



Karelia-ammattikorkeakoulu
Insinööri (YAMK)
Teknologiaosaamisen johtaminen

Tuoteportfolion hallinnan kehittäminen tuotteen elinkaaren näkökulmasta

Petri Parviainen

Opinnäytetyö, Joulukuu 2022

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2023
Teknologiaosaamisen johtamisen
koulutusohjelma, YAMK
Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä(t)
Petri Parviainen

Nimeke
Tuoteportfolion hallinnan kehittäminen tuotteen elinkaaren näkökulmasta

Toimeksiantaja
Yritys X

Tiivistelmä

Tuoteportfolio koostuu tuotteista, palveluista tai muista yrityksen markkinoille tarjoamista hyödykkeistä. Yrityksen tulee aktiivisesti seurata omien tuoteportfoliossa olevien tuotteiden elinkaarta ja tehdä riittäviä toimenpiteitä säilyttääkseen kilpailukykyisen asemansa markkinoilla.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia yrityksen tuoteportfolion hallinnan nykytilaa elinkaaren hallinnan näkökulmasta ja selvittää mahdolliset kehittämiskohteet, sekä laatia näistä kehitystoimenpiteitä tuoteportfoliohallinnan kehittämiseksi.


Työ toteutettiin tutkimalla lähdeaineistoja tuoteportfolion hallinnan elinkaarivaiheista menetelmien ja prosessien, sekä roolien, vastuiden ja sidosryhmätyöskentelyn osalta, ja miten niitä sovellettiin yrityksen toimintamalleissa. Lisäksi tehtiin vapaamuotoisia haastatteluja eri organisaation sidosryhmistä.

Opinnäytetyön tuloksien perusteella tuoteportfolionhallinnan kehittämiskohteiksi havaittiin resurssien hallinta ja vastuut, sidosryhmätyöskentely, sekä käytettävät menetelmät ja työkalut.

Kieli
suomi

Sivuja 74

Asiasanat
tuoteportfolio, tuotehallinta, tuote, elinkaari, kehitys, palvelu, strategia, osaaminen, roolit, resurssit, organisaatio

 <p>Karelia UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	<p>THESIS January 2023 Degree Programme in Technology Competence Management</p> <p>Tikkarinne 9 80200 JOENSUU FINLAND + 358 13 260 600</p>
<p>Author (s) Petri Parviainen</p>	
<p>Title Developing Product Portfolio Management from a Product Lifecycle Management Perspective</p> <p>Commissioned by</p>	
<p>Abstract</p> <p>The product portfolio consists of products, services or other assets offered by the company to the market according to the strategy. For the company to maintain its competitive position in the market, it must actively monitor the life cycle of the products in its own product portfolio and take sufficient measures to ensure this.</p> <p>The aim of the thesis was to investigate the current state of product portfolio management from the perspective of life cycle management and to find out possible areas for improvement, as well as to draw up development measures for the development of product portfolio management. The work was carried out by studying the source materials for the product portfolio and its management, as well as the product life cycle, and how they were applied in company's operating models and processes where applicable, and in addition informal interviews were conducted with various stakeholders.</p> <p>Based on the results of the thesis, resource management and responsibilities, stakeholder group work, and the addition of various processed methods and tools for the development of product portfolio management were found to be the most central development areas for the development of product portfolio management in terms of product life cycle management.</p>	
<p>Language English</p>	<p>Pages 74</p>
<p>Keywords product portfolio, product management, product, lifecycle, development, service, strategy, learning, roles, resources, organization</p>	

Sisältö

1. Johdanto	2
1.1 Työn tilaaja	2
1.2 Työn tausta	2
1.3 Työn tutkimuskysymykset, rajaukset ja tavoitteet	3
1.4 Käytetyt menetelmät	4
2. Tuote ja tuoterakenne	5
2.1 Kolmen (3) tason tuote.....	7
2.2 Viiden (5) tason tuote.....	8
3. Tuoteportfolio	10
4. Tuoteportfolion hallinta.....	11
5. Tuoteportfolion hallinnassa käytettäviä menetelmiä.....	15
5.1 SWOT	15
5.2 Ansoff Matrix.....	17
5.3 BCG Growth / Boston Matrix.....	18
5.4 Strategiakanvas (Blue Ocean Strategy).....	20
5.5 GE/McKinsey Matrix	21
5.6 Business Model Canvas	22
6. Tuotepäällikön roolit ja vastuut tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa.....	24
7. Tuotepäällikön sidosryhmät tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa	29
8. Tuotepäällikön osaamisen kehittäminen tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa.....	34
9. Tuoteportfolion elinkaaren hallinta	37
9.1 Kehitysvaihe	39
9.1.1 Tuotepäällikön rooli kehitysvaiheessa.....	40
9.1.2 Prosessit ja menetelmät kehitysvaiheessa	40
9.2 Lanseerausvaihe.....	47
9.2.1 Tuotepäällikön rooli lanseerausvaiheessa	47
9.2.3 Prosessit ja menetelmät lanseerausvaiheessa	50
9.3 Kasvuvaihe	52
9.3.1 Tuotepäällikön rooli kasvuvaiheessa	52
9.3.2 Prosessit ja menetelmät kasvuvaiheessa	53
9.4 Kypsyysvaihe	53
9.4.1 Tuotepäällikön rooli kypsyysvaiheessa	54
9.4.2 Prosessit ja menetelmät kypsyysvaiheessa	54
9.5 Eläköitymisvaihe	56
9.5.1 Tuotepäällikön rooli eläköitymisvaiheessa	58
9.5.2 Prosessit ja menetelmät eläköitymisvaiheessa	59
9.6 Tuoteportfolion elinkaaren aikaiset ominaisuudet, markkinatoimet ja strategiat.....	60
10. Kehityskohteet tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa	61
10.1 Kehityskohteet tuoteportfolion sidosryhmäyöskentelyssä	62
10.2 Kehityskohteet tuoteportfolion prosesseissa ja menetelmissä	64
10.3 Kehityskohteet osaamisen kehittämisessä	65
10.4 Kehityskohteet tuoteportfolion rooleissa ja vastuissa.....	66
11. Pohdinta.....	67
Lähteet.....	68

1. Johdanto

Kannattava liiketoiminta edellyttää yrityksen kaikilta organisaatiolta huolellista ja määrätietoista toimintaa omalla markkina-alueellaan. Liiketoimintastrategian tulee kyetä vastaamaan muuttuvassa maailmassa markkinatarpeeseen ja yhtenä tärkeimmistä osa-alueista onkin juuri tuoteportfolion hallinta.

Tuotteiden lyhentyneet markkina-ajat, teknologioiden kehittyminen ja muutokset tuotetarpeiden, vaatimusten ja asiakkaiden osalta, ovat korostaneet tuotteiden elinkaaren hallinnan merkitystä.

1.1 Työn tilaaja

Työn tilaajana oli Joensuussa toimiva metalliteollisuuden yritys X, joka on perustettu 1960-luvulla. Yritys työllistää huomattavan määrän työntekijöitä, niin kotimaassa, kuin ulkomailla. Yritys X tarjoaa laajan tuoteportfolion erilaisia mekaanisia ja sähköisiä tuotteita maailmanlaajuisesti ja kuuluu osaksi kansainvälistä konsernia. Yritys X toimittaa vuositasolla miljoonia tuotteita ja käsittelee keskimäärin 1000 tilausriviä päivässä. (Yrityksen yleisesittely 2022.)

1.2 Työn tausta

2010-luvun alussa yrityksen X organisaatorakenne muodostui useasta tulosvastuullista tuoteportfolioperustaisesta liiketoimintayksiköstä. Liiketoimintayksiköillä oli omat resurssit tuotekehityksen, liiketoiminnankehityksen ja tuotehallinnan osalta.

2010-luvun puolenvälin organisaatiomuutoksessa tulosvastuulliset liiketoimintayksiköt yhdistettiin yhdeksi yhteiseksi organisaatioksi. Erillisten liiketoimintayksiköiden tuotekehitysorganisaatiot sulautuivat yhdeksi tuotekehitysorganisaatioksi, liiketoiminnan kehitys siirtyi täysin myyntiorganisaation alle, sekä tuotehallinnan tuoteinsinöörit asiakaspalveluorganisaation alaisuuteen.

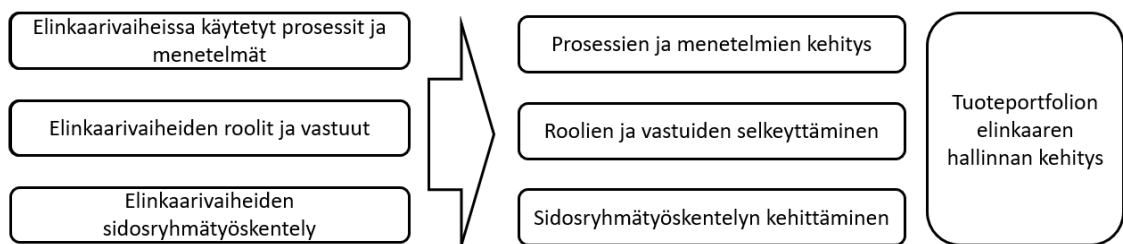
2020-luvun alun organisaatiomuutoksessa yhteinen organisaatio jaettiin kolmeen liiketoimintayksikköön: palveluiden, sähköisten ratkaisujen, sekä mekaanisten ratkaisujen yksikköihin. Tässä muutoksessa sähköiset- ja mekaaniset ratkaisut saivat omat tuotekehitysorganisaatiot, millä turvattiin tuotekehitysresurssien käyttö omien liiketoimintayksiköiden tarpeisiin.

1.3 Työn tutkimuskysymykset, rajaukset ja tavoitteet

Opinnäytetyön tilaajan tavoitteena oli tutkia ja kehittää edellä mainittujen organisaatiomuutoksien vaikutusta tuoteportfolion hallintaan, sekä tunnistaa yrityksen tuoteportfolion hallinnan nykytila elinkaaren eri vaiheissa. Tavoitteena oli tutkia ja kehittää tuotteen elinkaarella käytettyjä prosesseja ja menetelmiä, sekä tuotepäälliköiden roolien ja vastuiden nykytila. Nykyisen sidosryhmäyöskentelyn toimivuus ja sen kehitys olivat myös osana työn tutkimusaihetta.

Työn kehittämistavoitteet ovat seuraavat (kuva1):

- prosessien ja menetelmien nykytila ja kehittämäinen tuoteportfolion elinkaarivaiheissa
- tuotepäällikön roolin ja vastuiden selkeyttäminen tuoteportfolion elinkaarivaiheissa
- tuoteportfolion sidosryhmäyöskentelyn kehittäminen elinkaaren vaiheissa.



Kuva 1. Työn kehittämistavoitteet.

1.4 Käytetyt menetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Syksyn 2022 aikana haastateltiin henkilökohtaisesti kahta tuotekehityksen edustajaa, kolmea tuotepäällikköä, yhtä hankinnan edustajaa, sekä yhtä myyntipäällikköä. Haastateltavien nimiä tai tarkkoja ammattinimikkeitä ei tässä työssä tuoda esille henkilöiden tunnistettavuuden vuoksi.

Haastateltavat henkilöt, joihin viitataan työssä, olivat hankinnasta (henkilö 1), tuotehallinnasta (henkilöt 2, 3 ja 4), myynnistä (henkilö 5) ja tuotekehityksestä (henkilöt 6 ja 7). Haastateltavat valittiin sellaisista sidosryhmistä, jotka työskentelivät läheisesti tuotehallinnan kanssa ja sen vuoksi mitään varsinaista valmista kysymyslistaa ei käytetty. Haastateltaville annettiin täysin vapaa mahdollisuus esittää omia näkemyksiään tuotehallinnasta ja sen toiminnasta.

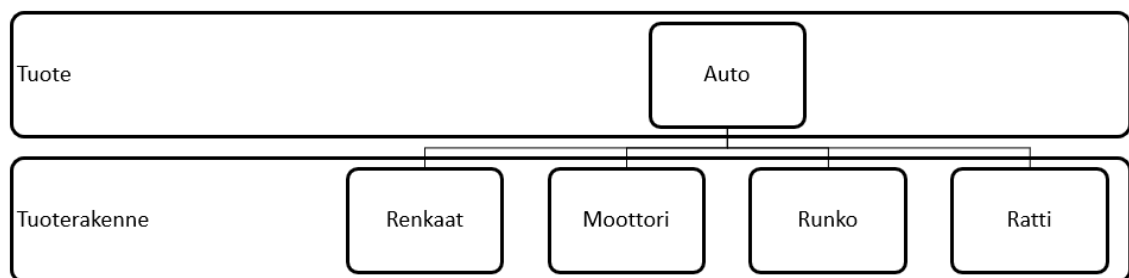
Haasteltavia johdateltiin keskittymään kokemuksiinsa pääsääntöisesti tuotehallinnan sidosryhmätyöskentelyyn, rooleihin ja vastuisiin, sekä tuotehallinnassa käytettäviin prosesseihin ja menetelmiin, jotta osattaisiin tunnistaa näiden mahdollisia kehittämisen kohteita.

Haastattelun kestot olivat keskimäärin noin 30 minuutin mittaisia ja ne käytiin yrityksen X neuvottelutiloissa. Valittua teemahaastattelua käytettiin sen vuoksi, että haastateltavat olivat pääsääntöisesti asiantuntijoita ja heidän työtehtävänsä liittyivät läheisesti tuoteportfolion hallintaan.

2. Tuote ja tuoterakenne

Tuote voi olla fyysinen käsin kosketeltava, aineeton palvelu tai näiden molempien yhdistelmä, joka täyttää markkinatarpeen (Aha! 2022b; Ammattijohtaja.fi 2022; STUL 2022). Tuote voidaan myös määritellä hyödykkeeksi eli mitä asiakas ostaa, tuote voi olla tarvike, raaka-aine tai palvelu, periaatteessa kaikki se, mitä tuotteen ympärille liittyy (Hietikko 2008). Yrityksen tarjoamaan kuuluu kaikilla mainitut tuotteen muodot. Mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksikkö tarjoaa pääasiassa fyysisiä, käsin kosketeltavia tuotteita, sähköisten ratkaisujen liiketoimintayksikkö fyysisen tuotteen ja aineettoman palvelun yhdistelmiä, sekä Palvelut-liiketoimintayksikkö aineettomia palveluita.

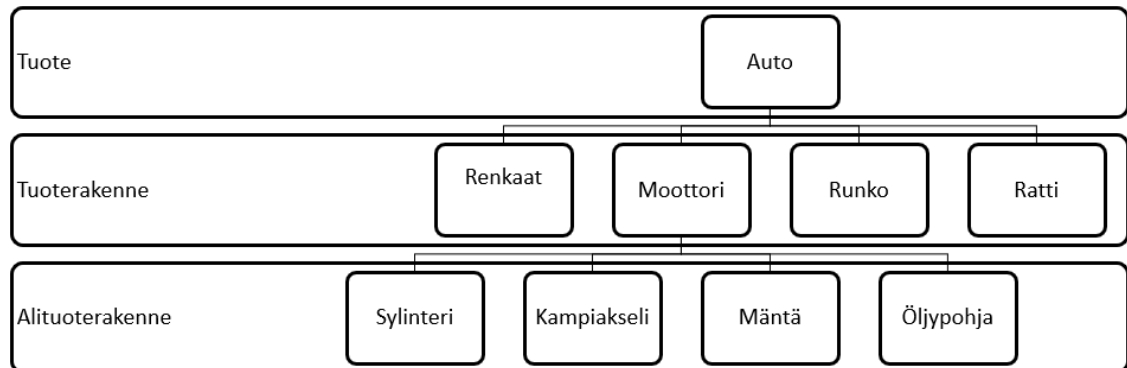
Tuoterakenne on se kokonaisuus raaka-aineista ja komponenteista, joita tuotteen valmistamiseksi tarvitaan (Airfocus 2021). Yksinkertainen tuoterakenne (kuva 2) näyttää alimman mahdollisen tuoterakenteen, mistä tuote tai palvelu koostuu (Arena 2022).



Kuva 2. Yksinkertainen tuoterakenne (Arena 2022, kuvaa mukaillen).

Yllä olevassa esimerkissä (kuva 2) autonvalmistaja voi ostaa ja koota kaikki lopullisen auton valmistamiseen tarvittavat kokoonpanot. Voidaan siis olettaa, että tyypillisesti yksinkertaista tuoterakennetta käyttävät sellaiset yritykset, joilla ei pääsääntöisesti ole omaa valmistusta, jotka käyttävät erilaisia valmiita kokoonpanoja yhdistäen näitä saadakseen valmiin tuotteen.

Monitasoinen tuoterakenne (kuva 3) näyttää komponenttien ja materiaalien sidosketjun tuotteeseen vähintään kahdessa tasossa (Arena 2022). Monitasoinen tuoterakenne mahdollistaa tuotteiden yksityiskohtaisemman kustannusseurannan eri tuoterakennetasoilla.



Kuva 3. Monitasoinen tuoterakenne (Arena 2022, kuvaa mukailten).

Käyttövalmis auto (kuva 3) koostuu renkaista, moottorista, rungosta ja ratista. Vastaavasti valmiin moottorin tuoterakenne jakaantuu sylintereihin, kampiakseliin, mänttiin ja öljypohjaan. Monitasoisessa tuoterakenteessa voi esiintyä, sekä valmistavassa tuotannossa, että pelkästään kokoonpanoa suorittavassa tuotannossa.

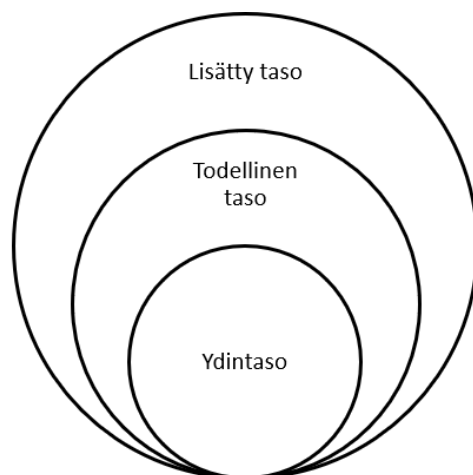
Monitasoisten tuoterakenteiden käyttö kuluttaa tuotekehityksen resursseja erityisesti silloin, kun eri tuotteissa tai tuoteversioissa on käytössä samoja osia tai komponentteja. Tämä johtuu siitä, että yrityksen tuotannonohjausjärjestelmä ei mahdollista olemassa olevien osien tai komponenttien automaattista rakennepäivitystä, vaan komponenttien ja osien vaihtotyö rakenteille joudutaan korvaamaan manuaalisesti.

Monitasoisten tuoterakenteiden käyttö sen sijaan mahdollistaa tarkempaa kustannuksien seurantaa, esimerkiksi raaka-aineiden, materiaalien ja komponenttien, työn, prosessien ja erilaisten kiinteiden, sekä muuttuvien kustannuksien osalta.

Yrityksen X tuoterakenteissa samojen komponenttien ja osien käyttö laskee tuotteen valmistuskustannuksia suurempien valmistus- ja ostoerien koon vuoksi. Tulisikin pyrkiä käyttämään tuotekehitysvaiheessa mahdollisimman paljon olemassa olevia komponentteja ja osia. Joitain poikkeuksia voidaan yrityksessä X havaita yksinkertaisten tuoterakenteiden käytöstä. Nämä ovat tyypillisesti konsernin sisältä ostettavia valmiita tuotteita, jotka vain pakataan ennen tuotteen toimitusta lopulliselle asiakkaalle. Yrityksen X käytetyt tuoterakenteet ovat monitasoisia ja koostuvat pääsääntöisesti ostettavista komponenteista, sekä omassa valmistuksessa raaka-aineista valmistetuista komponenteista.

2.1 Kolmen (3) tason tuote

Kolmen tason (kuva 4) tuotemäärittely on jaettu ydintasoon, todelliseen tasoon ja lisättyyn tasoon. (Expert Program Management 2018; Expert Program Management 2022b.)



Kuva 4. Kolmen (3) tason tuote (Expert Program Management 2022b, kuvaa mukailen).

Ydintaso on se tuote, jolla asiakas saa tyydytettyä ensisijaisen tarpeensa. Todellinen taso on tuotteeseen liittyvät ominaisuudet, joilla ei suoranaisesti täytetä asiakkaan tarpeita. Todellisen tason ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi tuot-

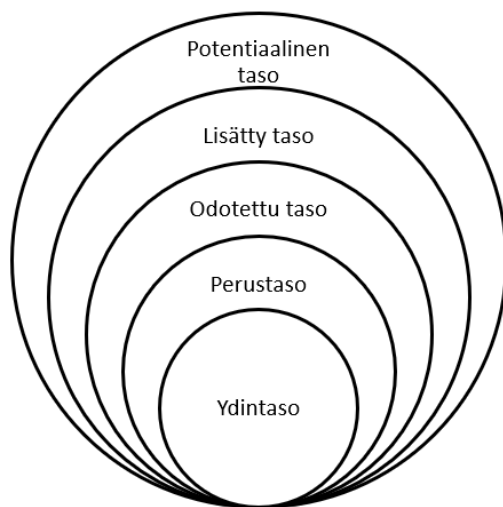
teen koko ja väri. (Expert Program Management 2018; Expert Program Management 2022b.)

Lisätty taso on tuotteen ympärille lisättyjä ominaisuuksia, jotka eivät ole fyysisiä, vaan niiden tarkoitus on tuottaa asiakkaalle jotain lisäarvoa. Lisättyjä tasoja voivat olla esimerkiksi tuotteen takuu tai tuotteeseen liittyvä asiakaspalvelu. (Expert Program Management 2018; Expert Program Management 2022b.)

Esimerkkinä kolmen (3) tason tuotteesta voidaan käyttää henkilöautoa. Sen ydintaso on kuljettaa henkilö pisteestä A, -pisteeseen B, ja näin asiakkaan perustarve saadaan täytettyä. Todellinen taso voi olla henkilöauton väri ja muotoilu, kun taas lisättyyn tasoon voidaan lukea autonvalmistajan myöntämät takuut, laajat huoltoketjut tai uuden auton rahoitustarjoukset.

2.2 Viiden (5) tason tuote

Viiden (5) tason (kuva 4) tuote koostuu ydin-, perus-, odotetusta-, lisätystä-, ja potentiaalisesta tasosta (Indeed 2022c).



Kuva 5. Viiden (5) tason tuote (Indeed 2022c, kuvaa mukailen).

Ydintaso on asiakkaan markkinatarve, jolla täytetään perustarve. Perustaso on se tuotteen taso, joka täyttää asiakkaan tarpeet tuotteen pakollisilla ominaisuuksilla. Odotettu taso vastaa tuotteen ominaisuuksia, joita asiakas odottaa tuotteen täyttävän. Lisättyyn tasoon kuuluu sellaisia ominaisuuksia, jotka ylittävät asiakkaan odotukset. Potentiaalinen taso on niitä ominaisuuksia, joita yritys voi lisätä tuotteeseen tulevaisuudessa. (Indeed 2022c; Marketing Management Imp. 2016.)

