavuttamaan taloudelliset ja kilpailulliset tavoitteet.

2.3 Tuotteen elinkaaren hallinta

Ryan & Riggs (1996) mukaan perinteistä tuotteen elinkaaren teoriaa on käytetty 1970-luvulta saakka kuvaamaan tuotteen tai palvelun käyttäytymistä sen suunnittelusta lopettamiseen. Tyypillisesti malli kuvataan tuotteen neljän erillisen vaiheen avulla: esittely, kasvu, kypsyys ja lasku. Yrityksen tavoitteena on maksimoida tuotteen arvo ja kannattavuus joka vaiheessa.

Yrityksen kilpailukykyyn vaikuttavat merkittävästi sen tuotteiden kustannukset ja laatu sekä kyky tuoda tuotteita markkinaan oikea-aikaisesti. Elinkaaren huomioiva tuotesuunnittelu on tärkeää kilpailukykyyn mahdollistamiseksi. Tuotteen suunnitteluvaiheessa tehdään valinnat, jotka vaikuttavat 70-85 prosenttia tuotteen elinkaaren kokonaiskustannuksiin. Tuote voidaan suunnitella kaikki kustannukset minimoiden tai tavoitellen haluttua kustannusten ylärajaa saavuttaen silti vaaditut tuotteen ominaisuudet. (Asiedu & Gu 1998)

Tuotteen elinkaarimalli on tärkeä konsepti tuotehallinnalle. Se tarjoaa lisänäkyvyyttä tuotteen strategiaan valintoihin ja erityisesti suunnitteluun. Alla oleva kuva seitsemän esittää ideaalisen mallin tuotteen elinkaaresta jakautuen neljään päävaiheeseen sekä niitä edeltävään tuotekehitysvaiheeseen. Jokaisessa vaiheessa markkinointimixin (tuote, hinta, promootio, jakelu) keinot kuin myös kilpailutilanne voivat vaihtua. Suosiostaan huolimatta elinkaarimallin tulkinta voi tuottaa erilaisia näkemyksiä ja eri vaiheiden väliset siirtymät eivät ole yleensä selvästi hahmotettavissa. Esimerkiksi jokin tuotekategoria voi olla jo kypsässä vaiheessa, kun tuotealueen sisällä on yhä kasvussa ja yksittäinen tuote voi olla vasta lanseerattu. Vastavasti kansainvälisen yrityksen tuotteiden elinkaari voi olla erilainen eri maissa. (Gaubinger et al. 2009, s. 210)



Kuva 7. Tuotteen elinkaaren idealinen malli. Mukailten Gaubinger et al (2009).

Tuotehallinnan on tärkeää tiedostaa tilanne, jos tuote ei seuraa normaalia elinkaaren käyrää. Poikkeava käyrä tulee nähdä seurauksena tehdyistä valinnoista tuotehallinnassa, ei niiden lähtökohtana. Esimerkiksi myynnin kääntyessä laskuun tulisi ensisijaisesti tutkia kaikki mahdollisuudet kääntää se nousuun elinkaarta pidentämään

sen sijaan, että siirretään tuote suosiolla elinkaaren seuraavaan vaiheeseen. (Gaubinger et al. 2009, s. 211)

Haines (2009, s. 489) mukaan tuotteen elinkaaren kuva voidaan esittää tuotteen liikevaihdon, kannattavuuden tai kassavirran mukaan koko elinkaaren ajalta. Tyypillisesti elinkaarta tarkastellaan liikevaihdon mukaan, mutta tarkkoja määrittäviä ei ole tehty millä perusteella voidaan tulkita siitä milloin tuote on jossakin elinkaaren vaiheessa. Hyvä tapa luoda pohjaa tuotteen lanseerauksen jälkeiselle tuotehallinnalle ja seurannalle on määrittellä selvät tavoitearvot esimerkiksi liikevaihdolle ja kannattavuudelle jokaiselle elinkaaren vaiheille. Lisäksi asiaa tulee tarkastella alkuperäisen liiketoimintasuunnitelman valossa. Elinkaarikuvaan voi siten tuoda mukaan sekä suunnitellut liikevaihto- ja kannattavuusarviot kuin myös toteutuneet luvut koko toteutuneelle tuotteen elinjaksolle. Pääasia on tiedostaa, että elinkaarikuva ei ole vain yksi käyrä vaan usean kooste, josta tulee kyetä kuvaamaan kokonaiskuva. Tämä kokonaiskuva tulee kyetä sijoittamaan alkuperäisen liiketoimintasuunnitelman perspektiiviin. (Haines 2009, s. 492)

Tuotteen esittelyvaiheessa myynti on pientä ja tavoitteena on luoda laajaa tietoisuutta markkinassa. Kustannukset syntyvät jakelukanavien luomisesta ja markkinoinnista pyrkimyksenä saada tuote kasvuvaiheeseen. Kasvuvaiheessa voidaan hakea kannattavuutta tai markkinaosuutta. Kilpailu tyypillisesti kasvaa tässä vaiheessa. Strategiana voidaan käyttää myös uusien kohdemarkkinoiden hakemista kehittämällä erilaistavia ominaisuuksia tuotteeseen. Tuotantokustannukset alkavat putoamaan, kun kiinteät kustannukset jakautuvat suurempaan tuotantomäärään ja ihmiset kulkevat eteenpäin oppimiskäyrällä. Tavoitteena on pyrkiä olemaan kasvuvaiheessa mahdollisimman pitkään, mutta jossain vaiheessa myynti alkaa ennen pitkää tasaantumaan ja yritys siirtyy yhä enemmän puolustamaan markkinaosuutta. Tämä lisää kustannuksia myynti- ja markkinointitoiminnassa. Kustannusten hallinta on tässä vaiheessa keskeistä, koska kilpailijat laskevat hintoja ja tuovat paranneltuja versioita tuotteistaan myyntiin. Alempien hintojen aikaansaama kannattavuuden heikentyminen vähentää toimijoita jättäen tyypillisesti jäljelle suurimmat

toimijat. Laskuvaiheessa yritykset voivat jatkaa aktiivista myyntiä esimerkiksi toivoen kilpailijoiden päättävän lopettaa tuotteensa. Muita etenemisstrategioita voivat olla voiton maksimointi kulujen tiukalla minimoimisella tai lopettaa tuote kokonaan. (Ryan & Riggs 1996)

Ryan & Riggs (1996) esittelivät viisielementtisen mallin täydentämään perinteistä tuotteen elinkaaren mallia. Tässä mallissa tuotesuunnittelu, prosessien suunnittelu, tuotemarkkinointi ja tuotanto sekä tuotelopetus aiheuttavat erisuuruisia ja tärkeydeltään erilaisia toimenpiteitä, kun tuote kulkee läpi perinteisen elinkaaren vaiheet. Alla esitetyssä taulukossa yksi käydään vaiheittain läpi miten nämä kaksi eri mallia kohtaavat ja mitä vaikutuksia on nostettu Ryan & Riggs (1996) toimesta esille.

Taulukko 1. Perinteinen tuote-elinkaari ja viisielementtinen malli.

<i>Elementti / Vaihe</i>	<i>Esittely</i>	<i>Kasvu</i>	<i>Kypsyys</i>	<i>Lasku</i>
<i>Tuotesuunnittelu</i>	Paljon aktiviteetteja. Varmistetaan tuotekokonaisuus.	Aktiviteettitaso laskee. Pieniä tuoteparannuksia tehdään.	Aktiviteettitaso kasvaa uuden tuoteversion tekemisessä.	Ei aktiviteetteja. Työ ohjataan muihin tuotteisiin.
<i>Prosessi-suunnittelu</i>	Toiminta aloitetaan uuden tuotteen myötä.	Aktiviteettitaso tasaantuu tuote- ja prosessimuutosten vähentyessä.	Aktiviteettitaso kasvaa uuden tuoteversion esittelyn myötä.	Aktiviteetit ohjataan lopetuspäätösten toteuttamiseen.
<i>Tuotemarkkinointi</i>	Korkea aktiviteettitaso ja kustannukset.	Aktiviteettien määrä ja yksikkökustannukset tasaantuvat	Aktiviteetit ja kustannukset kasvavat uuden version myötä.	Ei aktiviteetteja eikä kustannuksia.
<i>Tuotanto</i>	Toiminta aloitetaan. Erittäin korkeat yksikkökustannukset.	Aktiviteettien määrä kasvaa ja yksikkökustannukset tasaantuvat	Tuotannon toiminta huipussaan. Voimakas kustannusten optimointi.	Yksikkökustannukset kasvavat. Aktiviteetit vähenevät.
<i>Lopetus</i>				Lopetuspäätös. Lopettamisen toteutus ja tuotetuki ratkaistavana.

Tuotehallinta on vastuussa tuotteesta sen koko elinkaaren ajan. Elinkaaren eri vaiheissa on omat erityispiirteensä, painopistealueensa sekä pääsidosryhmät tuotehallinnan lisäksi. Alla olevassa taulukossa kaksi on kuvattu painopistealueita sekä pääsidosryhmiä ohjelmistotuotteen elinkaaren kuuden päävaiheen kautta. Päävaiheet ovat 1) konseptointi ja luominen, 2) Markkinoille tuominen, 3) Kasvu, 4) Kypsyys, 5) Aleneminen ja 6) Poistaminen. (SPMBOK 2014, s. 23)

Taulukko 2. Painopistealueet ja sidosryhmät ohjelmistotuotteen eri elinkaaren vaiheissa. (SPMBOK, 2014, s. 23)

Vaihe	Painopistealueet	Pääsidosryhmät
Konseptointi ja luominen	Innovaatio, positointi, investointi	Tutkimus, kehitys, markkinointi, sääntelevät tahot
Markkinoille tuominen	Lanseeraus, markkinaosuus, investointi	Markkinointi, myynti
Kasvu	Markkinaosuus, toiminnallisuus, investointi	Tutkimus, kehitys, markkinointi, myynti
Kypsyys	Elvyttäminen, palvelu	Myynti, palvelut, tuki
Aleneminen	Asiakkaiden säilyttäminen	Markkinointi, myynti, tuki
Poistaminen	Asiakkaiden säilyttäminen, kustannusten alentaminen	Markkinointi

Tuotehallinnalla tulee olla hyvä ymmärrys kustakin elinkaaren vaiheista kyetäkseen optimaalisimmin ohjaamaan tuotetta sen elinkaaren vaihetta tukien. Tämä vaatii tiivistä yhteistyötä pääsidosryhmien kanssa. Elinkaarivastuu sisältää tiedonhallintavastuun. Tuotehallinnan on huolehdittava, että tuotteeseen liittyvät tiedot ovat helposti saatavilla koko sen elinkaaren ajan. Tuotepäällikön tulee seurata ja analysoida miten tuote suoriutuu päämittareiden osalta. Näitä ovat esimerkiksi kannattavuus, liikevaihto, asiakastyytyväisyys ja markkinaosuus. (SPMBOK 2014, s. 23)

2.4 Tuoteportfolion hallinta

Tuoteportfolion hallinta on kriittinen liiketoimintakäytäntö. Useat organisaatiot voisivat pitää parempaa huolta ydinkompetensseistaan tällä kriittisellä liiketoiminta-alueella. Yritykset ovat jopa neuvottomia yrittäessään tehokkaasti hallita portfolioitaan, jotka kattavat kaikki tuotteet eri elinkaaren vaiheissa. Portfolionhallinnan merkitystä voi vain korostaa entisestään, koska markkinat tulevat jatkamaan muutostaan ja epävarmuus tulee aina olemaan läsnä. (Haines 2009, s. 522)

Waard et al. (2006) mukaan portfolionhallinta merkitsee päätöksentekoa nykyisistä tuotteista, uusien tuotteiden lanseerauksista perustuen markkinatrendeihin ja tuotestrategiaan, päätöksentekoa tuotteen elinkaaresta ja kumppanuuksien ja sopimusten luomista. Portfolionhallinta pitää sisällään neljä pääprosessia: 1) partnerointi ja kontraktointi, 2) markkinatrendien tunnistaminen, 3) tuotteen elinkaarenhallinta ja 4) tuotelinjan tunnistaminen.

Tuoteportfolion uudistaminen koostuu uusien tuotteiden kehittämisestä, olemassa olevien parantamisesta ja turhien poistamisesta. Uudet tuotteet nähdään usein tärkeinä portfolion laajentamisessa. Useilla yrityksillä tuoteportfoliot ovat laajentuneet isoiksi sekä uusien tuotteiden kehittämisen että yritysostojen ja yhdistymisten kautta. Käytännössä vanhoja tuotteita ei ehditä ajamaan alas samassa tahdissa mitä uusia tulee mukaan. Keskimäärin yrityksissä luodaan 1,8 uutta tuotetta jokaista poistettua tuotetta kohden. Liian laaja tuoteportfolio ja useat tuotevariaatiot voivat aiheuttaa epäselvyyksiä johtaen myynnin alenemiseen sekä tuotteiden kompleksisuuden kautta heikentyvään tuottavuuteen, kasvaviin kustannuksiin, uuden tuotekehityksen pidentyviin aikoihin ja heikompaan asiakastyytyväisyyteen. (Tolonen et al. 2015)

Tolonen et al. (2015) havaitsivat tutkimuksessaan, että tuoteportfolion hallinta koetaan erityisen haastavaksi. Portfolion hallinta ei saa riittävästi ylimmän johdon huomiota esimerkiksi strategisen tavoiteasetannan ja suorituksen johtamisen näkökul-

mista. Portfolion kokonaisuus koetaan epäselvänä johtuen erilaisista tuotenäkökulmista ja raportointikyvykkyyksien puutteesta. Portfolion kasvaminen ja laajentuminen koetaan myös haasteena johtaen pienevään tuotekohtaiseen liikevaihtoon, tuotteiden välisten teknisten riippuvuuksien ja sidosten monimutkaistumiseen, tuotteiden väliseen kannibalisaatioon ja heikentyviin liiketoimintanäkymiin. Huomio elinkaarenhallinnassa on ollut enemmän yksittäisten tuotteiden tai tuote-elementtien hallinnassa kuin koko tuoteportfoliossa. Yritykset ovat tuotekehityksessään seuranneet suoraviivaisesti asiakkaiden käyttäytymistä ja tarpeita ja jättäneet tuoteportfoliotason suunnittelun ja hallinnan vähemmälle huomiolle. Tämä on johtanut tutkituissa yrityksissä tuoteportfolion merkittävään laajenemiseen ja sen mukanaan tuomiin haasteisiin. (Tolonen et al. 2015)

Tolonen et al. (2015) suosittelee portfoliohallinnan kehittämisessä määrittämään strategiset tavoitteet yhdeksälle osa-alueelle. Nämä ovat 1) markkinasegmentit, 2) asiakkaat, 3) tuotteet, 4) teknologia, 5) taloudelliset tavoitteet, 6) kilpailuetu, 7) arvot, 8) julkinen kuva ja sosiaalinen vastuu sekä 9) työntekijät. Kullekin näistä tulee lisäksi määrittellä tarkemmat portfolioon liittyvät tavoitteet ja suorituskykymittarit, joilla varmistetaan ylätasoinen tavoitteiden linkittyminen konkreettisiin tavoitteisiin ja mittareihin. Lisäksi tuoteportfolio tulisi jakaa neljään osaan muodostaen aliportfoliot uudelle kehitykselle sekä kasvaville, tasaisessa vaiheessa oleville ja lopetettaville tuotteille. Näiden sisällä tunnistetaan ja hallitaan portfolion tavoitteiden mukaiset ja ei tavoitteiden mukaiset tuotteet valittujen strategisten suuntien mukaisesti. (Tolonen et al. 2015, s. 472)

Haines (2009, s. 522) mukaan tuoteportfolion hallinnointia voi verrata investointiportfolion hallinnointiin, koska tuotteet ovat yrityksen investoinnit. Hyvä tuoteportfolion hallinnointi vaatii läheistä valvontaa, jatkuvaa suorituksen tarkastelua ja rohkeutta uudelleen järjestellä portfoliota tarpeen mukaan yrityksen strategian mukaisesti. Riippumatta siitä johdetaanko pientä tuotelinjaa tai laaja tuotekategorioiden joukkoa, on tehtävä päätöksiä miten rajattu panostus kohdennetaan monien mahdollisten tuoteinvestointien välillä. (Haines 2009, s. 522)

Haines (2009, s. 522-533) toteaa keskittymisen vain uusien tuotteiden kehitysportfolioon tuovan väärän turvallisuuden tunteen, koska portfolio osoittaa jatkuvan kehitysvirran tuovan uusia innovatiivisia tuotteita. Jos keskitytään vain tuomaan runsaasti uusia tuotteita, se ennen pitkää johtaa tuoteportfolion turpoamiseen johtaen kapasiteetin ja ymmärryskyvyn kannalta ylikuormitukseen myynnin, markkinan ja oman tuotantoinfrastruktuurin osalta. Samanaikaisesti uuden kehityksen kanssa tulee pitää huolta jo olemassa olevista tuotteista koko yrityksen osalta. Yrityksen tulee varmistaa, että koko yritystason portfolio ja jokainen yksittäinen tuote isossa portfolioissa ovat strategisesti merkittäviä, kilpailukykyisesti positioitu ja kyvykkäitä tuottamaan optimaalisesti. (Haines 2009, s. 522-533)

Haines (2009, s. 522-533) toteaa, että monet yritykset eivät riittävästi huomioi ylä-tason strategian ja alemman tason toimeenpanon linkitystä. Suurimmat tuoteportfolion johtamisen ja toimeenpanon haasteet liittyvät yleisimmin viestintään, yhteistyöhön ja tuoteportfoliohallinnan yhteisen päämäärän luomiselle. Tuoteportfolion hallinnan ja strategisen suunnitteluprosessin välistä linkitystä ei voi korostaa liikaa. Missio ja visio tulee yhdistyä siihen miten tuotteen valinnat tehdään ja viedään läpi. Tämä linkitys on kriittinen, koska tuotepäälliköt voivat tulkita ja toimia väärin vastoin portfolion valintoja, jos portfoliostrategiaa ei ole riittävällä tavalla välitetty ja viestitty. Tämän kaltainen linkitys on juuri se mistä strategisessa yhdensuuntaistamisessa on kyse. (Haines 2009, s. 522-533)

2.5 Ketterät menetelmät

Helmikuussa 2001 kokoontui Utahissa 17 ihmistä tarpeenaan luoda vaihtoehto dokumentaatio-ohjautuvalle raskaalle ohjelmistokehitykselle. Tämän tapaamisen lopputuloksena syntyi ketterän ohjelmistokehityksen julistus, The Agile Manifesto. (Highsmith, 2001) Ketterän ohjelmistokehityksen julistus pohjautuu seuraaviin pääkohtiin, jonka mukaan tekemisessä arvostetaan: 1) yksilöitä ja kanssakäymistä enemmän kuin menetelmiä ja työkaluja, 2) toimivaa ohjelmistoa enemmän kuin

kattavaa dokumentaatiota, 3) asiakasyhteistyötä enemmän kuin sopimusneuvotte-
luja ja 4) vastaamista muutokseen enemmän kuin pitäytymistä suunnitelmassa.
(Beck et al. 2001)

Kittlaus (2012, s. 84) mukaan ohjelmistojen kehittämisessä riippuen sisällöstä, ih-
misistä ja olosuhteista voidaan yhä käyttää useita kehittämismetodologioita aina
perinteiseen vesiputousmalliin saakka. Tuotekehitysorganisaatiot käyttävät useita
metodologioita kuten agile, iteratiivinen tai stage-gate. Suosittuja agile- ja lean-me-
netelmiä ovat Scrum, Kanban ja Extreme Programming. Käytännössä monet yri-
tykset käyttävät näistä useita sekaisin. Valitulla metodologialla on vaikutus tuote-
päällikön työhön sekä tuotehallinnan ja kehityksen yhteistyöhön. Tämä korostuu
erityisesti siinä miten vaatimukset siirretään toteutukseen ja miten tuotosten hyväk-
syntä hallitaan. (SPMBOK 2014, s. 24)

Ylätasolla tarkastellen ketterää kehitystä viedään eteenpäin pienissä hallittavissa
osissa. Ketterissä menetelmissä vaatimusten hallinta tulee tehdä jokaiseen iteraati-
oon, kun vastaavasti stage-gate ja iteratiivisissa menetelmissä vaatimukset halli-
taan aikaisin etukäteen. Pienissä ketterissä projekteissa tuotepäällikkö voi ottaa vaa-
timusten hallinnan vastuulleen toimien Scrum-mallin mukaisesti Product Owner –
roolissa. Tämä ei ole skaalautuva tapa toimia suuremmissa projekteissa, joissa Pro-
duct Owner –rooli tulee täyttää muilla henkilöillä. Tiivistähtisessä ketterässä kehi-
tysympäristössä tuotepäällikön haasteena on kyetä keskittymään strategisiin tärkei-
siin asioihin. (SPMBOK 2014, s. 24) Alla olevassa taulukossa kolme verrataan
tuotepäällikön vastuuta perinteisen ja ketterän toimintamallin välillä.

Taulukko 3. Tuotepäällikön vastuut perinteisessä ja ketterässä toimintamallissa.
(SAFe 2015)

Tuotepäällikön vastuu	Perinteinen malli	Ketterä malli
Asiakastarpeen ymmär- täminen	Etupainotteinen ja epä- jatkuva	Jatkuva

Dokumenttivaatimukset	Yksityiskohtaisesti kuvattuna dokumenteissa. Ei jatkokäsittelyä.	Korkean tason vision viestintä. Jatkuva epämuodollinen viestintä kehitystiimin kanssa.
Aikataulutus	Suunnitellaan kertatöimituksena pitkän ajan päähän.	Jatkuva lähiajan suunnittelu.
Vaatimusten priorisointi	Ei lainkaan tai kerran.	Uudelleenpriorisointi jokaisessa suunnittelukokouksessa. Jatkuva sisällön laajuuden kiireellisyysluokitus.
Vaatimusten validointi	Ei. Laadunvarmistuksen vastuulla.	Osallistuminen demoihin ja esittelyihin. Toistuvasti pieniä versioita.
Muutosten hallinta	Kielletään muutokset. Viikoittain kokoukset.	Muokkaa version ja iteraation sisällä.