Esimerkkinä viiden (5) tason tuotteesta on henkilöauto, jonka ydintason tarkoitus on tuottaa henkilölle helppoa ja vaivatonta liikkumista. Henkilöautolla kuluminen vastaa perustason täyttämistä. Odotettu taso vastaa asiakkaan perusodotuksiin. Perusodotuksena auton osalta on, että se kulkee tiettyä nopeutta ja yhdellä tankillisella polttoainetta pääsee tietyn matkan. Lisättyyn tasoon voivat kuulua ilmaiset huollot ensimmäisen vuoden aikana, laajennettu lisätakuu tai huoltojen aikana ilmainen sijaisauto. Potentiaaliseen tasoon voivat kuulua tulevaisuudessa auton ominaisuuksien mahdolliset lisäykset, esimerkiksi ajotietokoneen kautta ohjelmoitavat lisäominaisuudet.

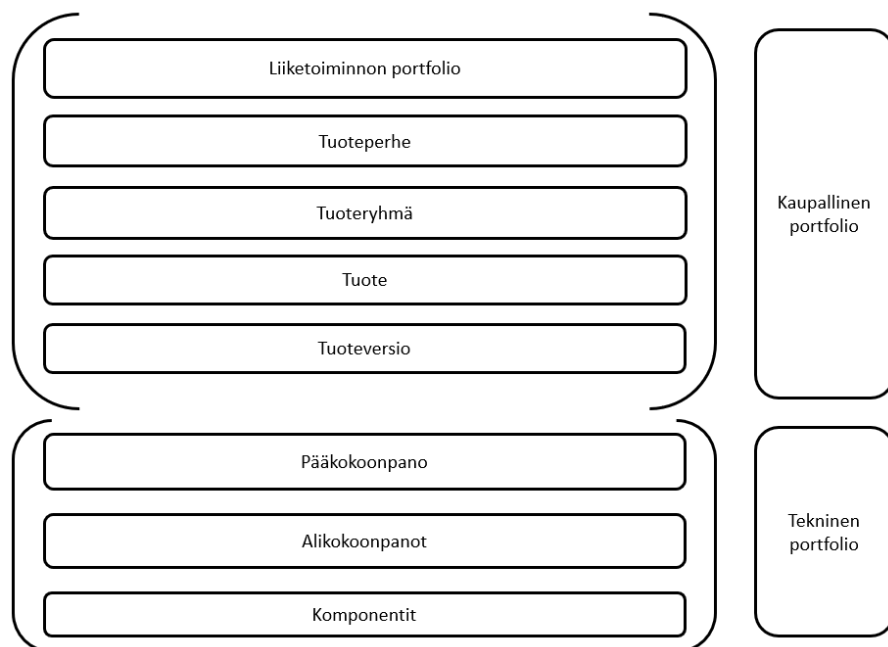
Viiden (5) tason tuotemäärityksellä tutkitaan tuotteiden tasoja ja ominaisuuksia, sekä tehdään tarvittavia toimenpiteitä laajentamaan tuotteen tasoja markkinamahdollisuuksien parantamiseksi. Mallin avulla yrityksen on mahdollista lisätä asiakastyytyvyyttä, laajentaa markkinaansa, säästää kustannuksissa ja lisätä uskollisten asiakkaiden määrää. (Indeed 2022c.)

Tuoteportfolion hallinnassa tuotepääällikkö voi peilata tuotteitaan näiden kolmen (3) ja viiden (5) tason tuotteiden kautta ja tunnistaa, missä tuotteissa näitä tasoja tarvitaan. Tuoteportfolion tuotteet, jotka täyttävät kolmen (3) tason määrittämisen, ovat sellaisia, joiden tarkoitus on toimia tukituotteena asiakkaalle tyydyttämään perustarvetta, kun taas viiden (5) tason tuotteet ovat vastaavasti sellaisia, joihin voidaan sisällyttää lisää ominaisuuksia tuotteen myynnin kasvattamiseksi. Tuotetasojen pohdintaa voidaan käyttää erityisesti tuotekehitysvaiheessa, missä määritetään niitä tuoteominaisuuksia, joita tuotteiden pitäisi täyttää. Ei ole siis välttämätöntä kehittää tuotteisiin tuotekehitysvaiheessa viiden (5) tason ominaisuuksia, mikäli kolmen (3) tason tuote on markkinaan riittävä.

3. Tuoteportfolio

Yrityksen liiketoimintastrategiassa määritellään yrityksen pitkän aikavälin tuoteportfolio, joka mahdollistaa kannattavan liiketoiminnan. Liiketoimintastrategia määrittää halutun markkinan, sen, millaisilla tekijöillä kilpailijoista erottaudutaan, sekä, sen, millaisilla valinnoilla ja toiminnoilla se mahdollistetaan. (Porter 2018.)

Tuoteportfolio sisältää yrityksen tarjoamat tuotteet ja palvelut (Investopedia 2022). Tuoteportfolioiden määrä ja rakenne voivat vaihdella yrityksen koon ja organisaatorakenteen mukaan (The standard for portfolio management 2017, 3). Tuoteportfoliot voidaan jakaa kaupalliseen ja tekniseen tuoteportfolioon (kuva 6), missä kaupallinen portfolio sisältää markkinaan myytävät tuotteet ja tekninen portfolio ne komponentit ja kokoonpanot, joista lopullinen tuote muodostuu.



Kuva 6. Jaettu tuoteportfoliorakenne (Haapasalo, Härkönen & Tolonen 2014, kuvaa mukailen).

Tällä jaetulla tuoteportfolion rakenteella havaitaan, mitkä tuotteet tuovat yritykselle liikevaihtoa ja, mitkä tuotteet tuovat vastaavasti kustannuksia. (Haapasalo, Härkönen & Tolonen 2014, 179–180.)

Yrityksen X mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksikössä tuoteportfoliorakenne on rakennettu hyvin ja muodostaa selkeän kokonaisuuden, sekä noudattelee johdonmukaista järjestystä. Tuoteperheiden sisällöt ovat samankaltaisia ja kohdennettu tiettyyn käyttöympäristöön loogisiksi ratkaisuisiksi. Yrityksen X tuoteportfoliota on jaettu kaupalliseen ja tekniseen portfolioon. Yrityksessä X kaupallisesta portfolioista vastaa tuotepäällikkö ja teknisestä portfolioista pääsääntöisesti tuotekehitys, joskin tuotepäällikön osittaisella avustuksella.

Osittain osa tuotteista ovat sellaisissa tuoteryhmissä, jossa niiden loogisuus ei välttämättä toimi, mutta näiden tuotteiden vähäisten määrien vuoksi niiden kategorisoiminen omaksi tuoteryhmäksi nähtiin tarpeettomaksi.

Yrityksen X tuoterakenteista nähdään hyvin tuoteportfolion kaupallinen tuoterakenne. Tuotteet on jaettu tuoteperheisiin, jotka poikkeavat toisistaan käyttökohdeiden perusteella, samoin kuin tuoteryhmät.

Tuoteryhmien alla vastaavasti tuotteet on jaettu niiden ominaisuuksien mukaan, mutta käyttötarkoitus on sama. Tuotteiden alla olevat varsinaiset tuoteversiot ovat niitä ”tuotteita”, joita asiakas tilaa. Näiden erona voivat olla esimerkiksi väri, muotoilu tai jokin muu ominaisuus, mutta fyysisesti tuoteversiot eivät poikkea toisistaan kovinkaan paljoa.

4. Tuoteportfolion hallinta

”Tuoteportfolion hallinta on strategista toimintaa, jossa optimaalisella tuoteportfoliolla pyritään maksimoimaan yrityksen kilpailukyky” (Eficode 2022). Tuoteportfolion hallinta ja sitä kautta tuotteen elinkaaren hallinta, on vain yksi (1) osa-

alue tuotejohtamisen rakenteessa tuotestrategian, markkinamahdollisuuksien, tuotesuunnittelun ja tuotemarkkinoinnin lisäksi. (Contribyte 2017.)

Tuoteportfolion hallinnan päätavoitteena on varmistaa, että tuoteportfolio on yrityksen liiketoimintastrategian mukainen ja että näiden välille on luotu yhteys, sekä pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet on asetettu. Tuoteportfolion hallinta tehostaa resurssien käyttöä oikeissa kohteissa ja auttaa tunnistamaan liiketoiminnan kannalta tärkeät tuotteet, sekä poistamaan liiketoiminnan kannalta tuottamattomat tuotteet. Hyvällä tuoteportfoliohallinnalla maksimoidaan yrityksen pääoman käyttö, parannetaan prosessien suorituskyvyn näkyvyyttä, sekä parannetaan tiedonkulkua ja yhteistyötä. (Product school silicon valley 2022.)

”Jokainen tuote- tai palveluorganisaatio saavuttaa jossain vaiheessa tilanteen, jossa resurssienhallinta ei enää toimi: tuotteiden, uusien liiketoimintamahdollisuuksien tai kehitysprojektien määrä on kasvanut hallitsemattomaksi. Yleisiä oireita tilanteelle ovat heikosti kannattavien tai vanhentuneiden tuotteiden määrän kasvu, tuotekehitysprojektien viivästyminen tai uusien ideoiden jumituminen”. (Eficode 2022.)

”Yritykset luovat usein tuotteita huomattavasti enemmän, kuin onnistuvat poistamaan tarjonnastaan. Tämä johtaa negatiiviseen tuoteportfolioiden räjähtämiseen, mikä tarkoittaa tilannetta, kun yrityksellä on liian paljon nimikkeitä tuoteportfoliossa, jolloin tuoteportfolion hallitseminen on hankalaa”. (Valkonen, J. 2017, 41.)

Tuoteportfolion haasteena on liiallisen tuotteiston määrä ja se, että ne eivät ole enää liiketoimintastrategian mukaisia. Muutoksien ja resurssien hallinta ontuu ja kommunikaatio heikkenee. (Eficode 2022; Product school silicon valley 2022.)

Tuoteportfolion tulee uusiutua, jotta yritys säilyttää kilpailuaseman markkinoilla, mikä edellyttää vanhojen tuotteiden lopettamista oikealla hetkellä. Tuoteportfoliota tulee seurata aktiivisesti ja markkinatilanteeseen tulee reagoida nopeasti. (Eficode 2022.)

Tuoteportfolion riskienhallinnan kannalta on ensin kyettävä hallitsemaan strategiaan vaikuttavat riskit (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajajärvi 2010, 183) ja riskienhallinnan tulee olla säännöllisesti koko organisaatiotasoa tarkastelevaa (Ilmonen ym. 2010, 194; Kuusela & Ollikainen 2005, 129).

Riskienhallinnassa tulee tunnistaa riskit, analysoida, seurata, sekä kontrolloida niiden vaikutuksia portfolioon ja suunnitella toimenpiteitä riskien välttämiseksi. Tuoteportfolion riskejä voidaan tarkastella siltä kannalta, miten ne vaikuttavat tuoteportfolioon, lamaannuttaako riski koko tuoteportfolion vai kykeneekö tuoteportfolio sietämään riskejä? (Acuity PPM 2020; The standard for portfolio management 2017, 89–94.)

Ulkoisia riskejä voivat olla esimerkiksi markkinaaan, lakiin ja säännöstelyyn, hankintaan, toimitusketjuun, imagoon ja ympäristöön liittyvät riskit. Sisäisiä riskejä vastaavasti voivat olla tuoteportfolion tuoteriskit (strategia), organisaatioon, suorituskykyyn, resursseihin, talouteen, osaamiseen, tuotteen toimintaan tai laatuun, valmistusteknologiaan ja prosesseihin liittyviä riskejä. (The standard for portfolio management 2017, 94.)

Yrityksen X tuotepäälliköt osallistuvat liiketoimintastrategian mukaisen tuoteportfolion elinkaaren hallintaan, mutta eivät varsinaisesti itse strategian tai vision laadintaan. Tämä saattaa osaltaan vaikeuttaa tai aiheuttaa epätietoisuutta annettujen tehtävien ymmärtämisessä.

Strategian näkökulmasta yrityksen X tuoteportfolioita tarkastellaan markkinan, kannattavuuden ja mahdollisuuksien kannalta. Toisaalta vision tiedostaminen voisi tuottaa tuotekehitysvaiheessa jo sellaisia tuoteominaisuuksia ja mahdollisuuksia, joita voitaisiin lisätä tuotteisiin teknologioiden kehittyessä.

Strategian mukaisesti yritys X priorisoi erilaisia tuote- ja kehitysprojekteja, jotka selkeästi auttavat keskittämään resursseja oikeisiin asioihin. Tällä tavoin välteään kehitysprojektien kasvamisen hallitsemattomaksi. Yritys X kehittää uusia tuotteita aktiivisesti, mutta vanhojen tuotteiden lopettamisessa on osittaista pää-

töksen teon vaikeutta. Päätöksentekoa voi vaikeuttaa esimerkiksi tuotepäällikön heikko tuntemus markkinasta ja asiakkaasta. Päätöksen teon tueksi tarvitaan lisää analysointia, jotta vanhoista tuotteista uskallettaisiin rohkeasti luopua.

Tuoteportfolion riskien hallinnan osalta voidaan sanoa, että riskien poistaminen tuoteportfolion näkökulmasta ei välttämättä poistaisi kaikkia mahdollisia riskejä, vaan riskien hallinta pitää ulottaa yrityksen organisaation eri tasoille.

Tuoteportfolion hallinnan osalta yrityksessä X riskienhallinnan menetelmät ja prosessit on tiedostettu, sekä näille on asetettu toimenpiteitä, joita seurataan säännöllisesti (kuva 7).

Arviointi	Riski	Toteutunut riski	Hallintakeino	Raportointi
1. Johdanto				
1. JOHDANTO				▼
2. OHJEET				▼
3. SEURAUKSEN ARVIOINTI				▼
2. Riskien arviointi				
1. STRATEGISET RISKIT				▼
2. TALOUDELLISET RISKIT				▼
3. OPERATIIVISET RISKIT				▼
4. VAHINKORISKIT				▼

Kuva 7. Yrityksen X riskienhallinta (Yrityksen X Granite ohjelmisto).

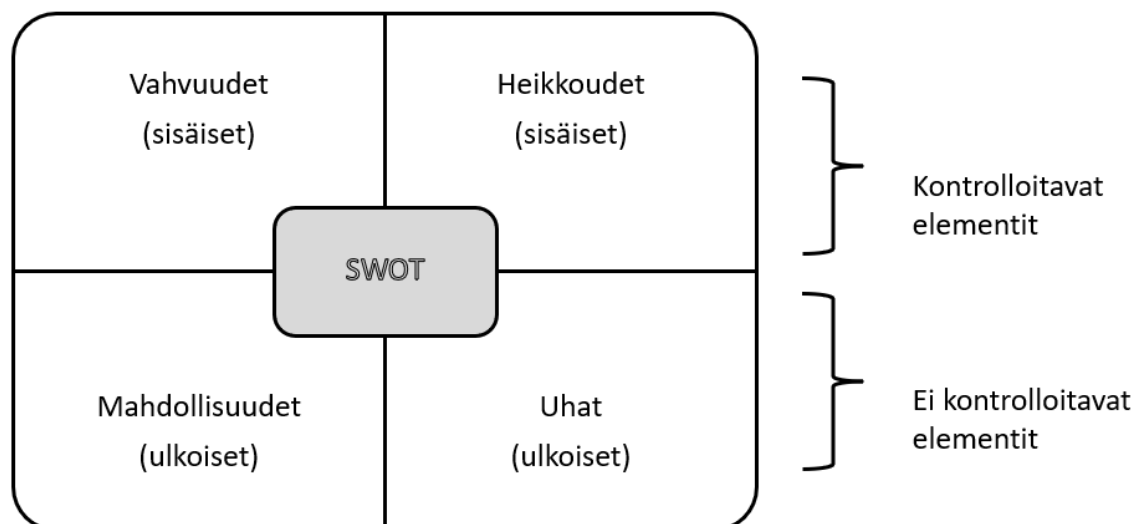
Yleisesti voidaan todeta, että yrityksen tuoteportfolion hallintaa hoidetaan hyvin, eikä siinä havaittu sellaisia suuria kehityskohteita, joihin pitäisi välittömästi puuttua.

5. Tuoteportfolion hallinnassa käytettäviä menetelmiä

Tässä kappaleessa esitellään muutamia yleisiä menetelmiä ja työkaluja, joita sellaisenaan, tai soveltaen voidaan käyttää tuoteportfolion hallintaan tuotteiden eri elinkaaren vaiheissa. Näin lukija saa peruskäsityksen niiden käyttömahdollisuuksista eri elinkaarivaiheissa.

5.1 SWOT

SWOT-analyysin tarkastellaan yrityksen heikkouksia, vahvuuksia, mahdollisuuksia ja uhkia (Lindroos & Lohivesi 2006, 217). SWOT-analyysissä yrityksen (kuva 8) vahvuudet ja heikkoudet ovat markkinan sisällä olevia kontrolloitavia elementtejä, kun taas kontrolloimattomat mahdollisuudet ja uhat tulevat markkinoiden ulkopuolelta. (tutor2u 2016b.)



Kuva 8. SWOT-analyysi (tutor2u, kuvaa mukailen).

SWOT-analyysin tarkoituksena on saada yritys ymmärtämään omaa asemaansa markkinassaan ja rohkaista tekemään päätöksiä; millaisien vahvuuksien vaaraan yritystä voidaan rakentaa, millaisia käyttämättömiä mahdollisuuksia on

olemassa, miten mahdollisia heikkouksia voidaan vähentää ja mahdollisilta uhilta suojautua (Visual Paradigm 2022).

Vahvuuksia ja heikkouksia voivat olla esimerkiksi (tutor2u 2016b):

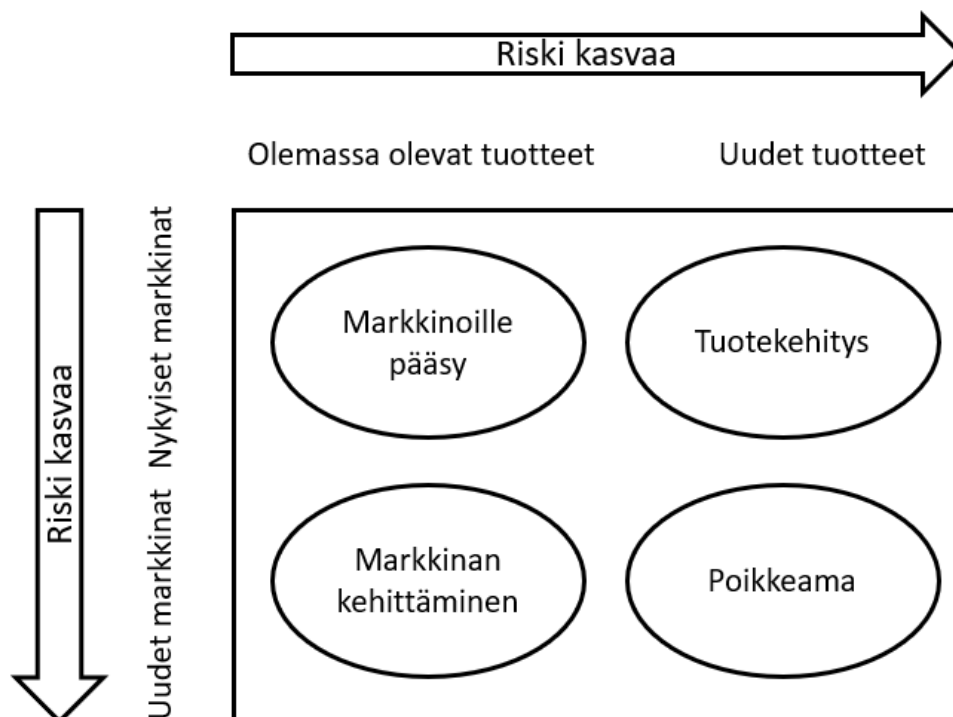
- markkinaosuus
- kannattavuus
- tehokkuus
- yrityksen maine
- laatu

Mahdollisuuksia ja uhkia voivat olla esimerkiksi (Indeed 2022c):

- luonnonkatastrofit
- teknologioiden kehittyminen
- lainsäädännön muutokset
- kilpailun kiristyminen
- globalisaatio

5.2 Ansoff Matrix

Ansoff Matrixin menetelmällä määritellään tuote- ja markkinastrategiaa. Menetelmällä tarkastellaan riskien kasvua olemassa olevien ja uusien tuotteiden osalta, sekä olemassa olevien markkinoiden ja uusien markkinoiden suhteen (kuva 9). Suurin riski on kaavion oikeassa alakulmassa ja pienin riski vasemmassa yläkulmassa. (tutor2u 2016a.)



Kuva 9. Ansoff Matrix (tutor2u, kuvaa mukailten).

Markkinoille pääsyssä yritys pyrkii lisäämään markkinaosuutta olemassa olevilla tuotteilla olemassa olevaan markkinaan, kasvattaakseen orgaanista kasvua. Yrityksellä on jo olemassa markkinatuntemusta ja se pystyy käyttämään tätä tietoa hyväkseen ilman suuria markkinoinnillisia ponnistuksia, mutta yrityksen kasvutavoitteet eivät välttämättä täyty. (tutor2u 2016a.)

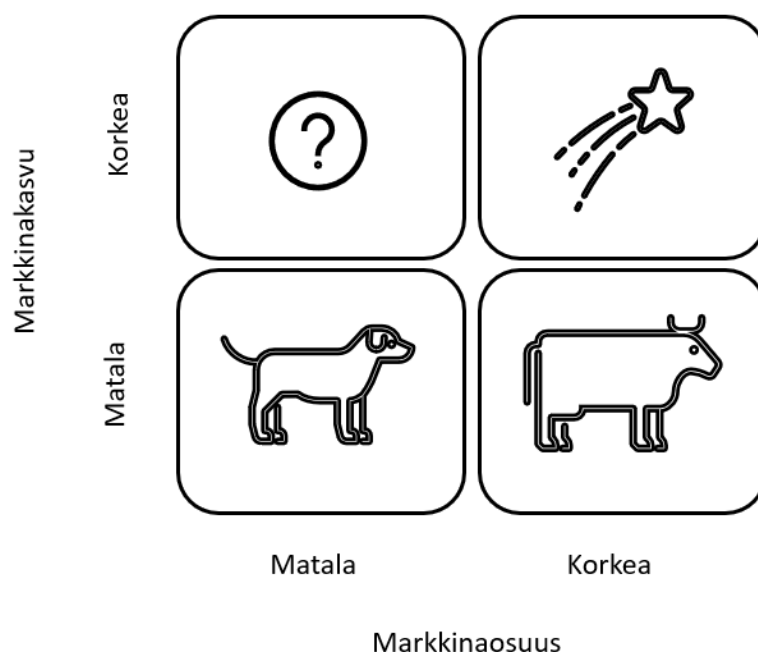
Tuotekehityksellä yritys pyrkii tuomaan olemassa olevista tuotteista kehitettyjä tuotteita, tuoteversiota, palveluja ja teknologiaa olemassa olevaan markkinaan (tutor2u 2016a).

Markkinoiden kehittämällä yritys myy olemassa olevaa tuotteistoa täysin uuteen markkinaan. Uudet markkinat voivat olla esimerkiksi uudet maat ja maanosat, uudet jakelukanavat ja kehittyvät markkinat tai kokonaan uudet markkinasegmentit. Tämä voi olla looginen vaihtoehto, jos nykyiset markkinat heikenevät tai loppuvat, tosin riskinä on, miten olemassa oleva tuotteisto soveltuu uuteen markkinaan. (tutor2u 2016a.)

Poikkeama on yrityksen kannalta kaikista suurin riski, koska sillä ei ole kokemusta tuotteista ja markkinoista. Lähestymistapa on käytössä uusilla teknologioilla ja innovaatiolla, jos tuotteilla halutaan laajentua uusille markkinoille. (tutor2u 2016a.)

5.3 BCG Growth / Boston Matrix

Bostonin portfolioanalyysin avulla kuvataan tuoteportfoliossa olevien tuotteiden markkina-asemaa ja niiden suhteellista sijaintia (kuva 10) markkinakasvuun ja markkinaosuuteen (Lindroos ym. 2006, 230).



Kuva 10. Boston Matrix (Science ABC 2022, kuvaa mukailen).

Bostonin portfolioanalyysissä tuotteet jaetaan neljään (4) lohkoon (kuva 10). Vaaka-akselille asemoidaan tuotteen suhteellinen markkinaosuus ja pystyakselille tuotteen oletettu markkinakasvu. Lohkoja kuvataan kysymysmerkeiksi, tähdiksi, koiriksi ja lypsylehmiksi. (Lindroos ym. 2006, 230–231.) Bostonin portfolioanalyysistä saadaan visuaalisesti nähtäville, mihin tuoteisiin yrityksen kannattaa sijoittaa ja mihin panostus on jo syytä lopettaa (Lindroos ym. 2006, 231).

Tuotteet sijoitetaan lohkoihin siten, että lypsylehmätuotteet ovat yrityksen parhaiten tuottavia ja liikevaihdoltaan suurimpia. Vastaavasti koirat ryhmään sijoitetaan sellaiset tuotteet, joiden markkinaosuus on jo pientä, eikä markkinoiden kasvua ei ole odotettavissa. (Lindroos ym. 2006, 230–231.)

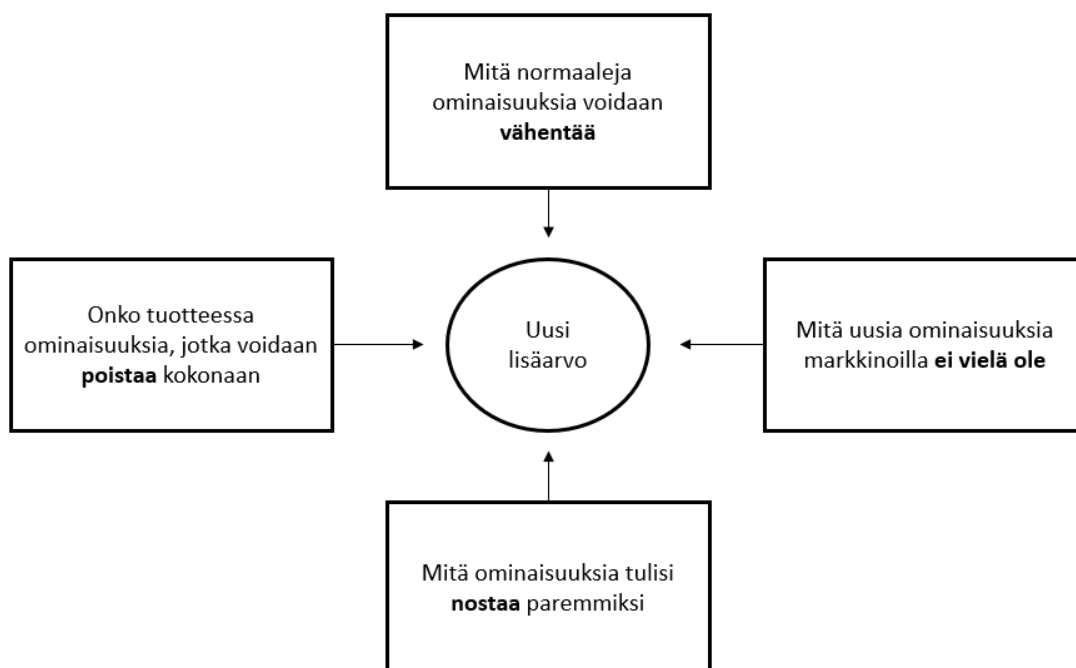
Tähdet lohkoon sijoitetaan sellaiset tuotteet, joilla oletetaan olevan mahdollisuudet korkeaan markkinaosuuteen ja markkinoiden kasvuun. Kysymysmerkeihin puolestaan sijoitetaan ne tuotteet, joista ei ole vielä täyttä varmuutta mahdollisuuksista korkeaan markkinaosuuteen tai myynnin kasvuun. (Academia.Edu. 2022.)

Bostonin portfolionalyysiä ei tule sekoittaa tuotteen elinkaaren hallintaan, sillä Bostonin portfolioanalyysin soveltuu paremmin kokonaisen tuoteperheen tai tuoteryhmän tarkasteluun, kun vastaavasti tuotteen elinkaaren hallinnassa keskitytään yleensä yksittäisiin tuotteisiin tai tuoteversioihin. Bostonin portfolioanalyysi auttaa yritystä ymmärtämään, miten strategiaa tulisi muuttaa tai kehittää. (tutor2u 2016c.)

5.4 Strategiakanvas (Blue Ocean Strategy)

Strategiakanvaksessa (kuva 11) arvioidaan tuoteportfoliossa olevien tuotteiden ominaisuuksia markkinoiden tarpeen täyttämiseksi ja lisäarvon tuottamiseksi neljästä (4) eri tulokulmasta (Black Swan Thinking 2020).

Tulee pohtia, onko tuotteessa jotain sellaisia ominaisuuksia, joilla ei ole asiakkaalle arvoa ja voidaanko joitain tuotteen ominaisuuksia poistaa kokonaan tai jossain määrin vähentää. Vastaavasti tulisi tarkastella, onko tuotteessa sellaisia ominaisuuksia, mitä tulisi vahvistaa tai lisätä, vai tulisiko tuotteeseen lisätä kokonaan lisätä uusia ominaisuuksia. (Black Swan Thinking 2020.)

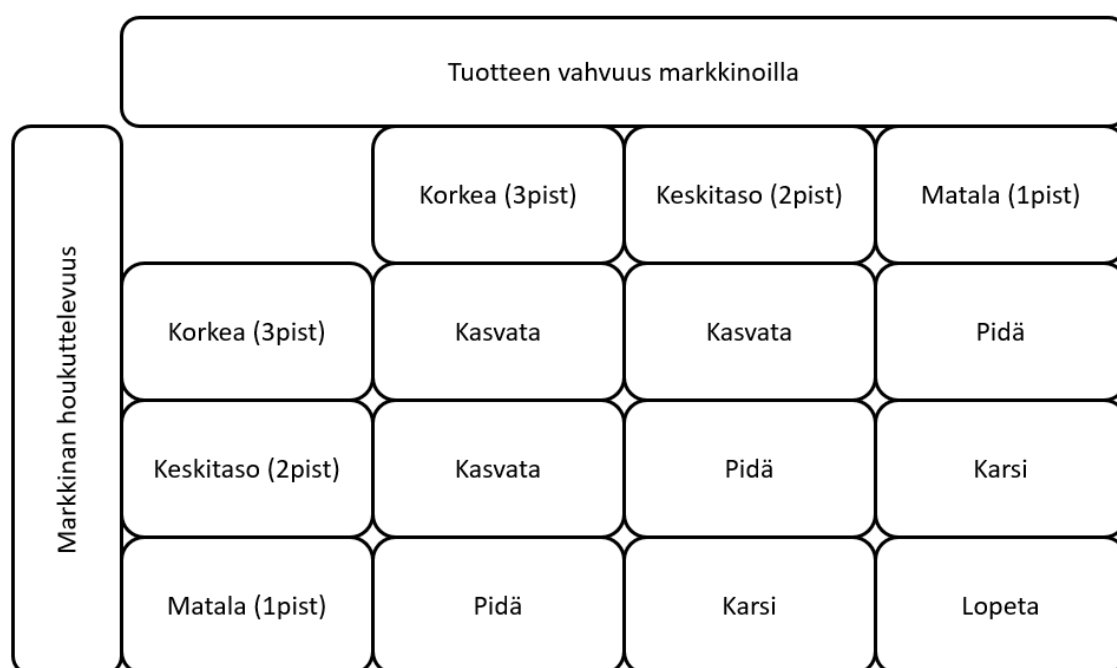


Kuva 11. Blue Ocean Strategy (Black Swan Thinking 2020, kuvaa mukailten).

Tuotteesta poistettavat ja vähennettävät ominaisuudet tuovat turhia kustannuksia, ja näillä ei ole enää kilpailun kannalta mitään merkitystä. Ominaisuuksien lisäämisellä ja uusien ominaisuuksien luomisella tuotteeseen, yritys vastaa asiakkaan saamaan arvokokemuksen nostamiseen ja miten markkinoille luodaan täysin uutta kysyntää. (Kim & Mauborgne, 2005, 52.)

5.5 GE/McKinsey Matrix

GE/McKinsey Matrix (kuva 12) menetelmällä arvioidaan tuoteportfolion tuotteita kahdella (2) eri ulottuvuudella tuotteen suorituskyvyn osalta. Siinä tarkastellaan markkinan houkuttelevuutta (markkinan koko, kilpailutilanne, kannattavuus ja mahdollinen kasvu) ja tuotteen aseman vahvuutta markkinoilla (markkinaosuus, brändin merkitys, jakelukanavat, tuotantokapasiteetti ja saatava myyntikate) pisteyttäen nämä eri painoarvoilla. (cio-wiki.com 2021; Consuunt 2022.)

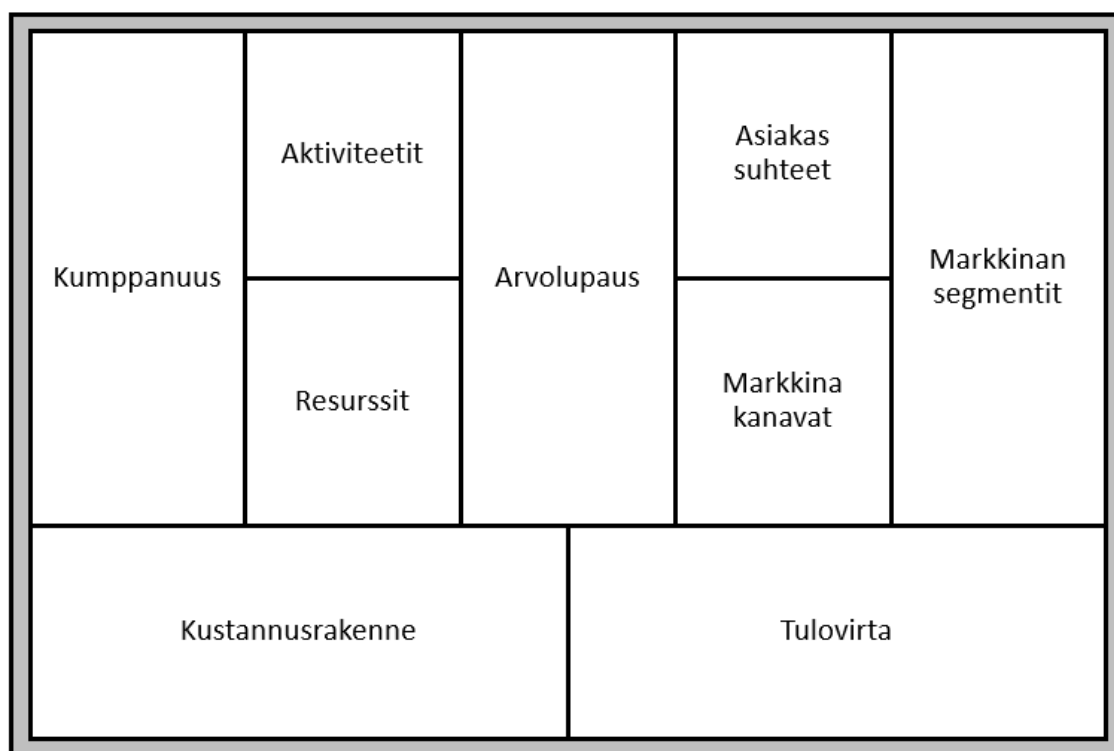


Kuva 12. GE/McKinsey Matrix (Imagine Layout 2022, kuvaa mukaillen).

Bostonin portfolioanalyysin verrattuna menetelmän ero on suurempi matriisin koko, joka mahdollistaa laaja-alaisemman tarkastelun kolmen (3) kentän avulla. Menetelmä soveltuu paremmin strategisten valintojen tekemiseen verrattuna Bostonin (BCG) portfolioanalyysin. (Key Differences 2017.)

5.6 Business Model Canvas

Business Model Canvas on visuaalinen työkalu (kuva 13), jolla määritellään, kuvataan ja kehitetään yrityksen liiketoimintamallia (Optima Training Limited 2021). Business Model Canvaksen tarkoituksena on, että yritys esittää itselleen kysymyksiä jokaisen yhdeksän (9) osa-alueen kohdalla ja vastaa niihin. Vastausten perusteella yritys saa parhaan ymmärryksen päämarkkinoistaan. (MarketSplash 2022; Optima Training Limited 2021.) Business Model Canvaksen avulla yritys kykenee havainnoimaan keskeisimmät liiketoiminnan toiminnot ja näiden keskinäiset vaikutukset (Tuulaniemi 2011, luku 4).



Kuva 13. Business Model Canvas (Courante 2020, kuvaa mukaillen).

Mallin ensimmäisessä osa-alueessa, arvolupauksessa, pohditaan, millaisia ongelmia tuote ratkaisee ja millaisen markkinatarpeen se tyydyttää. Mitkä ovat tuotteen ominaisuudet ja mitä hyötyä niistä on asiakkaille. Millaista arvoa luomme asiakkaalle, Asiakkaalle lisäominaisuuksia voivat olla esimerkiksi hinta, toi-

mitusaika, palvelut ja muotoilu. (MarketSplash 2022; Optima Training Limited 2021; Tuulaniemi 2011, luku 4.)

Asiakassegmentissä selvitetään yrityksen tärkeimmät asiakkaat, joille luodaan arvoa, asiakkaiden maantieteellinen sijainti, väestörakenne ja markkinaympäristö eli pyritään selvittämään, millainen on tyypillinen asiakas. Tavoitteena on esittää kysymyksiä, mistä yritys löytää asiakkaat ja ovatko he valmiita maksamaan tuotteesta, vaativatko asiakkaat yrityksen läsnäolon markkinassa, vai voidaanko tuotteen myyntiä hoitaa maanlaajuisesti ilman paikallista edustusta. (Between Keyboard and Chair 2021; MarketSplash 2022; Tuulaniemi 2011, luku 4.)

Markkinakanavassa pohditaan, millaisilla keinoilla tuotetta myydään ja miten markkinoiden kanssa voidaan kommunikoida (MarketSplash 2022). Tulisiko tuotetta myydä suoraan asiakkaille vai jakelukanavien kautta (Between Keyboard and Chair 2021). Onko tuotteen ominaisuuksia osattu tuoda markkiinaan esille, tietävätkö asiakkaat mistä he voivat tuotteita ostaa, sekä minkälaisista jälkimarkkinaa tai palvelua asiakas saa ostopäätöksen jälkeen (Optima Training Limited 2021). Asiakassuhteiden osalta tarkastellaan, miten asiakassuhteista huolehditaan ja miten asiakkaiden määrää kasvatetaan (MarketSplash 2022).

Tulovirta-osiossa kysytään, miten yritys hyötyy valituista asiakassegmenteistä ja, mitkä tuotteen ominaisuuksista tuottavat suurinta arvoa ja kannattavuutta (MarketSplash 2022). Millaisilla myyntitavoilla tuotetta myydään, onko kyseessä suoramyynä, käyttömaksu, leasing, lisensiointi tai välityspalkkio (Optima Training Limited 2021).

Resurssien kohdalla tarkastellaan, millaisia resursseja yritys tarvitsee, jotta liiketoimintasuunnitelmaa voidaan toteuttaa (MarketSplash 2022). Näitä voivat olla valmistukseen tarvittavat tehtaot, ajoneuvot, henkilöstötarve, tietotaidot ja taloudelliset mahdollisuudet (Optima Training Limited 2021).

Kumppanuuden kohdalla pohditaan, tarvitseeko yritys markkinoillaan kumppania, millaisia hyötyjä kumppanit tuottavat ja mitkä ovat niiden tärkeimmät toi-

minnot markkinassa (MarketSplash 2022). Kumppaneita voivat olla jakelukanaavat, komponenttien toimittajat, yhteisyritykset ja strategiset kumppanit (Optima Training Limited 2021).

Aktiviteetit-osiossa havainnoidaan, mitä toimintoja yrityksen tulee suorittaa, jotta se pääsee toteuttaakseen liiketoimintasuunnitelmansa ja millaisia tuotevaatimuksia markkinat mahdollisesti tarvitsevat. Lisäksi selvitetään millaista laatutasoa tuotteen pitäisi täyttää ja miten tuotteella vastataan asiakkaiden ongelmiin. Kustannuksissa tarkastellaan mitkä ovat tuotekehityksen kokonaiskustannukset ja, miten nämä kustannukset jakautuvat. Lisäksi tarkastellaan, mitkä toiminnat tuottavat eniten kustannuksia ja mikä on niiden kustannusrakenne. (MarketSplash 2022).

6. Tuotepäällikön roolit ja vastuut tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa

Tuotepäällikön keskeisin ja tärkein rooli on huolehtia tuoteportfoliostaan ja tehdä oikeita toimenpiteitä tuotteen elinkaaren eri vaiheissa yrityksen liiketoimintastrategian mukaisesti varmistaen ja maksimoiden omien tuotteidensa kannattavuuden (Contribyte 2018). Tuotepäällikkö vastaa tuotestrategian muutoksista elinkaaren eri vaiheissa, seuraa liiketoiminnan kannattavuutta, sekä kehittää olemassa olevaa tuotteistoa (Eficode 2022). Tuotepäällikön tulee kyetä ajattelemaan strategisesti tuotteen jokaisessa elinkaaren vaiheissa, mikä vaatii vankkaa osaamista elinkaaren hallinnasta (Indeed 2020b).

Tuotepäällikön tulee olla oman liiketoimintastrategian mukaisen markkinan asiantuntija, tuntea asiakkaansa ja markkinansa kehitys, sekä tuottaa omalle organisaatiolle tietoa markkinan tulevaisuuden tarpeista. Tuotepäällikkö auttaa ja tukee myyntiä markkinoimalla omia tuotteita, määrittää asiakaskohderyhmät, räätälöi tuotteiden arvolupaukset ja hinnoittelee tuotteensa. (Contribyte 2018.)

Tuotepäällikkö vastaa asiakastytyvyydestä, jatkokehittää tuotteistoaan ja huolehtii tuotteiden lopetuksista. Tuotepäällikkö tuottaa tuotekehitykselle markkinan tuotevaatimukset, tuo esille markkinan ongelmat ja haasteet, sekä kerää asiakkaiden käyttökokemusta. (Contribyte 2018.)

Tuotepäällikön tulee tuntea omat tuotteensa ja niiden prosessit läpikohtaisesti, sekä olla kiinnostunut uusista teknologioista kehittääkseen tuotteitansa. Tuotepäällikön tulee analysoida dataa ohjatakseen tuotteitansa oikeaa suuntaa. (Rechevskiy 2020; Skilsoft 2019; upGrad 2017.) Tuotepäällikkö kehittää liiketoimintaa, sekä lanseeraa tuotteita onnistuneesti ja samalla hän analysoi ja tutkii markkinoitaan ja kehittää tuotestrategiaa (Dashly 2021).

Tuotepäällikkö kerää ja arvioi uusia tuoteideoita, varmistaen, että tuotteet tuotavat riittävästi arvoa markkinaan, sekä hoitaa tuotemarkkinointia tarjoamalla varsinaiselle markkinointiosastolle riittävän perustan markkinoinnin toteuttamiseksi markkinalähtöisesti (Contribyte 2018). Tuotepäällikön tulee olla kiinnostunut tuotteidensa käyttäjäkokemuksista ja teknologioista, joiden avulla hän kykenee ratkaisemaan mahdollisia tuoteongelmia. (Rechevskiy 2020).

”Tuoteportfolion ja erityisesti sen hallinnan haasteina ovat tuoteportfolion hallinnan vastuut ovat epäselvät tai tuotteiden kannattavuutta ei seurata säännöllisesti.” (Contribyte 2022).

”Nyt saatetaan tehdä asioita, jotka eivät vastuulle kuulu, mutta hoidetaan velvollisuudesta. Tehdään osin ns. tiskin alta, kun viralliset määritykset eivät niitä tue.” Henkilöiden tekemiset ovat voineet säilyä ennallaan vaikka organisaatio ympärillä ja viralliset määrittelyt vastuut ovat vaihtuneet.” (Airola 2016, 57.)

Tuotepäällikön työpistettä on kuvattu humoristisesti, jopa kaatopaikaksi tai laittomaksi mökkien tunkioksi, jonne tuodaan kaikki sellaiset tehtävät, joilla ei ole selkeää vastuunkantajaa (Parantainen 2013, 15–23). Tämä tarkoittaa sitä, että tuotepäällikön rooli ja vastuu huomaamatta kasvaa asetetun tehtäväkuvauksen lisäksi ja näin tuotepäällikön tehtävien hoitaminen saattaa kärsiä riittämättömistä resursseista.

”Tuotehallinnan roolista yrityksissä on olemassa merkittävä määrä erilaisia tulkintoja. Osa eroista johtuu roolien ja vastuiden selkeän määrittelyn puutteesta. Tämä voidaan linkittää myös siihen, että organisaation johdolta puuttuu riittävä arvostus tuotehallinnan merkityksestä ja tuotepäällikön oikeasta roolista. Osa yritysten ylemmästä johdosta ei ole sen ajatuksen takana, että tuotehallinta olisi kriittinen funktio osana yrityksen liiketoimintamallia”. (Airola 2016, 41.)

Tuotepäälliköltä vaaditaan sidosryhmätyöskentelytaitoja, koska tuotepäällikkö toimii tehtävässään ilman muodollista valtaa (Contribyte 2018). Tämä tarkoittaa, että tuotepäällikkö ajautuu usein hoitamaan sellaisia tehtäviä, joiden ei katsota kuuluvan suoraan tuoteportfolion hallintaan tai sen kehittämiseen.