Dingsoyr et al. (2014, s. 1) mukaan ketterät menetelmät olivat alkujaan tarkoitettu pienempiin hankkeisiin, mutta yritykset lisääntyvässä määrin soveltavat niitä myös suuren kokoluokan projekteihin. Scaled Agile Framework (jatkossa SAFe) julkaistiin vuoden 2013 syksyllä. Malli on tullut hyvin suosituksi ja käyttöön useisiin yrityksiin maailmanlaajuisesti. SAFe-mallin ensimmäiset käyttäjät ovat raportoineet merkittäviä parannuksia tuottavuudessa ja laadussa. (Dingsoyr et al. 2014, s. 9)

Lean

Lean-malli on tullut mukaan useisiin teollisuudenaloihin ja sitä hyödynnetään laajasti myös ohjelmistojen tuotekehityksessä. Alun perin sitä käytettiin tuotannollisen toiminnan kehittämiseksi, josta käyttöä on laajennettu tuotekehittämiseen. Lean-mallin mukaisessa tuotekehityksessä huomio keskittyy kokonaisuudessaan arvon luontiin asiakkaalle, turhan eliminointiin, arvoketjujen optimointiin sekä ihmisten

valtuuttamiseen ja jatkuvaan parantamiseen. (Ebert et al. 2012, s. 22; Ahmad et al. 2013, s. 9) Ebert et al. (2012, s. 22) mukaan ohjelmistokehityksessä suurin osa ominaisuuksista eivät lisää tuotteen arvoa asiakkaalle, mutta tuovat mukanaan ylimääräistä kompleksisuutta ja kustannuksia, jotka ajan myötä heikentävät tuotteen kilpailukykyä. Kehittämisen kannalta on siten olennaista aina kysyä, että onko jotain mitä vielä ottaa pois kuin mitä tulisi vielä lisätä.

Poppendiec & Cusunamo (2012, s. 28) toteavat ettei Lean-mallin mukainen kehittäminen ole perinteisessä mielessä kehitysmenetelmä vaan enemmänkin synteesi käytäntöjen, periaatteiden ja filosofian systeemistä, jolla tehdään ohjelmistojärjestelmiä asiakkaille. Lean-menetelmän mukaisen ohjelmistokehittämisen seitsemän periaatetta ovat Poppendiec & Cusunamo (2012) mukaan 1) optimoi kokonaisuus, 2) eliminoi turha, 3) rakenna laatu sisään, 4) opi jatkuvasti, 5) toimita nopeasti, 6) osallista kaikki ja 7) kehity paremmaksi.

Kanban

Ahmad et al. (2013, s. 9) toteaa Kanban-menetelmän olevan yksi Lean-mallin mukaisista työkaluista ja nousseen suosituksi ohjelmistokehityksessä. Lean ja Kanban otettiin käyttöön 1950-luvulla japanilaisissa tuotantoympäristöissä. Kanban japaninkielisenä sanana tarkoittaa kylttiä ja sitä käytetään tuotannossa aikataulukseen. Se on vuonohjauksen mekanismi veto-ohjautuvaan tuotantoon, jossa ylävirran aktiviteetit liipaistetaan alavirran tarvesignaaleilla. Kanbanin perusidea on toteuttaa Lean-ajattelua käytännössä, mutta Lean on kuitenkin enemmän kuin Kanban yksin kuten alla olevassa taulukossa neljä havainnollistetaan. (Ahmad et al. 2013, s. 10)

Taulukko 4. Lean ja Kanban mallien vertailu Ahmad et al. (2013, s. 10) mukaan.

Lean	Kanban
Eliminoi turha	Visualisoi työnkulku

Rakenna laatu sisään	Rajoita keskeneräinen työ
Luo tietoa	Mittaa ja hallinnoi virtaa
Päätä mahdollisimman myöhään	Tee prosessi ja säännöt selväksi
Toimita nopeasti	Paranna yhteistyössä (käyttäen malleja ja tieteellisiä metodeja)
Kunnioita ihmisiä	
Optimoi kokonaisuus	

Ohjelmistokehityksessä Kanban-metodi ohjaa projektitiimejä visualisoimaan työnkulkua, rajoittamaan keskeneräisen työn määrää jokaisessa työvaiheessa ja mittaamaan läpäisyäikää. Kanban-taulu tuo näkyvyyttä kehitystyöhön näyttämällä jokaisen kehittäjän työt, prioriteetit ja korostaa pullonkauloja. Taulun tavoitteena on minimoida keskeneräinen työ ohjaamalla kehitys vain niihin aiheisiin mitä on pyydetty. Tämä tuottaa jatkuvaa virtaa valmistunutta työtä asiakkaille, kun kehittäjät keskittyvät vain muutamiin asioihin yhden aikajakson sisällä. Kanban rajoittaa keskeneräisen työn määrää suhteessa tiimin kapasiteettiin, jolla tasapainotetaan tarpeen ja tiimin läpäisykyvyn suhdetta. Kanban mahdollistaa prosessiongelmien visualisoinnin, ongelmien vähentämisen ja tasaisen työvirran aikaansaannin. Keskeneräisen työn rajoittamisella päästään parempaan kehitystiimin suorituskäyttöön ja parempaan lopputuotoksen laatuun, jotka yhdessä mahdollistavat nopeamman läpimenoajan tuottaen säännöllisesti uusia versioita asiakastarpeeseen. (Ahmad et al. 2013, s. 10)

Ladas (2008) mukaan Kanban-menetelmää voidaan käyttää kehittämisessä sillä edellytyksellä, että työ on mahdollista jakaa pieniin arvoa lisääviin kokonaisuuksiin, jotka voidaan riippumattomasti aikatauluttaa ja että näitä osia kyetään kehittämään jatkuvana virtana vaatimuksista käyttöönottoon.

Scrum

Vlaanderen et al. (2011, s. 59) mukaan Scrum-menetelmän keskeinen idea on, että kehitystyön aikaisia prosesseja ei kyetä ennustamaan ja siten kehitystä tulee tehdä joustavasti. Scrum-menetelmä perustuu iteratiiviseen inkrementaalisten kehitystojen prosessiin. Jokaisen iteraation lopputuloksena syntyy lisäys tuotteeseen. Päivittäin kehitystiimi kokoontuu tarkastelemaan toistensa tuotokset ja sopii muutoksista etenemisessä. Lista vaatimuksista ohjaa tiimin toimintaa. (Schwaber 2004, s. 89) Vlaanderen et al. (2011, s. 59) mukaan kehitysprojektissa suunnittelu ja lopetus kyetään määrittelemään, mutta kehitystyö tehdään useiden kehitystiimien toimesta useissa perättäisissä kehityspyrahdyksissä, joiden aikana yhden pyrahdyksen vaatimuksia ei voi muuttaa.

Scrum-menetelmässä on kolme keskeistä roolia: tuoteomistaja (Product Owner), Scrum Master ja kehitystiimi. Kaikki toiminnan hallinnointivastuu on jaettu näiden kolmen roolin kesken. Tuoteomistaja edustaa sidosryhmien tarpeita tiimille, hankkii rahoituksen, koostaa vaatimukset ja versiosuunnitelman. Vaatimuslistaa kutsutaan Product Backlog -nimellä. Tuoteomistajan huomio kohdistuu miten saada tuottoa tehdystä kehitysinvestoinnista. Product Backlog mahdollistaa tuoteomistajalle tehokkaan työkalun projektin ohjaamiseen jokaisen pyrahdyksen osalta. (Schwaber 2004, s. 89) Priorisoinnin avulla tuoteomistaja hyödyntää Product Backlog -listaa varmistaakseen, että kaikkein tärkeimmät ominaisuudet kehitetään ensin. Tuoteomistaja muuttaa tuotetta ja vaatimuslistaa jatkuvasti vastaten muuttuviin liiketoimintatarpeisiin. (Schwaber 2004, s. 102)

Kehitystiimi vastaa tuotteen ominaisuuksien kehittämistä itseohjautuvasti. Tiimi on vastuussa siitä miten Product Backlog -listan vaatimukset kehitetään toimiviksi ominaisuuksiksi iteraation sisällä. Tiimi kantaa kollektiivista vastuuta työn suorittamisesta ja tuloksesta. Scrum Master on vastuussa Scrum-prosessista sekä sen noudattamisesta, Scrumin kouluttamista projektiin osallistuville ja Scrumin toteuttamisesta siten, että se sopi yrityksen kulttuuriin ja tuottaa vaaditut tulokset. (Schwaber 2004, s. 89)

Scaled Agile

Scaled Agile Framework (SAFe) on vapaasti internetissä saatavilla oleva viitekehys, joka on tarkoitettu Lean-Agile –mallien mukaiseen kehittämiseen suuressa yrityskokoluokassa. SAFe itsessään on viitekehys ja systeemi koostuen joukosta hyvin määritellyistä vaatimuksista, artefakteista ja organisaatiomalleista, jotka nivoavat mallin yhteen. (SAFe 2015)

Ketterällä ohjelmistokehityksellä viitataan yleisesti Agile Manifeston mukaiseen toimintaan. Kun ketteriä menetelmiä tuodaan muuhun kuin ohjelmistokehityksen käyttöön, on tyypillistä hyödyntää myös muita ketterään kehittämiseen soveltuvia menetelmiä. SAFe-mallissa on erilaisia käytäntöjä portfolio-, ohjelma- ja tiimitasolle. Tiimitasolla voidaan hyödyntää Scrum-metodia, Kanban-metodia tai niiden yhdistelmää. Portfolio- ja ohjelmatason tehokkaaseen organisointiin hyödynnetään SAFe-mallissa toisen sukupolven Lean-periaatteita. Ketterä kehitys muuttuu skaalautuessaan ja Lean tuo siihen hyvät työkalut. (Dingsoyr et al. 2014, s. 10)

SAFe-malli perustuu yhdeksään pääperiaatteeseen, jotka antavat tuen ja näkemyksen miten SAFe-mallia ja sen käytäntöjä tulisi soveltaa. Periaatteet ovat: 1) ota taloudellinen näkökulma, 2) käytä systeemiajattelua, 3) olet vaihtelevuutta; säilytä vaihtoehtoja, 4) rakenna inkrementaalisesti nopeissa oppimisjaksoissa, 5) perusta virstanpylväät toimivien systeemien objektiivisiin arvioihin, 6) visualisoi ja rajoita keskeneräinen työ, vähennä eräkoot, ja hallinnoi jonopituuksia, 7) käytä kadenssia, synkronisoi ristikkäin suunnittelemalla, 8) vapauta tietotyön tekijän luontainen motivaatio ja 9) hajauta päätöksenteko. (SAFe 2015)

SAFe-mallin kolme päätasoa ovat portfolio, ohjelma ja tiimi. SAFe-mallin korkein taso on portfolio. Portfoliotasolla yrityksen eri ohjelmat linjataan liiketoimintastrategian kanssa. Suuressa yrityksessä voi olla useita ohjelmaportfolioita. Ohjelmatasolla henkilöstön ja muun resursoinnin rahoitus asetetaan yrityksen mission mukaisesti. Ohjelmat ovat suorassa suhteessa ketteriin versiojuniin, jotka ovat tyypillisesti

hyvin pitkäikäisiä omaten pysyvän rakenteen ja mission toisin kuin perinteiset ohjelmat, joilla on kuvattu alku ja loppu. Tiimitaso tuo malliin ketterien tiimien rakenteet, roolit, artefaktit ja prosessimallin. Tiimitaso on hyvin läpinäkyvä ohjelmatasolle, koska yksikään versiojuna ei toimi ilman siihen kytkettyjä tiimejä. Kukin tiimi on vastuussa käyttäjätarinoiden määrittelystä, rakentamisesta ja testaamisesta kiinteän pituisten pyrähdysten sarjassa. Tiimi käyttää yhteistä kadenssia ja synkronointia muiden tiimien kanssa. (SAFe 2015)

Tuotehallinta vastaa ohjelmatason Backlog-listan sisällön määrittelystä ja priorisoinnista ollen siten vastuussa ohjelmaa toteuttavan versiojunan sisällöstä. Tuotepäälliköille tai vastaavalla nimikkeellä toimivalle henkilölle on annettu valta tehdä nopeita paikallisia päätöksiä siitä mitä tulee tehdyksi. Tätä henkilöä tyypillisesti tukevat tuoteomistajat ja suorat alaiset, mutta vain tällä henkilöllä on suora vastuu ohjelman Backlog-listasta. Tällä henkilöllä on myös vastuullaan luoda, ylläpitää ja viestiä visio sekä tiekartta. Tuotepäällikkö omaa versiojunan sisällön määräysvalan ja työskentelee yhdessä tuoteomistajien kanssa optimoidakseen ominaisuuksien tuottamisen asiakkaille mahdollistaen yrityksen teknisten ja taloudellisten tavoitteiden toteutumisen ja tasapainottamisen. (SAFe 2015)

SAFe-mallin mukaisesti tuotepäällikön päävastuut ovat seuraavat: 1) ohjelman portfolion hallinnan kanssa työskentely: ymmärtää ketterän versiojunan tavoitteet, budjetti sekä portfolion ja ohjelman epiikit, 2) kehittää ja viestiä ohjelman visio, 3) kehittää ja kommunikoida tiekartta, 4) työskennellä järjestelmäarkkitehtien kanssa ymmärtääkseen arkkitehtuurillisen työn, 5) hallita ohjelman ominaisuuksien Backlog, 6) kehittää ominaisuuksien hyväksyntäkriteerit, 7) määrittellä versio- ja ohjelmalisäykset, 8) osallistua versiohallintaan ja ratkaisun validointiin ja 9) rakentaa tehokas tuotepäällikkö-tuoteomistaja tiimi. (SAFe 2015)

Tuoteomistaja on kehitystiimin jäsen, joka toimii asiakassuunnan välittäjänä ja on vastuussa työskentelystä tuotehallinnan ja muiden sidosryhmien kanssa. Tuoteomistajalla on merkittävä rooli laadun osalta ja on ainut tiimi jäsen, joka voi hyväksyä uusia aiheita mukaan. Useille suurille yrityksille tämä rooli on uusi ja kriittinen.

Rooli muotoutuu usein kokopäiväiseksi työksi vaatien yhden tuoteomistajan tuke-
maan yhtä tai kahta kehitystiimiä. Tuoteomistaja osallistuu tuotehallinnan ja ver-
siojunan suunnitteluun. (SAFe 2015)

2.6 Tuotehallinnan kehittäminen

Tuotehallinnan toimintaa johtavilla on vastuullaan varmistaa, että yritys kykenee
saavuttamaan kilpailuedun vankalla perustalla kyvykkäitä tuotepäälliköitä ja tuote-
tiimien johtajia. Osa yritysten ylemmästä johdosta ei ole sen ajatuksen takana, että
tuotehallinta olisi kriittinen funktio osana yrityksen liiketoimintamallia. Tuotehal-
linta saatetaan nähdä ylimmän johdon toimesta vain jonkin kapea-alaisen funktion
toteuttajana kuten esimerkiksi markkinoinnin tukena, tuotedokumenttien kirjoitta-
jana tai myynnin teknisenä tukena. (Haines 2009, s. 569)

Tuotehallinnan roolista yrityksessä on olemassa merkittävä määrä erilaisia tulkin-
toja. Osa eroista johtuu roolien ja vastuiden selkeän määrittelyn puutteesta. Tämä
voidaan linkittää myös siihen, että organisaation johdolta puuttuu riittävä arvostus
tuotehallinnan merkityksestä ja tuotepäällikön aidosta roolista. Yksi syy tähän voi
olla konkreettisten positiivisten esimerkkien puute. Suurin haaste asiassa on se, että
liian usein tuotepäälliköillä ei ole riittäviä taidollisia valmiuksia työhönsä jättäen
tuotejohtajuuteen tyhjiön. Usein organisaatio pyrkii korjaamaan tämän puutteen si-
ten, että ihmiset muista funktioista tekevät tuotepäälliköille kuuluvaa työtä. (Haines
2009, s. 569)

Tyagi & Sawhney (2010, s. 92) osoittivat tutkimuksessaan, että tärkein tekijä kor-
kean suorituskyvyn tuotehallinnan luomisessa on organisatoristen rajojen ja raja-
pintojen vähentäminen tai eliminointi. Toiseksi tärkein tekijä tuotehallinnan erin-
omaisuudelle on selvästi kuvatut ja kommunikoidut roolit, vastuut sekä valtuudet.
Yritysten tulisi Tyagi & Sawhney (2010, s. 92) mukaan panostaa uusien tuotepääl-
liköiden kouluttamiseen eikä antaa heidän vain oppia työtään vain käytännössä,
koska muodollisen koulutuksen puute vaikuttaa negatiivisesti tuotehallinnan suori-
tuskykyyn.

Haines (2009, s. 573) mukaan toiminnan kehittämisessä johdon tulee huolellisesti arvioida vaatimukset tuotehallinnan toiminnan tukemiselle. Johdon tulisi antaa toiminnalle tuki seuraavien yhdeksän kohdan osalta: 1) mahdollistaa funktionaalisten rajojen ylittävien tuotetiimien perustaminen ja tukeminen, 2) toimia tuoteportfolion johtoryhmänä ja ohjata tuoteinvestointeja, 3) kiinnittää prosessin omistaja tuote- ja portfolioprosesseihin sekä dokumentaatioon, 4) tarjota järjestelmät ja työkalut tuotesuunnitteluun ja suorituksen arvioitiin, 5) ratkaista tuotetiimeistä eskaloituneet ongelmat, 6) varmistaa jatkuva tuotepäälliköiden ammatillinen kehittyminen, 7) tukea tuotehallinnan yhteisön luomista, 8) luoda ympäristö asiakasfoorumeille ja 9) investoida markkinatutkimukseen. (Haines 2009, s. 573)

Menestyksen varmistamiseksi toiminta tulee organisoida tehokkaiksi funktionaaliset rajat ylittäviksi tuotetiimeiksi, joille annetaan riittävä resursointi ja rahoitus saada toteutukseen kaikki tarvittavat toimenpiteet. Lisäksi tuotepäälliköille tulee luoda riittävät perustyökalut prosessien, dokumenttipohjien ja ohjeiden osalta sekä luoda mahdollisuus seurata ja käsitellä dynaamisesta markkinasta tulevia signaaleja nähdäkseen riittävästi eteenpäin. (Haines 2009, s. 585)

Ebert (2006, s. 860) mukaan tuotehallinnan johdonmukainen lujittaminen johtaa tuotekehitysprojektien läpimenon, aikataulussa pysymisen ja tuotosten laadun paranemiseen. Selittäviä tekijöitä positiiviselle muutokselle on todettu olevan 1) liiketoimintatavoitteet ja vastuu, 2) vaatimusten hallinta, 3) riskien ja epävarmuuksien hallinta ja 4) johtajuus ja tiimityö. Tuotteella tulee olla johdonmukainen tarina, vahva liiketoimintavisio ja sen tulee vastata selvää tarvetta. Visio tulee kuvata tarinaksi ja liiketoimintatavoitteiksi. Vaatimukset ja tavoitteet tulee hallita eli suunnitella, priorisoida, sopia ja valvoa fokusoinnin varmistamiseksi. Hyvä tuotepäällikkö johtaa liiketoimintasuunnitelmaansa ja vaatimuksia suunnittelemalla, sopimalla ja valvomalla. Tuotepäällikön tulee ennakoita riskit ja käsitellä epävarmuus. Sitoutumisen kehittämiseksi tuotteen ympärille tulee luoda pääsidosryhmillä vahvistettu ydintiimi, jota tuotepäällikkö johtaa. (Ebert 2006, s. 860)

Tuotehallinta ohjelmistoteollisuudessa on saanut laajaa huomiota hyvin menestyneiden yritysten kuten Apple, Google ja SAP myötä. Useat suuret yritykset ohjelmisto- ja IT-toimialalla kehittävät tuotehallinnan osaamista johtaakseen tuotetta ja sen evoluutiota yhden henkilön toimesta selvällä fokuksella. Ilman tuotepäällikköä ”kuljettajan paikalla” organisaatioissa on useita sidosryhmiä osallisena tekemisessä, mutta kukaan ei ota johtajuutta ja omistajuutta. Tämä johtaa alhaiseen suorituskykyyn, fokuksen hukkumiseen, uudelleen tekemiseen ja viiveisiin. (Ebert & Brinkkemper 2014)

Ebert & Brinkkemper (2014) toteavat tutkimuksessaan keskeisiksi tuotehallinnan haasteiksi seuraavat neljä kohtaa:

1. Huonosti toimiva organisaatio johtuen epäselvistä vastuista ja siilomaisesta työtavasta, jotka johtavat jatkuvasti vaihtuvaan fokukseen ja aikatauluun.
2. Vakioitujen prosessin puute, hidas ja hankala päätöksentekoprosessi sekä useita yksittäisiä ad-hoc sopimuksia.
3. Riittämättömät vaatimukset, jotka ovat usein vain kokoelma kuulluista asioista asiakasvierailuilla ja muissa tapahtumissa, mutta niitä ei ole arvioitu arvon tuottamisen ja liiketoimintamahdollisuuksien valossa.
4. Strategian puute tai epäselvä strategia, sekä kehityskartat epäselvillä riippuvuuksilla ja sumeilla teknisillä vaatimuksilla ja vaikutuksilla.

Vastaavasti Ebert & Brinkkemper (2014) löysivät tutkimuksessaan keskeisiksi tuotehallinnan menestystekijöiksi seuraavat neljä kohtaa:

1. Tuotteen ympärille luodaan ydintiimi koostuen jäsenistä useista sisäisistä pääsidosryhmistä edustaen myös riittävällä tavalla ulkoisia tarpeita. Ydintiimi on yhdessä täysin vastuussa tuotteen menestyksestä omaten yhteiset tavoitteet keskenään.
2. On luotava vakioitu tapa hallita tuotteen elinkaarta kaikkien versioiden osalta. Liiketoimintavaatimukset tulee suunnitella, priorisoida, sopia ja valvoa koko elinkaaren ajan.

3. Vaatimuksien hallinnan tulee pitää sisällään asiakasarvon tunnistamisen ja varmistaa liiketoimintafokus. Jokainen yksittäinen vaatimus tulee tukea liiketoimintasuunnitelmaa ja vastata asiakastarvetta. Vaatimusten kunnollinen dokumentointi on tehtävä huomioiden sekä teknisen että liiketoiminnallisen arvioinnin.
4. Tuotteille tulee luoda kehityskartat kuvaamaan tuotteen strategiaa sekä toiminnallisia ja teknisiä ominaisuuksia tulevissa versioissa tulevina vuosina. Kartat tarvitaan helpottamaan läpinäkyvyyttä sekä riippuvuuksien hallintaa. Portfolion hallinnassa tuotepäällikön tulee varmistaa pitävät suunnitelmat ja tehokkaasti toteutetut päätökset sekä hallita mahdolliset muutokset läpinäkyvästi.