Opinnäytetyöntekijän (tuoteryhmäpäällikkö) toimenkuva on kirjattu alla olevan taulukon (taulukko 1) mukaiset tehtävät ja kuvaukset. Voidaan havaita, että päätehtävät noudattelevat tuoteportfolion hallinnan kannalta merkityksellisimpiä tehtäviä.

Päätehtävät	Tehtävän selitys
Tuotteen elinkaaren hallinta	Vastuu omien tuoteryhmien elinkaaren aikaisesta tuotehallinnasta (generation plan, tuotteiston roadmap, tuotekehitysprojektien tuotehallinnalliset vastuut, nimikkeistön hallinta, hinnoitteluraami, tuotelopetukset, tuotemuutokset, tuotedatan oikeellisuus (PIM))
Tuoteryhmän myynnin ja kannattavuuden kehitys	Tuoteryhmän myynnin seuranta sekä kannattavuuden analysointi. Edellyttää läheistä yhteistyötä myyntiorganisaatioiden kanssa.
KPI seuranta ja raportointi	Määriteltyjen tavoitteiden seuranta, analysointi ja raportointi
Tuotteiston viestintäsisällöt	Tuotteisiin liittyvät viestintäsisällöt yhdessä markkinoinnin ja palveluorganisaation kanssa
Konserniyhteistyö	Konsernin välinen yhteistyö, joka liittyy tuote- ja myyntinkehitykseen.
Sidosryhmien tuotetuki	Tuki asiakkaille ja yrityksen omalle organisaatiolle
Koulutukset	Myynnilliset tuotteistoon liittyvät koulutukset
Projektitehtävät	Esimiehen määrittämät projektiluontoiset tehtävät
Muut tehtävät (esim. sijaisuustoimi)	Toimia sovittaessa toisen tuoteryhmäpäällikön sijaisena

Taulukko 1. Opinnäytetyöntekijän toimenkuva.

Tuotteen elinkaaren hallinta, tuoteryhmien myynnin ja kannattavuuden seuranta, tuotteiston viestintäsisältö, joka osittain noudattelee markkinoinnin tehtäviä, sekä sidosryhmien tuki. Voidaan siis todeta, että tuotepäällikön roolit ja vastuut ovat linjassa tuoteportfolion hallinnan kannalta

Opinnäytetyöntekijän keskeisin ja tärkein rooli on tietoperustan mukaisesti huolehtia tuoteportfoliostaan ja tehdä riittäviä toimenpiteitä elinkaaren eri vaiheissa yrityksen liiketoimintastrategian mukaisesti.

Sen sijaan tuotepäällikkö ei yrityksessä X vastaa tuotestrategian muutoksista, mutta toimii annettujen liiketoimintastrategian muutosten mukaisesti, seuraa tuotteiden kannattavuutta ja pyrkii kehittämään olemassa olevaa tuotteistoa.

Yrityksen X laaja tuotteisto ja maanlaajuiset markkinat vaikeuttavat tuotepäällikön suoriutumista liiketoimintastrategian mukaisena markkina-, asiakas-, ja markkina-asiantuntijana. Voidaan todeta, että nykyisellä organisaatiolla ja resursseilla ei tällaiseen ole mahdollisuutta. Sen sijaan tuotepäällikkö tukee myyntiä, räätälöi arvolupauksia, toimii tuotteiden asiantuntijana, tukee hinnoittelua, tekee tiivistä yhteistyötä tuotekehityksen kanssa ja auttaa markkinointia. Se väittämä, että tuotepäällikkö tuntee tuotteensa ja yrityksen prosessit, sekä on kiinnostunut uusista teknologiasta, on osittain tuotepäällikön omasta aktiivisuudesta kiinni.

Mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksikössä tuotepäälliköt omaavat vahvan taustan ja kokemuksen, jonka perusteella voidaan olettaa heidän tuntevan tuotteet ja yrityksen X prosessit.

Havaintojen ja haastattelujen (henkilöt 2, 3 ja 4) perusteella kuitenkin selkeästi suurimmaksi portfolion hallintaa haittaavaksi tekijäksi nousi puutteelliset resurssit, jotka osaltaan johtuivat liian suurista tuoteportfolioista, sekä muista elinkaaren aikana tehtävistä toimenpiteistä, joita tuotepäälliköt eivät mieltäneet tuotepäällikön ensisijaisiksi tehtäviksi tai vastuiksi.

Resurssien osalta tuotepäälliköt (henkilöt 2,3 ja 4) kokivat ongelmalliseksi uuden organisaation myötä sen, että heillä ei ollut suoranaudessa alaisuudessa tai omassa organisaatiossa tarvittavaa lisätukea. Tekninen tuki on nykyisin palveluliiketoimintayksikön alaisuudessa ja nämä resurssit ovat poistuneet tuotepäällikön suorista avustavista tehtävistä. Tämä vaikeuttaa ketterää toimintaa asiakkaiden suuntaan, sekä jossain määrin vähentää luontaista kommunikaatiota.

Liiketoiminnassa aikaisemmin portfolion hallinnassa teknisen tuen ja tuotepäällikön lisäksi oli liiketoiminnankehityspäällikkö, joka vastasi pääasiassa myyntiin ja markkinaan liittyvistä kehitystehtävistä. Voidaan siis sanoa, että nykyisen tuoteportfolion hallinnan suora henkilövahvuus on supistunut nykyisessä mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksiköstä entisestä neljästä henkilöstä yhteen henkilöön verrattuna vuoden 2010 alun organisaatioon.

Taulukossa (taulukko 2) on esitetty tuotepäälliköiden (A-D) portfoliokoot ja siihen liittyvien tuoteryhmien, tuotteiden, aktiivisten myyntinimikkeiden ja komponenttien määrät. Taulukko 2 osoittaa, että tuotepäälliköillä A ja B on selkeästi suuremmat tuoteportfoliot hallittavanaan verrattuna tuotepäälliköihin C, D ja E.

	A	B	C	D	E	Keskiarvo
Tuoteryhmiä	21	21	8	12	2	12,8
Alituoteryhmiä	181	66	26	85	6	72,8
Tuotteet	1171	458	264	868	87	569,6
Aktiiviset myyntinimikkeet	18130	6857	3621	5123	1832	7112,6
Tuotannon valmistusnimikkeet ja komponentit	5094	4711	1732	2181	2134	3170,4

Taulukko 2. Tuotepäälliköiden portfoliokoot.

Taulukon tuotepäälliköt A, B ja C edustivat mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksikön tuotehallintaa, kun vastaavasti D ja E tuotepäälliköt toimivat sähköisissä ratkaisuissa. Voidaan siis todeta, että mekaanisen liiketoimintayksikön tuotepäälliköillä A ja B oli selkeästi suurempi tuoteportfolio hallittavanaan. Keskiarvoon karkeasti suhteutettuna tuoteryhmien, alituoteryhmien, aktiivisten myyntinimikkeiden kautta tuotepäälliköt A ja B tarvitsisivat noin 1–1,5 tuotepäällikköä lisää.

Kyseistä tulkintaa ei kuitenkaan suoraan voida käyttää tarvittavien tuotepäälliköiden resurssien määrittämiseen, sillä opinnäytetyön aikana havaittiin, että tuoteportfoliot sisälsivät erilaisia, toisistaan poikkeavia tehtäviä. Vertailua voitaisiin käyttää siinä tapauksessa, mikäli jokaisen tuoteportfolion hallinnointi sisältäisi täsmälleen samanlaiset tehtäväsisällöt ja laajuudet.

Nykyinen organisaatorakenne on jossain määrin jättänyt pieniä kapeikkoja osista vastuista, sekä on havaittu, että tuotetuntemuksen taso on jossain määrin laskenut eri organisaatioiden ja sidosryhmien välillä. Tämä johtaa siihen, että tuotepäällikön tulee avustaa yhä enemmän erinäisissä tehtävissä toisissa organisaatioissa (henkilöt 2, 3 ja 4).

7. Tuotepäällikön sidosryhmät tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa

Tuotepäälliköt työskentelevät yrityksen organisaation keskipisteinä ja toimivat sanansaattajina asiakkaiden äänille. Tuotepäälliköiden sidosryhmiä ovat tuotekehitys, talous, markkinointi, myynti ja organisaation erilaiset tukitiimit. (Aha! 2022a.) Tuotepäällikön tulee kyetä toimimaan hyvin yhteistyössä toisten ihmisten ja ryhmien kanssa, saadakseen heidät työskentelemään mahdollisimman hyvin yhteisen päämäärän saavuttamiseksi (Rechevskiy 2020).

Tuotepäällikön tulee priorisoida ja varmistaa, että sidosryhmien jäsenet työskentelevät oikeiden asioiden kanssa oikeaan aikaan. Vakuuttaakseen sidosryh-

mien jäsenet, tuotepäälliköllä tulee olla erinomaiset vuorovaikutustaidot, kykyä kuunnella heitä aktiivisesti ja omata hyvät neuvottelu- ja yhteistyötaidot. Tuotepäällikön tulee osata tunnistaa sidosryhmiensä vahvuudet ja delegoida tehtäviä sidosryhmän jäsenten vahvuuksien mukaisesti. (Indeed 2020b.)

Tuotepäällikön työskentelee laaja-alaisesti informaatiokeskuksena kaikkiin tuotteisiin liittyvissä kysymyksissä eri sidosryhmien (tuotekehitys, myynti, markkinointi) välillä ja tuottaa, sekä jakaa informaatiota heille mahdollistaen oman tuotealueensa menestymisen (Contribyte 2018; Dashly 2021; Rechevskiy 2020; Skilsoft 2017).

Tuotekehitys suunnittelee tuotteita asiakkaan vaatimusten mukaisesti ja sen tulee olla tietoinen vallitsevasta markkinatrendistä, tuntee teknologioita ja tehdä tiivistä yhteistyötä sidosryhmien kanssa (Zippia 2022). Tuotekehitys kokoaa yhteen organisaation sisällä erilaisia tiimejä, esimerkiksi suunnittelun, markkinoinnin, myynnin ja tukitiimit. Jotta tuotekehitys voi menestyä, tulee heillä olla erinomainen tuntemus tuotteen loppukäyttäjistä. (Neal Cabage 2020.)

Markkinointitiimi vastaa omalla toiminnallaan tuotteen houkuttelevuudesta markkinassa. Heidän tulee tuntee tuotteiden ominaisuudet, kyetäkseen tuottamaan asiakkaille laadullista materiaalia, minkä vuoksi tuotepäällikön tulee varmistaa heille mahdollisimman hyvä ja laaja tuotetieto. (Aha! 2022a.) Vaikkakin markkinoinnin päätehtävä on herättää markkinassa mielenkiittoa tuotteisiin, voi se myös tarvittaessa omilla keinoillaan hillitä tuotteen myyntiä joko tilapäisesti tai pysyvästi (Anttila & Iltanen, 2001, 19).

Tuotepäällikkö tarjoaa myynnille kaiken sen tiedon tuotteesta, minkä avulla myynti kykenee kertomaan asiakkaille heidän tarvitsemansa tuotehyödyt. Tämän avulla myynti kykenee tunnistamaan asiakkaalle tarjottavien tuotteiden parhaimmat arvotuotot ja, miten ne soveltuvat asiakkaan tarpeisiin. Myynti vastaavasti kommunikoi asiakkaan näkemykset tuotteista tuotepäällikölle. (Aha! 2022a.)

Tuotepäällikön lähin ja tärkein sidosryhmä on tukitiimi, sillä heillä on paras tieto asiakkaan ongelmista, kipuilusta ja tarpeista. Kommunikoimalla tukitiimien kanssa tuotepäällikkö kykenee ennakoimaan tulevissa tuotteissa uusista tarvittavista tuoteominaisuuksista. (Aha! 2022a.) Asiakaspalvelun ja tuotetuen tietoutta tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon, koska heillä on usein paras tieto tuotteen käytöstä markkinassa. Tämä auttaa tuotepäällikköä tekemään oikeita asioita esimerkiksi teknisiin ja markkinointimateriaaleihin, kun tunnistetaan millaisia asioita asiakas tuotteen ympärillä esittää. (Contribyte 2020a.)

Asiakkailta saatava palaute on syytä varmistaa, että sitä voidaan hyödyntää kaikkien yrityksen organisaatioissa. Pelkästään tuotteeseen liittyvät asiakaspalautteet eivät riitä, vaan asiakkaissa tapahtuvat muutokset ovat yritykselle merkityksellisiä tietoja. Saadut asiakaspalautteet tulisi tallentaa, jotta niiden ylläpitäminen, jakaminen ja hyödyntäminen olisi tehokasta. (Hellman, Peuhkurinen & Raulas 2005, 109, 113) Asiakkailta saadut palautteet auttavat erityisesti tuotekehitystä ymmärtämään miten tuotteita käytetään ja miten niitä tulisi parantaa (Mäntyneva 2001, 77).

Yrityksen X tuotepäällikkö työskentelee pääsääntöisesti tuotekehityksen, markkinoinnin, myynnin, teknisen tuen, testauksen, asiakaspalvelun, hankinnan, materiaalihallinnan, tuotannon, talouden, laadun ja ulkoisten asiakkaiden kanssa. Voidaan siis todeta, että sidosryhmätyöskentely on erittäin laaja-alaista eri organisaatioiden välillä.

Yleisellä tasolla yrityksen X tuotepäällikön keskeisempiä sidosryhmiä ovat tuotekehitys, jossa tuotepäällikkö tukee tuotekehitystä eri prosessien aikana sekä vahvasti konsultoi tuotekehitystä monissa eri toiminnoissaan. Markkinoinnin osalta tuotepäällikkö tukee markkinointia tuotekehitysprosessin aikaisissa tehtävissä, tukee olemassa olevien tuotteiden kampanjointitoimenpiteissä, konsultoi markkinointimateriaalien tuottamisessa ja huolehtii markkinointimateriaalien ja eri ohjelmistosisältöjen päivityksistä.

Myynnin ja liiketoiminnankehityksen kanssa tuotepäällikkö tukee tuotekehitysprosessin mukaisissa tehtävissä, auttaa hinnoittelussa ja tarjouksissa, välittää

tietoa myynnistä saamaansa palautetta tuotteisiin tai tuotemuutoksiin liittyvistä tarpeista eri sidosryhmien välillä, sekä konsultoi myyntiä kilpailuun tai markkinaan liittyvissä asioissa.

Laadun kanssa tuotepäällikkö avustaa tuotelaadun määrittämisessä, hyväksyy ja kelpuuttaa tuotepoikkeamia visuaalisten ja teknisten vaatimusten osalta, konsultoiden tarvittaessa tuotekehitystä. Testaukselle tuotepäällikkö määrittelee tuotteiden sisäiset testausvaatimukset, tukee tuotteiden ulkoisissa auditoinneissa ja tuotteiden sertifiointiprosesseissa, sekä avustaa tuotepoikkeaminen kohdalla sisäisistä lisätestaustarpeista

Hankinnan ja materiaalihallinnan kanssa tuotepäällikkö tukee vaihtoehtoisten materiaalien ja komponenttien käytettävyydestä ja varastointimäärissä, sekä huolehtii näiden romutuksista ja varastoarvoista. Tuotannon osalta tuotepäällikkö tukee tuotelaatuun liittyvissä asioissa, konsultoi tuotantoa tuotemuutosvaatimuksissa valmistettavuuden osalta ja määrittelee tuotteen toimituksiin liittyviä asioita.

Asiakaspalvelun ja teknisen tuen kanssa tuotepäällikkö määrittelee tuotteille tuotekoodit, tukee mahdollisten vaihtoehtoisten tuotteiden määrittämisessä, sekä tukee sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden yleisissä kysymyksissä. Lisäksi tuotepäällikkö tukee tuotekoulutuksiin liittyvissä asioissa ja avustaa epäselvissä rekламаatitapauksissa.

Tuotepäällikkö tukee ulkoisia asiakkaita. Tyypillisesti ulkoiset asiakkaat ovat yhteydessä tuotepäälliköihin sellaisissa asioissa, jotka vaativat pikaisia toimia, esimerkiksi tuotteen laatuun tai toimintaa liittyvissä asioissa, sekä kiireellisten tuotetoimituksien priorisoinnissa.

Tuotekehityksen osalta havaittiin haastattelujen (henkilö 6 ja 7) perusteella halua osallistua enemmän asiakasrajapintatyöskentelyyn tuotteiden eri elinkaaren hallinnan vaiheissa, erityisesti tuotteen kehitysvaiheessa.

Osittain esille nousi tuotepäälliköiden ja tuotekehityksen halu osallistua liiketoimintastrategian määrittelyyn tai ainakin, että he saisivat syvällisempää tietoa strategian määrittelystä (henkilöt 2, 3, 4, 6 ja 7). Koettiin, että tämänkaltaisella toiminnalla tuotehallinnan, sekä tuotekehityksen olisi helpompaa ymmärtää niitä tehtäviä, joita heille annetaan ja tekemään oikeita ja oikeanaikaisia toimenpiteitä elinkaaren hallinnassa.

Markkinoinnin kanssa työskentely koettiin hyväksi, mutta esille nousivat markkinointimateriaalien sisältö (henkilöt 2, 3 ja 4). Tuotepäälliköiden ja myynnin (henkilöt 2, 3, 4 ja 5) osalta kaivattiin enemmän teknispainotteista materiaalia markkinaan. Osittain myös tuotiin esille se, että markkinointitiimille kaivattiin lisää teknistä osaamista, jotta argumentointi markkinaan ominaisuuksista ja hyödyistä tulisi selkeämmin esille. Markkinoinnin osalta havaittiin, että tuotepäällikköjen osaamistaso markkinointimateriaalien tuottamiseen ei ollut riittävää tai siinä on kehittämistä (henkilöt 2, 3 ja 4).

Myynnin osalta sidosryhmätyöskentely (henkilöt 2, 3, 4, 5, 6 ja 7) nähtiin myös erittäin tärkeäksi. Haastattelun perusteella suurimmaksi kehittämiskohteeksi nousi sidosryhmätyöskentely sisäisesti myynnin organisaation kanssa, sekä ulkoisten asiakkaiden kanssa.

Näitä olivat esimerkiksi asiakastapaamiset niin olemassa olevan tuotteiston, kuin tuotekehitysvaiheessa olevien tuotteiden osalta. Lisäksi tuotekehityksen osallistaminen nähtiin tärkeänä asiakasrajapinnassa työskentelyssä, sekä vastaavasti myynnin mukana olo tuotekehitysvaiheen alkuvaiheessa.

Kanssakäyminen asiakkaan kanssa pitää olla molempiin suuntiin toimivaa. Tällä tavalla saadaan rohkaistua asiakasta kertomaan mahdollisista kehityskohteista ja jopa osallistumaan tuotekehitysprojeekteihin (Hellman ym. 2005, 24).

Edellisen perusteella voidaan todeta, että sidosryhmätyöskentelyn tärkeys välittyi suurimmaksi kehittämiskohteeksi, vaikkakin liiketoiminnan johto on ottanut tuotepäälliköt viime aikoina loistavasti mukaan erilaisiin webinaareihin ja muihin

sidosryhmäyöskentelyihin, missä he pääsevät lähemmäksi asiakasrajapintaa. Tuotepäällikön tulisi siis tuntea asiakkaansa ja pyrkiä viestimään mahdollisimman paljon informaatiota omille sidosryhmille. Asiakkaiden hallinnalla on suora vaikutus tuoteportfolion hallintaan.

8. Tuotepäällikön osaamisen kehittäminen tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa

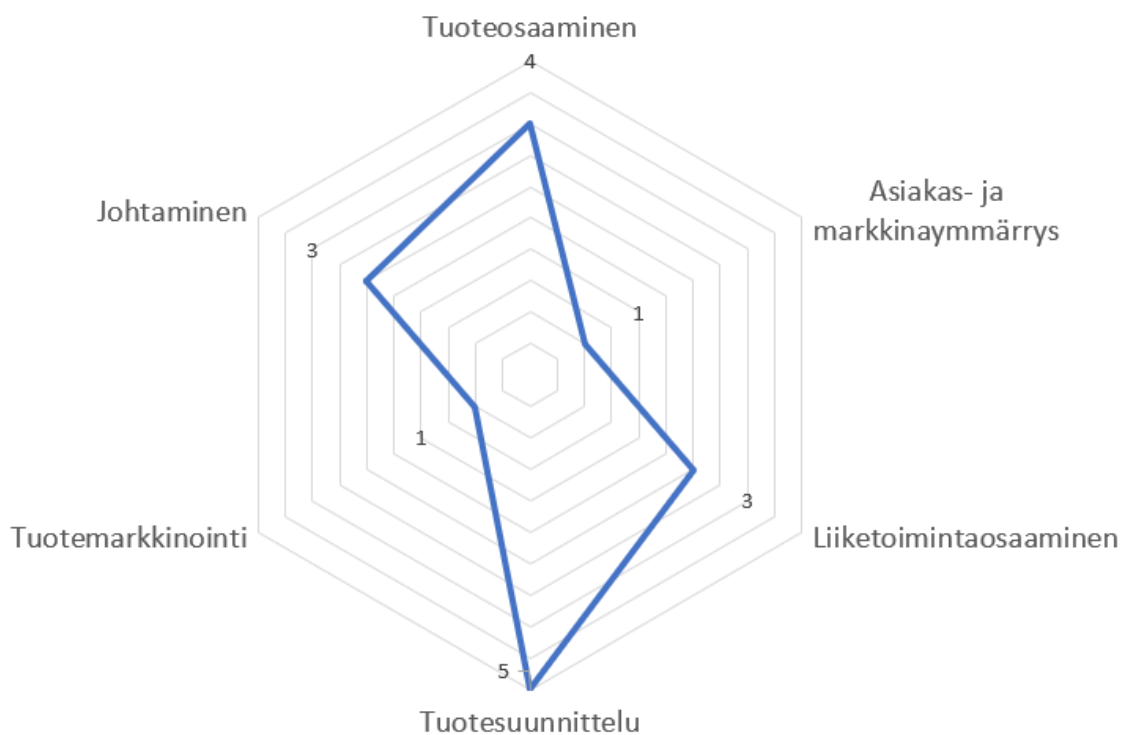
Jotta yritys kykenee olemaan kannattava ja kilpailukykyinen markkinoilla tulevaisuudessa, tulee sen tavoitteellisesti kyetä johtamaan omaa osaamistaan. Osaamisen johtaminen edellyttää (Viitala, R. 2013; Viitala, R. & Jylhä, E. 2019):

- tunnistamaan yrityksen sen hetkisen osaamistason
- osaamisen kehittämistä vaativat osaamisalueet
- osaaminen varmistamisen

Osaamisen johtaminen tulee koko ajan tärkeämmäksi, sillä se on osa yrityksen kilpailutekijää. Tiedon ja taidon lisääntyminen läpi organisaation tuottaa parhaan mahdollisen vaikutuksen yrityksen strategian tavoitteiden saavuttamiseksi. (Sydänmaalakka, P. 2007, 78–79.) Osaamisen johtamisen tulee perustua yrityksen strategiaan ja sen tulee olla ennakoivaa vision saavuttamiseksi (Sumkin & Tuomi. 2012, 14).