Ebert & Brinkkemper (2014) suosittelevat tuotehallinnan vahvistamisen kehittämistä tehtävän hallittuna muutosohjelmana kattaen organisaationaalisen kuin myös yksilöllisen ulottuvuuden. Tätä muutosohjelmaa tulisi toteuttaa kolmessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa luodaan perusta muutokselle nykytilan ja tulevan tarpeen ymmärryksen kautta. Olennaista on analysoida nykytilanne, määrittää roolit, vastuut ja suoritusmittaristo sekä luoda ylemmän johdon sitoutuminen muutokselle. Toisessa vaiheessa valmistellaan uusia toimintamalleja ja työkaluja sekä koestetaan uutta toimintamallia pienellä joukolla valittuja henkilöitä, jotka ottavat uusia työkaluja ja prosesseja käyttöönsä. Kolmannessa ja pisimmässä vaiheessa muutokset viedään hallitusti koko organisaatiolle hyödynnettäväksi. Tämä vaatii muutosjohtamista jota tukemaan ylin johto pitää kouluttaa ja sitouttaa. Tuotepäälliköiden osalta muutos tarkoittaa oikeiden henkilöiden valintaa vaativaan rooliin, valittujen osaamisen kehittämistä ja valmentamista sekä muutosjohtamista. (Ebert & Brinkkemper 2014, s. 14)

Tuotehallinnan määrätietoinen kehittäminen ja vahvistaminen vaativat riittävästi aikaa. Vahvennetun tuotehallinnan mukaiset paremmat tulokset voidaan odottaa alkavan konkreettisesti näkymään noin 12-18 kuukauden kuluttua muutoksien käynnistämisestä. Tyypillisesti muutosten aikaansaanti ottaa enemmän aikaa suurissa

organisaatioissa ja pitkien elinkaarien parissa. (Ebert & Brinkkemper 2014) Nikitina et al. (2012, s. 149) tutkimuksessaan toteavat keskeistä prosessi- tai organisaatiolähteisten ongelmien pitkäkestoisessa ratkaisussa olevan muodostaa toimintatapa jatkuvalle prosessikehittämiselle sekä hyvin koulutettu ja sitoutunut henkilöstö.

Maglyas et al. (2012) havaitsivat tutkimuksessaan viisi keskeistä tuotehallinnan haastetta ohjelmistotoimialalla: 1) pitkä version kehitysaika, 2) työn arviointiin ei olemassa metriikkaa, 3) yhteistyö organisaatioiden ja asiakkaiden välillä, 4) lyhyen aikavälin ajattelu ja 5) pyrkimys muuttua välittömästi. Käyttäen Lean-periaatteita Maglyas et al. (2012) ehdottivat tunnistettuihin haasteisiin alla kuvattuja ratkaisuja.

Pitkän kehitysajan lyhentämiseen tuotepäällikkö voi ottaa roolin olla synkronoimassa versioiden sisältöjä eri yksiköiden välillä, jotta vältetään yhteistyön puutetta ja kyetään ajattelemaan sekä käsittelemään tuotetta kokonaisuutena. Tuotepäällikköiden suorituksen mittaamisessa on metriikka luotava tuotteelle asiakasarvon luomisen kautta johdettuna yrityksen tavoitteista ja esitettävä numeerisessa muodossa. Tavoite tulisi antaa koko tuotteen ympärillä toimivalle tiimille. Tuotteiden nopeampaa kehittämistä mahdollistetaan aloittamalla kehitystyö aina kattavalla analyysillä, jossa olennaisena osana on asiakkaiden kanssa tehtävä yhteistyö tarpeiden ymmärtämiseksi ja kartoittamiseksi. Kehitystoiminnassa tulee siirtyä lyhyen aikavälin ulkoisten ärsykkeiden käynnistäneiden aktiviteettien suorittamisesta pitkän aikavälin yritykselle tärkeiden aiheiden suunnitteluun ja toteuttamiseen mahdollistaen aintulaatuisen arvon tuottamisen, kustannusten pienentämisen ja tehokkuuden kasvattamisen. Toimintaa tulee kehittää pienissä paloissa suurten kertamuutosten sijaan. Pyritään tunnistamaan tulevaisuuden ongelmat ajoissa ja korjata ne ennakoita, kun ne ovat vielä pieniä. (Maglyas et al. 2012)

Tuotepäällikkönä kehittyminen vaatii Ebert (2014, s. 23) mukaan seuraavia asenteellisia lähtökohtia: 1) käyttäydy kuten ”sulautettu CEO”, 2) johda tuotestrategiaa ja portfolioa markkina- ja asiakasarvon kautta, 3) ole innostunut tuotteestasi, 4) ymmärrä perusteellisesti markkina, asiakkaat ja portfolio, 5) mittaa omaa vaikutusta

myyntiin ja kannattavuuteen, 6) toistuvasti tarkista oletukset liiketoimintasuunnitelmassa, 7) ota riskejä ja hallitse niitä, 8) edistä tiimityötä Lean-malliin perustuen, 9) vaadi kuria ja sitoumuksien pitämistä ja 10) ole ammattimainen viestinnässä, ulkomuodossa ja käytöksessä. (Ebert 2014)

Murphy & Gorchels (1996) toteavat, että tuotepäällikön rooli yrityksessä tulisi luoda sellaiseksi, jossa pysytään pidempään kuin pari vuotta. Tämä on olennaista, jotta tuotepäällikkö kykenee riittävällä tavalla omaksumaan markkinan, toimimaan tuottavasti esimerkiksi myyntirajapinnan tukena sekä luomaan toimivat luotettavat yrityksen sisäiset suhteet tärkeimpiin sidosryhmiin. Tätä tukemaan tarvitaan mielekkään työn sisällön lisäksi kilpailukykyinen palkkaus. (Murphy & Gorchels 1996)

Tuotepäälliköiden tulisi Murphy & Gorchels (1996) mukaan kyetä käyttämään reaktiivisesti sisäisiin pyyntöihin reagoimisen ja perusprojektien vauhdittamisen sijaan enemmän aikaa proaktiiviseen pidemmän aikavälin strategiseen suunnitteluun sekä asiakkaiden kanssa keskusteluun tulevien tarpeiden ymmärtämiseksi. Tuotepäälliköiden esimiesten ja ylemmän johdon tulisi antaa riittävästi päätöksentekovaltaa tuotepäälliköille, jotta he kokevat olevansa valtuutettuja osallistumaan tuotteidensa tulevaisuuden suunnitteluun sekä itse viemään asioitaan eteenpäin ilman usein toistuvaa tukea esimiehiltään. Tällä on suuri merkitys myös tyytyväisyyteen ja motivaatioon sekä sitä kautta suora yhteys tehtävässä suoriutumiseen sekä tuotteen menestykseen. (Murphy & Gorchels 1996)

Haines (2009, s. 559-568) toteaa tuotepäällikkönä kehittymisen ja urapolun olevan usein yksilön omalla vastuulla. Yritykset eivät panosta yhtä paljon tuotehallintaan tuotepäälliköiden kouluttamisella kuin aiemmin. Koulutuksissa saatuja uusia tietoja ja taitoja on tuotepäälliköiden haasteellista viedä käytäntöön, koska organisaation esimiehet eivät välttämättä tunnista näitä asioita niin tärkeiksi tai hyödyllisiksi, että niille voisi antaa kiireessä aikaa riittävästi. Näistä seikoista johtuen tuotepäälliköiden tulee itse ottaa aktiivinen ote kehittymisestään. Haines (2009, s. 563) suosittelee yrittäjän asennetta tuotepäällikölle ammatillisessa kehittämisessä. Tämä tarkoittaa

ennakkoluulotonta henkeä ja asennetta kohti kaikkea uutta mitä uskoo tavoittelemisen arvoiseksi.

Tuotepäälliköiden kehittäminen vaatii vahvan johdon tuen sekä valmentamista ja mentorointia. Tämä kaikki tulee lähteä ylimmästä johdosta. Tuotehallinnan johdossa saattaa toimia johtajia, jotka eivät ole koskaan tehneet tuotehallinnan töitä käytännössä. Tällöin on olemassa riski, että nämä johtajat eivät tunne eivätkä kykene arvostamaan työn vaatavuutta ja kompleksisuutta riittävästi. (Haines 2009, s. 570)

Valmennus on Haines (2009, s. 583) mukaan erityisen tärkeää tuotehallinnassa, koska ihmiset ja kulttuuri vaikuttavat siinä paljon enemmän kuin prosessit ja dokumentit. Jos tietoa ja kokemusta ei jaeta eikä auteta toisia, koko toiminta kärsii. Mikäli ihmiset eivät koe olevansa osa isompaa kokonaisuutta, koko organisaatio kärsii. Hyvä valmentaja tuotepäällikölle toimii kuin terapeutti, joka kuuntelee huolellisesti ja kysyy hyviä kysymyksiä. Tämä saa tuotepäälliköt ajattelemaan tilanteita ja kehittämään ajatusmalleja joiden avulla voi oppia lisää ja tulla paremmaksi oppijaksi. Joskus valmentajan rooli on ohjata ihminen pois roolistaan, koska kaikki eivät ole soveliaita tuotepäällikön vaativaan roolin. Yritys tarvitsee menestyäkseen vankan ja optimoidun tuoteportfolion lisäksi tuotepäälliköiksi oikein valitut ihmiset soveltuvilla taidoilla ja riittävällä kokemuksella. (Haines 2009, s. 585)

Haines (2009, s. 559-568) esittelee tuotepäällikön päätekemisalueille kohdentuvan kysymyskokonaisuuden, jota voi hyödyntää itsearviointiin tai laajemminkin organisaatiossa. Arviointimallissa pyritään tunnistamaan nykytilanne eri osa-alueilla sekä arvioimaan millä alueilla haluaa kehittyä erityisesti esimerkiksi seuraavan vuoden aikana. Pääkategoriat arviointimallissa ovat seuraavat: 1) johtajuus, 2) eri funktioista kootut tuotetiimit, 3) päätöksenteko, 4) talous, 5) toimiala ja kilpailija-analyysit, 6) markkinan segmentointi, 7) ennustaminen, 8) strategia, 9) uuden tuotteen kehitysprosessi, 10) markkinointisuunnittelu, 11) liiketoimintalaskelmat ja 12) nykyisten tuotteiden ja tuoteportfolioiden hallinta. (Haines 2009, s. 559-568)

Tuotepäällikön on Kittlaus (2012, s. 84) mukaan pitänyt olla aina ketterä, jos hän on halunnut toimia menestyksekkäästi. Tämä on ollut osa työnkuvausta jo pitkään ennen itse agile-termin keksimistä. Vlaanderen et al (2010) kuvaavat tutkimuksessaan ketterän tuotehallinnan mallin, joka perustuu Scrum-mallin hyödyntämiseen. Perusteena ketterälle tuotehallinnalle todetaan olevan vaatimus jatkuvasta virrasta hyvin määriteltyjä tuotevaatimuksia, jonka tuottamiseen tarvitaan toimiva tuotepäällikkötiimi. Mallin avulla vaatimuksien määrittelyn proseduuri tulee määrämutoiseksi, jonka myötä vaatimusten elinkaarenhallinta paranee mahdollistaen laadukkaammat vaatimukset. (Vlaanderen et al. 2010)

Ketterän tuotehallinnan mallissa Vlaanderen et al. (2010) esittelevät tuotehallinnan oman Product Management Sprint Backlog –listan (jatkossa PSMB). Se mahdollistaa tuotepäälliköille tavan työskennellä samalla tavoin kuin Scrum-mallissa kehittäjät toimivat. PSMB sisältää kaikki aiheet, jotka pitää saada tehtyä pyrähdysen aikana kunkin tuotepäällikön toimesta. PSMB saa syötteensä tuotteen backlog-listasta. Tuotteen backlog-listasta siirretään PSMB-listaan ne käsiteltävät aiheet, joita pitää lisää määritellä ennen siirtoa kehitystiimin backlogiin. (Vlaanderen et al. 2010)

Scrum-mallin ja ketterän tuotehallinnan prosessit ovat Vlaanderen et al. (2010) mukaan samankaltaisia siinä suhteessa, että kummassakin työskennellään pyrähdyksissä ja kummassakin työtä tehdään jaetun backlogin sisällön puitteissa. Keskeinen ero on siinä, että pyrähdysen jälkeen kehitystiimi esittelee toimivan version kehitystyöstä ja tuotepäällikkö selkeän uuden vaatimuksen. Mallin mukaisesti tuotehallinnan pyrähdysen aikana tiimi kokoontuu joka päivä Scrum-kokoukseen, jossa edellisen päivän asiat käydään läpi. Tuotehallinnan pyrähdysen pituus synkronoidaan kehitystiimin pyrähdysen kanssa, jotta tuotehallinta ja kehitys toimivat samalla rytmillä. (Vlaanderen et al. 2010)

Vlaanderen et al. (2010) mukaan esitetyllä ketterän tuotehallinnan menetelmällä pilkkomalla työ lyhyisiin pyrähdyksiin ja päivätasolle mahdollistetaan keskittyminen asiakastarpeiden käsittelyyn ilman turhia keskeytyksiä. Haasteena on nähty,

että kaikki vaatimukset eivät ole riittävän hienojakoisia lyhyen pyrähdysajan aikana läpivietäväksi. Tätä ongelmaa tukemaan esitellään käytettäväksi kolmea eri laajuuden tasoa vaatimusten käsittelyssä, jotka ovat laajimmasta suppeampaan visio, teema ja konsepti. Näiden avulla ylitason kuvauksesta purkamalla saadaan purettua auki vaatimukset riittävän yksityiskohtaiselle tasolle kehitystiimin käsiteltäväksi yhden tai useamman tuotehallinnan pyrähdysajan aikana. (Vlaanderen et al. 2010)

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen kohteena yritys ja organisaatio yleisellä tasolla, käydään läpi tutkimusaineiston hankinnan sekä tutkimuksesta saadun empirisen aineiston analyysin toteutusperiaatteet.

3.1 Kohdeorganisaation esittely

Tutkimuksen kohteena oleva case-yritys on osa monikansallista ICT-toimialan konsernia, joka toimii Suomessa useilla eri paikkakunnilla. Case-yritystä ei tässä työssä esitellä laajasti tai käyttäen yritysnimeä. Yritys toimii Suomessa sekä kuluttaja- että yritysmarkkinoilla toimittaen palveluita merkittävälle asiakasmäärälle kaikissa asiakassegmenteissään. Kansainvälisesti yritys tarjoaa palveluita useissa eri maissa. Palvelujen tarjonnan laajuus vaihtelee kohdemaasta riippuen. Suomen maayhtiön rakenne koostuu eri asiakassegmenttien liiketoimintayksiköistä sekä asiakaskanavat- ja teknologiayksiköistä. Konsernin organisaatorakenteessa on keskitetty tuotehallinta- ja teknologiayksikkö. Muutamien useissa maissa tarjottavien tuotteiden osalta osa tuotehallinnan tehtävistä toteutetaan näissä kahdessa organisaatiossa.

Suomen maayhtiön organisaatiossa on tarkastelukulmasta riippuen kaksi tahoja, joissa tehdään tuotehallinnan tehtäväalueelle laskettavaksi olevia tehtäviä. Nämä ovat yritysliiketoimintayksikön tarjoamahallinnan organisaatio sekä teknologiayksikön tuotteet ja palvelut organisaatio. Tarjoamahallinnan tehtävät painottuvat tuotehallinnan liiketoiminnallisiin tehtäviin. Vastaavasti tuotteet- ja palvelut organisaation tehtävät painottuvat tuotehallinnan teknologia- ja prosessilähtöisiin tehtäviin.

Tuotehallinnan rooli- ja vastuuasioissa on ollut viimeisten vuosien aikana isoja muutoksia erilaisten organisaatio- ja vastuujakoon liittyvien mallien välillä. Edellisessä organisaatiossa pyrittiin keskittämään tuotehallinnan toimintaa konsernin keskitettyihin osiin. Nyt keväästä 2014 voimassa ollut organisaatio on rakennettu siten, että tuotehallinnan tekemistä on vahvennettu maayhtiön sisällä.

3.2 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin haastatteluilla, dokumenttitarkastelulla ja havainnoimalla. Haastattelut olivat ennakolta sovittuja ja aikataulutettuja noin puolentoista tunnin mittaisia luottamuksellisia keskusteluja tutkijan ja haastateltavan välillä. Haastattelut nauhoitettiin ja niistä kirjattiin haastattelun aikana muistiinpanoja. Tallenteita ja kirjauksia hyödynnettiin aineiston analyysissä. Haastattelut toteutettiin marras- ja joulukuun aikana yrityksen tiloissa rauhallisissa neuvotteluhuoneissa.

Haastatteluun tullessa haastateltavat tiesivät ennakolta pääteemat joista tultaisiin keskustelemaan. Pääteemat olivat tuotehallinnan nykytilanne, tuotepäällikön rooli, tehtävät ja vastuut, tuotteen elinkaaren hallinta ja tuoteportfolion hallinta, tuotehallinnan kehittämistarpeet sekä tuotehallinta ja ketterät tuotekehitysmenettelmät. Haastattelun aikana keskustelua ohjattiin ennakolta valmistelluilla tarkentavilla kysymyksillä sekä syventämällä kutakin aihetta tyypillisesti miten ja miksi alkuisilla kysymyslauseilla. Tällä toteutuksella pyrittiin saamaan haastateltavista mahdollisimman laaja, mutta juuri se tieto ja näkökulma, jonka he itse kokivat tärkeäksi tutkimuksen alueella.

Haastateltavia oli yhteensä 24 henkilöä, jotka edustivat yritysliiketoiminnan tuotehallintaa tai sen merkittäväksi katsottua sidosryhmää. Haastateltavaksi valittiin kymmenen tuote- tai tarjoamapäällikön nimikkeellä toimivaa henkilöä, neljä tuote- ja tarjoamahallinnan esimiestä sekä kymmenen eri pääsidosryhmäorganisaatioiden edustajaa. Sidosryhmät kattoivat tarjoamahallinnan, tuotehallinnan, tuotekehityksen, tilaus-toimitushallinnan, ratkaisusuunnittelun, talouden, palvelutuotannon sekä myynnin toimintoja. Haastateltavaksi valittiin pääasiassa kokeneita tuotehallinnan tai oman toiminta-alueensa osaajia, jotka tietävät tuotehallinnan toiminnasta tai tarpeista mahdollisimman paljon oman kertyneen kokemuksensa kautta. Lisäksi haastateltavaksi valittiin joitakin henkilöitä, jotka eivät olleet vielä pitkään toimineet omalla toiminta-alueellaan. Tällä valinnalla pyrittiin saamaan mukaan myös uusia tuoreita mielipiteitä ja näkemyksiä.

Tuotehallinnan sidosryhmien edustajia valittiin haastatteluihin mukaan siksi, että tutkimuksessa haluttiin yritystasolla laajempi näkemys kuin pelkästään tuotehallinnan sisäisesti asiaa tarkastellen. Sidoryhmien osalta ei haluttu keskittyä yhden ryhmän erityistarpeisiin kuten esimerkiksi tuotekehitys vaan haluttiin saada laajempi näkemys asiasta.

Haastatteluja pidettiin rajattu määrä ja kaikkia tuotehallinnan toiminta-alueella toimivia henkilöitä ei voitu haastatella suuren henkilömäärän vuoksi. Haastateltavien määrä rajattiin käytännössä myös sen kautta, että havaittiin uuden merkittävän tiedon vähenevän uusien haastateltavien osalta. Ryhmähaastatteluja ei toteutettu, koska haluttiin keskittyä yksittäisten henkilöiden avoimeen näkemysten avaamiseen ja selvittämiseen.

Havainnointia tehtiin tässä tutkimuksessa työn tekemisen ohessa. Työn tekijä toimii hyvin läheisesti tuotehallinnan tehtävien parissa ja siksi tämä oli luontainen tapa olla osa tutkimusta. Erillisiä havainnointitilaisuuksia tai kohteita ei kuitenkaan vallittu tai toteutettu johtuen pitkälti rajallisesta ajankäyttömahdollisuudesta olla havainnoimassa yksittäisiä tilanteita tai tapahtumia. Havainnointiin oletettavasti vaikuttaa se seikka, että työn tekijä on pitkään ollut tuotehallinnan aiheiden kanssa tekemisessä kyseisessä yrityksessä.

Dokumenttitarkastelussa käytiin läpi organisaation valmiita aineistoja ja dokumentteja koskien toimintatapoja, menettelyjä, roolikuvauksia ja ohjeistuksia. Dokumentaatiot olivat pääasiassa saatavilla yrityksen intranet-sivustoilta tai muista tietojärjestelmistä. Tästä tarkastelusta tehtiin yhteenveto, jota verrattiin teoriaosuudessa esitettyihin aiheisiin sekä haastatteluissa esille nousseisiin asioihin.

Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin kolmella menetelmällä hyödyntäen teema-haastatteluita, dokumenttitarkastelua ja havainnointia. Usean menetelmän käytön avulla pyrittiin tutkimuksessa hyödyntämään menetelmätriangulaatiota tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi. Triangulaatio eli kolmiomittaus tarkoittaa use-

amman lähestymistavan käyttöä ja sillä kyetään parantamaan tutkimuksen luotettavuutta. Menetelmätriangulaatiossa hyödynnetään useita menetelmiä. (Kananen 2013, s. 34-35)

3.3. Aineiston analyysin toteutus

Haastatteluista koostui kirjauksina noin 80 sivua työn tekijän vapaasti keskusteluista kirjoittamaa tekstiä. Tämä haastatteluista saatu aineisto analysoitiin tunnistamalla tutkimuskysymyksiin vahvimmin liittyvät teemat. Aineisto segmentoitiin asiasisältöjen mukaisesti sekä tunnistettiin karkea luokittelu. Luokittelun valossa haettiin aineistosta ilmiöiden esiintymisiä sekä poikkeuksia. Luokittelua tarkennettiin analyysin edetessä. Tällä menetelmällä kyettiin selkeimmin tarkastelemaan näiden keskeisten aiheiden esille nousua ja ilmenemistapaa koko aineistossa.

Dokumenttitarkastelussa tunnistettiin merkittävä joukko erillisiä dokumentteja ja useita intranet-sivustoja, joissa käsiteltiin tuotehallinnan toimintaan liittyvää tietoa. Näistä esimerkkejä ovat tuotehallinnan tehtävät ja roolit, tuotehallinnan vastuujako, tuotealueiden elinkaari, tavoiteportfolio, kehitysmalli, Lean StartUp –toiminta ja tuotetiedon mallinnus. Dokumenttien analysoinnissa hyödynnettiin haastattelujen myötä esille nousseita teemoja. Näitä teemoja tai niihin liittyviä aiheita pyrittiin löytämään dokumenteista joko vahvistamaan tai heikentämään koko aineistosta tehtäviin tulkintoihin. Dokumenteista pyrittiin analyysissä myös löytämään kokonaan uusia aiheita ja teemoja, joita ei haastatteluissa noussut esille.

Havainnointia hyödynnettiin haastattelujen ja dokumenttitarkastelun tukena. Erilistä havainnoinnin aineistoa ei kerätty vaan siitä saadut tulokset tuotiin mukaan haastattelujen tai dokumenttitarkastelujen aineiston analyysiin ja tulkintaan. Koko analyysin avulla tunnistettujen teemojen ja käsitteiden osalta tarkasteltiin miten ne näyttäytyvät esitellyn teorian valossa ja miten niitä voisi mahdollisesti yleistää teoriaa hyväksi käyttäen. Koko käsitellyn aineiston analyysin avulla tehtiin tulkintaa ja sen avulla johdettiin varsinaiset johtopäätökset. Näitä käsitellään seuraavissa luvuissa.

4 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä empiirisen osuuden luvussa käydään läpi ja esitellään tutkimuksen tulokset perustuen tutkimusaineiston analyysiin ja tulkintaan. Tulokset esitellään tehtyjen haastattelujen osalta eroteltuna tuotehallinnan tehtävissä toimivien ja sidosryhmien osuuksiin. Lisäksi esitellään dokumenttitarkastelun tulokset.

4.1 Tuotehallinnan haastattelujen tulokset

Tässä kappaleessa esitellään tuotehallinnan tehtävissä toimivien henkilöiden haastattelujen tulokset jaoteltuna pääteemojen mukaisesti. Tuotehallinnan sidosryhmien haastattelujen tulokset käsitellään kappaleessa 4.2.

4.1.1 Tuotehallinta

Yleisellä tasolla tarkasteluna tuotepäällikön rooli koetaan hyvin kokonaisvaltaiseksi ja vahvaksi rooliksi. Tuotepäällikkö tässä mielikuvassa vastaa tuotteestaan kaikilta osin. Keskeisinä vastuina ovat taloudelliset asiat kuten tuotteen liikevaihto ja kannattavuus, mutta myös tekninen toimivuus ja laatu sekä tuotteen ajanmukaisuus eli kilpailukyky markkinassa. Tuotepäällikkö toimii roolissaan siten, että ei tee itse kaikkea vaan hyödyntää ympärillä olevaa organisaatiota tehokkaasti. Osa haastatelluista mainitsee käsitteen tuotteen toimitusjohtaja kuvaamaan ajattelumalliaan.

Tuotehallinnan ja tuotepäällikön vastuualueiden laajuuden eroa ei kyetä helposti näkemään. Osa haastateltavista näkee, että tuotehallinnan vastuualue on laajempi kattaen koko portfolion elinkaaren hallinnan, tehokkuuden ja kilpailukyvyn, kun tuotepäällikkö keskittyy vain yhteen tuotteeseen. Tuotehallinnan keskeisenä vastuuna on omistaa ja määritellä tuotestrategia yksittäisten tuotteiden kuin koko portfolion osalta. Tuotehallinnan ja tuotepäällikön roolit koetaan olosuhderiippuviksi eli yrityksen koko, toimiala, strategia, organisoituminen ja liiketoiminta usein määrittävät minkälaiseen rooliin tuotehallinnan toiminta asettuu tai asetetaan.

Tuotehallinnan määritelmä yrityksessä koetaan haastavana, koska sen toimintaan liittyvät tehtävät ja vastuut on jaettu kahteen eri organisaatioon eli liiketoiminnan tarjoamayksikköön ja teknologian tuotehallintayksikköön. Keskusteluissa nousi esille käsite yhdistetty tuotehallinta tai laajennettu tuotehallinta helpottamaan ymmärtämistä mistä kokonaisuudesta puhutaan. Tuotteen käsite ei koeta olevan yrityksen sisällä yksiselitteinen. Yhdelle se tarkoittaa koko tuotetta kattaen ominaisuudet, hinnat ja lisäominaisuudet, mutta toiselle tuote tarkoittaa enemmänkin yksittäistä tai joukkoa teknisiä tuote-elementtejä, joiden avulla kyetään luomaan kaupallinen myytävä tuote.

Tuotepäällikön asema nähdään kaikesta tuotteen liittyvästä vastaavana, joka ei periaatteessa voi sanoa ”ei kuulu minulle”. Roolissa toimiessaan osa kokee olevansa kuvainnollisesti ”koiran” asemassa vaikka mahdollisuus voisi olla ”kuningas”. Osa kokee, että tuotehallinnan tulisi tehdä profiilinstoa rooliinsa. Tuotepäällikön määritellyt vastuut koetaan annettua valtaa suuremmaksi. Tuotepäällikön rooleissa toimivat henkilöt toivovat saavansa tuekseen käytännön päätösvaltaa ilman, että pitää kysyä eri tahoilta hyväksyntää myös melko pieniin rahallisiin asioihin. Tällaisia ovat esimerkiksi pienet hankinnat tai yksittäistä asiakasta koskevat hintapäätökset. Osa kokee, että tuotepäälliköiden rooliin ladataan paljon vastuita ja tekemisiä, mutta käytännössä niitä on vaikea hoitaa yksin tai saatavissa olevien tietojen rajoissa. Toisaalta osa kokee, että tuotehallinnalla on kokonaisuutena merkittävän iso rooli ja valta ohjata yrityksen tekemisiä. Esimerkiksi asiakastilanteissa tuotepäällikkö saattaa toimia yrityksen kyvykkyyden tulkkina ja lupauksen antajana.

Vastuiden jako koetaan osin haastavana ja tuovan sekavuutta toimintaan, koska toiminta ei ole vielä kaikilta osin muuttunut määrittelyjen mukaiseksi. Haasteena toiminnan muuttumisella ovat joillakin alueilla olevat päällekkäisyydet tai vajeudet resursoinnissa tai jako koetaan muutoin haastavaksi muuten hyödyntää esimerkiksi puutteellisen tai keskeneräisen tarkemman yhteistyön määrittelyn myötä. Vastuun jakautumisen vuoksi myös koetaan, että kokonaisuuden hallinta ja suunnitelmallisuus eivät ole kunnossa. Käytännössä osa toiseen organisaatioon kuuluvista asioista tehdään yhä siellä missä vastuu ei enää ole. Joissain tapauksissa tämä voi johtaa

henkilötason konflikteihin saakka väärinymmärrysten tai ristikkäisten tahtotilojen vuoksi. Vastuujaossa nähdään myös hyviä puolia. Se mahdollistaa paremman keskittymisen valittuihin asioihin ja ihmisten roolien asettamisen kunkin parhaan osaamisen mukaan. Osa haastatelluista kokee nykyisen vastuujaon ja sen mukaiset roolit hyvänä ja osa olisi valmis viemään vastuujakomallia enemmän yhtenäiseen keskitettyyn suuntaan. Konsernin keskitetyn tuotehallinnan rooli koetaan lisäksi sekoittavan osassa tuotealueita tilannetta.

Viimeisten vuosien aikana tapahtuneet organisaation ja toiminnan muutokset ovat kasvattaneet ihmisten uskallusta tehdä päätöksiä tai määritellä asioita enemmän itsenäisesti. Tämä koetaan rohkaisevana ja hyvänä suuntana. Lisääntynyt resursointi joillakin tuotealueilla koettiin hyväksi asiaksi. Eri toimintamallit nähdään luotettavina ja toimivina, joskin myös usein raskaina tai vielä uudistusten jälkeen vieraina. B2B-alueen kehitysmalli sekä siihen liittyvät Jira-sivusto ja assessment-toiminta koetaan hyödyllisenä.

Vastuiden epäselvyys laajemmin kuin yksin tuotehallinnan tekemisen osalta nousee esille epäselvyyttä tuovana asiana. Kokonaisuuden hahmottaminen koetaan tässä haasteeksi. Isossa organisaatiossa tekeminen koetaan pilkotun paikoin pieniin osiin, joissa lisäksi koetaan tapahtuvan jatkuvasti pientä muutosta. Niissä koetaan vaikeaksi pysyä mukana ja tuntea hallitsevansa tilannetta. Yhteistyö on yleisesti ottaen hyvää ja korostuu jo vakiintuneiden isompien tuotealueiden osalta. Roolien jakautuminen ja tekemisen pirstoutuminen tuo erilaisten prioriteettien käytännön haasteen asioiden edistämisessä. Erityisesti eri liiketoimintojen osalta käytännössä eri suuntaan tapahtuva ohjaus voi johtaa tuloksettomuuteen. Tuotepäälliköllä on iso organisaatio tavallaan käytettävissään, mutta samaa koneistoa käyttää useampi muu toimija samanaikaisesti. Oma mahdollisuus vaikuttaa toimintaan koetaan vähäisenä, kun pitäisi vaikuttaa resurssien käyttöön, tapaan miten tuotetta tuotetaan joskin prosessin osassa tai miten tietojärjestelmiin saadaan haluttuja muutoksia. Koetaan myös, että joskus vahvimman henkilön asia saattaa edetä suotuisimmin vaikka yrityksen edun mukaista olisi saada jokin muu etenemään jouhevammin.

4.1.2 Tuotepäällikön rooli

Tuotepäällikön keskeisenä vastuualueena nähdään tuotteen liiketoiminnasta huolehtiminen, jolla tarkoitetaan riittävän tulovirran aikaansaantia ja positiivista kannattavuutta. Myös markkina- ja asiakasymmärrys ja siihen liittyvät tulevaisuuden mahdollisuudet koetaan olennaisena osaamisalueena. Tuotteen elinkaarenhallinta alusta loppuun on tuotepäällikön päätehtäväaluetta. Tuotekehityksen ohjaus sekä itse tehty pienkehitys koetaan tärkeiksi. Tuotepäällikön tehtävät painottuvat tuotteen luonteen ja elinkaaren mukaisesti. Uuden tuotteen osalta korostuu kouluttaminen, viestintä yleisesti sekä alkuvaiheessa havaittujen puutteiden jatkotuotteistus. Jo olemassa olevan tuotteen osalta tekeminen painottuu olemassa olevan dokumentaation ja toimintatapojen jatkokehittämiseen ja toiminnan optimointiin yleisesti.

Tuotepäällikön rooli koetaan monipuoliseksi ja kokonaisvaltaiseksi. Kukin katsoo rooliaan oman taustansa ja tuotteensa kautta jolloin oma toteuttava rooli painottuu sen mukaisesti. Haastatellut henkilöt kokevat tekevänsä tuotepäällikön tehtävää painottuen kaupalliseen, tekniseen tai molempiin alueisiin huolimatta siitä missä organisaatiossa työskentelevät. Tuotepäällikön nimike koetaan olevan helpompi kuvata myös ulkoisille sidosryhmille kuin kaupallisissa tehtävissä toimivien offering manager -nimike.

Esteinä tuotepäällikön tehtävässä onnistumiselle koetaan määriteltujen roolien ja käytännön tekemisen kohtaamattomuus. Nyt saatetaan tehdä asioita, jotka eivät vastuulle kuulu, mutta hoidetaan velvollisuudesta. Tehdään osin asioita niin sanotusti ”tiskin alta”, kun viralliset määritykset eivät niitä enää tue. Toisaalta osa kokee olevansa vastuumäärittelyjen vankina, kun haluaisi tehdä laajempaa roolia tai ei haluaisi luovuttaa jotain tekemisen osa-alueita vastinparilleen. Osa haastateltavista kokee myös, että tuotepäällikön roolin toteuttamisessa on merkittävästi vapautta. Kukin voi tehdä työnsä haluamallaan tavalla ääriesimerkkinä jopa painottaen asioihin jotka eivät kuuluisi tuotepäällikön vastuulle. On havaittu, että uudet yrityksen ulkopuolelta tulleet henkilöt kykenevät nopeasti asettumaan haluttuun varsinaiseen määriteltyn rooliin.

Roolien määrittämiseen koetaan vielä tarvittavan lisäselvyyttä, koska ne nyt aiheuttaa tulkintaa ja väärinymmärrystä. Roolien muuttumiseen koetaan tarvittavan voimakkaampaa johtamista, jotta muutos saadaan aikaan. Muutoin tehtävät seuraavat henkilöiden perässä vaikka roolit olisikin määritelty uusiksi. Henkilöiden tekemiset ovat saattaneet säilyä aiemmissa muutoksissa ennallaan vaikka organisaatio ympärillä ja viralliset määritellyt vastuut ovat vaihtuneet. Sidosryhmien odotus henkilöä kohtaa toimii aiemman tekemisen pohjalta ja siksi vanhoista tehtävistä on myös vaikea irrottautua. Tekemistä ei ole kyetty muuttamaan johtuen joko omasta haluttomuudesta muuttua tai siitä ettei ole selvää paikkaa minne luovuttaa. Yhteisiä toimintamalleja ei ole yksilötasolla sovittu ja sitä ei ole myöskään loppuun asti vaadittu. Organisaation johto on osin antanut vapauden kunkin toimia yhä parhaaksi katsomallaan tavalla. Osa ihmisistä koetaan olevan jopa väärissä tehtävissä, kun osaaminen ja oikea mielenkiinto kohdistuvat esimerkiksi teknisiin asioihin, mutta henkilö toimii kaupallisessa roolissa. Tuotepäällikön rooli vaihtelee myös tuotteen elinkaaren vaiheen vaatimusten mukaisesti. Tuotteen kasvuvaiheessa tarvitaan markkinamahdollisuuksien näkemystä ja aktiivisuutta rakentaa menestyvä tuote, kun loppuvaiheessa tarvitaan enemmän analyyttistä optimointia ja tulovirran hallintaa.

Tuotepäällikön työssä onnistumisen kokemukseen liittyy vahvasti miten hyvin on onnistunut luomaan ympärilleen verkoston tai virtuaalisen tiimin, jonka avulla saa tyypillisimmät tilanteet hoidettua. Parhaimmillaan tiimissä on hyvä henki ja selvät vastuut, jonka myötä tekeminen toimii hyvin. Myös riittävän oman osaamisen merkitys nousee esille onnistumisen kokemuksessa.

Tuotepäällikön toiminnan mittaaminen nähdään haasteellisena. Hyviä mittareita nähdään olevan sellaiset joihin kykenee itse konkreettisesti vaikuttamaan ja ne mittaavat henkilökohtaista onnistumista. Huonoina mittareina sellaiset joihin ei itsellä ole juurikaan käytännön vaikutusmahdollisuutta tai joiden toteutumattomuutta voi selittää joidenkin muiden tekemisillä tai tekemättä jättämisillä. Mittarien asettamisen tapaan koetaan tarpeellisena riittävää vuoropuhelua ja yhdessä määrittämistä

sen sijaan, että esimies antaa ne ilman käytännön vaikuttamismahdollisuutta. Mit-tarin tulisi olla riittävän lähellä tuotetta, mutta linkittyvän näkyvästi yrityksen ta-voitteisiin kuten esimerkiksi liiketoiminnan kasvuun. Myös yksiköiden yhteiset ta-voitteet yhteistyötä parantavana toimena olisivat hyviä. Nämä voitaisiin asettaa myös koko tuotteen tiimille tai jollekin hanketta tekevälle kokonaisuudelle.

Tuotepäällikön mittaamista taloudellisilla luvuilla pidetään hyvin loogisena ja tär-keänä tapana arvioida suoriutumista. Haasteena koetaan se miten moni oman vai-utusmahdollisuuden ulkopuolella olevan seikka voi taloudelliseen toteumaan vai-kuttaa. Kannattavuus koetaan erityisen tärkeänä mitattavana asiana. Taloudellisten lukujen sopeuttaminen tuotteen elinkaaren vaiheeseen tulee myös huomioida mit-tariston valinnassa. Koetaan, että tuotepäällikköä tulisi mitata siitä miten saa orga-nisaation toimimaan haluamallaan tavalla. Tällöin ollaan lähellä johtamiseen liitty-vän toiminnan mittaamista. Omalla johtamisellaan tuotepäällikkö saa aikaan muu-toksen koskien esimerkiksi tuotannon laatua, toteutettua markkinointikampanjaa tai tärkeän asiakastoimituksen onnistumista. Asiakaskokemus on tärkeä mittari, mutta näkemykset vaihtelevat millä tasolla tuotepäällikköä tulisi sillä mitata. Yleiset asia-kaskokemuksen mitattavat luvut koetaan epäluotettaviksi liian yleistämisen vuoksi, mutta kohdennetumman tiedon hankkiminen ei helppoa. Sidosryhmien hyödyntä-minen toiminnan mittaamisessa koettiin hyvänä mallina, kun kysytään suoraan pa-lautteena toiminnasta. Samalla saadaan luultavasti muutakin tietoa mitä voidaan hyödyntää yhteistyön parantamisessa.

Käytännössä merkittävän iso osa tuotepäälliköiden työajasta menee erilaisiin tuki-tehtäviin. Kaupallisessa roolissa toimivilla myynnin tuki kuormittaa paljon ja tek-nisessä roolissa tuotannon ja toimitusprosessin ongelmat vastaavasti. Joissain ta-pauksissa koko tukikuorma kohdentuu yhteen ihmiseen, jos resursointia ei ole laa-jemmin olemassa. Ajankäyttö on siten tuotepäälliköille haasteena, koska tukitehtä-viä on paljon ja samanaikaisesti pitää hoitaa muuta lyhytjänteistä tekemistä. Pitkälle aikavälille suuntautuvalla tekemisellä on haastava löytää aikaa. Tukitehtävät koros-tuvat johtuen monimutkaisista tuotteista, sisäisistä toteutustavoista tai keskeneräi-

sistä tuotteistuksista ilmenevänä esimerkiksi vajaina ohjeistuksina tai useina ongelmatilanteina, jotka vaativat suoraa tuotepäällikön huomiota ja tukea. Iso osa energiasta menee olemassa olevan tuotteen ylläpitämiseen liittyvään tekemiseen ja kehittämiseen jää siten pienemmälle osalle. Dokumenttipäivitykset, ohjeistukset ja koulutukset vievät paljon aikaa. Tuotepäällikön kuormituksessa näkyy myös jonkin toisen funktion vajaa resursointi tai osaamistaso kuten esimerkiksi myynnin tuki tai toimitukset. Myös tuotehallinnan oma resursointi näkyy keskeneräisten tai vajaiden ohjeistusten myötä. Koetaan, että enemmän tulisi kyetä laittamaan aikaa pitkän aikavälin suunnitteluun ja oman ymmärryksen parantamiseen koskien esimerkiksi markkinan ja teknologian tulevaisuuden suuntia.

Tuotepäällikön roolissa toimimisessa koetaan tärkeänä oma asiantuntijuus. Tällä tarkoitetaan sitä, että tuntee tuotteensa ja toiminta-alueen niin hyvin, että kykenee uskottavasti toimimaan asiakkaiden kanssa kuin myös ohjaamaan sisäisiä sidosryhmiä. Pitää tietää perustasolla paljon ja monipuolisesti, mutta harvasta asiasta kuitenkaan kovin syvällisesti. Tärkeää on kyetä viestimään asiansa ja olla valmis esiintymään sisäisissä ja ulkoisissa tilaisuuksissa. Tärkeänä koetaan olevan yrittäjäasenne, aito kiinnostus tuotteeseensa ja halu viedä asioita aktiivisesti eteenpäin. Tuotepäällikkö ei periaatteessa voi sanoa ”ei kuulu minulle” moneenkaan asiaan, mutta kaikkea ei tarvitse kuitenkaan itse tehdä. Osa kokee roolinsa olevan ”joka paikan höylänä” toimimisena. On kyettävä toimimaan moneen suuntaan ja vietävä asioita aktiivisesti eteenpäin. Asioiden edistämiseksi tulee kyetä koordinoimaan ja luovimaan. Ihmisten johtamistaidot sekä järjestelmällisyys auttavat töiden läpiviemisessä.

Tuotepäällikön tehtävässä keskeisenä edellyttävänä ominaisuutena todetaan olevan yhteistyökyky ja yleisesti ihmisten kanssa toimiminen. Pitää kyetä keskustelemaan eri sidosryhmien ja johdon kanssa sekä viemään omaa asiaansa eteenpäin. Tuotepäällikön tulee kyetä priorisoimaan asioita ja kestää kovaakin painetta ja epävarmuutta. Johtajuutta koetaan osoitettavan omalla esimerkillä ja rohkeudella tehdä

valintoja ja tarttua asioihin. Onnistumiseen liittyy kokonaisuuksien hallinta ja hahmottaminen. On nähtävä asiakkaan näkökulma ja sovitettava se sisäisiin toimintamalleihin.

4.1.3 Tuotekehitystoiminta

Tuotekehityksessä tuotepäälliköille kerääntyy paljon dokumenttien kirjoittamista ja asioiden kuvaamista. Osa näistä koetaan hidastavana ja vähän lisäarvoa tuottavana. Kehittämisen alun haasteena nähdään erityisesti uusien hankkeiden käynnistäminen. Paljon saatetaan tehdä työtä laskelmien ja määritysten osalta, mutta alhainen prioriteetti voi jättää aiheen seisomaan paikoilleen.

Kehitysmallien määrämuotoiset asioiden käsittelytavat nähdään esteenä nopealle tai ketterälle toiminnalle. Henkilöitä osin häiritsee, että käsittelyissä puututaan paljon muotoseikkoihin, mutta sisällön osalta keskustelu voi jäädä ohueksi. Haastattelujen kommentteissa nousee esille, että varsinaisten toimintamallien avulla ei aina saa asioita aikaiseksi vaan pitää kyetä luovimaan niiden välistä omaa suhdeverkkoa hyödyntäen. Toimintamalleihin liittyen koettiin niiden muuttuvan turhan usein, jotta niitä harvoin hyödyntävä pysyisi perässä ja osaisi toimia niitä hyödyntäen tehokkaasti. Näissä toimiminen koetaan vaativan sinnikkyyttä ja ainakin vievän henkistä energiaa, kun pitää usein opetella uusi malli läpimenon osalta.

Nopeutta ja ketteryyttä kaivataan kehittämisen toimintamalliin. Nämä liittyvät pitkälti resurssien saatavuuden helpottamiseen ja kevyempään päätöksentekomalliin hankkeiden aloittamiseen. Kokeilevan kulttuurin aikaansaaminen koettiin tärkeänä. Hankkeita vetävien henkilöiden substanssiosaaminen koetaan toimintaa tehostavana tekijänä.

Tutkivan tuotekehitystoiminnan määrä koetaan huolena useiden henkilöiden osalta. Kehitystoiminnan resursoinnissa nähdään joidenkin yksittäisten henkilöiden muodostavan kriittisen kehitysresurssien joukon, koska heidän osaamistaan tyypillisesti

tarvitaan aina uuden kehittämisessä. Koetaan, että nykyinen kehitys on liikaa teknologiatoimittajien kehittämien komponenttien tuotteistamista omaan tuotantoympäristöön. Riittävien testausresurssien puute koetaan toimintaa ja laatua haittavana. Erityisesti tuotteissa, jossa integroidutaan olemassa oleviin muihin tuotteisiin ja järjestelmiin laaja ennakoita huomioiminen ja testaaminen tulisi olla parempaa. Projektien jälkeen jää yleensä paljon tehtävää laadullisesti riittävän tuotannon aikaansaamiseksi. Tämä jää liikaa linjaorganisaation hoidettavaksi.