Kun osaamista lähdetään kehittämään, tulee arvioida säännöllisesti, miten siinä on onnistuttu strategiaa ja visiota vasten. Osaamisen kehittämisen tulee olla säännönmukaista toimintaa, sen jälkeen, kun osaamisen kehittämiseksi asetetut tavoitteet ensimmäisen kerran on saavutettu. Jos näin ei tehdä, on olemassa riski, että yrityksen osaaminen vanhenee, kilpailukyky heikkenee ja sitä kautta liiketoiminnan kannattavuus kärsii. (Kamensky 2015, 190–191; Viitala, R. 2013.)

Tuotepäällikön kuuden (6) merkittävimpään osaamisen osa-alueen kohdalla voidaan arvioida millaista osaamista tai osaamisen kehittämistä tulisi lisätä. Alla olevasta kuvasta (kuva 14) voidaan havaita, että tuotepäälliköllä on osaamista hyvin tai suhteellisen hyvin tuoteosaamisen, tuotesuunnittelun ja liiketoimintaosaamisesta, mutta vastaavasti, tuotemarkkinointi ja asiakas- ja markkinaymmärrys kaipaavat kehittämistä. (Contribyte 2019.)



Kuva 14. Tuotepäällikön osaamisalueet (Contribyte 2019, kuvaa mukailten).

Yrityksessä X voisi harkita tuotepäälliköiden osaamisen kartoittamista tuoteportfolion hallinnan osa-alueista ja missä heidän osaamisensa kehittämistä olisi tarvetta lisätä.

Benchmarking menetelmällä on tarkoitus vertailla omaa toimintaa ja mahdollisia kehityskohteita toisen toimijan onnistumisiin. Onnistuakseen tämä vaatii sopijoiden välillä vahvaa keskinäistä luottamusta, jotta molemmat osapuolet pystyvät vaihtamaan aidosti merkittäviä tietoja toiminnan kehittämisen onnistumiseksi. (Hotanen, Laine & Pietiläinen 2001, 6–12.)

Benchmarking-menetelmällä ei ole kuitenkaan tarkoitus ottaa toisen toimijan tapoja käyttöön, mikäli ne eivät sovi vertailevan toiminnan suorituksen parantamiseksi. Tarpeettomat muutokset aiheuttavat tarpeen uuden oppimiselle ja vanhat hyväksi koetut toimintatavat ja sitä kautta saatu osaaminen kärsii.

Benchmarking -menetelmä auttaa näkemään omien toimintojen todenmukaisen tilanteen ja estää tuudittautumasta ajatukseen, että toimintamme on virheetöntä ja riittävän hyvällä tasolla. (Karlöf, Lundgren & Edenfeldt 2003, 14–15, 37.)

Benchmarkingin avulla on siis tarkoitus ymmärtää, millaiset ovat toimintatapamme ja miten muut toimijat toimivat nykyhetkessä. Pyritään ymmärtämään toimijoiden väliset erot ja se, miten nämä saadaan kurottua kiinni erilaisilla parantavilla toimenpiteillä ja keinoilla, sekä käyttämään havaintoja uuden tiedon oppimiseen. (Karlöf ym. 2003, 44.)

Yrityksen X osaamisen kehittämistä voisi mieltä Benchmarkingin avulla missä eri osa-alueissa eri tuotepäälliköt omaavat osaamista. Benchmarkingin avulla voitaisiin myös kasvattaa sisäistä osaamistasoa tuotepäällikköjen välillä. Benchmarking menetelmää voisi myös käyttää konsernin sisäisten toimintojen peilaamiseksi, koska tällä varmistutaan, että luottamus toiseen toimijaan on saman konsernin sisällä, mikäli koetaan jollain tapaa riskinä tutkia kokonaan toisen toimijan toimintoja.

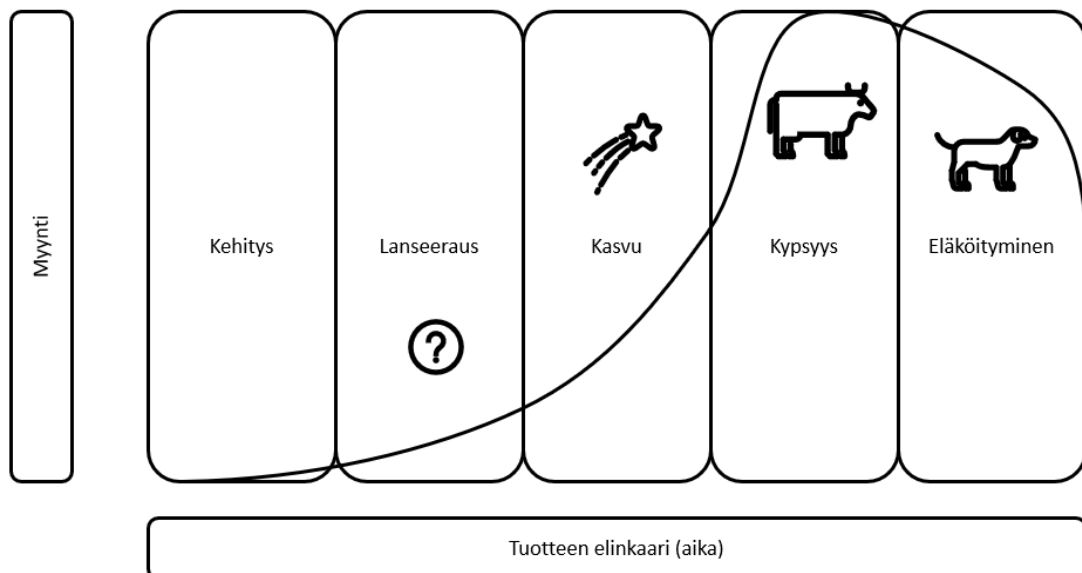
Yleisesti havaitsin, että yritys X tarjoaa henkilöstölleen erilaisia koulutusmahdollisuuksia, joita on tarjolla yrityksen omissa kanavissa. Osa koulutuksista on pakollisia koko henkilöstölle ja osa suunnattu tiettyjen organisaatioiden tarpeisiin. Lisäksi konserni tarjoaa jokaiselle mahdollisuuden opiskella erilaisia oman mielenkiinnon mukaisia koulutuksia verkkoympäristössä tai omasta toiveesta mahdollisesti myös sellaisissa koulutuksissa mitkä palvelevat hänen työkehitystään.

Opinnäytetyön tekemisen hetkellä lokakuussa 2022 näitä verkkokursseja oli tarjolla yli 9000 kappaletta ja pelkällä tuote tai tuotehallinnan haulla yli 1000. Havaittiin myös, että tuotehallintaan liittyviä koulutuksia oli kymmeniä. Voidaan todeta, että yritys X tarjoaa koulutuksia oman osaamisen kehittämiseen erittäin hyvin ja, että osaamisen kehittäminen on tuotepäälliköiden omasta halusta kiin-

ni. Jonkinlainen tuoteportfolion hallintaan vaikuttavien osaamistasojen peruskartoitus voisi tulla kyseeseen. Näin varmistetaan tuoteportfolion hallinnan perusosaaminen.

9. Tuoteportfolion elinkaaren hallinta

Tuotteen elinkaari (kuva 15) on malli, jolla kuvataan tai ennustetaan tuotteen eri vaiheita sen elinaikana suhteessa tuotteen myyntiin tietyllä aikajaksolla. Elinkaari jaetaan kehitys-, lanseeraus-, kasvu-, kypsyys- ja eläköitymisvaiheeseen. (tutor2u 2016.) Tuotteen elinkaaren hallinnalla hallitaan yrityksen tuotteistoa tehokkaasti aina tuotteen syntymästä siihen saakka, kunnes se poistuu tuoteportfoliosta. Tuotteen elinkaaren hallinta ulottuu kokonaisen tuotteen kautta yksittäisiin osiin, joita tuotteessa käytetään. Tuotteen elinkaaren hallinnan tarkoituksena on lisätä liikevoittoa, vähentää tuotteisiin liittyviä kustannuksia ja maksimoida tuoteportfolion arvoa. (Stark 2015, 1)



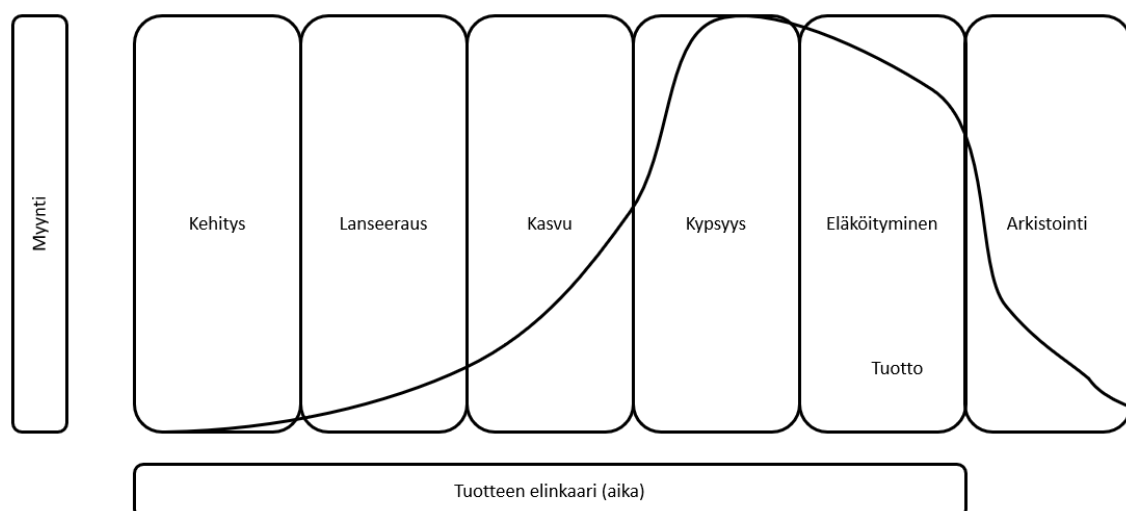
Kuva 15. Tuotteen elinkaari (tutor2, kuvaa mukailien).

Tuotteen elinkaarella olevat tuotteet jaetaan lisäksi Bostonin Matrixin mukaan kysymysmerkeiksi (lanseerausvaihe), tähdiksi (kasvuvaihe), lypsylehmiksi (kypsyyssvaihe) ja haukkuviksi koiriksi (eläköitymisvaihe) (Business to you 2020; Expert Program Management 2022a; tutor2u 2016d).

Tuotteen elinkaaren hallinnan avulla yritys kykenee näkemään tuotteidensa sopevuuden liiketoimintastrategiaansa, sekä varmistamaan sisäisten resurssien kohdentamisen oikeisiin tuotteisiin, oikealla hetkellä (Investopedia 2022).

Elinkaaren hallinta auttaa yritystä myös ennustamaan myynnin käyttäytymistä ja keskittämään investointeja oikeisiin tuotteisiin, sekä analysoimaan ja hallinnoimaan tuotteita paremmin (tutor2u 2016d). Hyötyäkseen elinkaaren hallinnasta yrityksen on kyettävä ymmärtämään sen sisällä olevat prosessit (Ceuta Healthcare 2022).

Elinkaari voidaan jakaa myös kuuteen (6) eri vaiheeseen, jossa eläköitymisvaiheen jälkeen on vielä arkistointivaihe (kuva 16) (Latvakoski 2021, 11–13). Arkistointivaihe elinkaarella tarkoittaa kaikkia niitä toimia, mitä tuotteen myynnin lopettamisen jälkeen vielä yritykselle kustannuksien muodossa koituu. Näitä voivat olla erilaisia tuotteeseen liittyviä palvelut, esimerkiksi varaosavastuu, rekламаatit ja tekninen tuki.



Kuva 16. Elinkaaren arkistointivaihe (Latvakoski 2021, kuvaa mukailten).

Tuotteen elinkaaren hallinnalla pyritään (Stark 2015, 8):

- maksimoimaan tuoteportfoliosta saatavaa tuottoa
- hallinnoimaan tuotekehitystä, tuotetukea ja tuotelopetuksia
- kontrolloimaan ja tuomaan lisänäkyvyyttä tuoteportfolion tilasta
- tuomaan esille ulkoisten ja sisäisten asiakkaiden palautteita
- hallinnoimaan tuotevaatimuksia
- mahdollistamaan yhteistyö eri sidosryhmien välillä
- hallinnoimaan tuotteisiin liittyviä prosesseja
- auttaa ymmärtämään tuotteen tekniset ja taloudelliset vaatimukset

9.1 Kehitysvaihe

Uuden tuotteen kehitysvaihe on tuotteen kehittämistä, sekä markkinoinnillisesta, että teknillisestä näkökulmasta. Kehitysvaiheen jakso kestää siihen saakka, kunnes uusi tuote tai palvelu on lanseerattu markkinoille. (Online PM courses 2021.)

Tuotteen kehitysvaiheen tulee olla tarkasti prosessoitu ja dokumentoitu, mutta prosessit voivat olla erilaisia eri yrityksiin omiin tarpeisiin parhaiten soveltuvia (Online PM courses 2021).

Kehitysvaihe alkaa, kun yritys on löytänyt idean. Kehitysvaiheessa tuotteen myynti on nolla (0) ja yritys on jo investoinut tuotteen kehittämiseen. Uusista tuotteista 66% yleensä epäonnistuvat kahden (2) vuoden sisällä ja 96% uusista innovaatiosta ei tuota koskaan kata tuotekehitykseen käytettyä kustannuksia. (Kotler & Armstrong 2016, 295, 306.)

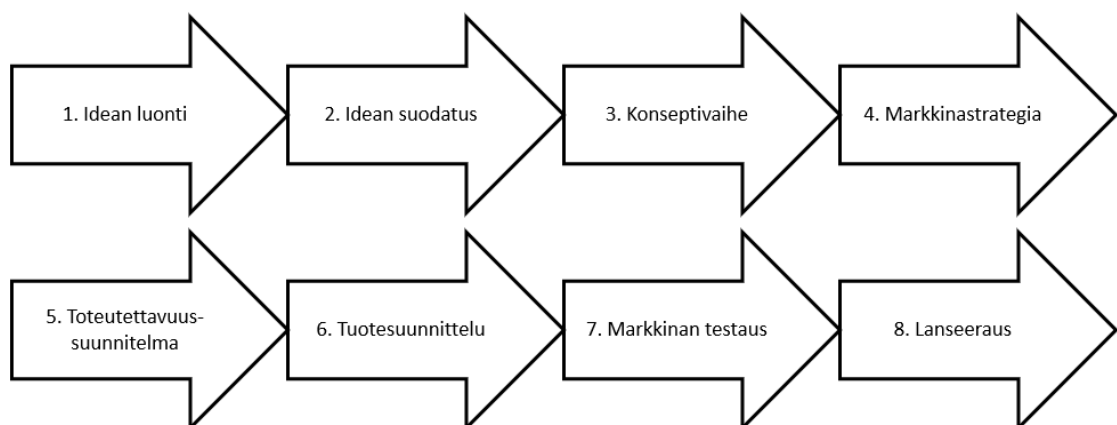
9.1.1 Tuotepäällikön rooli kehitysvaiheessa

Tuotepäällikön tärkein rooli kehitysvaiheessa on toimia tuotteen asiantuntijana ja tuottaa tuotekehitykselle tuotteen markkinavaatimukset (Educative 2021; NPD Solutions 2019). Tuotepäällikkö määrittelee tuotteen markkinavaatimukset ja priorisoi tuotteen tuotevaatimukset (Eficode 2018).

Yrityksen kohdalla X tuotepäällikön rooli on juuri kuvatus mukainen ja kehitysvaiheen tehtävät on määritelty ja dokumentoitu hyvin yrityksen tuotekehitysprosessissa.

9.1.2 Prosessit ja menetelmät kehitysvaiheessa

Yleisesti tuotteen kehitysvaiheessa voidaan soveltaa kahdeksan (8) vaiheen sisältöä (kuva 17). Näitä vaiheita ovat ideoiden luominen, ideoiden suodatus, konseptin kehitys, markkinastrategia, toteutuksen analysointi, tuotesuunnittelu, markkinatestaus ja lanseeraus. (Richea 2012.)



Kuva 17. Tuotteen kehitysvaiheen kahdeksan (8) vaihetta (Marketing Insider 2022, kuvaa mukailten).

Idean luominen tarkoittaa jotain tuotetta tai palvelua, jota markkinoilla ei vielä ole ja ideoiden suodatusvaiheessa ideoista etsitään sellaiset ideat, jotka ovat toteutuskelpoisia (Marketing Insider 2022).

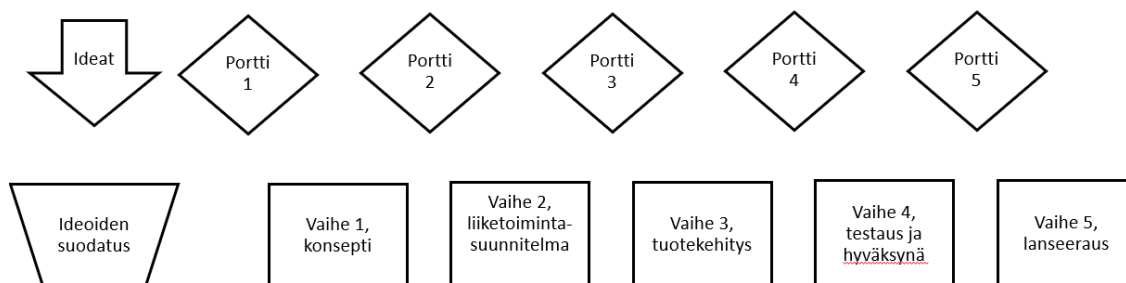
Konseptivaiheessa tuotteesta tai palvelusta tehdään mahdollisesti ensimmäiset prototuotteet, joilla tuotteen ideaa ja toimintaa voidaan testata, sekä saada tämän kautta mahdollista palautetta tuotteen ensimmäisistä versioista. Markkinastrategiassa määritellään kohdemarkkinoita ja toteutettavuussuunnitelmassa analysoidaan, onko tuote sellainen mitä voidaan valmistaa markkinahintaan, pyritään siis vastaamaan kysymykseen, onko tuotteella liiketoiminnallisia mahdollisuuksia. (Marketing Insider 2022.)

Tuotesuunnitteluvaiheessa tuote saa lopullisen muotoilun ja rakenteen. Suunnitelma aloitetaan yleensä tuotesuunnittelun ja markkinasuunnittelun aikana. Tässä kohtaa pyritään vastaamaan siihen, millaisia materiaaleja tuotteen valmistamiseen tarvitaan, millaista työvoimaa tuotteen valmistaminen tarvitsee, millaiset valmistuskustannukset tuotteelle kohdistuu, sekä millaisia kustannuksia jakelukanavista ja lanseerauksesta syntyy. Tuotesuunnitteluvaiheessa pyritään siis löytämään vastaus, onko tuotteen valmistaminen liiketoiminnallisesti kannattavaa.

Markkinatestausvaiheessa tuotetta ensin testataan markkinassa ja sen jälkeen kerätään vielä viimeiset palautteet tuotteesta ja lopuksi tehdään tarvittavat tuotemuutokset. Lanseerausvaiheessa lopullinen tuote saatetaan markkinaan ja tuotteen elinkaaren kasvuvaihe alkaa. (Marketing-Insider 2022; Richea 2012.)

Uuden tuotteen kehitysvaiheessa käytetään myös Stage Gate prosessia (kuva 18), jota voidaan kutsua myös nimellä Phase Gate prosessiksi. Tässä mallissa jokaisessa vaiheessa on niin sanottu portti, jonka yli seuraavalle portille ei voi edetä ennen aikaisemman portin tehtäviä, ja jotka ovat hyväksytysti suoritettu ja nimetty ohjausryhmä ne hyväksynyt. (Designotare 2022.)

Kyseisellä menetelmällä on kuusi (6) tasoa ja viisi (5) läpäistävää porttia. Tasojen vaiheet ovat ideointi, ideoiden suodatus, liiketoimintamahdollisuus, kehitys ja testaus, sekä lanseeraus (B2B Frameworks 2022).



Kuva 18. Stage Gate prosessi (B2B Frameworks 2022, kuvaa mukailten).

Prosessin ensimmäinen vaihe aloitetaan uusien tuoteideoiden syöttämisellä prosessiin, jotka voivat olla yrityksen sisältä eri organisaatioista. Tässä vaiheessa ideoiden määrä on yleensä suuri. On tarpeen seuloa toteuttamiskelpoiset ideat käsittelyyn, jonka jälkeen ne etenevät ensimmäiselle portille.

Tuoteideat voivat syntyä yrityksen sisältä tai ulkopuolelta. Ulkopuolisia idean lähteitä voivat olla esimerkiksi asiakkaat, kilpailijat ja toimittajat. On tutkittu, että 44% yrityksistä tunnistavat uusien ideoiden tuottajiksi asiakkaat, 33% yrityksistä uskoo, että uudet ideat syntyvät tuotekehityksestä ja myynnistä 17%. (Kotler ym. 2016, 295.) Näiden lukujen valossa voidaan todeta, että asiakkaiden ottaminen mukaan erilaisiin tuotekehitysprojekteihin on kannattavaa uusien ideoiden osalta.

Ensimmäisessä vaiheessa tuoteideasta luodaan konsepti, jotta varmistutaan, onko idealla mahdollisuuksia menestyä markkinoilla. Tässä vaiheessa ideasta voidaan luoda esitys, jotta markkinasta varmistutaan idean tarpeellisuudesta. (B2B Frameworks 2022.)

Mikäli idea pääsee vaiheeseen kaksi (2), vaatii se liiketoimintasuunnitelman, tällä arvioidaan markkinan mahdollisuuksista, kilpailutilanteesta, markkinahin-

nasta ja kannattavuudesta. Vaiheessa kolme (3) tehdään tuotekehitystä ja mahdollisesti jo ensimmäisiä prototuotteita, joita voidaan esitellä markkinassa.

Vaiheessa neljä (4) prototuotteita voidaan tehdä lisää, joilla varmistetaan vielä tuotteiden toimivuus ja saadaan markkinasta palautetta mahdollisiin kehitystarpeisiin, sekä esituotannon toimintoja voidaan testata, kun taas viimeisessä vaiheessa seurataan millaisen vastaanoton tuote, on markkinassa saanut. (B2B Frameworks 2022.)

Yrityksessä X ennen varsinaista tuotteen pääsyä tuotekehitysprosessiin (vastaa Stage Gate prosessia) käytetään sisäistä Innostream-prosessia. Kyseiseen Innostream järjestelmään syötetään ideoita, jotka voivat olla lähtöisin ulkoisista tai sisäisistä ideoista. Ideat voivat tässä vaiheessa olla tarkentamattomia ideoita, jotka jollain tavalla liittyvät yrityksen liiketoimintaan.