Aikatauluihin liittyen koetaan niiden pitävyys haasteena. Erityisesti massatuotteiden lanseerauksessa sidotaan iso koneisto jonkin aikaikkunan ympärille jo hyvissä ajoin ennakoita jolloin muutokset eivät ole toivottuja. Tuotekehityksen haasteina nähdään tietojärjestelmiin liittyvä kehittämisen joustamattomuus aikatauluissa. Uusien järjestelmien osalta muutosten ja uusien aiheiden saaminen toteutukseen koetaan hitaana. Vanhoissa järjestelmissä muutokset ovat osin vietävissä tarvittaessa läpi nopeastikin.

Kumppanien ohjaaminen koetaan osin haastavana, kun sisällön määrittämiseen ja arvioitiin liittyvä osaaminen saattaa olla kokonaan kumppanilla. Toisaalta laajempi hyödyntäminen kehittämisessä nähdään mahdollisuutena jota tulisi hyödyntää enemmän.

4.1.4 Ketterät tuotekehitysmenetelmät

Ketterien kehitysmenetelmien tuntemus on melko perustasolla tuotehallinnan henkilöillä. Osa on osallistunut Lean Service Creation -ohjelmaan, osa käynyt Lean Crash Course tai SAFe-mallin esittelykurssin ja osa jotain muuta agile-menetelmien peruskurssin. Kukaan ei todennut, että tietäisi hyvin miten menetelmien kanssa tulisi toimia tai että osaisi toimia sujuvasti ketterien menetelmien mukaisesti. Yleisesti kiinnostus ja halukkuus uusien menetelmien oppimiseen on olemassa. Koetaan, että aikapulan vuoksi ei ole riittävästi ollut aikaa perehtyä kunnolla aiheeseen.

Kokeilevampi tapa kehittää ja asiakkaan mukaanotto kehittämiseen koetaan erittäin tervetulleina uudistuksina. Riippuvuudet muihin tekemisiin ja tietojärjestelmiin on yhä ymmärrettävä ja synkronoitava hyvin, jos kehitys tuottaa tihentyvin määrääjain uutta ominaisuutta ulos. Pelkän tiedon ei koeta riittävän vaan tiedon tulisi olla hyvin sisäistettyä ja sisäänrakennettua toimintamalleihin, jotta malleista saadaan hyödyt irti. ”Kokeilemalla oppii” henkeä on havaittavissa useamman haastatellun osalta. Käytäntöön vienti koetaan isona haasteena, koska poisoppimista vanhasta mallista on paljon ja uusista malleista ei vielä ole riittävää ymmärrystä kenelläkään. Myös ajankäytöstä ollaan huolissaan, kun osassa menetelmistä vaaditaan hyvin intensiivinen ajankäyttö tekemiseen.

Ketterien menetelmien soveltamisessa nähdään mahdollisuuksia päätöksenteon ja dokumentoinnin kevenemiseen. Kehityshankkeissa tehdään perinteisellä vesiputousmallilla kattava dokumentaatio alussa ja tuotteistetaan lopputulos tavoitteena täysin valmis massamarkkinatuote. Tätä toivotaan olevan mahdollista keventää ketterillä menetelmillä. Melko iso osa uuden tuotteen synnyttämisen tekemisestä koetaan pysyvän ennallaan, mutta muuttavan hieman muotoaan miten asiat luodaan. Perusvalmiudet tuottaa palvelua pitää joka tapauksessa luoda.

Tuotepäälliköiden ohjausrooli nähdään keskeisenä ketterien menetelmien soveltamisessa. Pitää omata pitkän aikavälin näkemys minne mennään ja lyhyellä aikavälillä kyettävä ohjaamaan kehitystiimiä melko yksityiskohtaisissa asioissa. Ajankäytön intensiteetti koetaan isoksi muutokseksi ja tiimityömalli pakottaa hoitamaan omat velvollisuutensa ilman mahdollista mennä muiden syiden taakse piiloon jos jotain ei ole tehty sovitusti.

Roolien osalta toivotaan liikkumavaraa sen mukaan mihin rooliin kukin parhaimmillaan tiimeissä asettuu. Roolien osalta toivotaan myös selkeitä kuvauksia mitä ne ovat ja miten niissä toimitaan. Eri mallien osalta nähdään, että niiden käyttö tulisi kuvata riittävällä tavalla, jotta kyetään hahmottamaan minkä tyyppisiin hankkeisiin niitä voi parhaimmillaan käyttää. Koetaan, että kaikkiin tilanteisiin eivät ketterät

menetelmät ole kuitenkaan parhaita. Nykyisellään osa malleista on niin erilaisia, että niiden ei koeta toimivan yhteydessä.

SAFe-malliin ei ole ehditty riittävästi tutustumaan, jotta aiheesta olisi saanut haastateltavilta sisällöllisiä kommentteja. Yksittäiset henkilöt ovat käyneet peruskoulutuksessa, josta keskeisenä on jäänyt kysymys miten mallia tullaan käytännössä hyödyntämään yrityksen omassa toiminnassa. Malli on koettu myös melko raskaaksi ja tuovan mahdollisesti jopa kankeutta ketterään toimintaan.

4.1.5 Tuotteen elinkaaren hallinta

Yleisesti tuotteen elinkaaren hallintaa koetaan olevan kaikki se työ mitä tuotteeseen tehdään sen kehittämisen ja lopettamisen välissä. Pääasiassa sen koetaan olevan ylläpitävää työtä, jossa tuotetta muokataan tai parannellaan dokumentaation tai palveluprosessien osalta vielä paremmaksi.

Tuotteen elinkaaren hallinnan osalta koetaan pääsääntöisesti, että sitä ei tehdä riittävän systemaattisesti. Erityisesti tuotteiden lopettaminen ja niihin liittyvät asiakasmigraatiot koetaan vaikeiksi. Päätökset lopetuksista saatetaan tehdä pakon edessä jonkin ulkoisen muutoksen vuoksi, mutta pitkän aikavälin suunnitelmallisuus ja ennakointi koetaan puuttuvan. Tuotteiden lopetuspäätökset koetaan liiketoiminnallisesti vaikeiksi, koska se lähes aina tarkoittaa liikevaihdon vähenemää asiakkaiden poistuessa kokonaan tai siirtyessä uusiin alemman hinnan palveluihin. Lopetuspäätöksien valmistelussa ja suunnittelussa koetaan puuttuvan kokonaisuuden tarkastelu ja kaikkien kustannusten huomiointi. Päätettyjen lopetushankkeiden osalta resursointi ja hallittu läpivienti koetaan haasteelliseksi. Vaikka päätöksiä tehdään toteutuksista, resursointia ei silti välttämättä varmisteta riittävällä tavalla.

Useissa vanhoissa tuotteissa tuotepäälliköt itsenäisesti lypsävät markkinasta ansaintaa pitämällä hinnat ennallaan ja muutokset vähissä asiakaskannassa. Uusia asiakkaita ei näihin enää yleensä tule ja kaikki olemassa olevat asiakkaat eivät välttämättä enää tuotetta käytä vaikka laskun maksavatkin.

Tuotepäälliköt kokevat heiltä tulevan käytännön suunnat mitä tuotteisiin tulee tehdä sisällöllisesti. Toisaalta tuotepäälliköiden koetaan olevan osin väärinä henkilöitä tekemään valintoja mitä tuotteiden elinkaarille halutaan tehdä koko portfolion tasolla. Tässä korostuu näkemys, että tuotepäällikkö pitkään toimiessaan oman tuotteen kanssa ei kykene enää riittävän objektiivisesti näkemään mikä on yrityksen näkökulmasta paras etenemistapa. Tuotepäällikön näkökulmasta paras ratkaisu voi näyttäytyä oman jo ikääntyvän tuotteen sinnikkäänä jatkokehittämisenä vaikka oikea tapa toimia olisi laittaa panokset jo uuteen mahdollisesti aivan erilaisen tuotteen kehittämiseen.

Asiakkaiden osalta kommentit ovat kaksijakoisia. Koetaan, että asiakkaat arvostavat tuoteportfolion uudistamista ja uusien tuotteiden tuomista vanhojen tilalle. Toisaalta koetaan, että asiakkaat eivät aina koe muutoksia hyvinä, koska ne yleensä tarkoittavat heille muutoksia omaan ICT-ympäristöönsä. Nähdään, että muutokset tulisi viedä asiakkaille hallittuina kehityspolkuina ilman merkittäviä hinnallisia vaikutuksia luottaen uusien tuotteiden olevan pitkällä aikavälillä kustannustehokkaampia yritykselle. Tämä osaltaan mahdollistaisi asiakkaiden helpomman lähtemisen mukaan muutokseen.

Tuote-elinkaaren hallinnan osalta ei tunnisteta säännönmukaisia toimintamalleja tai ohjeistusta. Koetaan, että rohkeammin tulisi tehdä lopettamispäätöksiä myös vasta kasvuvaiheessa olevien tuotteiden osalta. Eräässä haastattelussa nostettiin esille, että lanseerausvaihe on elinkaaren hallinnan näkökulmasta yhtä tärkeä päätös kuin tuotteen kehittämisen aloituspäätös, koska sen jälkeen alkaa asiakaskanta koostumaan.

4.1.6 Tuoteportfolion hallinta

Portfolionhallinta koetaan tarpeelliseksi, koska se pakottaa ajattelemaan kokonaisuutta myös uudistamisen ja kehittämisen näkökulmasta. Sen tehtävänä nähdään asettaa tavoiteltu positio, kuvata nykytila ja tavoitetila, sekä tunnistaa erot ja suunnat miten tavoitetilaan päästään. Uudistamiseen sisältyy uusien vielä portfoliossa

olemattomien tuotteiden tai tuotealueiden esilletuominen sekä myös olemassa olevien kokonaisuuksien alasajoon liittyvät valinnat. Portfolionhallintaa koskien ei tunnisteta järjestelmällisiä toimintamalleja tai dokumentaatioita.

Uuden kehittämisen näkökulmasta nostetaan esille kehittämispanosten painottaminen oikeisiin asioihin ja suunnitelmallisuus. Esimerkiksi millä varmistetaan jonkin hankkeen tärkeys ja oikeellisuus vai ratkaiseeko sen edistäjän oma aktiivisuus ja tahto eniten siihen pääseekö esitetty aihe etenemään. Kysymykseen nousee myös millä kriteereillä kehitetään ja miten riippuvuudet huomioidaan sekä vaikuttavatko sisäiset vai ulkoiset tekijät merkittävämmiin edistämispäätöksiin. Lyhytjänteisen toiminnan koetaan näkyneen kovalla kiireellä tehtyjen kehityshankkeiden määrässä, joista osassa lopputuloksena on alkuvaiheessa heikko asiakaskokemus laadun kautta. Näissä on yleensä taustalla tiukka markkinapaine tai jo konkreettinen asiakassitoumus.

Ratkaisun varmistamisprosessiin tulee paljon kyselyitä, joissa haetaan lupaa tarjota tuotteistamaton ratkaisu. Näiden kyselyiden kanssa toimimiseen koetaan tuovan apua, jos olisi selkeämpi suunta ja näkemys minne koko portfolio ja tuotteet tulevat kehittymään. Joissain tapauksissa koetaan tarvetta selkeämmin päättää, että kyseinen pyydetty tuote tai ratkaisu ole osa liiketoimintaa, jos siihen ei nähdä laajemmin syytä panostaa. Koetaan, että on menty useaan eri suuntaan erilaisten asiakaskohtaisten ratkaisujen osalta, kun on valittu yksittäisten asiakastapausten olevan koko liiketoiminnan suuntaa tärkeämpää.

4.1.7 Tuotehallinnan kehittäminen

Roolien määrittämisessä ja viestinnässä tarvitaan lisää selkeyttä. Roolien kirkastamiseen liittyy kuvattujen vastuiden ja roolien aikaansaaminen käytännössä. Johtajuutta ja jäykkäniskaisuutta nähdään tarvittavan tämän läpiviemiseksi. Tuotehallinnan tulisi myös selvästi määritellä mitä tekevät ja mitä eivät, jotta välttyään kaato paikaksi joutumiselta. Roolien uudenlainen porrastaminen koetaan tarpeelliseksi

luomalla esimerkiksi selvemmin tuoteryhmäpäälliköt, tuotepäälliköt ja tuoteasian-tuntijat tehtäväraakenne. Nykyistä roolijakoa tulisi myös miettiä uusiksi tai jopa poistaa. Osa kokee tarvetta ajatella koko tuotepäällikköroolia uusiksi. Yksi esitetty malli on esimerkiksi sellainen, jossa tuotepäällikkö olisi harvempi ja statukseltaan korkeampi rooli, jota tukemassa olisi tuotealuekohtainen saman organisaation tiimi koostuen joukosta spesialisteja erikoistuneena tuotealueen yhteisiin tekemisiin.

Tuotehallinnan toimintaa nähdään olevan mahdollista parantaa luomalla tuotteiden ympärille enemmän tiiviimpiä virtuaalisia tiimejä, joissa olisi kokonaisvastuu tuotteeseen toiminnasta. Tiimeihin tulisi koota eri avainrooleissa olevat ihmiset, jotka edustavat juuri oikeaa tiimissä tarvittavaa osaamista. Tällä vältettäisiin varsinaisen organisaatorakenteen vastuujonon tuomat epäselvyydet tai päällekkäisyydet, kun asiat voidaan sopia suoraan ihmisten välillä yhdessä. Oikea-aikainen uuden teknologian hyödyntäminen ja oman yrittäjähenkisen riippumattoman tiimin sen ympärille rakentaminen nähdään mahdollisuutena menestystarinoihin.

Vastuun ja vallan tasapainottamiseen tuodaan esille tuotteen oma budjetti, jota tuotepäällikkö saa hallinnoida. Päätöksentekovaltaa haluttaisiin saada ainakin pieniin operatiivisiin päätöksiin joissa ei puhuta merkittävistä summista yritykselle. Asennepuolella nousee esille yrittäjähenkisyys, jossa tuotepäällikkö vastaa tuotteesta kuin omasta yrityksestään ja vastavuoroisesti muu organisaatio antaa tälle ansaitsemansa arvon ja kunnioituksen.

Tuotehallinnan toimintamalleissa koetaan olevan hiljaisena tietona asioita kuten esimerkiksi miten tulee toimia suhteessa sidosryhmiin, kun jokin muuttuu tai kehittyy. Tähän liittyen tulisi kyetä muuttamaan tieto näkyväksi dokumentaatioksi kuvaamaan mitä milloinkin odotetaan tuotepäälliköltä ja minne asiat on vietävä eteenpäin. Jatkuvuus isoilla tuotealueilla nähdään olevan liikaa yhden henkilön varassa. Lisäresursoinnin ei aina ollessa vaihtoehto, osaamisen laajentamisen mahdollisuutena nähdään tehtävien kierrätyksen tai oppipoikamallien hyödyntämisen.

Tuotestrategia nousee esille aiheena, joka nähdään vastauksena tarpeelle lisätä suunnitelmallisuutta ja keskipitkän aikavälin suunnan hahmottamista. Pitkän aikavälin suunta koetaan konkreettisella tasolla puuttuvan tai sitä ei ole viestitty riittävästi. Tuotehallinta nähdään pitkäjänteisenä toimintana, mutta lähellä myyntitoimintaa organisoituneena koetaan painottuvan helposti lyhyen aikavälin tavoitteiden saavuttamiseen. Koetaan, että viime aikoina on alettu tekemään monia uusia asioita, mutta suurempi suunnitelma puuttuu taustalta. Monta kertaa on jouduttu tekemään pikahälytyksellä kehitystä jolloin tuotosten ja kokonaisuuden laatu kärsii. Hankkeet käynnistetään tällöin helposti liian suppealla näkökannalla jolloin esimerkiksi integraatiot muihin tuotteisiin jää huomioimatta ja kokonaisuus ei tule kuntoon optimaalisimmalla tavalla. Tuotestrategian osalta eri liiketoimintojen yhteistyö koetaan tarpeellisenä. Tulisi käydä riittävän laajasti keskustelua mihin ollaan menossa ja miten teknologiat ja niiden tuomat mahdollisuudet linkittyvät toisiinsa.

Toisaalta tuotehallinnan tuominen lähemmäs asiakasta koetaan tarpeellisenä. Eriyisesti kehityshankkeen alkuvaiheen asiakkaan osallistaminen koetaan tärkeänä. Myös elinkaaren muissa vaiheissa oltava tieto mitä asiakkaat haluavat ja kokevat sekä mitä asiakasneuvotteluja on menossa. Rutiinitöistä tulisi päästä eroon. Esimerkiksi dokumenttien muodollinen päivittäminen koetaan vähän lisäarvoa tuottavaksi, mutta pakolliseksi. Enemmän tulisi ohjata tuotepäälliköiden aikaa asiakastyöhön pois pelkästä myynnin tuki asetelmasta. Asiakkaan kanssa suora keskustelu ilman välikäsiä koetaan olevan liian harvaa vaikka siitä tunnustetusti saa hyvää, suoraa ja näkemyksellistä palautetta. Uuden tyyppisten kehityshankkeiden alussa tehtävät haastattelut tulisi laajentaa normaaliksi toimintatavaksi.

Ketterämpiin työtapoihin kaivataan lisäymmärrystä miten tulee ja voi toimia. Tästä haluttaisiin paremmin ymmärtää esimerkiksi mitä voi konkreettisesti jättää tekemättä tai mitä pitää minimissään tehdä, jotta voi edetä hankkeissa. Myös tapa luopua uudesta hankkeesta ”fail fast” hengessä nähdään hyvänä, mutta käytännön ymmärrystä tarvitaan vielä lisää. Menetelmien käytön laajentamiselle esitettiin muun muassa mallia, jossa avainhenkilöiden kautta tietoisuutta jaettaisiin yleisesti ja eri-

tysesä näin toimittaisiin uusissa kehityshankkeissa. Pienissä paloissa käyttöön ottaminen koetaan parempana kuin uusia koko malli kerralla, koska epäillä uuden ison mallin tuovan pitkään epäselvyyttä ja toimintaan epävarmuutta.

Tuotehallinnan toimintaa tulisi ohjata enemmän kokonaisuuksia huomioimaan. Asiakasnäkökulmasta tuotteet eivät ole aina myytäviä yksikköjä yksinään, kun varsinkin suuremmille asiakkaille myydään laajempia kokonaisuuksia yhdessä. Samoin ratkaisujen toteutus tarkoittaa useiden tuotteiden yhteiskäyttöä jolloin niiden keskinäinen toimivuus ja integraatiot olennaisia varmistaa ja suunnitella myös pitkällä jännteellä.

Varsinaisesti tuotehallintaan liittyvän osaamisen kehittämiseen liittyvään koulutukseen harva on koskaan osallistunut. Ne jotka ovat, kokevat sen hyödyllisenä, mutta näkevät parempana toteuttaa enemmän yrityksen tarpeisiin räätälöitynä johtuen tuotepäällikön laajasta tehtäväkentästä. Systemaattisella koulutusohjelmalla nähdään mahdollisuutena tuoda hyötyjä koko tuotehallinnan osaamistason nostamiselle ja yhtenäistämiseksi. Tuotehallinnan roolin kuvaus koetaan myös vajaaksi tai sitä ei koeta viestityn riittävästi. Tätä esitetään esimerkiksi sopivan viitekehyksen kautta mallinnettavaksi.

Verkostoitumista edistäviä tilaisuuksia kaivataan yleisesti ja myös kohdennetusti tuotehallinnan roolissa toimiville. Aiemmin yrityksessä on ollut laajoja koulutusohjelmia, jossa pääsi keskustelemaan eri funktiosta tulevien vastinparien kanssa sekä ennen kaikkea verkostoitumaan heidän kanssaan. Tuotepäällikköverkosto nousee esille yhtenä uutena mahdollisena esimerkkinä. Teknisen sisällön oppimiseen hyödynnetään esimerkiksi laitetoimittajien tilaisuuksia. Osa koulutautuu myös omalla ajallaan itse opiskellen tai oppilaitosten ohjelmissa.

Ylempi johto koetaan olevan kaukana usean organisaatioportaan takana. Johdon vision ja lähikentässä olevan tekemisen väliin nähdään jäävän aukko, jossa kaivattaisiin enemmän viestintää miten ja mihin suuntaan asiat halutaan tehtävän. Johdon

suunnasta kaivataan selkeämpiä linjauksia portfolion kehittämisen pääsuunnista ja sen tueksi myös tarkempia tuotealekohtaisia suuntaviivoja.

Tuotteisiin liittyvät taloudelliset luvut koetaan olevan osin epäselviä tai epäluotettavia. Tämä aiheuttaa epävarmuutta ja myös haluttomuutta edetä päätöksien valmisteluissa. Tuotteiden elinkaaren suunnittelun ja päätöksenteon valmisteluun kaivataan laadullisesti hyvää opponivaa keskustelua. Nyt asiat valmistellaan aika yksin ja päätökset voivat mennä suoraviivaisesti läpi.

Tuotteista ei tunnusteta olevan olemassa niin sanottua master-listaa, josta kävisi ilmi kunkin tuotteen elinkaari, asema portfoliossa ja suunniteltu eteneminen lähivuosina. Elinkaarenhallintaa tulisi kehittää suunnitelmallisempaan suuntaan. Kaivataan näkemystä isosta kuvasta ja suunnasta, mutta myös tiukempaa otetta tuotekohtaiseen elinkaarenhallintaan. Tuotehallinnassa tulisi tehdä yleisemmin tuote-elinkaarenhallintaa osana portfolionhallintaa siten että se ei jää yksin tuotepäälliköiden työksi. Tällöin kokonaisuus kärsii nykyportfolioon keskittyvällä ajattelulla. Selkeitä ohjeistuksia ja dokumentaatioita koetaan tarvittavan tukemaan tuotepäällikön työtä elinkaaren hallinnassa sekä operatiivisissa muutoshankkeissa kuten esimerkiksi asiakasmigraatiot tuotteesta toiseen.

Eri liiketoimintojen suunnitelmien viestintään toivotaan lisää aktiivisuutta ja läpinäkyvyyttä. Nyt saattaa olla rinnakkaisia tai päällekkäisiä hankkeita ainakin valmistelun tasolla käynnissä, joissa yhteen hiileen puhaltaminen olisi tehokkaampaa. Portfolionhallinnan osalta tulisi myös katsoa päällekkäisyyksien hallinta. Erityisesti tytäryhtiöt nousevat tässä esille, mutta myös eri liiketoiminta-alueet.

4.2 Sidosryhmien haastattelujen tulokset

Tässä kappaleessa esitellään tuotehallinnan sidosryhmien haastattelujen tulokset ja oteltuna pääteemojen mukaisesti. Tuotehallinnan henkilöiden haastattelujen tulokset käsitellään kappaleessa 4.1.

4.2.1 Tuotehallinta

Yleisellä tasolla tuotehallinta koetaan sidosryhmien näkökulmasta kokonaisvaltaisena toimijana, joka vastaa tuotteista alusta loppuun niin tuotteen elinkaaren kuin yrityksen sisäisten prosessien näkökulmasta. Kaupallinen rooli tuotepäällikön tekemisessä korostuu sidosryhmien näkökulmissa, mutta myös tekniset ja prosesseihin liittyvät asiat tulevat selvästi esille. Tuotepäällikön päätehtävänä koetaan olevan, että vastuullaan oleva tuote on kunnossa niin myynnillisesti kuin sen toimittamisen ja tuottamisen osalta. Myös ulkoisen toimintaympäristön ymmärtäminen koettiin keskeisenä. Tuotehallinnan rooli koetaan tuotepäällikön roolia laajemmaksi pitäen sisällään tuotealueiden yli menevät asiat. Tuotehallinnan tulisi varmistaa, että ei synny kilpailevia tuotteita ja tuotteiden väliset integraatiot toimivat.

Tuotehallinnan nykyiset roolit ja toiminta koetaan sidosryhmissä osin hieman sekavana tai niitä ei kunnolla tunnisteta. Roolien ja vastuiden osalta koettiin tarvittavan lisää viestintää. Koetaan, että kukin henkilö toimii tuotepäällikön roolissa omalla tavallaan, joka tuo haasteena ettei toimintaa nähdä yhteismitallisena. Pieniin pilkotuissa rooleissa huolena on kokonaisvastuun pilkkoutuminen ja siinä riskinä joidenkin tekemisten jääminen huomiotta. Huolena nousee virheellisten tulkintojen tekeminen, kun on käytännössä monta välikättä viestejä eri sidosryhmien tarpeista välittämässä. Jollakin tuotealueella toiminnan tunnustetaan olevan vakiintunutta ja hyvää, kun taas jollakin toisella alueella huomattavasti heikommin kokonaisuutena hallinnassa olevaa johtaen moninaiisiin toteutuksiin ja epäselvyyksiin esimerkiksi asiakasratkaisujen toteuttamisessa.

4.2.2 Odotukset tuotehallinnalle

Pääodotuksia tuotehallinnalle ja tuotepäälliköille kuvastavat tarvittava tuki ja ohjaus sidosryhmien käytännön tekemiselle. Tarvittavan tuen luonne määräytyy pitkälti sen mukaisesti mitä sidosryhmää haastateltava edustaa. Yhteistyö koetaan tärkeäksi ja se että tuotepäällikkö tai tuotehallinnan henkilö on saatavissa käyttöön

tarvittaessa. Tuotehallinnan ja tuotepäälliköiden odotetaan tuottavan sisäisen perusmateriaalit tuotteistaan. Tällä tarkoitetaan dokumentaatiota, jolla organisaatio kykenee toimimaan itsenäisesti.

Pidemmän aikavälin odotusten näkökulmasta tuotehallinnan odotetaan johtavan tuoteliiketoimintaa. Tuotehallinnan odotetaan ymmärtävän miten elinkaaret kehittyvät, liiketoiminta muuttuu ja yrityksen tulisi niihin varautua. Tuotteiden kannattavuuden hallinta nähdään tärkeänä osana tuotehallinnan tekemistä. Tuotteiden elinkaareen liittyvää tietoa odotetaan saatavan enemmän. Erityisesti isot päätökset kuten esimerkiksi milloin alkaa mahdollinen myyntikielto tai migraatio ovat tärkeitä ennakolta saatavia tietoja. Vastaavasti kiinnostavaa on saada tietoa mitä uutta on tulossa, jotta kyetään ajoissa valmistautumaan esimerkiksi henkilöstön osaamisen ja kapasiteetin skaalaamisessa.

Tärkeänä nähdään kokonaisuuksien hallintaa, joka korostuu eri tuotteista tehtävien kokonaisratkaisujen osalta. Tuotehallinnan on pidettävä huolta miten tuotteet integroituvat yhdeksi toimivaksi kokonaisratkaisuksi. Tämä lähtee aina kehittämisvaiheesta jatkuen koko tuotteen elinkaaren ajan.

4.2.3 Tuotepäällikön rooli

Hyvältä tuotepäälliköltä edellytetään monipuolista tuotehallintaan liittyvää osaamista sekä omaan tuotteeseen liittyvää riittävää sisältöosaamista. Henkilön tulee kyetä toimimaan vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa kuuntelemalla tarpeita ja keskustelemalla erilaisista ratkaisuista. Hyvät vuorovaikutus- ja viestintätaidot ovat tärkeitä yhdistettynä kykyyn tuoda uudet asiat esille motivoivalla tavalla. Tärkeää on ymmärtää mihin markkina on menossa ja miten nykyiset sekä uudet teknologiat ovat kehittymässä. Tuotepäällikön on kyettävä aktiivisesti viemään asioita läpi organisaatiossa johtamalla omaa verkostoaan tarvittavalla tavalla. Eräässä keskustelussa nousi esille myös terveen maalaisjärjen tarve. Toimintaympäristö on moniulotteinen ja siitä ei välttämättä saa kunnon otetta ilman annosta

tervettä maalaisjärkeä, jolla tässä yhteydessä tarkoitettiin esimerkiksi kulujen ja tuottojen suhteen ymmärtämistä.

Tuotepäällikön roolin yksiselitteisyyttä koetaan sidosryhmien näkökulmasta vaikeuttavan kahteen jaettu rooli. Toisaalta esimerkiksi tuotannon näkökulmasta koetaan, että on hyvä olla hienojakoisemmat roolit, koska se mahdollistaa heille selvän teknisen vastinparin toiminnan tueksi. Roolien yksiselitteisyys koetaan parempana, jos tehtyyn jakoon on ehtinyt tutustumaan. Haasteita voi tulla siinä kenen tulisi olla ensisijaisesti yhteydessä kussakin tuotetta koskevassa erilaisessa tilanteessa.

Tuotepäällikön toimintaa tulisi sidosryhmien näkökulmien kannalta mitata asiakaskokemuksen ja tuotteen suoriutumisen kautta sekä sidosryhmäyhteistyön sujuvuudella. Tuotteen suoriutumisella tarkoitetaan tässä yhteydessä miten hyvin tuote pärjää markkinassa ja miten suoriutuu tuotannon laadullisilla mittareilla tarkasteltuna.

4.2.4 Tuotekehitystoiminta

Sidosryhmien kannalta tuotekehityksen haasteita nähdään kokonaisuuksien hallinnan kautta. Koetaan ohjausmallien vieneen toimintaa liikaa yksi tuote kerrallaan ajatteluun ja toimintaan, kun asiakastarve ja asiakasratkaisut yltyvät tyypillisesti aina yli useamman tuotteen tai tuotealueen. Pitäisi paremmin ymmärtää toisten tuotteiden riippuvuudet, rajoitukset ja soveltuvuudet sekä varmistaa niiden yhteistoimivuus. Toimintamallien osalta korostuu dokumenttien määrämuotoisuuden sijaan asiasisällön ymmärtäminen valmistelussa ja päätöksenteossa.

Projektien saattaminen kunnolla valmiiksi ilman jatkohanketarvetta koetaan kehityskohteenä. On jouduttu kiinnittämään niin sanottu ongelman ratkaisija heti kehitysprojektin jälkeen hoitamaan kesken jääneitä asioita, jotka joudutaan ratkomaan ensimmäisten asiakastoimitusten yhteydessä. Ongelmat voivat liittyä tekniseen toimivuuteen tai yhteensopivuuteen toisten tuotteiden kanssa, koska kehityshankkeissa ei ole ehditty tai pystytty testaamaan kaikkea ennen tuotantoon siirtämistä.

Ketterien menetelmien osalta yleinen tietämys koetaan olevan vielä melko heikolla tasolla sidosryhmissä. Esimiehet tietävät perusteita, mutta asiantuntijatasolla yleisesti ottaen ei tunneta malleja tai niiden soveltamista. Huolena nostetaan, että tärkeitä asioita ei jatkossa jätetä tekemättä kuten heille oleellisia toimintaohjeistuksia tai teknistä dokumentaatiota vaikka ketterästi toimittaisiinkin. Suurimpana muutoksena odotetaan tapahtuvan ketterien menetelmien yleistymisen myötä kehittämisen nopeuden kasvaminen, asiakkaiden osallistaminen kehitysvaiheessa esimerkiksi haastatteluilla ja pilotoinneilla, roolien muuttuminen tekemisessä sekä missä määrin tehdään määrittelytyötä hankkeiden alussa. Riskeinä nähdään toiminnan jatkuvuuden varmistaminen, kun käytetään aiempaa pienempiä alihankkijoita tukemaan nopeampaa kehittämistä. Roolien muutoksiin odotetaan tulevan muutoksia, mutta näkemykset asiasta vaihtelevat.

4.2.5 Tuotteen elinkaaren hallinta

Tuotteen elinkaaren hallinnan osalta sidosryhmät kokevat tarpeellisenä saada selkeämmän kuvauksen siitä, mitkä tuotteet ovat tavoiteportfoliossa ja mistä ollaan luopumassa tai kehityspanoksia vähentämässä. Nyt toiminta koetaan hieman lyhytjännitteisenä ja viestintää ei laajemmin juurikaan tehdä. Tällä yhteistä suuntaa saataisiin jo ennakoiden huomioitua esimerkiksi asiakastoiminnassa ja viestinnässä.

Tuotteen elinkaaren hallinnassa nähdään tuotelopetukset haastavina. Näissä ei ole aina selkeitä pelisääntöjä, asiakkaille ei ole korvaavia ratkaisuja tarjolla ja hankkeet sitovat resursseja kiinni pitkiksi ajoiksi. Sidoryhmiin koetaan tarpeena viestiä lopetuspäätösten perusteet paremmin sisäisesti, jotta työtä tekevä henkilöstö ymmärtää, miksi jokin pintapuolisesti hyvältä toiminnalta näyttävä tuote halutaan lopettaa. Toisaalta enemmän toivotaan tuotteita lopetettavan, jotta saadaan kannattavuutta parannettua ja toimintaympäristöä selkeytettyä.

4.2.6 Tuoteportfolion hallinta

Uusien kasvavien liiketoimintojen löytäminen nykytoiminnan laajentamiseksi koetaan tarpeellisena ja tärkeänä, koska kehityspanokset koetaan kohdistuvan pääasiassa nykyiseen portfolioon. Liiketoiminnan haastaminen uusien kehityshankkeiden sisällön osalta koetaan tarpeellisena oikeiden hankkeiden käynnistämiseksi.

Tuoteportfolio koetaan osin sirpaleisena ja yksittäisten tuotteiden täyttämänä. Kokonaisuuden hahmottaminen koetaan vaikeaksi nykytilan osalta kuin myös tulevaisuuden suunnan osalta. Portfolion hallinta koetaan puuttuvan, kun ei ole selvää kuvaa viestittynä missä nyt ollaan ja mihin ollaan menossa tai miten kehityshankkeet linkittyvät portfoliotason suunnitelmiin. Tytäryhtiöiden tuoteportfolio tulisi olla näkyvillä selkeämmin osana kokonaisuutta ja päällekkäisyydet selvemmin perusteltuna. Portfolion sisältöä ja kehityssuuntia koetaan tarpeelliseksi käydä enemmän läpi sidosryhmien kanssa.

4.2.7 Tuotehallinnan kehittäminen

Tuotehallinnan kehittämisen keskeisenä tarpeena nousee esille tulevaisuuden kehitystrendien ymmärtäminen. Tuotepäälliköiden ja tuotehallinnan odotetaan omaavan näkemyksen mihin suuntaan toimintaa ja tuotteita tulee kehittää, jotta tulevaisuudessa on yrityksellä menestystä. Elinkaaren hallintaan kaivataan tiukempaa otetta siten, että yksittäisten tuotteiden ja koko portfolion osalta on selvemmat suunnitelmat uusien kehitettävien ja lopetettavien tuotteiden osalta. Kehitysvaiheessa olevien tuotteiden aiempaa aktiivisempi vienti markkinaan nousee myös aiheena esille. Näihin hankkeisiin toivotaan enemmän omistautuvuutta viemään aktiivisesti asiaa eteenpäin. Kannattavuuden hallinta yli elinkaaren koetaan olevan aihe, jota ei ole huomioitu riittävästi ja siihen tulisi panostaa jatkossa aiempaa enemmän. Kannattavuuden viestintä myös myyntitoimintaan koetaan lisäävän tärkeää ymmärrystä asiakastoiminnassa.

Suurempi rooli teknisten ratkaisujen hallitsijana ja osajana nousee esille tuotehallinnan kehityssuunnissa. Pitäisi olla paremmin testattuna ja dokumentoituna miten

tuote teknisesti toimii yksin tai yhdessä muiden tuotteiden kanssa. Näistä olisi ol-tava tiedot erilaisista toimivista ja ei toimivista kombinaatioista katsoen yli yksit-täisen tuotteen kattaen koko mahdollisen asiakasratkaisun. Tyypillisille asiakasrat-kaisuille tai tuoteyhdistelmille kaivataan selkeämmin määriteltyä tuotevastuullista henkilöä vastaamaan koko ratkaisusta.

Tuotehallinnan yhtenäinen toimintatapa nousee esille teknisen tuotehallinnan osalta. Tämän funktion tulisi tuottaa yhtämittaista palvelua kaikkien liiketoiminto-jen suuntiin. Tuotehallinnan näkyminen ja jalkautuminen eri tiimeihin nähdään erinomaisena toimintana yhteistyön aikaansaamiseksi sekä tiedon ja osaamisen ja-kamiseksi.

4.3 Dokumenttitarkastelun tulokset

Dokumenttitarkastelussa tunnistettiin ja käytiin läpi muun muassa seuraavia aiheita käsittelevät dokumentaatiot: tuotehallinnan tehtävät ja roolit, tuotehallinnan vastuu-jako, tuotealueiden elinkaari, tavoiteportfolio, B2B-kehitysmalli, Lean StartUp –toiminta ja tuotetiedon mallinnus. Näistä tehtiin analyysi, jonka löydöksiä tulkinta käydään osa-alueittain tässä kappaleessa läpi.

Tuotehallinnan pääroolit on määritelty ja kuvattu esitysmateriaalin muodossa. Niissä käydään tarjoamapäällikön ja tuotepäällikön roolien päävastuut ja tehtävät läpi. Tarjoamapäällikkö vastaa ja tekee tuotteisiin liittyviä kaupallisia ja liiketoi-minnallisia tehtäviä ja suuntaa huomiotaan asiakkaisiin ja asiakassuuntaan sisäisten sidosryhmien osalta. Tuotepäällikkö vastaa ja tekee tuotteisiin liittyviä teknisiä sekä toimintatapoihin liittyviä tehtäviä ja suuntaa huomiotaan tuotekehityksen ja tuotan-non suuntaan sisäisten sidosryhmien osalta, mutta osallistuu myös asiakastyöhön erityistapauksissa. Roolikuvauksia täydentämään on luotu vastuujon RACI-mat-riisi, jossa käydään hyvin yksityiskohtaisesti näiden kahden roolin välisiä vastuuta tyypillisimmissä tuotehallinnan tekemialueissa.

Kaikista päätuotealueista on tehty oma yhdistetty elinkaarikuva, jossa kukin tuotetai tuoteryhmä on piirretty pallon muodossa elinkaarijanan sopivaan kohtaan tuotteen mielletyn elinkaaren vaiheen osalta. Pallon koko kuvastaa tuotteen tuomaa liikevaihtoa, joka näytetään pallossa myös numeerisesti. Elinkaarikuvat kuvaavat pääasiassa onko tuotteen ansainta nousussa vai laskussa ottamatta suoraan kantaa onko tuote sellaisenaan markkinan tai teknologian näkökulmista missä elinkaaren vaiheessa menossa. Tuotteista ei löydy yksityiskohtaisempaa elinkaarikuvausta tai suunnitelmaa systemaattisesti dokumentaationa.

Tuotteen ja tarjoaman elinkaaren prosessin kuvausta ollaan tutkimuksen teon aikana kuvaamassa uudelleen. Tarjoaman elinkaaren prosessiin kuuluu neljä aluetta, jotka ovat englanniksi Development, Commercial Maintenance ja Retirement sekä omana kokonaisuutenaan Development, Innovation and Portfolio Planning. Tuotteen elinkaaren prosessia on kuvattu myös sen päävaiheiden osalta. Päävaiheet ovat samat kuin tarjoamalle listatut kohdat. Tämän syvemmälle kuvausta ei ole vielä olemassa. Yhtenä haasteena näiden kahden kuvauksen tekemisessä on niiden keskinäinen riippuvuus ja hienojakoinen erottelu mikä osa tuotteesta käsitellään tarjoamana ja mikä tuotteena.

Myynnistä poistuneiden tai lähellä lanseerausvaihetta olevien tuotteiden osalta on intranetin Tarjoamainfo-sivustolle tuotu lisätietoa aikatauluista ja sisällöistä. Tarjoamainfo-sivusto sisältää myynnissä olevien tuotteiden kaupallisen dokumentaation kuten esimerkiksi palvelukuvauksen, hinnaston, esittelymateriaalit ja perusohjeistusta kohdennettuna pääasiassa myyntitoimintaan. Muu tuotteisiin liittyvä teknisempi tai ohjeistusdokumentaatio on hieman hajallaan eri funktioiden Sharepoint- tai wiki-sivustoilla. Esimerkiksi asiakaspalvelun toimintaa tukeva tuotteisiin liittyvä dokumentaatio löytyy omalta Sharepoint Messin sivustolta ja verkkohallinta käyttää wiki-sivustoa teknisen ohjeistuksen ylläpitoon. Varsinaista tuotteen elinkaaren hallintaan käytettävää tietojärjestelmää ei ole käytössä vielä, mutta käynnissä oleva yritystasoinen SISU-hanke tulee sellaisen vaiheittain tuomaan käyttöön seuraavien vuosien aikana.

Yritysliiketoimintaa tukeva tuoteportfolio nykytilanteen osalta kuvataan tarjoaman näkökulmasta päätarkaisualueittain. Siinä yksittäiset tuotteet ja tarjoamat on jätetty taka-alalle ja koko tarjoama kuvataan viiden pääalueen avulla yhtenä kokonaisuutena. Kukin ratkaisualue koostuu päätarjoama-alueista, joista kukin vastaavasti jakautuu useisiin tuotteisiin.

Tuotetason tavoiteportfoliokuvaus sisältäen lähitulevaisuuden tavoitetilan on syksyllä 2015 tehty SISU-hanketta tukemaan ja ohjaamaan. Siinä on luokiteltu nykyiset yrityksille suunnatut tuotteet eri kategorioihin niiden tulevaisuuden position mukaan. Luokittelussa vaihtoehtoina ovat seuraavat luokat: target, renew, freeze, end-of-sales, end-of-life ja close-down. Kukin luokka on kuvattu lyhyesti mitä tarkemmalla tasolla tarkoittaa. Portfoliokuvaus määrittelee pitkälti nykytuotteiden tulevaisuuden suunnan. Se ei ota kantaa tulevaan tavoiteportfolioon sen mahdollisten laajennusten näkökulmasta. Portfoliokuvausta ei ollut aineiston keruun vaiheessa vielä käsitelty laajemmin henkilöstön kanssa mistä johtuen sen sisällön osalta kommentit eivät ole näkyvissä haastattelujen sisällöissä. Teknologiayksikön tuotehallinta julkisti omat painopistetuotealueensa aineistonkeruun aikana. Painopistevalinnat rajoittivat sitä portfolioa mihin teknologiayksikön toiminta keskittyy tuotehallinnan ja tuotekehityksen osalta. Kaikki painopistevalinnat kohdentuivat B2B-portfolion target-luokiteltuihin tuotteisiin painottaen tulevaisuuden kasvua ja kehittämistarpeita.

Yritysliiketoiminnan tuote- ja tarjoamakehitykseen on luotu oma B2B-kehitysmalli, joka pohjautuu yhtiössä käytössä oleviin päätöksenteko- ja projektijohtamismalleihin, mutta tuo siihen lisää syvyyttä toimintatapoihin ja konkreettisia työkaluja aina kehitysaiheen ideoinnista valmiin hankkeen lopettamiseen. Toimintamalli on kattavasti kuvattu sen omilla intranet-sivuilla, jossa löytyy ohjeistusta, tarvittavat dokumentit ja linkit tarvittaviin muihin sivustoihin kuten esimerkiksi assessment-toiminnan, projektijohtamismallin tai investointiprosessin sivustot. Kaikki kehityshankkeet kirjataan omalle Jira-sivustolleen, jossa on nähtävissä koko kehitysportfolion tilanne. Assessment-toiminnan sivustolta löytyy priorisoitu lista tuotekehityshankkeista sekä tuotealuekohtaiset kehityksen tiekartta dokumentit. Kau-

palliset niin sanotut tarjoaman tiekartat löytyvät tarjoamahallintayksikön omalta sivustoltaan. Tuotekehityksen aikaista tuotetietoa on alettu kirjaamaan wiki-sivuille, mutta toiminnassa ollaan vielä alkuvaiheessa.

Ketterien kehitysmenetelmien osalta ei vielä löydy laajaa dokumentaatiota toimintamalleista tai menetelmien soveltamisesta. Vuoden 2015 keväällä käynnistyneen Lean Service Creation –ohjelman osalta löytyy jonkin verran yleistä dokumentaatiota. Tässä ohjelmassa tehdään ajallisesti lyhyt, mutta intensiivinen, tuotteen konseptuaalinen kehitys hyödyntäen merkittävässä määrin suoraa asiakaspalautetta. Osallistujina ohjelmaan ovat tyypillisesti tuotehallinnan rooleissa toimivat henkilöt. Lean Startup –toiminnasta on tehty toimintamallikuvaus, joka määrittelee yleiställä toiminnan perusajatuksen, pääroolit ja käsitteet. Lean Startup-toiminnassa määritellään kolmen hengen ydintiimi, joista yksi rooli on aiheen liiketoimintamistaja. Tässä roolissa toimivan tausta on hyvin todennäköisesti tarjoama- tai tuotepäällikkö. Varsinaista kehitystekemistä tehdään tiimiin siirrettävillä tai rekrytoitavilla henkilöillä. Startup-tiimissä panostetaan voimakkaasti tuotekehitykseen aina lanseeraukseen ja volyymin kasvattamiseen saakka. Tuotehallinnalle perinteisesti määritellyt tehtävät hoidetaan tiimin ydinhenkilöiden toimesta kunnes kehitetyt tuotteet luovutetaan linjaorganisaatiolle. SAFe-mallista ei vielä aineiston keruuvaiheessa ollut tehty laajemmin hyödynnettävää dokumentaatiota miten mallia tullaan hyödyntämään tuotekehityksen ja tuotehallinnan toiminnassa.