Innostream ideat käsitellään määrätyllä kokoonpanolla, jossa ideat suodetaan. Mikäli idea on alustavan arvion mukaan liiketoiminnan kannalta hyödyllinen, tehdään varsinainen business case ja tuote etenee tuotekehitysprosessissa GW0- vaiheeseen.

Yrityksen X Gateway-prosessi (viiden portin menetelmä) on konsernin tuotekehityksen hallinnointiprosessi, jolla varmistetaan yhdenmukainen työskentelytapa ja varmistetaan konsernin yritysten yhdenmukainen uuden tuotteen kehitysprosessi.

Sen avulla tehdään faktoihin perustuvia päätöksiä uusista tuoteinvestoinneista ja varmistetaan järkevät liiketoimintapäätökset, sekä vähennetään riskejä tarjoamalla kattavaa dataa päätöksen tekemiseksi johdolle.

GW0 vaiheessa määritellään ns. mahdollisuusvaihe eli tehdään päätös, lähdekö tuotteen esisuunnittelua toteuttamaan ja varmistetaan, onko uuden tuotteen osalta liiketoimintamahdollisuuksia markkinassa, sekä arvioidaan projektin laajuus, kustannukset, projektin kesto ja resurssit.

GW1 vaiheessa tehdään päätös projektin aloittamisesta. Tässä vaiheessa pitää olla markkinavaatimukset, alustava projektisuunnitelma, projektitiimi ja toteuttamisen aikataulu olla selvillä.

GW2 vaiheessa tehdään päätös projektin toteuttamisesta. Tässä vaiheessa hyväksytään liiketoimintasuunnitelma, tuotemääritykset (alustava tekninen spesifikaatio), alustava tuotanto- ja laatusuunnitelma, sekä aloitetaan investointien esisuunnittelu.

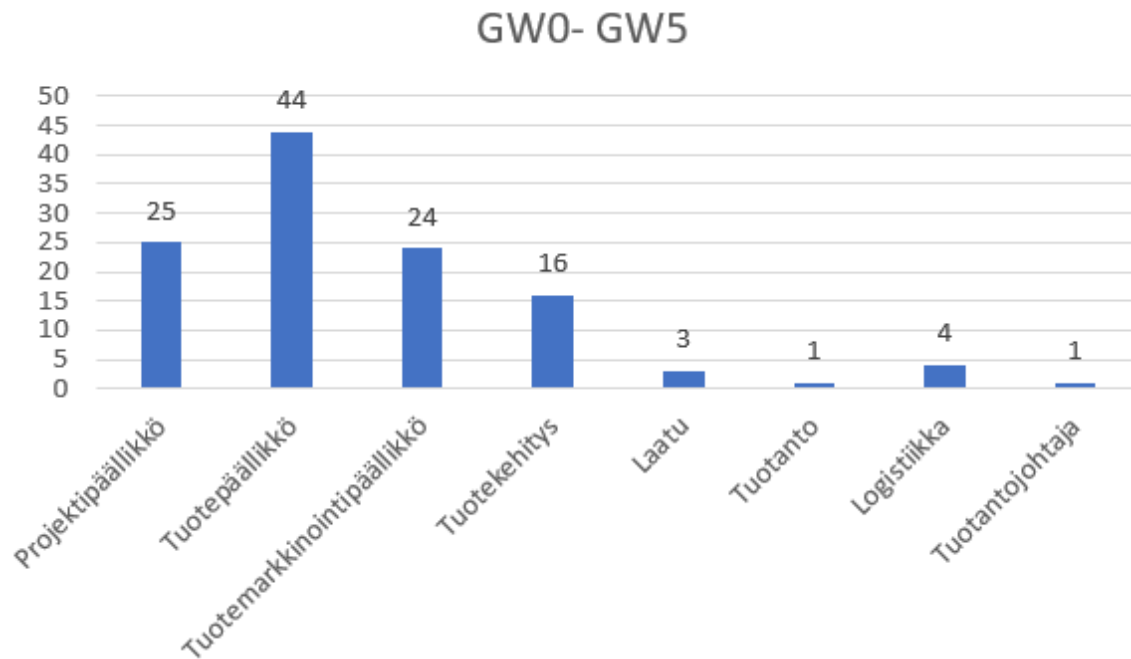
GW3 vaiheessa tehdään päätös massatuotannon aloituksesta ja laajempi sidosryhmä työskentely aloitetaan projektitiimin ulkopuolella tai projektitiimiä laajennetaan paremman kommunikaation saavuttamiseksi. Tekninen spesifikaatio jäädytetään massatuotantoa varten ja investoinnit varmistetaan.

GW4 vaiheessa tehdään päätös tuotteen lanseerauksesta, sisäiset toiminnot on varmistettu (tilaus-toimitusprosessi), tuotteen testaukset on suoritettu ja myynti aloitetaan. Tässä vaiheessa tuote siirretään organisatorisesti tuotekehityksestä tuotannon vastuulle.

GW5 vaiheessa, noin vuosi lanseerauksen jälkeen arvioidaan, miten tuote on markkinaaan hyväksytty (myynti, laatu, asiakastytyväisyys) liiketoiminnallisesta näkökulmasta ja suoritetaan mahdollisia tuotemuutoksia näiden pohjalta.

Kun peilataan konsernin GW-prosessin määrittelemiin vastuisiin ja tehtäviin, voidaan havaita, että yrityksellä X ei konsernin GW-prosessissa ole organisatiossa tuotemarkkinointipäällikköä.

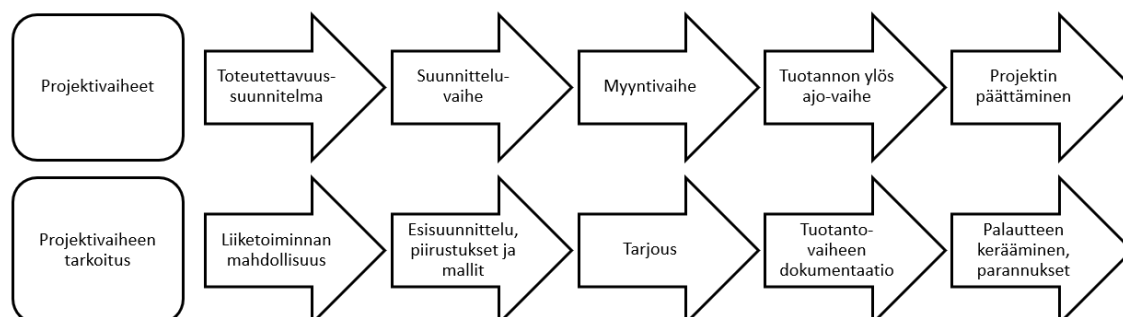
Yleisesti voidaan todeta, että suurilta osin tuotemarkkinointipäällikön vastuista on siirretty osin tuotepäällikön vastuisiin. Kokonaiskuvassa alla (kuva 19) voidaan havaita, että tuotepäällikön rooli ja vastuu on GW-prosessin koko elinkaaren aikana huomattava.



Kuva 19. Tuotepäällikön vastuut GW-prosessissa.

Voidaan todeta, että yrityksen X GW-prosessi on tarkasti prosessoitu ja dokumentoitu, sekä laajan sidosryhmän huomioon ottava. Kehitysvaiheen varsinaisessa prosessissa ei havaittu kehitettävää tuoteportfolion hallinnan osalta. Sen sijaan GW-prosessissa määritellyjä vastuita ja tehtäviä tulisi selkeyttää, sekä mahdollisesti miettiä sidosryhmien osalta, tulisiko yrityksen X tapauksessa projektiryhmään lisätä myynnistä tai liiketoiminnan kehityksestä vastaavia henkilöitä vastuulliseksi tuotemarkkinointipäällikön tehtäviin.

Yrityksellä X on lisäksi käytössä sisäinen ACP- prosessi (asiakaskohtainen tuotekehitysprosessi). Kyseistä menetelmää käytetään silloin, kun jotain jo olemassa olevaa tuotetta muutetaan lähtökohtaisesti vähemmässä määrin. ACP prosessi (kuva 20) on kevyempi ja se ei vaadi varsinaista GW-prosessia.



Kuva 20. Yrityksen X ACP-prosessi.

ACP-prosessi on tarkoitettu pääasiassa asiakkaille, joilla on tarve oman soveluksen käyttöä ajatellen tarvetta muuttaa olemassa olevaa tuotetta vähäisessä määrin. Yrityksen X maa- tai asiakasvastaava täyttää ACP lomakkeen, jossa hän kuvaa asiakkaan tuotetarpeen, vaatimukset ja markkinan mahdollisuudet.

Tämän jälkeen tuotehallinta arvio tuotemuutoksen liiketoiminnan kannattavuuden kautta ja tekee päätöksen, tullaanko muutostarvetta toteuttamaan. Mikäli tuotepäällikkö hyväksyy kyseisen muutostarpeen, tuotekehitys suunnittelee ja valmistaa protokappaleet asiakkaan omaan testaukseen soveltuvuuden osalta.

Tässä vaiheessa on jo saatu alustava tuotteen valmistuskustannuksesta ja tämän perusteella myynti tuotehallinnan tukemana auttaa hinnoittelussa. Kun asiakas on vahvistanut tuotteen toimivuuden, se saatetaan tuotantoon ja tuotteelle määritetään tuotekoodit ja muut tarpeelliset parametrit tuotannonohjausjärjestelmään, jotta asiakas voi tilata tuotetta, sekä tuotteesta tehdään tarvittavat dokumentit ja materiaalit, sekä se nostetaan tarpeen mukaan yrityksen X tuoteportfolioon yleisesti muidenkin asiakkaiden tietoisuuteen.

9.2 Lanseerausvaihe

Lanseerausvaiheessa tuote saatetaan markkinaan ja myynti on vielä vähäistä. Tämä edellyttää tuotteen tietoisuuden kasvattamista markkinassa. Tietoisuuden kasvattamisen tarve riippuu tuotteen ominaisuuksista sekä siitä, onko markkinoilla jo vastaavaa tuotetta, onko markkinassa vielä tarvetta tuotteelle tai onko markkinassa jo kilpailua olemassa. (Business School 2022.)

Lanseerausvaiheessa tuote ei vielä tuota liikevoittoa, koska siihen on kehitysvaiheessa sijoitettu pääomaa, lanseerausvaiheessa markkinoinnillisia panostuksia, sekä tuotannon korkeat valmistuskustannukset pienien valmistuserien vuoksi. Lanseerausvaiheen pääasiallinen tarkoitus on herättää markkinassa mielenkiintoa tuotteeseen. (Armstrong ym. 2016, 306; Product Plan 2022a; tutor2u 2016d.) Lanseerausvaiheessa mitattavia asioista ovat potentiaaliset asiakkaat, näkyvyys ja asiakaspalautteet, kun taas talouteen liittyviä mittareita ei vielä tässä vaiheessa kannata kehittää (Contribyte 2016).

Lanseerausta toimenpiteenä voidaan käyttää, kun tuote on täysin uusi, olemassa olevaa tuotetta on paranneltu tai jollain muulla tavalla näennäisesti uudistettu. Lanseerauksen tavoite on saada tuotteelle kaupallista menestystä. Lanseeraukset tärkeimmät tavoitteet ovat markkinaosuuden säilyttäminen, markkina-asemien vahvistaminen, uusien markkinoiden valtaaminen, innovaattorin aseman hankkiminen ja säilyttäminen, sekä kilpailijoiden vähentäminen markkinasta. (Rope 2000, 502–507.)

9.2.1 Tuotepäällikön rooli lanseerausvaiheessa

Lanseerausvaiheessa tuotepäällikön rooli on lisätä uusien tuotteiden tietoisuutta markkinaan ja selvittää millaisella hinnoittelulla markkinat ovat valmiita vastaanottamaan tuotteen. Tuotepäällikkö tuotteen asiantuntijana tarjoaa markkinointitiimille ja myynnille sellaisia oleellisia tietoja, joiden avulla he kykenevät helpommin markkinoimaan tuotetta markkinassa. (Product Plan 2022a.) Lisäksi tuotepäällikön tulee etsiä uusia asiakkaita markkinasta, mikä edellyttää heiltä vahvaa osaamista markkinasta ja kysynnästä (Educative 2021).

Yrityksellä X on käytössä lanseerausvaiheen tarkistuslista. Tarkastuslista on jaettu kahdeksi osaksi vastuiden osalta, toisesta osa-alueesta vastaa tuotepäällikkö (kuva 21) ja toisesta markkinointi (kuva 22).

Tuotepäällikön vastuut
Tuotekoodit
Hinnastot
Tuoteavauslomakkeet
Tekniset manuaalit
Spesifikaatio dokumentit
Asiakaspalvelun koulutus
Tuotepakkaukset
Asennusohjeet
Koulutusmateriaalit
Mallituotteet
Tuotetietojärjestelmän ja internet-sivujen päivitys
Tuotealoituspaketit

Kuva 21. Tuotepäällikön vastuut lanseerauksessa (Confluence ohjelmisto 2022).

Markkinoinnin vastuut
Tuotekuvat
Markkinointisuunnitelma
Myyntiesitykset
Tuotevideot
Esitteet ja mainokset
Tilauskaavakkeet
Messumateriaalit
Internet-sivusto
Sisäinen kommunikointi
Lahjatuotteet
Mainossuunnitelmat

Kuva 22. Markkinoinnin vastuut lanseerauksessa (Confluence ohjelmisto 2022).

Voidaan todeta, että yrityksessä X määritellyt lanseerausvaiheen vastuut ja tehtävät on jaettu hyvin, sekä markkinoinnin ja tuotehallinnan välinen yhteistyö toimii hyvin tuotelanseerauksissa, joskin markkinoinnin osallistumista projektien alkuvaiheeseen suositellaan. Varhaisella markkinoinnin sitouttamisella projektiin saadaan markkinointiin lisää mahdollisesti tuotetuntemusta, jonka avulla markkinointimateriaalien laatiminen helpottuu. Lanseerauksien taso vaihtelee yrityksessä X lanseerattavasta tuotteesta, markkinasta ja markkinatietoisuudesta riippuen.

Vastaavasti tietoperustan väittämä, että tuotepäällikön tulisi etsiä uusia asiakkaita markkinasta ei yrityksen X kohdalla pidä paikkansa, vaan ensisijaisesti siitä on vastuussa myynti, mutta tuotepäällikön rooli heidän tukemisessansa toteutuu.

Yleisellä tasolla voidaan todeta yrityksen X kohdalla, että tuotepäällikön roolit ja vastuut on selkeästi määritelty GW-prosessissa. Ne on myös tarkasti dokumentoitu.

9.2.3 Prosessit ja menetelmät lanseerausvaiheessa

Tuotelanseeraus on yrityksen suunnitelmallista ja panostusta vaativaa toimintaa, jossa tuodaan tuote markkinan tietoisuuteen. Tuotelanseeraus suunnitellaan hyvissä ajoin ennen varsinaista myynnin aloitusta, koska se vaatii yrityksen eri sidosryhmien panostusta, ei pelkästään markkinoinnin, vaan myös tuotehallinnan, tuotekehityksen, myynnin, talouden ja tukitiimien toimintaa. (Product Plan 2022a.)

Ennen lanseerausta laaditaan markkinointisuunnitelma, jonka avulla varmistetaan, että kaikki tuotelanseeraukseen tarvittavat tehtävät on huomioitu, mikä helpottaa valmistautumista odottamattomiin tilanteisiin, parantaa sidosryhmien välistä työskentelyä, sekä tekee tehtävistä paremmin hallittavia (Indeed 2020a).

Tyypillisiä markkinointisuunnitelman sisältäviä tehtäviä ovat (Indeed 2020a):

- markkinatutkimus
- tuotteen position kartoitus markkinassa
- markkinoille pääsyn strategian kehitys
- markkinan mediasuunnitelma
- lanseeraustiimin jäsenten roolien varmistus
- lanseeraus ajankohdan määrittäminen
- varmistetaan tukitiimien valmius

- asetetaan tavoitteet ja arviointi kriteerit lanseeraukselle
- varmistetaan, että tilaukset voidaan toimittaa lanseeraushetkellä

Yrityksen X lanseerausvaihe on määritelty hyvin ja se sisältää selkeät vaiheet. Lanseerauksen liittyviä toimenpiteitä aletaan suorittaa GW2- vaiheessa, kun tuotteen spesifikaatio on jäädytetty.

Pääasialliset tehtävät ovat (Confluence ohjelmisto 2022):

- markkinastrategian luominen
- asiakasäänen varmistaminen
- markkinointiviestinnän varmistaminen
- tuotelanseeraussuunnitelma laadinta
- markkinoiden myyntisuunnitelma

Näiden edellä mainittujen tehtävien sisälle kuuluu esimerkiksi (Confluence ohjelmisto 2022):

- lanseerauspäivän määrittäminen
- asiakaspalvelu, myynti ja teknisen tuen koulutus
- mallituotteiden toimitus myynnille
- myynnin seurantamittarit on asetettu
- markkinointisuunnitelman valmius
- tuotetiedot on päivitetty tarvittaviin ulkoisiin ja sisäisiin kanaviin

Voidaan todeta, että yrityksen X lanseerausvaihe on tarkasti prosessoitu ja dokumentoitu, sekä varsinaisessa prosessissa ei havaittu kehitettävää tuoteportfolion hallinnan osalta.

Sen sijaan havaittiin, että konsernin ohjeistus ei ole linjassa GW-vaiheiden kanssa. Varsinaiset markkinointiin liittyvät tehtävät oli merkitty suoritettavaksi vasta GW3- vaiheessa, kun prosessiesittelyssä näiden kerrottiin alkavan GW2- vaiheessa.

Lisäksi havaittiin, että yrityksen X organisaatiossa ei ole varsinaista tuotemarkkinointipäällikköä, kenen vastuulla tietyt tehtävät ovat GW-prosessin vaiheissa.

9.3 Kasvuvaihe

Kasvuvaiheessa tuotteen myynti tyypillisesti kasvaa nopeasti, kun se on saanut markkinan hyväksynnän, kilpailijat voivat tulla mukaan markkinaan omilla vastaavilla tuotteilla, joissa jo voi olla parempia ominaisuuksia. Yrityksen brändi yleensä auttaa tässä vaiheessa toimimaan kilpailijoita vastaan. Koska tuotteiden saatavuus ja markkinatarve kasvaa, tuotteen hinnoittelu ja saatavuus vaikuttavat myyntiin. (Armstrong ym. 2016, 306; Business School 2022.)

Kasvuvaiheessa valmistuskustannukset pienenevät, jakelua pitäisi lisätä, laajentaa asiakaskuntaa ja kehittää tuotetta (tutor2u 2016d). Kasvuvaiheessa voidaan mitata asiakasmäärän kehittymistä, tuotteen käytöstä saadut tiedot, asiakaskokemus, liikevaihdon kehitys ja markkinaosuus (Contribyte 2022c).

9.3.1 Tuotepäällikön rooli kasvuvaiheessa

Kasvuvaiheessa tuotepäällikön tulee seurata markkinoita ja kilpailijoita, sekä säätää tuotteen hinnoittelua kilpailutilanteen mukaan, kuitenkin niin, että se ei vahingoita tuotteen tuottamaa katetta, mutta auttaa pitämään tuotteen vielä kilpailukykyisenä markkinassa. Tuotepäällikön pitää tunnistaa ja analysoida tuotteen markkinat ja tutkia, voidaanko tuotetta kehittää liiketoiminnan lisäämiseksi. (Educative 2021; Product Plan 2022b.)

Yrityksen X kohdalla tuotetta seurataan kasvuvaiheessa GW-prosessin mukaisesti vaiheessa viisi (5). Tuotteen myyntiä seurataan kolmen (3) kuukauden välein ja arvioidaan myyntiä, sekä analysoidaan markkinaa. GW-prosessin mukainen aktiivinen seuranta loppuu ensimmäisen vuoden jälkeen lanseerauksen ajankohdasta. Tuotepäällikön normaali tehtäväkuva on sen jälkeen seurata tuotteen kannattavuutta ja myyntiä. Pääsääntöisesti tässä vaiheessa saadaan eni-

ten palautetta markkinasta ja tuotteelle suoritetaan kehitystoimenpiteitä tai muita vastaavia toimenpiteitä tuotteen myynnin parantamiseksi.

Yleisesti voidaan todeta, että kasvuvaiheessa tuotepäällikön rooli yrityksen X osalta on kunnossa ja GW-prosessin kautta vastuut ja tehtävät on selkeästi määriteltä, sekä tarkoin dokumentoitu.

9.3.2 Prosessit ja menetelmät kasvuvaiheessa

Varsinaisia kasvuvaiheen prosesseja tai menetelmiä ei tietoperustan osalta löydetty. Voidaan todeta, että yleisesti tuoteportfolion hallinnan kannalta merkityksellisimmät toimenpiteet kasvuvaiheessa ovat erilaiset analysoinnit esimerkiksi tuotteen myyntiin, asiakkaisiin, kilpailijoihin ja markkinaan liittyen. Myös erilaisia menetelmiä voidaan käyttää jo kasvuvaiheessa tuotteen kannattavuuden parantamiseksi, sekä tuotteen ominaisuuksien lisäämiseksi markkinatilanteen mukaan. Myöskin markkinointiin liittyviä toimenpiteitä tuotteen tietoisuuden lisäämiseksi markkinassa voidaan lisätä.

9.4 Kypsyysvaihe

Kypsyysvaiheessa tuotteen myynti on saavuttanut lakipisteensä ja tuotteen myynti hiljalleen hiipuu. Tuotteen vakiintuminen markkinoilla pienentää valmistuskustannuksia, mutta kustannukset voivat nousta tuotteen markkinoinnin lisääntymisen vuoksi. Tässä vaiheessa yrityksen brändi, hinnoittelu ja tuotteen ominaisuudet tulevat entistäkin tärkeimmiksi. Kypsyysvaiheessa yrityksen tulee ymmärtää markkinoiden kehittyminen ja mahdollisesti kytkeä uutta olemassa olevaa teknologiaa olemassa oleviin tuotteisiin, jolla tuote saadaan säilymään kauemmin markkinassa. (Armstrong ym. 2016, 306; Business School 2022.)

Kypsyysvaiheessa vahvojen kilpailijoiden lisääntyminen haastaa markkinat ja myyntihinnat laskevat. Kasvuvaiheen strategiana on hallita kapasiteettia ja tuotantoa, tuoda esille tuotteen eri ominaisuuksia kilpailijoihin nähden, laajentaa

jakelua, houkutella uusia asiakkaita, kehittää uusia käyttötarkoituksia ja asemoida tuotteita markkinassa uudelleen. (tutor2u 2016d.)

Tuotetta tai palvelua tulisi tarkastella yrityksen liiketoimintastrategian mukaisesti kypsyys ja eläköitymisvaiheen rajapinnalla, tulisiko tuote saattaa elinkaarensa loppuun eli lopettaa tuotteen myynti vai voisiko tuotetta vielä kehittää, jotta se voitaisiin vielä säilyttää aktiivisessa tuoteportfoliossa. (Tutor2u 2016d.)