Yrityksessä on käytössä tuotetiedon informaatiomalli (PIM, Product Information Model), joka määrittää miten kerroksellisesti tuote kuvataan ja dokumentoidaan. Malli koostuu useasta kerroksesta, jotka ovat Offering, Product, Service ja Resource. Kunkin kerroksen tarkentavana osuutena on oma element-kokonaisuus, esimerkiksi Offering Element. Malli auttaa eroavaisuuksien hahmottamisessa ja mahdollistaa modulaarisen tuoterakenteen sekä hierarkian. Käytännössä mallin mukaisesti ei juurikaan ole määritelty tuotteita operatiivisiin tietojärjestelmiin ja toiminta ei siten ohjaudu näiden mukaisesti. Tuotteita ja tarjoamia on mallinnettu mallin mukaisesti jo jonkin verran. Täyttä hyötyä mallista ei ole siten saatu vielä, mutta SISU-

hankkeessa tuotemallinnusta tehdään lähemmäs tätä mallia ja tietoja viedään myös tietojärjestelmiin asti jonka myötä tilanne paranee ajan kanssa.

4.3 Havainnoinnin tulokset

Havainnointi on tapahtunut normaalin muun työskentelyn ohessa ja korostunut aineiston keruun aikana sekä analyysivaiheessa. Varsinaisia erillisiä havainnoinnin aineistoa tai tuloksia ei ole koottu esitettäväksi vaan havaittuja asioita on suoraan hyödynnetty dokumenttitarkastelun ja haastattelujen aineistojen analysoinnissa ja tulkinnassa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kappaleessa vedetään yhteen työn keskeiset tulokset ja esitetään niistä tehdyt johtopäätökset. Lisäksi kappaleessa arvioidaan tutkimuksessa saatuja tuloksia sekä ehdotetaan tutkimustulosten perustella esitettävät jatkotoimenpiteet ja suositukset.

5.1 Työn keskeiset tulokset

Tässä tutkimuksessa tutkittiin miten case-yrityksen tuotehallinnan toimintaa tulisi kehittää. Tutkimus toteutettiin tutkimalla toiminnan nykytilannetta ja kehittämistarpeita tunnistettua teoriaa ja hankittua empiiristä aineistoa hyödyntäen. Tutkimuksen pääkysymykseen vastaamisessa hyödynnetään alakysymysten vastauksia sekä tutkimuksessa esitettyä teoriaa. Tutkimuksen alakysymyksiin vastataan pääasiassa empiirisen aineistoon tukeutuen. Tutkimuksen pääkysymykseen vastataan alakysymysten käsittelyn jälkeen.

Tämän tutkimuksen pääkysymys on:

- Miten case-yrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan toimintaa tulisi kehittää?

Tutkimuksen pääkysymys jakautuu seuraaviin alakysymyksiin:

- Mikä on tuotehallinnan nykytilanne?
- Mitkä ovat tuotehallinnan keskeiset kehittämiskohteet ja tavoitteet?
- Mitä kehitystarpeita ketterien toimintamallien käyttöönotto tuotekehityksessä asettaa tuotehallinnalle?

Alakysymys: Mikä on tuotehallinnan nykytilanne?

Nykytilanteen osalta tutkimustuloksissa korostuvat erityisesti toiminnassa näkyvät epäkohdat. Tuloksiin nostetuista epäkohdista huolimatta monet asiat nähdään toimivan hyvin ja toimintaa kehitetään aktiivisesti yhteistyössä pääsidosryhmien kanssa. Esimerkiksi vakiintuneiden toimintamallien ja tuotteiden dokumentaatioiden osalta löytyy runsaasti laadukasta ja ylläpidettyä dokumentaatiota. Epäkohtien korostuminen voidaan nähdä johtuvan osin myös tutkimusotteesta, jossa ensisijaisesti pyrittiin löytämään epäkohtia kehittämiskohteiksi.

Tuotehallinta toimintona koetaan kokonaisvaltaisena toimijana tuotteiden osalta. Vaikeuksia tuottaa erottaa tuotepäälliköiden tekeminen tuotehallinnan laajemmasta toiminnasta. Tuotehallinnan toiminnan kokonaisuutta ei ole riittävän yksiselitteisesti kuvattu ja viestitty, joka on yksi vaikuttava tekijä epäselvyyteen ja joidenkin henkilöiden kokemaan tarpeeseen toiminnan profiilinnostosta.

Tuotehallinnan tehtäviä tehdään kahdessa eri organisaatiossa ja kahden eri roolin toimesta. Vastuut ja roolit koetaan asiantuntijoiden ja sidosryhmien näkökulmista käytännössä osin epäselvinä johtuen useista eri syistä. Syyt liittyvät pääasiassa osaamiseen, resursointiin tai yhteistyön tekemiseen käytännössä. Tekemisen yhteismitallisuuden erot vaikuttavat kokemukseen epäselvyydestä, koska toteutuva rooli vaihtelee paljon tuotteittain ja henkilöittäin. Viestintä rooleista ja käytännön tason vastuiden sopiminen ovat vielä kesken. Myös peruskäsitteisiin liittyvät haasteet ovat konkreettisia, koska sanat tuote ja tarjoama ymmärretään ja tulkitaan eri tavalla eri ihmisten toimesta. Kaikki nämä yhdessä johtavat kokonaiskuvan epäselvyyteen. Toisaalta roolien pilkkomisen kautta on selvästi saatu aikaan mahdollisuus fokusoida ja resursoida tarvittavaan tekemiseen enemmän kuin aiemmin, joka nähdään parantuneena toiminnan suorituskykyinä.

Tuotepäällikön rooli on kokonaisvaltainen ja moniulotteinen. Rooli vaatii monipuolista osaamista, jota kaikilla roolissa toimivilla ei ole riittävästi. Tämä näkyy siinä, että moni toteuttaa roolia omien vahvuuksiensa kautta tukeutuen aiemman työuran tuomiin valmiuksiin. Tuotepäällikön tulisi olla esimerkiksi sekä asiantuntija että taitava sidosryhmäjohtaja. Nämä tai muut vaadittavat ominaisuudet eivät

aina kohtaa samassa ihmisessä, joka tuo väistämättä rooleihin käytännön vaihtelevuutta.

Sidosryhmäorganisaatioista tulevat tukitarpeet kuormittavat merkittävästi tuotepäälliköitä aiheuttaen pidemmän aikavälin asioihin keskittymisen jäävän liian pienelle huomiolle. Tukitarpeet nähdään johtuvan pitkälti riittävän osaamisen ja ohjeistuksen puutteesta sekä paikoin tiukasta resurssitilanteesta sidosryhmissä. Tuotepäällikön laaja toimenkuva tuo mukanaan laajan vastuun. Vastuun ja vallan ei kuitenkaan koeta olevan tasapainossa. Tämä voidaan nähdä johtuvan siitä, että tuotepäälliköille ei ole annettu muodollista valtaa vaan pieniäkin päätöksiä pitää hakea esimiehiltä tai päätöksentekoon keskittyvistä kokouksista. Toisaalta vaatii kullakin henkilökohtaista muutosta, jotta uskaltaa itse ottaa saatavilla vallan käyttöönsä, kun muodollista valtaa ei tarvitse olla.

Tunnistetuista haasteista huolimatta tuotepäällikön tehtävät koetaan monipuoliksi, mielenkiintoisiksi ja merkityksellisiksi. Tuotepäälliköiltä odotetaan tukitehtävien lisäksi asiakas- ja markkinatarpeiden ymmärtämistä laajasti, kokonaisuuksien hallintaa ja tuotteen liiketoiminnan johtamista. Hyvät verkostot ja kyky toimia yhteistyössä pääsidosryhmien kanssa auttavat tuotepäälliköiden suoriutumista. Verkoston avulla kyetään saamaan aikaan asioita, jotka muutoin voisivat jäädä hoitamatta tai kestää pitkään. Kuitenkin pelkästään verkoston varassa toimien varsinaiset viralliset toimintamallit jäävät vieraaksi ja toiminta voi olla sekä näkymättömiä että vaikuttaa sekavalta muulle organisaatiolle.

Tuotekehitystoiminta on toimintamallien osalta pitkälle kuvattua ja hallittua. Hankkeita viedään läpi systemaattisesti. Toimintamallit koetaan hyvinä, mutta osin raskaina hyödyntää. Tämä johtuu dokumentoinnin ja määrämuotoisuuden korostumisesta, joka näkyy tuotepäälliköille kuormittavana kirjoitustyönä erityisesti hankkeiden aloitusvaiheissa. Uusien kehitysaiheiden hidaskäynnin koetaan jopa turhauttavana. Kehitysprosessissa on priorisointi- ja jonotusmenettelyt, jotka näkyvät etenemisen hidasteina yksittäisen tuotteen kehitystarpeen näkökulmasta. Aikataulut

ja niiden pitävyys koetaan keskeisenä haasteena johtuen esimerkiksi tehdyistä asiakaslupauksista tai tuotelanseeraukseen liittyvistä toimenpiteistä ja niiden aikataulutuksesta. Kokonaisuuden hallinta korostuu sidosryhmien näkökulmasta tarkoittaen kehitystyössä yhtä tuotetta laajemman huomioon otamisen vaikutuksien ja liitännäisyyksien osalta.

Tuotteen elinkaaren hallinta nähdään pitkälti tuotelopetusten hoitamisena ja niiden läpiviennin haasteina. Tästä näkökulmasta katsottuna elinkaaren hallinnan systemaattinen hoitaminen nähdään vajeena ja koetaan turhan näkymättömänä toimintana. Näihin näkemyksiin syynä voidaan pitää ennakoivan dokumentoidun suunnittelun ja siitä toteutetun viestinnän vähyyttä. Tuotteiden lopettamisen haasteina koetaan päätöksenteko ja hankkeiden resursointi. Päätöksenteossa riski ansainnan menetykseen ja toteutuksessa isot resurssitarpeet tekevät asiasta haasteellisen käsiteltävän.

Portfolion hallinnan ja kehittämisen on koettu olevan turhan lyhytjänteistä. Tähän vaikuttaa väistämättä se, että välittömät asiakassitoumukset ovat ohjanneet kehittämistä niin yksittäisten tuotteiden kuin koko portfolion osalta. Tämän voidaan katsoa johtaneen melko sirpaleiseen ja laajaan tuoteportfolioon. Pitkän aikavälin tavoiteportfolioa ei koeta olevan selkeästi kuvattuna, jonka vuoksi suunnitelmallisuus nähdään puuttuvan. Tässä näkemyksessä korostuu erityisesti viestinnän puute toiminnassa, koska tavoiteportfolio on kuitenkin perustasolla määritelty. Tuotteiden elinkaaren hallinnan ja portfolion hallinnan välistä yhteyttä ei nähdä, koska yksittäisen tuotteen elinkaaren linkitys portfolion nyky- tai tavoitetilään koetaan puuttuvan.

Ketterien kehitysmenetelmien osalta koetaan pääasiassa oma osaaminen vielä vähäiseksi. Tämän voidaan nähdä johtuvan siitä, että kaikkia ei uudet kehittämisen menetelmät ole vielä koskettaneet käytännössä. Myös ne, jotka ovat ketterien menetelmien kanssa toimineet, ovat olleet asian kanssa vasta ensimmäisiä kertoja mukana. Perustietojen melko alhainen taso menetelmistä ja niiden soveltamisesta voidaan myös nähdä syynä tilanteeseen.

Alakysymys: Mitkä ovat tuotehallinnan keskeiset kehittämiskohteet ja tavoitteet?

Tuotehallinnan roolien ja vastuiden selkeyttäminen käytännön tekemisen tasolla on tärkeä kehittämisaikala, koska se luo perustan muulle toiminnalle. Selkeyttäminen tulee saada aikaan vastuiden ja roolien ymmärtämisen kautta niin tuotehallinnan tehtävien kuin sidosryhmien kanssa tapahtuvassa yhteistoiminnassa, jotta kokonaisuus toimii yhteen sovitusti. Tähän pääsemiseksi tulee johtamisessa vaatia systemaattista etenemistä kohti määriteltyjä rooleja ja viestiä niitä aktiivisesti tuotehallinnan sisällä sekä sidosryhmille. Tehtävät tulee sopia käytännön tasolla saman pöydän ääressä varmistaen kaikkien osapuolten yhtenäinen ymmärrys. Tekemisen yhteismitallisuus tulee saada paranemaan, jotta roolit ja vastuut kyetään hoitamaan paremmin ja sidosryhmät oppivat odottamaan samoja asioita tuotehallinnalta.

Tuotteiden ympärille on luotava tiiviimmät tiimit koostuen tuotehallinnan ja pääsidosryhmien henkilöistä. Tällä rakenteella kyetään ylittämään virallisen organisaation luomat rajapinnat ja niiden tuomat viestinnän haasteet. Tuotehallinnan tulee johtaa tiimin toimintaa. Tuotepäällikölle ja sitä kautta koko tiimille tulee antaa selkeämpi valtuutus päättää ja edistää tärkeitä asioita ilman raskaaksi koettua päätöksentekomallia. Henkilöissä ja tiimissä olevan hiljaisen tiedon näkyväksi tekeminen on tiimin ja tuotteen jatkuvuuden kannalta keskeistä. Tätä tulee edistää tiedon jakamisella sekä dokumentoinnilla.

Tuotteen suunnitelmallinen hallinta ja toiminnan johtaminen edellyttää yhdessä tuotetiimin kanssa luotua tuotestrategiaa. Tämän tulee kuvata haluttu visio minne tavoitetaan tuote halutaan viedä, tulevaisuuden kehittäminen konkreettisina askeleina ja näkemys minkälaisin keinoin asiat aiotaan toteuttaa esimerkiksi valittujen teknologioiden ja tarvittavien kumppanien osalta. Tuotehallinnan tulee kyetä hallitsemaan kokonaisuutta siten, että tuotteet kehittyvät kokonaisuutena yritykselle optimaalisesti ja keskinäiset riippuvuudet sekä puutteet huomioidaan niin uusien

tuotteiden kehityksessä kuin tuote-elinkaaren loppupään valinnoissa. Tuotehallinnan tulee myös kyetä hallitsemaan useista tuotteista ja tuotteistamattomista osista koostuvat asiakasratkaisut.

Tuotepäälliköiden osaamisen jatkuva kehittäminen tuotehallinnan päätehtävä- ja tuotteen erityisosaamisalueissa on välttämätöntä, koska tuotepäällikön tehtävä on vaativa ja sen tuloksellisuuden merkitys on yritykselle suuri. Tätä tulee tehdä kohdennetuin koulutuksin, mutta myös järjestämällä mahdollisuus keskinäiseen oppimiseen ja tiedon- ja kokemusten vaihtamisen avulla.

Tuotteen elinkaaren ja portfolion hallinnan keskitetty hallinta ja johtaminen sekä näiden sisältöjen viestintä on keskeinen kehittämisaalue tuotehallinnan toiminnassa. Tuotteen elinkaaren hallinnan osalta tulee luoda toimintamallit ja ohjeet miten tuotepäällikön tulee toimia ja mitä tuotepäälliköltä sen osalta odotetaan, jotta toiminta saadaan käytännössä selkeämmäksi. Tuotteen elinkaaren linkitys portfoliotason suunnitteluun ja hallintaan on varmistettava, jotta tavoiteportfolio kyetään toteuttamaan ja vältetään portfoliossa hallitsemattomat päällekkäisyydet.

Alakysymys: Mitä kehitystarpeita ketterien toimintamallien käyttöönotto tuotekehityksessä asettaa tuotehallinnalle?

Ketterät kehitysmenetelmät nähdään vaativan joustoa tuotepäällikön tehtävään. Joustamisella tarkoitetaan tarvittavan ajankäytön mahdollistamista oman nykyisen tuotteen jatkokehittämisessä, mutta myös laajemmin mahdollisuutta vaikkapa siirtyä määräaikaisesti tekemään kokonaan uutta tuotetta intensiivisesti eteenpäin vievään ketterään kehityshankkeeseen. Ketterien menetelmien myötä tuotepäällikön roolin nähdään olevan nykyistä voimakkaammin kehitystoimintaa ohjaava, joka entisestään lisää tarvetta kohdennetulle ajankäytölle.

Osana ketterien menetelmien hyödyntämistä tuotehallinnan tulee entistä paremmin oppia ottamaan asiakas mukaan tuotekehitykseen jo kehittämisen alkuvaiheessa.

Tämä on tärkeää, koska tärkeimmät valinnat kehittämisessä tehdään juuri kehittämisen alussa, kun määritellään mitä ollaan tekemässä ja kenelle. Toiminnan kannalta tämä vaatii uudenlaista asennoitumista ja rohkeutta asiakastyöhön, jota esimiestyöllä on systemaattisesti ohjattava ja tuettava.

Osaamistason yleinen nostaminen kohdennetuin koulutuksin on välttämätöntä ketterien menetelmien omaksumiseksi osaksi toimintaa. Tämän lisäksi osaamista tulee kehittää osallistuttamalla useita tuotepäälliköitä uusissa ketteriä menetelmiä soveltavissa hankkeissa. Kertyneen osaamisen ja kokemuksen jakamisen varmistaminen tulee järjestää sopimalla kokeneempien henkilöiden toimiminen tukena seuraavissa hankkeissa. Tämä kaikki tulee tehdä organisoidusti hyvin toiminnan kehittämistä johtaen.

Tapa soveltaa ketteriä menetelmiä kehityshankkeissa tulee kuvata. Lisäksi tulee määritellä, kuvata ja viestiä mitkä ovat tuotehallinnan roolit ja vastuut ketteriä menetelmiä soveltavissa hankkeissa. Ilman tätä saatetaan ajautua hitaan oppimisen polkuun ja osittaiseen paluuseen vanhojen tuttujen menetelmien hyödyntämiseen. Uusien menetelmien käyttöönottoaminen on syytä toteuttaa vaiheittain, jotta oppiminen kumuloituu ja myös sidosryhmät oppivat mukaan uuteen toimintatapaan. Muussa tapauksessa riskinä on toiminnan liika epäselvyys johtaen tehottomuuteen.

Pääkysymys: Miten case-yrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan toimintaa tulisi kehittää?

Johtopäätöksinä jo käsiteltyjen tutkimuksen alakysymyksien ja esitettyyn teoriaan perustuen esitetään lyhyellä aikavälillä kuusi keskeistä tuotehallinnan toiminnan kehittämisen toimenpidettä sekä pidemmälle aikavälille yksi syvempi kehitystoisennpiteen arviointiehdotus. Pääteema kehittämisen toimenpiteissä on vahvan tuotehallinnan rakentaminen, joka nähdään kehittämisen päätavoitteena ja haluttuna lopputuloksena. Tyagi & Sawhney (2010) mukaan tuotehallinta kantaa vastuullaan yritykselle tärkeää kasvun ja kannattavuuden eteenpäin vientiä. Ebert (2006, s. 860)

mukaan tuotehallinnan johdonmukainen lujittaminen johtaa tuotekehitysprojektien läpimenon, aikataulussa pysymisen ja tuotosten laadun paranemiseen.

Lyhyen aikavälin kehittämistoimenpiteet esitetään case-yrityksen nykyisen toimintamallin ja organisaatorakenteen näkökulmaan sovitettuna, jotta kehitystyö voidaan käynnistää välittömästi. Pitkän aikavälin toimenpide koskee toiminnan syvempää uudistamista rakenteellisten muutosten kautta, jotka toteutuessaan vaativat enemmän aikaa selvityksille ja valmisteluille.

Lyhyen aikavälin kehittämistoimenpiteet vahvan tuotehallinnan rakentamiseksi:

- 1) Tuotehallinnan roolien ja vastuiden vahvistaminen
- 2) Tuotetiimien toiminnan vakiinnuttaminen
- 3) Tuotestrategian luominen ja toteuttaminen
- 4) Tuotepäälliköiden osaamisen yhtenäinen kehittäminen
- 5) Tuotteen elinkaaren ja portfolion hallinnan toimintamallien kehittäminen
- 6) Perustan luominen ketterien menetelmien hyödyntämisen laajentamiselle

Steinhardt (2010, s. 9) mukaan tuotepäällikön rooli on haastava, kompleksinen ja usein väärin ymmärretty. Vahvan tuotehallinnan toiminta tulee perustua yksilöiden selviin rooleihin ja vastuisiin. Näiden selventäminen, käytäntöön vieminen ja niissä pysyminen ovat keskeisiä rakennuselementtejä. Jo kuvattujen roolien ja vastuiden lisäksi tuotehallinnan alueen toiminnan selventämiseen sekä roolien vakiinnuttamista tukemaan tarvitaan tarkempi kuvaus miten tuotehallinnan alueen toimintaa tehdään kohdeorganisaatioissa. Ebert & Brinkkemper (2014) havaitsivat tutkimuksessaan yli puolen yrityksistä omaavan vision, että tuotepäällikkö on kokonaisvastuussa tuotteen menestyksestä, mutta vain kolmasosa toteutti asiaa vision mukaisesti.

Kaikilla tärkeillä tuotteilla tai tuotealueilla tulee olla olemassa määritellyt tuotetiimit sisältäen jäseninä oleelliset sidosryhmät. Tiimillä tulee olla vastuun lisäksi riit-

tävä käytännön valta toimia ilman muodollisia päätöksenteko-oikeuksia. Tuotehallinnan tulee johtaa tiimiä yli organisaatorajojen. Tiimille tulee luoda yhteiset toiminnalliset tavoitteet ja kytkeä se palkitsemiseen. Ebert & Brinkkemper (2014) tunnistivat keskeiseksi tuotehallinnan menestystekijöiksi sen, että tuotteen ympärille luodaan ydintiimi koostuen jäsenistä useista sisäisistä pääsidosryhmistä. Ydintiimi on yhdessä täysin vastuussa tuotteen menestyksestä omaten yhteiset tavoitteet keskenään. Haines (2009, s. 585) toteaa, että menestyksen varmistamiseksi toiminta tulee organisoida tehokkaiksi funktionaaliset rajat ylittäviksi tuotetiimeiksi, joille annetaan riittävä resursointi ja rahoitus saada toteutukseen kaikki tarvittavat toimenpiteet.

Tuotteella tulee olla johdonmukainen tarina, vahva liiketoimintavisio ja tulee vastata selvää tarvetta. Visio tulee kuvata tarinaksi ja liiketoimintatavoitteiksi. Vaatimukset ja tavoitteet tulee hallita eli suunnitella, priorisoida, sopia ja valvoa fokusoinnin varmistamiseksi. (Ebert 2006, s. 860) Tuotteilla tulee olla yhteisesti tehdyt ajan tasalla olevat tuotestrategiat. Näissä tulee kuvata miksi, mihin ja miten tuotetta halutaan kehittää. Tuotehallinnan tasolla tulee luoda yksi yhtenäinen tuotestrategia, jonka mukaan yksittäisten tuotteiden strategiat saadaan yhdenmukaisiksi tukemaan kehityskulkua kohti määriteltyä tavoiteportfoliota.

Ebert (2006, s. 850) toteaa tuotteen menestyksen riippuvan suoraan tuotepäällikön taidoista ja osaamisesta. Tuotehallinnan henkilöiden osaamisen kehittyminen tulee varmistaa systemaattisella kehitysohjelmalla kattaen tuotehallinnan päätekemisalueet ja tuotealuekohtaisen erityisosaamisen hankkimisen. Kullekin yksilölle tulee luoda oma kehityssuunnitelmansa ohjelman tarjoaman kouluttautumisen puitteissa. Yritysten tulisi Tyagi & Sawhney (2010, s. 92) mukaan panostaa uusien tuotepäälliköiden kouluttamiseen eikä antaa heidän vain oppia työtään vain käytännössä, koska muodollisen koulutuksen puute vaikuttaa negatiivisesti tuotehallinnan suorituskykyyn.

Tuotehallinnalla tulee olla hyvä ymmärrys kustakin elinkaaren vaiheesta kyetäkseen optimaalisimmin ohjaamaan tuotetta sen elinkaaren vaihetta tukien (SPMBOK

2014, s. 23.). Tuotteen elinkaaren ja portfolion hallintaa tulee kehittää niin toimintamallien kuin toiminnan organisoinnin näkökulmista. Tuotteiden elinkaaret tulee keskitetysti koostaa ja linkittää portfoliotason suunnitteluun. Tuoteportfolion osalta tulee määrittää tavoiteportfolio, linkittää se vahvasti tuotestrategiaan sekä tuotteen elinkaareen hallinnan toimintaan. Tolonen et al. (2015) toteavat, että liika asiakastarpeiden mukaan kehittäminen ja hallitsematon portfolio johtavat liian laajaan tuoteportfolioon ja useisiin tuotevariaatioihin, joka voi johtaa myynnin alenemiseen sekä heikentyvään tuottavuuteen, kasvaviin kustannuksiin, uuden tuotekehityksen pidentyviin aikoihin ja heikompaan asiakastytyvyyteen.

Ketterien menetelmien osalta tulee kasvattaa henkilöstön tieto- ja osaamistasoa, joka luo perustan kyvyille soveltaa menetelmiä työssä. Menetelmien osaaminen ei yksin riitä vaan sen lisäksi on sovittava ja kuvattava miten niitä hyödynnetään ja sovelletaan käytännössä yrityksen tuotehallinnan ja tuotekehityksen toiminnassa. Vlaanderen et al. (2010) mukaan ketterän tuotehallinnan menetelmällä pilkkomalla työ lyhyisiin pyrähdyksiin päivätasolle mahdollistetaan keskittyminen asiakastarpeiden käsittelyyn ilman turhia keskeytyksiä. Nikitina et al. (2012, s. 149) toteavat prosessi- ja organisaatiolähteisten ongelmien pitkäkestoisessa ratkaisussa olevan muodostaa toimintatapa jatkuvalla prosessikehittämiselle ja hyvin koulutettu sekä sitoutunut henkilöstö.

Ebert & Brinkkemper (2014) suosittelevat tuotehallinnan kehittämistä tehtävän hallittuna muutosohjelmana, jonka kesto voi olla jopa yli 12 kuukautta. Esitetyn kuuden kohdan toteuttamiseen tulee luoda kehittämisohjelma, jota johdetaan ja jonka etenemistä seurataan systemaattisesti. Ohjelmalle tulee saada riittävä ylemmän johdon tuki, koska osa toimenpiteistä tulee vaatimaan henkilöiden ajallista sekä yrityksen rahallista panostusta. Ohjelman tavoitteet tulee määrittää riittävän yksiselitteiseksi ja ne tulee hyväksyttävä johdossa.

Pidemmän aikavälin toiminnan syvempi uudistaminen

Tyagi & Sawhney (2010, s. 92) osoittivat tutkimuksessaan, että tärkein tekijä korkean suorituskyvyn tuotehallinnan luomisessa on organisatoristen rajojen ja rajapintojen vähentäminen tai eliminointi. Tuotehallinnan toiminnan keskittäminen yhteen organisatoriseen kokonaisuuteen esitetään arvioitavaksi kohdeorganisaatiossa. Toiminnan keskittäminen mahdollistaisi nykyistä selkeämmän kokonaisuuden erityisesti vastuiden näkökulmasta kuin myös toiminnan johtamisen yhdenmukaisuuden parantumisena. Kun sekä kaupallinen että tekninen tuotehallinnan tekeminen olisi keskitetty saman linjaorganisaation johtamisen alle, tavoitteiden tai ohjauksen yhdenmukaisuus olisi sisäänrakennettu toimintaan. Tällöin myös tuotetiimien ydinhenkilöiden roolien määritys olisi yhden kokonaisuuden ohjauksessa. Tällaisessa mallissa tulisi ainakin isompien tuotteiden- ja tuotealueiden osalta toimintaa muokata siten, että olisi selvä jako päävastuualueista henkilöiden kesken, mutta he jakaisivat yhteiset tavoitteet. Osasta tuotealueista kyettäisiin luomaan itsenäisiä tuotehallinnan tiimejä, joissa tuotepäälliköllä tai tuotealueen vastaavalla olisi myös esimiesrooli tukemassa selvää tuotteen johtajan roolia. Tällaisessa mallissa voisi ainakin suurempien tuotealueiden osalta muuttaa tuotehallinnan tekemisen rooleja enemmän funktionaaliseen suuntaan, jossa osa tuotehallinnan vastuita ei jaettaisi perinteisesti tuotteittain vaan esimerkiksi tuotteiden yhteisten toiminnallisten nimitäjien kautta. Tällä vältettäisiin tehottomuus samankaltaisten tehtävien tekemisessä rinnakkain yksittäisten tuotepäälliköiden toimesta ja mahdollistettaisiin selkeämmät laajemmat vastuut eri osa-alueiden tekemisessä.

5.2 Tulosten arviointi

Tutkimuksen tulosten ja johtopäätöksien tutkimuksellinen anti kohdentuu kohdeyrityksen toimintaan. Tulosten yleistettävyydestä muihin yrityksiin voidaan esitetyn teorian valossa todeta, että vastaavia löydöksiä todennäköisesti tulisi vastaan myös muissa yrityksissä, mutta niiden merkitys ja esiintyvyys riippuisi pitkälti yrityksen tavasta organisoida oma toiminta, jo muodostuneesta toimintakulttuurista ja myös liiketoiminnan luonteesta. Voidaankin todeta etteivät tutkimustulokset ole laajemmin suoraan yleistettävissä vaan se vaatisi vastaavaa tutkimusta toteutettuna useammassa yrityksissä, jotta yleistämiselle olisi olemassa aitoja perusteita.

Keskeisinä tuotehallinnan toiminnan kehityskohteina esitetyt lyhyen aikavälin kuusi toimenpidettä ja pitkän aikavälin toimenpide eivät kaikki ole sellaisia uusia asioita, joita ei olisi aiemmin tutkimuksen kohdeorganisaatiossa tunnistettu, yritetty saada aikaan tai osin parhaillaankin toteutuksessa. Tämä tutkimus ei siten tuo pääjohtopäätöksien muodossa kokonaan uusia menetelmiä tai toimintatapoja esiin. Olennainen tutkimuksellinen anti on kuitenkin se, että tämä tutkimus tuo esiin näiden asioiden todellisen tilan käytännössä. Tämä on se olennainen tieto, jota hyödyntäen toiminnan kehittämistä voidaan jatkossa tehdä oikeisiin asioihin tarttuen. Tilanteen syvällisen ymmärtämisen kautta yhdistettynä teoriaosuudessa esitettyihin tietoihin ja menetelmiin, saadaan tutkimuksen tuloksena esiin konkreettiset toimenpiteet, joilla haluttua syvä muutos voidaan käynnistää ja viedä läpi.

Tutkimuksen kohdeyritys saa tutkimuksesta käyttöönsä tutkitun tiedon ja toimenpide-ehdotukset, jotka tulee viedä käytännössä eteenpäin hyötyjen realisoimiseksi. Ilman tätä tutkimusta näihin esille nostettuihin asioihin ei todennäköisesti olisi tartuttu juuri nyt ja lähdetty systemaattisesti viemään eteenpäin. Oletettavasti vahvan tuotehallinnan rakentamisen ei siten olisi nähty olevan näiden toimenpiteiden kautta merkityksellistä yrityksen toiminnan kehittämiseksi ja menestyksen varmistamiseksi. Tutkimuksen tekijän rooli yrityksen organisaatiossa mahdollistaa esitettyjen toimenpiteiden edistämisen hyvin. Tutkimustulokset tuovat myös suoraan konkreettista hyötyä tutkimuksen tekijän omaan työhön. Lisäksi tutkimuksen tekeminen on hyödyntänyt tutkijan työtä yrityksessä uuden tiedon ja merkittävästi parantuneen toiminnan ymmärryksen ja uudenlaisen jäsentämisen kautta.

Tutkimuksen validiteettia voidaan pitää melko hyvänä. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia tuotehallinnan toimintaa kehittämisen näkökulmasta. Valituilla menetelmillä siihen päästiin käsiksi pitkälti nykytilan ymmärtämisen ja saatujen suorien kehittämisehdotusten kautta. Tutkimuksen kohteena oleva aihe vaatii sen syvällistä ymmärtämistä ja useasta suunnasta tehtävää tarkastelua, jota valitut tutkimusmenetelmät hyvin tukevat. Haastattelut täydennettynä dokumenttitarkastelulla sekä pitkän

aikavälin aikana kertyneillä havainnoilla tuovat mukanaan tutkimukseen monipuolisen aiheen tarkastelun.

Tutkimuksen reliabiliteetin voidaan nähdä mahdollisesti kärsivän kahdesta seikasta. Tutkimuksen tekijä pitää mahdollisena, että tutkijan itsensä laaja ennakkoymmärrys ja tieto tutkittavasta organisaatiosta ja sen tuotehallinnan toiminnasta on voinut vaikuttaa tutkimusten lopputuloksiin jossakin määrin. Tätä pyrittiin tutkimuksessa eliminoimaan muun muassa aineiston käsittelyn yhteydessä teemoittamalla ja luokittelemalla sekä tietoisella mahdollisimman objektiivisella asioiden tarkastelulla. Toinen seikka koskee haastateltavien henkilöiden vastausten luotettavuutta, koska tutkimuksen tekijä haastattelijan roolissa oli osa kohdeorganisaatiota edustaen haastateltavaa ylempää organisatorista hierarkiatasoa. Luottamuksellisuus ja avoimuus tuotiin haastatteluissa esiin, mutta tällä on voinut olla jokin tiedostettu tai tiedostamaton vaikutus siihen miten asioihin on haastateltava vastannut.

Tutkimuksen tekijä odotti saavansa enemmän syvyyttä kolmannen alakysymyksen sisältöön koskien ketteriä kehitysmenetelmiä. Osoittautui käytännössä tutkimuksen aikana, että näiden menetelmien osalta ei vielä ollut kertynyt riittävästi kokemusta, jotta siitä olisi voinut valituilla tutkimusmenetelmillä ja henkilöillä saada enempää irti.

5.3 Jatkotoimenpiteet ja suositukset

Tässä tutkimuksessa keskityttiin case-yrityksen Suomea koskevan yritysliiketoiminnan tuotehallinnan toiminnan tutkimiseen sen nykytilan ja kehittämismahdollisuuksien näkökulmista. Lisäksi työstä rajattiin pois tuotekehitys- ja innovaatiotoiminnan kehittäminen.

Keskeisenä käytännön jatkotoimenpiteenä nähdään tutkimuksen päätuloksena esitetyn toimenpiteiden käynnistäminen kehittämisohjelman muodossa. Myös pidemmän aikavälin syvemmän muutoksen arviointi tulisi toteuttaa. Nähdään myös suositeltavana hyödyntää esitettyjä tutkimustuloksia mahdollisimman suoraviivaisesti

yrittäjien muiden liiketoimintasegmenttien tuotehallinnan toiminnan kehittämisessä. Tätä tukemaan voidaan tehdä pienemmässä mittakaavassa toiminnan tilaa selventävä kartoitus varmistamaan vastaavien löydösten olemassaolo.

Tutkimuksellisia jatkokohteita on tutkimuksen aikana noussut esille muutamia. Tutkimustulosten yleistettävyyden sekä saman toimialan tilanteen ymmärryksen syventämisen näkökulmista olisi mielenkiintoista tehdä sama tutkimus saman toimialan yrityksissä. Tutkimuksessa voisi tarkastella myös miten yrityksen koko vaikuttaa tuotehallinnan toiminnan luonteeseen ja kypsyytasoon. Laajemmin tarkasteluna mielenkiintoista olisi tutkia miten ylipäättensä yrityksissä Suomessa tuotehallinta toimii, mitä haasteita sen toiminnassa nähdään ja mitä kehittämistapoja niistä voitaisiin nostaa esille. Koska tuotehallinnan rooli yrityksen menestyksen kannalta on keskeinen, tällaisella tutkimustiedolla saattaisi olla myös yhteiskunnallista suurempaa arvoa suomalaisen kilpailukyvyn kehittämisen näkökulmasta. Vertailu kansainvälisiin tutkimuksiin ja yritysten toimintaan esimerkiksi muissa pohjoismaissa koetaan tutkijan näkökulmasta mielenkiintoisina jatkotutkimuskohteina, koska pohjoismaisilla yrityksillä on paljon toimintaa myös Suomessa. Aiemmassa kappaleessa esille nostettu ketterien menetelmien koettu vajaavaisuus tutkimuksellisen annin kannalta koetaan myös ehdottomasti jatkotutkimisen arvoisena tässä case-yrityksessä ja kohdeorganisaatiossa.

6 YHTEENVETO

Tämän diplomityön päätavoitteena oli löytää keinoja kohdeyrityksen yritysliiketoiminnan tuotehallinnan kehittämiseksi. Työssä tutkittiin tuotehallinnan nykytilannetta, jonka kautta teoriaa hyödyntäen tunnistettiin konkreettisia lyhyen ja pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteitä. Työ tuotti tämän raportin muodossa kohdeyritykselle tutkitun kriittisen näkökulman tuotehallinnan toiminnan nykytilanteeseen sekä esityksen tärkeimmiksi tunnistetuista kehittämistoimenpiteistä sisältäen ehdotuksen käytäntöön viennin toteutuksesta.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena. Tutkimuksessa käytiin läpi aihealueen tuoretta tutkimustietoa sekä tutustuttiin tuotehallintaan liittyvään teoriaan laajemminkin. Tästä kokonaisuudesta muodostettiin tutkimusraportin teoriaosuus. Tutkimuksen ajallisesti suurin osuus oli tutkimushaastattelujen valmistelu ja läpivienti sekä erityisesti haastatteluilla kerätyn laajan aineiston analysointi ja tulkinta. Tämä tutkimuksen vaihe osui erittäin haasteelliseen ajankohtaan niin yrityksen kuin tutkijan näkökulmasta katsottuna ja vaati erityistä oman toiminnan tiukkaa hallintaa sekä kärsivällisyyttä. Kerätyn teorian ja saadun empiirisen aineiston pohjalta koostettiin keskeiset tulokset johtopäätöksien muodossa vastaten tutkimuksen alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

Tutkimuksen keskeisimpänä tuloksena toimii kiteytynyt johtopäätös tarpeesta rakentaa aiempaa vahvempi tuotehallinta. Tämän aikaansaamiseksi tulee tehdä joukko kehittämistoimenpiteitä, jotka jaettiin lyhyen ja pitkän aikavälin toimenpiteisiin. Lyhyen aikavälin kehittämistoimenpiteet vahvan tuotehallinnan rakentamiseksi todettiin olevan seuraavat kuusi kohtaa:

- 1) Tuotehallinnan roolien ja vastuiden vahvistaminen
- 2) Tuotetiimien toiminnan vakiinnuttaminen
- 3) Tuotestrategian luominen ja toteuttaminen
- 4) Tuotepäälliköiden osaamisen yhtenäinen kehittäminen
- 5) Tuotteen elinkaaren ja portfolion hallinnan toimintamallien kehittäminen

6) Perustan luominen ketterien menetelmien hyödyntämisen laajentamiselle

Pidemmän aikavälin toimenpiteenä esitettiin arvioitavan toiminnan syvemmän uudistamisen mahdollisuudet organisatoristen muutosten kautta. Siinä tuotehallinnan toiminnan keskittäminen yhteen organisatoriseen kokonaisuuteen tulisi käydä läpi. Keskittämisen nähdään mahdollistavan nykyistä selkeämmän kokonaisuuden erityisesti vastuiden näkökulmasta kuin myös toiminnan johtamisen selkeytymisenä.

Tutkimuksen jatkotoimenpiteinä ja suosituksina esitettiin tutkimustulosten suoraa hyödyntämistä yrityksen muiden liiketoimintojen toiminnan kehittämiseen. Jatko-tutkimuskohteina tunnistettiin muun muassa saman toimialan laajempi tutkiminen mukaan lukien erikokoiset yritykset mahdollisten tulosten yleistämismahdollisuuksien vuoksi. Myös tutkimuksen laajentaminen suomalaisiin yrityksiin tai pohjoismaisessa ulottuvuudessa esitettiin mahdollisina jatkotutkimuskohteina.

Tutkimuksessa selvitettiin case-yrityksen tuotehallinnan nykytila, tunnistettiin kehittämistoimenpiteitä ja mahdollisuuksia ketterien menetelmien hyödyntämiseen. Tutkimuksen pääkysymykseen saatiin vastauksena toimenpide-ehdotukset lyhyelle ja pitkälle aikavälille. Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan todeta, että tutkimustyön alussa asetetut päätavoitteet saavutettiin.

LÄHTEET

Ahmad, O. M., Markkula, J., Oivio, M. 2013. Kanban in software development: A systematic literature review. 39th Euromicro Conference Series on Software Engineering and Advanced Applications. 9-16.

Alasuutari, P. 1995. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Asiedu, Y. & Gu, P. 1998. Product life cycle cost analysis: State of the art review. *International Journal of Production Research*. Vol. 36, nro. 4, s. 883-908.

Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., Thomas, D. 2001. Manifesto for Agile Software Development. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 10.10.2015]. Saatavissa: <http://www.agilemanifesto.org/>

Bekkers, W., Brinkkemper, S, Bemd, L., Mijnhardt, F., Wagner, C., Weerd, I. 2012. Evaluating the Software Product Management Maturity Matrix, Requirements Engineering Conference (RE), 2012 20th IEEE International, Chigaco.

Dingsoyr, T., Brede Moe, N., Tonelli, R., Counsell, S., Gencel, C., Petersen, K. 2014. Agile Methods: Large Scale Development, Refactoring, Testing, and Estimation. Springer.

Ebert, C. 2006. The impacts of software product management. *The Journal of Systems and Software*, Vol 80, s. 850-861.

Ebert, C. 2014. Software Product Management. *IEEE Software*. Vol. 05-06, s. 21-24.

Ebert, C. & Brinkkemper, S. 2012. Software Product Management – An industry evaluation. *The Journal of Systems and Software*. Vol 95, s. 10-18.

Ebert, C., Abrahamsson, B., Oza, N. 2012. Lean Software Development. *IEEE Software*, Vol. 09-10, s. 22-25

Fricker, S. 2012. A. Maedche et al. (eds.), *Software for People, Management for Professional*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Gaubinger, K., Rabl, M., Swan, S., Werani, T. 2009. *Innovation and Product Management*. Wiesbaden, Springer.

Haines, S. 2009. *The Product Manager's Desk Reference*. New York, McGraw-Hill.

Highsmith, J. 2001. *History: The Agile Manifesto*. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 10.10.2015]. Saatavissa: <http://www.agilemanifesto.org/history.html>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki, Kirjayhtymä.

Kananen, J. 2013. *Case-tutkimus opinnäytetyönä*. Jyväskylä, Suomen Yliopistopaino Oy.

Kittlaus, H.-B. 2012. *Software Product Management and Agile Software Development: Conflicts and Solutions*. *Software for People, Management for Professionals*. Berlin, Springer.

Ladas, C. 2009. *Scrumban: Essays on Kanban Systems for Lean software development*. Seattle, Modus Cooperandi Press.

Maglyas, A., Nikula, U., Smolander, K. 2013. What are the roles of software product managers? An empirical investigation. *The Journal of Systems and Software*. Vol 86, s. 3071– 3090.

Maglyas, A., Nikula, U., Smolander, K. 2012. Lean Solutions to Software Product Management Problems. *IEEE Software*. Vol. 10/11.

Murphy, W. H., Gorchels, L. 1996. How to Improve Product Management Effectiveness. *Industrial Marketing Management*. Vol. 25, s. 47-58.

Nikitina, N., Kajko-Mattson, M., Stråle, M. 2012. From Scrum to Scrumban: A Case Study of a Process Transition. Zurich, ICSSP 2012.

Poppendiec, M, Cusunamo, A. 2012. Lean Software Development: A Tutorial. *IEEE Software*. s.26-32.

Pragmatic Marketing. 2015. Pragmatic Marketing Framework. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 4.10.2015]. Saatavissa: <http://pragmaticmarketing.com/about-us/framework>

Ryan, C., Riggs, W. E. 1996. Redefining The Product Life Cycle: The Five-Element Product Wave. *Business Horizons*. Vol. 09-10.

SAFe: Scaled Agile Framework. 2015. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.10.2015]. Saatavissa: <http://www.scaledagileframework.com>

SPMBOK: Software Product Management Body of Knowledge. 2014. Software Product Management: Foundation Level Syllabus V.1.2. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 3.10.2015]. Saatavissa: <http://ispma.org/spmbok/>

Steinhardt, G. 2010. *The Product Manager's Toolkit*. Berlin, Springer-Verlag.

Schwaber, K. 2004. Agile project management with Scrum. Washington, Microsoft Press.

Tolonen, A., Shahmarichatghieh, M., Harkonen, J., Haapasalo, H. 2015. Product portfolio management – Targets and key performance indicators for product portfolio renewal over lifecycle. *International Journal of Production Economics*. Vol. 170, s. 468-477.

Tyagi, R., Sawhney, M. 2010. High-performance product management: The impact of structure, process, competencies and role definition. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 27, s. 83-96.

Tyrväinen, P., Jansen, S., Cusumano, M. A. 2010. Software Business First International Conference, ICSOB 2010. Berlin, Springer-Verlag.

Vlaanderen, K., Slinger, J., Brinkkemper, S., Jaspers, E. 2011. The agile requirements refinery: Applying SCRUM principles to software product management. *Information and Software Technology*. Vol. 53, s. 58-70.

Weerd, I., Brinkkemper, S., Nieuwenhuis, R., Wersendaal, J., Bijlsma, L. 2006. Towards a Reference Framework for Software Product Management. 14th IEEE International Requirements Engineering Conference.

Yin, R. (2014) Case Study Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods. Vol. 5. London, Sage.