Kypsyysvaiheessa mitataan asiakasuskollisuutta, asiakaskokemusta, toimitusvarmuutta, kustannuksia ja liikevaihdon kehitystä (Contribyte 2020c).

9.4.1 Tuotepäällikön rooli kypsyysvaiheessa

Tuotepäällikön tehtävä on kypsyysvaiheessa etsiä kustannuksia alentavia tekijöitä erilaisin keinoin ja kyetä havaitsemaan voidaanko tuotteeseen lisätä joitain ominaisuuksia kilpailukyvyn säilyttämiseksi. Tuotepäällikön tulisi kyetä analysoimaan tuotteeseen liittyvää dataa ja tämän avulla ymmärtämään markkinan käyttäytymistä. (Educative 2021.)

Yrityksen X tuotepäälliköt etsivät kustannuksia alentavia keinoja tuotteisiinsa, sekä analysoivat säännöllisesti dataa markkinan käyttäytymisestä. Sen sijaan voidaan havaita, että yrityksen X tuotepäälliköt eivät välttämättä aktiivisesti etsi tuotteisiin lisättäviä ominaisuuksia kilpailukyvyn säilyttämiseksi.

9.4.2 Prosessit ja menetelmät kypsyysvaiheessa

Varsinaisia kasvuvaiheen prosesseja tai menetelmiä ei tietoperustan osalta löydetty. Voidaan todeta, että yleisesti tuoteportfolion hallinnan kannalta merkityksellisimmät toimenpiteet kypsyysvaiheessa ovat erilaiset analysoinnit esimerkiksi tuotteen myyntiin, asiakkaisiin, kilpailijoihin ja markkinaan liittyen.

Myös erilaisten menetelmien käytön merkitys kasvaa, erityisesti tuotteen valmistuskustannusten laskeminen, tuotteen ominaisuuksien tarkastelu, markkinan kehittyminen ja uusien teknologioiden käyttömahdollisuudet, jotta tuotteen kannattavaa myyntiä voidaan vielä jatkaa tai miettiä mahdollisia uusia markkinamahdollisuuksia.

Yrityksen X käytössä on sisäinen ECR-prosessi (Engineering Change Request), jossa tuotteeseen havaittuja kustannuksia alentavia, parannuksia tai muita ominaisuuksia voidaan parantaa. Hyvin karkeasti luonnehtien prosessi sisältää muutostarpeen havainnoitsijan muutosehdotuksen, tämän jälkeen testausosasto varmistaa onko muutoksella vaikutusta erilaisiin hyväksyntöihin, ja onko sitä kautta tarvetta sisäiseen tai ulkoiseen lisättestaustarpeeseen. Tämän jälkeen tuotepäällikkö katselmoi muutostarpeen ja hyväksyy tai hylkää sen, riippuen siitä, onko muutostarve taloudellisesti, tuotannollisesti tai muutoin lisää asiakkaan saamaa kokemusta tuotteesta. Hyväksytyin muutostarpeen jälkeen tuotekehitys päivittää tarvittavat tuotantoa tai hankintaa koskevat piirustukset. Kun tarvittavat päivitykset on tehty, voidaan tuotemuutos viedä käytäntöön.

Prosessi on johdonmukaisesti etenevä ja muutoksesta informoidaan, sekä vaaditaan tiettyjä toimenpiteitä eri organisaatioissa. ECR-prosessi todettiin hyväksi menetelmäksi, jolla varmistetaan toimenpiteiden looginen järjestys ja hoito, tosin prosessin sisäiset tehtävät eivät täysin toimineet jokaisessa organisaatiossa. Näissä tapauksissa tuotepäällikkö joutuu seuraamaan ja muistuttamaan eri organisaatio tehtävien kuittaamisesta, jotta prosessi etenee seuraaviin vaiheisiin. ECR-prosessin osalta havaittiin, että kaikki prosessivaiheet eivät toimi jouhevasti, joten prosessin tärkeyttä on syytä korostaa eri sidosryhmille.

Lisäksi yrityksellä on käytössä VA/VE-menetelmä (Value-Added / Value Engineering), jonka toiminnalla pyritään systemaattisin keinoin parantamaan tuotteita. VA/VE-menetelmässä arvo määritellään tuotteen tuottaman hyödyn ja sen kustannusten suhteeksi. Arvoanalyysi pyrkii selvittämään tuotteen tuottamat hyödyt (toiminnot ja ominaisuudet) ja tuotteen kustannukset, sekä tunnistamaan hyötyä tuottamattomat kustannukset. Arvosuunnittelu pyrkii tuotesuunnittelun keinoin kasvattamaan tuotteen arvoa parantamalla tuotteen hyödyllisyyttä ja

poistamalla asiakas- ja käyttäjäkokemuksen kannalta turhia kustannuksia. Arvosuunnittelu on vaikuttavinta uuden tuotteen kehityksen suunnitteluvaiheessa, jolloin muutokset eivät aiheuta haittaa projektitavoitteille ja muutosten kynnyskustannukset ovat matalia. Onnistunut arvosuunnittelu lyhentää suunnitteluvaiheen kestoa ja poistaa merkittävän osan hyötyä tuottamattomista kustannuksista. Arvoanalyysi ja -suunnittelu voivat olla vaikuttavia keinoja tuotteen kannattavuuden parantamiseksi myös tuotantovaiheessa, sillä muutokset, kuten raaka-aineiden hintakehitys ja valmistusteknologinen kehitys tarjoavat alati täydentyvää parannuspotentiaalia. (Turhanen 2022.)

Yleisesti yrityksen X osalta voidaan sanoa, että prosessit ja menetelmät ovat olemassa niin kasvu, kuin kypsyysvaiheisiin. Tärkeintä olisi ehkä miettiä, miten näitä elinkaaren eri vaiheissa olevien tuotteiden kustannuksia alentavia tekijöitä tulisi tarkastella. Vaarana on, että jos näitä menetelmiä ja prosesseja ei aikatauluteta, tai tehdä niistä sisäisiä toimintatapoja, niin näiden muutoksien tekeminen voi olla myöhäistä jo tuotteen eläköitymisvaiheessa. Tulisi siis selvittää, miten varmistutaan, että kasvu- ja kypsyysvaiheissa tuotteen kustannuksia ja ominaisuuksia voidaan parantaa. Voidaan todeta, että kypsyysvaiheessa tulisi soveltaa enemmän erilaisia menetelmiä ja prosesseja kypsyysvaiheen aikana määrittelyin aikajaksoin.

9.5 Eläköitymisvaihe

Eläköitymisvaiheessa markkinatarve on tyydytetty, kilpailijat ovat tuoneet rinnalle uusia tuotteita, joissa on uusia ominaisuuksia tai alhaisempia myyntihintoja. Tuotteen myynnin väheneminen voi johtua myös siitä, että tuotteen perusominaisuudet eivät enää täytä markkinan vaatimuksia teknologian kehittymisen vuoksi. (Business School 2022.)

Eläköitymisvaiheessa markkinat ovat kylläisiä. Myynti laskee, useimmat kilpailijat poistuvat markkinoilta, teknologia on kehittynyt, asiakkaan vaatimukset ja tarpeet ovat muuttuneet, sekä kilpailu on lisääntynyt tai ei olla osattu kehittää tai laajentaa tuotetta tarpeeksi. Strategiana on pitää niin suuri markkinaosuus kuin

on mahdollista, minimoida resurssien ja pääoman käyttö, laskea myyntihintaa, mikäli mahdollista, ja tukea lojaaleja asiakkaita. (tutor2u 2016d.)

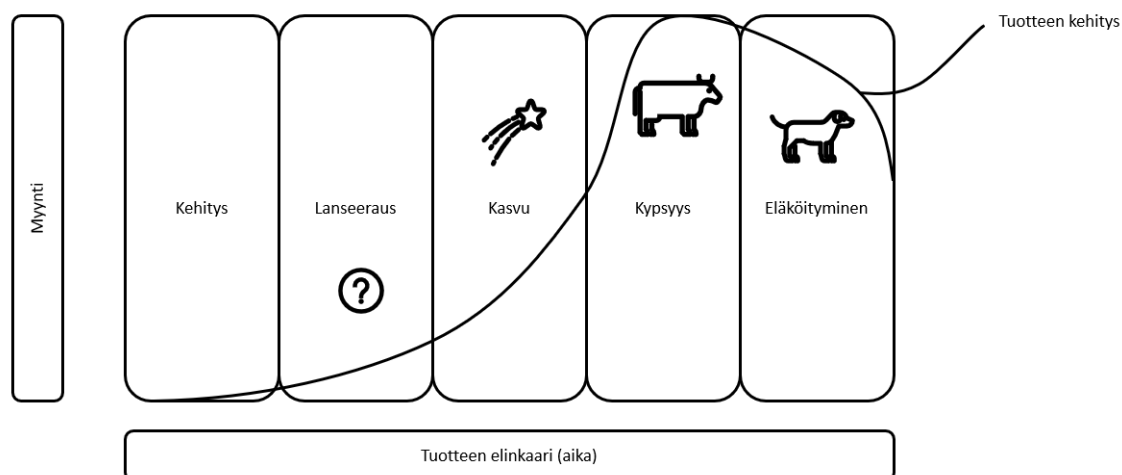
”Tuotteet myöhemmässä elinkaaren vaiheissa kohtaavat usein enemmän ongelmia kuin tuotteet, jotka on vasta julkistettu. Haasteet johtuvat siitä, ettei myöhemmän elinkaaren vaiheen tuotteet saa niin suurta huomiota yrityksiltä, eikä niille ole määritelty käytänteitä. Onkin tärkeä määrittää käytänteet koko tuotteen elinkaaren ajalle”. (Valkonen 2017, 43.)

”Tutkimus osoittaa, että tuottamattomat tuotteet tulisi poistaa portfolioista. Kannattamattomien hyödykkeiden laskemiseksi Rippeda ja Krause esittävät kustannuksien laskemista koko tuotteen elinkaaren ajalta. Samoilla linjoilla on myös Sääksvuori & Immonen (2008), jotka lisäävät, että myöskään vanhat ja vanhenemassa olevat tuotteet eivät tuo paljon tuloja, mutta niitä pidetään silti portfolioissa. Sääksvuori & Immonen pitävät vanhojen tuotteiden ylläpitoa typeränä, sillä ne vaativat resursseja tuotannolta, huollolta ja tukitoiminnoilta”. (Valkonen 2017, 43.)

Tuotteiden ollessa elinkaaren loppuvaiheilla sattuu usein, että niitä ei aktiivisesti lopeteta. Tämä aiheuttaa ongelmia, sillä tuotteet edelleen vaativat erilaista ylläpitoa, jotka synnyttävät turhia kustannuksia ja syövät kannattavuutta. (Contribyte 2020b.)

Liian laajat tuotevariantit aiheuttavat asiakkaiden kohdalla epäselvyyksiä, mikä tuote on sopiva. Niinpä asiakas saattaa ostaa tuotteen sieltä mistä sen helpoiten saa. Tuotteen lopettamiseksi kannattaa käyttää systemaattisia prosesseja. (Contribyte 2020b.)

Tuotteen elinkaaren eläköitymisvaiheessa (kuva 23) voidaan vielä miettiä, voidaanko tuotetta jollain tasolla kehittää ja siirtää se uudelleen elinkaaren kehitysvaiheeseen (Amplitude 2017).



Kuva 23. Tuotteen elinkaaren eläköitymisvaihe (Amplitude 2017, kuvaa mukailen).

9.5.1 Tuotepäällikön rooli eläköitymisvaiheessa

Eläköitymisvaiheessa tuotepäällikön tulisi etsiä mahdollisia muita markkinoita tuotteelleen, tutkia voiko olemassa olevaa teknologiaa hyödyntää jossain muussa tuotteessa. Mikäli tuotteeseen ei haluta enää panostaa, tulee tuotepäällikön varmistaa asiakkailleen korvaavia tuotteita, jopa löytää toisia toimittajia asiakassuhteen säilyttämiseksi. Tässä vaiheessa elinkaaren eläköitymisvaiheen prosessit tulevat tärkeiksi. (Product Plan 2022b).

Tuotepäällikön tulisi ymmärtää mikä on johtanut tuotteen eläköitymisvaiheeseen ja tehdä päätös siitä, pitäisikö tuotetta vielä kehittää vai lopettaa (Educative 2021). Yrityksen tuotepäälliköt eivät enää eläköitymisvaiheessa aktiivisesti etsi keinoja tuotteiden elinkaaren pidentämiseksi. Voidaan sanoa, että päätös tuotteen lopettamisesta on jo tehty. Sen sijaan eläköitymisvaiheessa joissain ta-

pauksissa tarkastellaan, onko asiakkaalle korvaavaa tuotetta, jolla tarpeet saadaan täytettyä. Tuotteen eläköitymiseen johtavia syitä ei suoraan analysoida tarkemmin. Tyypillisesti näitä tietoja saadaan myynnistä, mutta usein niitä tarkastellaan liian myöhäisessä vaiheessa.

9.5.2 Prosessit ja menetelmät eläköitymisvaiheessa

Varsinaisia prosesseja tai menetelmiä ei eläköitymisvaiheessa tietoperustan osalta löydetty. Kuitenkin yleisesti voidaan todeta, että eläköitymisvaiheessa tuote ei enää täytä markkinavaatimuksia, teknologia on vanhentunut tai kilpailijat ovat täyttäneet markkinan halvemmilla tuotteilla. On siis rohkeasti uskallettava lopettaa tuotteita ja siirtää ne arkistointivaiheeseen.

Yrityksessä X eläköitymisvaiheessa suoritetaan tarkastelu lopetettavien tuotteiden osalta pääasiassa kerran vuodessa. Tuotepäälliköt saavat listan sellaisista tuotteista, joissa ei ole ollut liiketoiminnallisia tapahtumia kolmeen (3) vuoteen ja, joita pääasiassa tarkastellaan. Toki selvät tuotelopetukset, joiden taustalla on jokin välitön syy, toteutetaan yleensä välittömästi. Tuotelopetuksien aikana kerätään dataa siitä, mitä tuotteita, tuoteversiota ja komponentteja tämä koskee ja suoritetaan arvio, miten paljon esimerkiksi varastoihin sitoutetaan jäljelle jääneitä osia, jotta varaosavastuu näiden osalta säilyy.

Usein on ongelmana myös se, että joissain tapauksissa joitain tuotteita pitää säilyttää tuoteportfoliossa, jos ne ovat liitännäisiä tiettyjen asiakkaiden muille ostoille ja tästä syystä kokonaan lopetettu tuote voi vaarantaa muun liiketoiminnan.

Havaittiin, että yrityksen X tuotelopetukseen liittyviä sisäisiä prosesseja tulisi tarkastella, koska niiden osalta havaittiin, että ei ole olemassa yhtenäistä prosessia tai menetelmää, millä varmistutaan hyvin hoidetusta tuotelopetuksista koko organisaation sidosryhmät huomioiden.

Havaittiin, että sidosryhmätyöskentelyä tulee parantaa erityisesti tuotelopetuk-
sien osalta, erityisesti myynnin kanssa kommunikointia tulee parantaa. Pelkät
numeraaliset arvot analysoinnissa eivät ole välttämättä ole parhaita keinoja tuo-
telopetuksien osalta vaan tarkempaa taustan selvitystä tulee suorittaa.

9.6 Tuoteportfolion elinkaaren aikaiset ominaisuudet, markkinatoimet ja strategiat

Tuotteen elinkaaren eri vaiheissa yleisiä toimenpiteitä ominaisuuksien, markki-
noinnin kohteiden ja strategian mukaan on (taulukko 4) esitetty alla olevassa
taulukossa (Armstrong ym. 2016). Taulukkoa voi käyttää tukena määriteltessä
erilaisia toimintoja tuotteen elinkaaren eri vaiheissa.

Ominaisuus	Lanseerausvaihe	Kasvuvaihe	Kypsyysvaihe	Eläköitymisvaihe
Myynti	Vähäistä	Kasvua	Suurin	Laskeva
Kustannukset	Korkea	Keskimääräinen	Vähäinen	Laskeva
Kannattavuus	Negatiivinen	Kasvua	Suurin	Laskeva
Asiakkaat	Uudistajat	Varhaiset hyväksyjät	Valtavirta	Jäljelle jääneet
Kilpailijat	Vähäistä	Kasvua	Vakiintunut	Laskeva
Markkinatoimet	Koeasiakkaat	Maksimoi markkinaosuus	Maksimoi tuotto	Vähennä menoja
Strategiat				
Tuote	Perustuote	Tuoteparannukset	Nojaa Brandiin	Lopeta heikot
Hinta	Kustannukset ja lisät	Markkinahinta	Voita kilpailijat	Alenna
Jakelu	Valikoitu	Intensiivinen	Intensiivinen	Valikoitu
Mainonta	Keskity uudistajiin	Keskity massaan	Korosta Brandia	Vähennä
Myynnin edistäminen	Markkinoititimet	Keskity massaan	Nojaa Brandiin	Vähennä

Taulukko 4. Tuotteen elinkaaren toimenpiteet (Armstrong ym. 2016, taulukkoa mukailten).

10. Kehityskohteet tuoteportfolion elinkaaren hallinnassa

Havaintojen ja haastattelujen perusteella voidaan todeta, että vastauksia esitettyihin kehitystavoitteisiin on löydettävissä. Osa havainnoista vaatii kriittisempää tarkastelua ja osa havainnoista on luonteeltaan sellaisia, että niillä ei nähty olevan kovin voimakasta vaikutusta tuoteportfolion hallinnan kehittämisen, mutta niitä suositellaan kuitenkin tarkasteltavaksi.

Esitettävät kehitystavoitteet ovat seuraavat:

- prosessien ja menetelmien nykytila ja kehittämäinen tuoteportfolion elinkaarivaiheissa
- tuotepäällikön roolin ja vastuiden selkeyttäminen tuoteportfolion elinkaarivaiheissa
- tuoteportfolion sidosryhmätyöskentelyn kehittäminen elinkaaren vaiheissa.

Yleisesti voidaan sanoa, että yrityksen laajan tuoteiston tarjoaminen markkinaan globaalisti aiheuttaa haasteita jokaisen kehitystavoitteen, erityisesti sidosryhmätyöskentelyn osalta. Kehityskohteita ei ole kirjattu yksilöllisesti tarkoin kuvauksin tai toimenpitein, sillä niillä halutaan ensisijaisesti herättää keskustelua mihin yksityiskohtaiseen kehitystoimenpiteeseen voidaan ryhtyä. Lisäksi opinäytetyön tekijällä ei ole jokaiseen kehityskohteeseen antaa vastausta, onko niitä sellaisenaan edes mahdollisuutta toteuttaa.

Alla oleviin taulukoihin on kerätty merkittävimmät kehityskohteet. Taulukoissa esitetään varsinaiset kehityskohteet, kehityskohteen kuvaukset, kehittämisen tärkeys (prioriteetti) kehittämisen toimenpiteet, toimenpiteen helppous tai vaikeus, sekä aikataulu.

Taulukoissa 5 on esitetty sidosryhmätyöskentelyyn, taulukossa 6 prosesseihin ja menetelmiin, taulukossa 7 osaamiseen liittyviä kehityskohteita ja taulukossa 8 roolien ja vastuiden kehityskohteet. Lisäksi jokaista kehityskohdetta on kuvattu lyhyesti, millä tavoin kehityskohde auttaa tuoteportfolion hallinnan kehittämistä.

10.1 Kehityskohteet tuoteportfolion sidosryhmätyöskentelyssä

Numero	Merkittävät kehityskohteet	Kehityskohteen kuvaus	Prioriteetti	Toimenpide	Toimenpiteen vaikeusaste	Aikataulu
1	Sidosryhmä	Informaation kulku	1	Tuotekehityksen sidosryhmätyöskentelyn lisääminen ennen tuotekehitysvaihetta	Helppo	Q1_2023
2	Sidosryhmä	Informaatio	1	Tuotepäälliköiden osallistuminen liiketoimintastrategian määrittelyyn	Helppo	Q2_2023
3	Sidosryhmä	Informaation parantaminen sidosryhmien välillä	1	Tuotepäälliköt järjestävät sidosryhmille tuotekatselmoitteja säännöllisesti	Helppo	Q2_2023
4	Sidosryhmä	Sidosryhmätyöskentelyn parantaminen	1	Sidosryhmätyöskentelyn parantaminen eri elinkaaren vaiheissa	Vaikea	Q2-Q4_2023
5	Sidosryhmä	Informaation parantaminen	3	Teknisen tuen tiimin siirtäminen takaisin liiketoimintayksikön alaisuuteen	Vaikea	Q2_2023
6	Sidosryhmä	Tuotetuntemuksen parantaminen	2	Tuotekoulutus markkinointitiimille	Keskinkertainen	Q2_2023

Taulukko 5. Sidosryhmätyöskentelyn kehityskohteet.

Sidosryhmätyöskentelyn kehityskohteella 1 pyritään hyödyntämään tuotekehityksen osaamista ja sitä kautta kehitysvaiheen tehostamista. Mahdollista tietotaitoa voidaan käyttää asiakastyöskentelyssä ja esittää alustavia ratkaisuja tuotteen ongelmien tai kehittämisen osalta nopeammalla aikajaksolla ja keskustella asiakkaiden kanssa mahdollisista vaihtoehdoista.

Sidosryhmätyöskentelyn kehityskohteella 2 helpotetaan tuotepäällikön tehtäviä tuotteiden eri elinkaarivaiheiden tehtävissä. Tuotepäällikkö kykenee paremmin keskittymään kehitettäviin tuotteisiin ja käyttämään resurssinsa tehokkaammin. Opinnäytetyön tekemisen aikana valittua liiketoimintastrategiaa on esitelty mekaanisten ratkaisujen liiketoimintayksikön henkilöstölle..

Sidosryhmätyöskentelyn kehityskohteella 3 avulla pyritään parantamaan sisäistä tiedonkulkua eri sidosryhmien välillä. Kuten aiemmin tuli esille, esimerkiksi teknisellä tuella ja asiakaspalvelulla on usein sellaista tietoa markkinasta, mitä tuotepäällikkö ei välttämättä tiedosta. Tämän avulla tuotepäällikkö kykenee paremmin huomioimaan markkinan ongelmat, markkinoiden kehittämistarpeet ja tarjoamaan erilaisissa markkinoinnin materiaaleissa asiakkaalle tuotteeseen liittyvää informaatiota.

Vaikein, mutta myös merkityksellisin kehityskohde on sidosryhmätyöskentelyn kehityskohde 4. Yleisesti voidaan todeta, että sidosryhmätyöskentely parantaa merkittävästi kaikkien eri organisaatioiden sidosryhmien välistä työskentelyä. Tähän ei ole antaa suoraa vastausta, vaan tulisi ehkä ensimmäisessä vaiheessa kartoittaa, minkä sidosryhmien välillä työskentelyä tulisi ensisijaisesti kehittää.

Sidosryhmätyöskentelyn kehityskohdetta 5 voidaan käyttää resurssien ja vastuiden kehittämisen kohteissa. Työn aikana nousi esille tuotepäälliköiden olevan ilman minkäänlaista organisatorista valtaa, mikä vaikeuttaa suorittamaan niin sanottuja avustavia tehtäviä tuoteportfolion hallinnan ulkopuolelta, joiden ei katsota kuuluvan varsinaisesti tuotepäälliköiden normaaleiksi tehtäviksi. Kyseisellä kehityskohteella on haluttu tuoda esille ja herättämään keskustelua, millaisilla toimilla tuotepäälliköt voisivat helpottaa omia käytössä olevia resursseja. Miten saada tietyistä tehtävistä nopeampia ja ketterämpiä asiakaskokemuksen parantamiseksi.

Kehityskohteella 6 pyritään parantamaan markkinoinnin osaamista tuotetuntemuksen osalta ja näin auttamaan markkinoinnin henkilöstöä tuottamaan enemmän itsenäisemmin tuotemarkkinointiin liittyviä materiaaleja.

10.2 Kehityskohteet tuoteportfolion prosesseissa ja menetelmissä

Prosessien ja menetelmien (taulukko 6) kohdalla kehityskohde 1 on merkittävien. Havaittiin, että kasvu, kypsyys ja eläköitymisvaiheissa ei ole varsinaisia prosesseja olemassa. Tärkein olisi löytää yhteinen prosessi nimenomaan eläköitymisvaiheelle. Tällä tavoin syntyisi säästöjä esimerkiksi raaka-aineiden, komponenttien ja näiden varastoinnin osalta. Myös muita vastaavia liitännäisiä tuoteportfolion hallinnan kehittämiseksi löytyisi esimerkiksi tuoterakenteen alla olevien nimikkeiden vähentämisen kautta.

Kehityskohteella 2 kohdassa pyritään tuomaan esille kysymys siitä, onko jossain elinkaaren vaiheissa sellaisia käytettäviä prosesseja ja menetelmiä, joita voitaisiin hyödyntää tuoteportfolion hallinnassa ja, joita tässä työssä tuotiin esille.

Numero	Merkittävät kehityskohteet	Kehityskohteen kuvaus	Prioriteetti	Toimenpide	Toimenpiteen vaikeusaste	Aikataulu
1	Prosessit ja menetelmät	Kypsyys- ja eläköitymisvaiheen prosessien kehittäminen	1	Säännöllisen prosessin laadinta kypsyys- ja eläköitymisvaiheissa, erityisesti eläköitymisvaiheen prosessi	Vaikea	Q2-Q4_2023
2	Prosessit ja menetelmät	Elinkaaren prosessit ja menetelmät	1	Voidaanko erilaisia menetelmiä lisätä elinkaaren kypsyys- ja eläköitymisvaiheisiin	Vaikea	Q3_2023
3	Prosessit ja menetelmät	Riskien hallinta	2	Kartoitus miten tuoteportfolion hallinnan osalta on riskienhallintaa toteutettu	Keskinkertainen	Q3_2023
4	Prosessit ja menetelmät	Informaatio	2	ECR-prosessin vaiheiden uudelleen läpikäynti sidosryhmien kanssa	Keskinkertainen	Q2_2023

Taulukko 6. Prosessien ja menetelmien kehityskohteet.

Kehityskohteessa 3 halutaan vain herättää keskustelua tuoteportfolion hallinnan osalta siitä, miten riskienhallintaa käytetään. Jos riskienhallintaa ei käytetä, on harkittava, voitaisiinko sitä jossain määrin lisätä tai ottaa kuuluvaksi johonkin tuotteen elinkaaren vaiheeseen.

Prosessien ja menetelmien osalta kehityskohteessa 4 koettiin prosessin olevan sinänsä kunnossa, mutta sovittujen prosessien ja menetelmien käytön merkitystä tulisi korostaa eri organisaatioiden välillä. Opinnäytetyön tekemisen aikana ECR-prosessia ollaan uudistamassa. ECR-prosessin kertaus sidosryhmille on menossa, sekä ACP-prosessin ohjelmisto on uudistumassa sen käytön helpottamiseksi.

10.3 Kehityskohteet osaamisen kehittämisessä

Osaamisen kehittämisen (taulukko 7) kohdalla voidaan tutkia mitkä ovat tuotepäälliköiden osaamistaso 1 tuoteportfolion hallinnan näkökulmasta, sekä olisiko syytä etsiä jokin Benchmarking kohde 2, jonka avulla omia tapoja voitaisiin muuttaa työn tehokkuuden parantamiseksi.

Numero	Merkittävät kehityskohteet	Kehityskohteen kuvaus	Prioriteetti	Toimenpide	Toimenpiteen vaikeusaste	Aikataulu
1	Osaamisen kehittäminen	Osaamistaso	2	Osaamistason kysely tuotepäälliköille	Helppo	Q1_2023
2	Osaamisen kehittäminen	Benchmarking	3	Selvitetään tuotepäälliköille Benchmarking kohde	Helppo	Q3_2023

Taulukko 7. Osaamisen kehityskohteet.

10.4 Kehityskohteet tuoteportfolion rooleissa ja vastuissa

Roolien ja vastuiden (taulukko 8) merkittävimpinä kehittämiskohteina 1 pidetään tuotepäälliköiden roolien ja vastuiden selkeyttämistä. Voi olla, että rooleissa ja vastuissa ei ole ongelmia tai kehitettävää, mutta tarkastelun avulla nähtäisiin mitä muita tehtäviä, joille ei ole suoranaista vastuunkantajaa, tuotepäälliköt suorittavat.

Numero	Merkittävät kehityskohteet	Kehityskohteen kuvaus	Prioriteetti	Toimenpide	Toimenpiteen vaikeusaste	Aikataulu
1	Roolit ja vastuut	Tuotepäälliköiden roolien ja vastuiden selkeyttäminen	1	Tuotepäällikön roolien ja vastuiden läpikäynti, mukaan lukien GW-prossin vaiheet	Helppo	Q1_2023
2	Roolit ja vastuut	Tuoteportfolion hallinta	2	Varmistetaan tuotepäällikköjen portfoliokoot	Helppo	Q2_2023
3	Roolit ja vastuut	Tuoteportfolion rakenne	3	Onko tarvetta jakaa tuoteportfoliota kaupalliseen ja teknilliseen tuoteportfolion hallinnan kehittämiseksi	Vaikea	Q2_2023

Taulukko 8. Roolien ja vastuiden kehityskohteet.

Toisena kehityskohteena 2, tulisi tarkastella tuotepäälliköiden portfolioiden laajuutta, ovatko sisällöt sellaisia, että kaikille tuotepäälliköille taataan sama mahdollisuus suoriutua samoista tehtävistä? Tämä toki vaatii ensin tutkintaa, onko tuotepäälliköiden tehtävät edes keskenään verrattavissa.

Kehityskohteella 3 viitataan myös osittain resursseihin. Onko yrityksen tuoteportfolion hallinnassa mahdollisuuksia jakaa tuoteportfolio kaupalliseen ja teknilliseen tuoteportfolioon, joista molemmista vastaisivat omat tuotepäälliköt? Saataisiinko tällä kohdennettua teknillistä ja kaupallista osaamista täysin portfolioiden välillä, mikä mahdollistaisi paremman elinkaaren hallinnan tuoteportfolion elinkaaren hallinnan näkökulmasta?

11. Pohdinta

Tuotehallinta toimii perustellusti omana organisaationaan yrityksissä, toimien informaatiokeskuksena sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien välillä. Näiden sidosryhmien sanansaattajana tuotepäälliköllä tulee olla selkeät tehtävät ja vastuut, sekä niiden hoitamiseen riittävät resurssit.

Tuotepäällikön toiminta vaikuttaa merkittävästi yrityksen liiketoiminnan strategian toteutumiseen. Pahimmillaan väärät toiminnot tuoteportfolion hallinnassa voivat rapauttaa koko yrityksen tavoitteet. Riittävä kommunikaatio sidosryhmien välillä, selkeä strategian ja vision ymmärtäminen, sekä selkeät toimintaohjeet auttavat tuotepäällikköä saavuttamaan hänelle asetetut tavoitteet.

Tuoteportfolion- ja elinkaaren hallinnalle tulee kyetä luomaan selkeät toimintaohjeet, prosessit ja menetelmät. Hallitsemattomalla tuoteportfolion- ja elinkaaren hallinnalla, ei yrityksen asettamia tavoitteita saavuteta.

Yrityksen organisaatiomuutosten yhteydessä tulee aina tarkastella yritysten eri organisaatioiden tehtäviä ja vastuita. Organisaatiomuutosten yhteydessä on aina vaara, että alkuperäisen organisaation tiettyjen sidosryhmien tehtävän sisällöt ja vastuut muuttuvat, eikä uudessa organisaatiossa osata kiinnittää huomioita siihen, kuka niistä vastaa.

Lopuksi haluan vielä sanoa, että tuotepäällikön työpiste tulee aina olemaan jonkinasteinen "kaatopaikka", mutta selkeillä rooleilla, vastuilla ja sidosryhmätyökentelyllä osaa kaatopaikan jätekuormasta saada vähennettyä ja osa jätteistä saada kierrätettyä oikeisiin pisteisiin.

Lähteet

Academia.Edu. 2022. The Boston Consulting Group Matrix of Growth & Fruit. https://www.academia.edu/6679106/The_Boston_Consulting_Group_Matrix_of_Growth_and_Fruit. 22.10.2022.

Acuity PPM. 2020. "How to Manage Portfolio Risk." YouTube video. <https://youtu.be/DoCf3UM2CAQ>. 13.9.2022.

Aha!. 2022a. How do product managers work with other teams?. <https://www.aha.io/roadmapping/guide/product-management/product-managers-other-teams>. 12.10.2022.

Aha!. 2022b. "What is a product?". <https://www.aha.io/roadmapping/guide/product-management/what-is-a-product>. 27.10.2022.

Ammattijohtaja.fi. 2022. "Miten tuote määritellään?". <https://ammattijohtaja.fi/tuotekehitys/>. 11.11.2022.

Anttila, M., Iltanen, K. 2001. Markkinointi. Helsinki: WS Bookwell Oy.

Airfocus. 2021. Bill of Materials (BOM). <https://airfocus.com/glossary/what-is-a-bill-of-materials>. 6.9.2022

Airola, T. 2016. Tuotehallinnan kehittäminen ICT-Palveluyrityksessä. Lappeenranta University of technology. Tuotantotalouden koulutusohjelma. Diplomityö. <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/120730/Diplomity%C3%B6%20Tomi%20Airola%20final.pdf>. 11.11.2022.

Arena. 2022. Accurate Multilevel Bills of Materials (BOMs) Result in Great Products. <https://www.arenasolutions.com/resources/articles/multi-level-bom>. 16.9.2022.

Armstrong, G., Kotler, P. 2016. Principles of marketing. England: Pearson education limited.

Amplitude. 2017. Should You Adjust Your Core Metrics Over Time?. <https://amplitude.com/blog/core-metrics>. 7.9.2022.

Between Keyboard and Chair. 2021. "Visualising Business Models - The Business Model Canvas." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=Snau1uizuW0>. 1.10.2022.

Black Swan Thinking. 2020. "Blue ocean strategy." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=TA2P-BD2zI0>. 5.9.2022.

Business school. 2022. "Product Life Cycle (With Real World Examples)." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=CUtsYPGydKk>. 2.10.2022.

Business to you. 2022. "BCG Matrix (Growth-Share Matrix)." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=gNR49Ik5dS0&t=739s>. 11.9.2022.

B2B Frameworks. 2022. Stage gate new product development. <https://www.b2bframeworks.com/stagegate>. 5.10.2022.

Ceuta healthcare. 2022. What happens is the product life cycle is not monitored?. <https://www.ceutahealthcare.com/latest-news/what-happens-if-the-product-life-cycle-is-not-monitored>. 3.10.2022.

Cio Wiki. 2022. GE/McKinsey Matrix. https://cio-wiki.com/wiki/GE/McKinsey_Matrix. 12.10.2022.

Confluence ohjelmisto. 2022. Yrityksen Confluense ohjelmisto GW-prosessille. Vain sisäiseen käyttöön 13.8.2022.

Consuunt. 2022. What is the BCG Matrix?. <https://www.consuunt.com/bcg-matrix/>. 4.11.2022.

Contribyte. 2017. Mitä tuotejohtaminen on?. <https://contribyte.fi/2017/11/07/mita-tuotejohtaminen-on/>. 16.8.2022.

Contribyte. 2018. "Mitä tuotepäällikkö tekee?" YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=28yvC6zrNFo&t=7s>. 16.8.2022.

Contribyte. 2019. Tuotepäällikön urapolku – 5 vinkkiä menestykseen. <https://contribyte.fi/2019/04/23/tuotepaallikon-urapolku-5-vinkkia-menestykseen/>. 16.8.2022.

Contribyte. 2020a. "Mitä tuotepäällikkö voi oppia asiakastuelta?" YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=3znvSofC910>. 16.8.2022.

Contribyte. 2020b. "Tuotteen lopettaminen kannattaa!". YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=vDxiKdCDSRw>. 16.8.2022.

Contribyte. 2020c. "Webinaari: Opi tuoteportfolion hallinnan mittarit ja kojelaudat 60 minuutissa." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=UmHGHE4Vb5Y>. 23.8.2022.

Courante 2020. Business Model Canvas. <https://www.courante.nl/190814/BMC>. 22.11.2022.

Dashly. 2021. "What is a Product Manager: Role and Responsibilities." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=8XBkwfAsxBQ>. 23.8.2022.

Designotare. 2022. Stage Gate Process: The Complete Practice Guide. <https://www.designorate.com/stage-gate-new-product-development-process/>. 23.10.2022.

Educative. 2021. Product management lifecycle: A PM's role at every phase. <https://www.educative.io/blog/product-management-lifecycle>. 3.9.2022.

Eficode. 2022. Portfolionhallinta on ideoihin, projekteihin ja tuotteisiin liittyvää päätöksentekoa. <https://tuotejohtaminen.fi/portfolionhallinta/>. 23.9.2022.

Expert Program Management. 2018. "Three Levels of a Product Explained." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=UN6rphQGVgc&t=10s>. 16.9.2022.

Expert Program Management. 2022a. The BCG Matrix | Boston Matrix. <https://expertprogrammanagement.com/2011/04/bcg-matrix-boston-matrix/>. 13.10.2022.

Expert Program Management. 2022b. Three Product Levels (Kotler). <https://expertprogrammanagement.com/2018/04/three-product-levels-kotler>. 16.9.2022.

Fountain Park Oy. 2014. "Sakari Tamminen - Strategiatyön merkitys yrityksen johtamisessa." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=ESGM-12pbbw>. 20.8.2022.

Harvard Business School. 2018. "Strategy - Prof. Michael Porter". YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=tyUw0h5i9yl>. 12.10.2022.

Hotanen, J., Laine, R., Pietiläinen, S. 2001. Benchmarking opas: opi hyviltä esikuvilta. Helsinki: Laatu keskus.

Indeed. 2020a. 22-Step Product Launch Checklist (Includes Bonus Tips). <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/product-launch-checklist>. 13.8.2022.

Indeed. 2020b. Top Skills for a Product Manager: A Comprehensive List. <https://www.indeed.com/career-advice/resumes-cover-letters/skills-for-product-manager>. 23.8.2022.

Indeed 2022c. Top 9 threats in a SWOT analysis. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/threats-in-a-swot-analysis#:~:text=9%20examples%20of%20threats%20in%20a%20SWOT%20analysis,...%208%208.%20Rising%20costs%20...%20Lis%C3%A4%C3%A4%20kohteita>. 15.11.2022.

Indeed. 2022c. What Is Kotler's Five Product Levels Model?. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/product-levels>. 18.9.2022.

Haapasalo, H., Härkönen, J. & Tolonen, A. 2014. Product Portfolio Management—Governance for Commercial and Technical Portfolios over Life Cycle. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=51267>. 15.10.2022.

Hellman, K., Peuhkurinen, E., Raulas, M. 2005. Asiakasjohtamisen työkirja. Juva: WS Bookwell Oy.

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J., Rajajärvi, M. 2010. Johda riskejä- käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi (Pro-Tammi).

Imagine Layout 2022. GE McKinsey Matrix Keynote charts. [GE McKinsey Matrix Keynote charts - GE McKinsey Matrix - YouTube](#). 22.11.2022.

Investopedia. 2022. Product Portfolio. <https://www.investopedia.com/terms/p/product-portfolio.asp>. 20.9.2022.

Kamensky, M. 2015. Menestyksen timantti: strategia, johtaminen, osaaminen, vuorovaikutus. Helsinki: Talentum.

Karlöf, B., Lundgren, K., Edenfelt, M. 2003. Ota oppia parhaista!: tehoa vertailuoppimisesta. Helsinki: Talentum.

Key differences. 2017. Difference Between BCG and GE Matrices. <https://keydifferences.com/difference-between-bcg-and-ge-matrices.html>. 22.9.2022.

Kim, W., Mauborgne, R. 2005. Sinisen meren strategia. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kuusela, H., Ollikainen, R. 2005. Riskien hallinta. Tampere: Tampere University Press.

Latvakoski, O. 2021. Tuoteportfolio. Oulun Yliopisto. Teknillinen tiedekunta. Kandidaatin tutkielma. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-202102131170.pdf>. 2.9.2022.

Lindroos, J-E., Lohivesi, K. 2006. Onnistu strategiassa 2006. Juva: WS Bookwell Oy.

Marketing management imp. 2016. "Product levels by Philip Kotler II marketing management II BBA 3rd / Bcom II PowerPoint Presentation." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=e-tSXu8dS6o>. 20.9.2022.

Marketing-Insider. 2022. THE NEW PRODUCT DEVELOPMENT PROCESS (NPD) – 8 STEPS TO SUCCESS. <https://marketing-insider.eu/new-product-development-process/>. 18.11.2022.

MarketSplash. 2022. Customer Development Guide For Product Managers. <https://marketsplash.com/customer-development/>. 7.11.2022.

Mäntyneva, M. 2001. Asiakkuuden hallinta. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Neal Cabage. 2020. Roles in a Product Development Team. <https://medium.com/@nealcabage/roles-in-a-product-development-team-7f80c4ee06f0>. 15.10.2022.

NPD Solutions. 2019. Product Manager Role and Responsibilities. <https://www.npd-solutions.com/product-manag-er.html#:~:text=A%20Product%20Manager%20is%20responsible%20for%20manag-ing%20a,during%20development%20representing%20the%20voice%20of%20the%20customer>. 14.9.2022.

Online PM courses. 2017. "What is New Product Development (NPD)?." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=uKGF2qXKm0>. 19.9.2022.

Optima Training Limited. 2021. "Introduction to the Business Model Canvas." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=l8nwNcCfyig>. 17.10.2022.

Parantainen, J. 2013. Tuotepäällikön pelastuspakkaus. Helsinki: Talentum.

Product school silicon valley. 2022. "Webinar: Product Portfolio Management by Moody's Analytics Dir PM, Deepak Parmani." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=XRdrCzr2C0s>. 17.8.2022.

Product Plan. 2022a. Product Launch. <https://www.productplan.com/glossary/product-launch/>. 12.10.2022.

Product Plan. 2022b. Product Management's Role at Every Phase of the Product Lifecycle. <https://www.productplan.com/learn/product-management-role-product-lifecycle/>. 12.10.2022.

Project Management Institute, Inc. 2017. The Standard for portfolio management. USA, Pennsylvania: Project Management Institute

Richea, J. 2012. "Product - Development Stages." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=KWY4UgbzCBU>. 12.9.2022.

Rechevskiy, A. 2020. "Top 10 Skills of a Product Manager: How to Be an Effective Product Manager." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=US65GHSO77U>. 23.8.2022.

Rope, T. 2000. Suuri markkinointikirja. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy.

Science ABC. 2022. What Is A Cash Cow?. [Cash Cows: Definition, Examples and the BCG Matrix \(scienceabc.com\)](https://www.scienceabc.com/cash-cows-definition-examples-and-the-bcg-matrix/). 22.10.2022

Scientific Research. 2014. Product Portfolio Management—Governance for Commercial and Technical Portfolios over Life Cycle. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=51267>. 15.11.2022.

Skilsoft. 2017. "Product Management: An Overview - Key Responsibilities." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=88ZfjnDOmp4>. 24.8.2022.

Stark, J., 2015. Product Lifecycle Management (volume 1). Switzerland: Springer International Publishing.

Stul. 2022. "Uusi standardi tuotteen käyttöohjeille." <https://www.stul.fi/sesko-sfs-en-iec-ieee-82079-1-tuotteiden-kayttoohjeiden-laatimisessa-kaytettavat-periaatteet-ja-yleiset-vaatimukset/>. 11.10.2022.

Sumkin, T., Tuomi, L. 2012. Osaamisen ja työn johtaminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sydänmaanlakka, P. 2007. Älykäs organisaatio. Helsinki: Talentum Media.

Turhanen, T. 2022. Yritys X, VAVE projektipäällikkö. Kuvaus VAVE prosessista.

tutor2u. 2016a. "Ansoff Matrix Explained." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=CMFXsJxi05U>. 17.10.2022.

tutoru2. 2016b. "SWOT Analysis". YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=7JmDXDZYx0s>. 17.10.2022.

tutor2u. 2016c. "The Boston Matrix." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=rW5SOENyq5g>. 17.10.2022.

tutor2u. 2016d. "The Product Life Cycle Explained." YouTube video. https://www.youtube.com/watch?v=26E6QR_hmU. 17.10.2022.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna. Talentum. Ellibslibrary. 10.12.2022.

upGrad. 2017. "Top 10 Skills Of A Product Manager." YouTube video. <https://www.youtube.com/watch?v=n530l09t8zY>. 24.8.2022.

Valkonen, J. 2017. Tuoteportfolion hallinta konfiguroitaville tuotteille. Oulun Yliopisto. Teknillinen tiedekunta. Diplomityö. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201708232757.pdf>. 11.10.2022.

Viitala, R., Jylhä, E. 2019. Johtaminen: keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Helsinki: Edita.

Viitala, R. 2013. Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita.

Visual Paradigm. 2022. What is SWOT Analysis?. <https://www.visual-paradigm.com/guide/strategic-analysis/what-is-swot-analysis/>. 15.11.2022.

Zippia. 2022. What does a product developer do?. <https://www.zippia.com/product-developer-jobs/what-does-a-product-developer-do/>. 20.9.2022.

Yrityksen yleisesittely. 2022. Yrityksen intranet. Vain sisäiseen käyttöön. 13.8.2022.

Yrityksen Granite ohjelmisto. 2022. Yrityksen intranet. Vain sisäiseen käyttöön.
10.12.2022.