

Ohjeistus uuden tuotteen perustamisprosessille Motoral Oy:ssä

Sanna Pekkala



Tekijä(t) Sanna Pekkala	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi Ohjeistus uuden tuotteen perustamisprosessille Motoral Oy:ssä	Sivu- ja liitesivumäärä 40 + 1
<p>Yritystoiminta on jatkuvassa murroksessa ja pysyäkseen kehityksessä mukana, tulee yrityksellä olla rohkeutta katsoa toimintojaan kriittisesti ja halua kehittää niitä paremmiksi. Tässä kehityksessä prosessiajattelun implementointi on yksi vaihtoehto, ja sillä voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia yrityksen tehokkuudessa niin operatiivisesti kuin taloudellisestikin.</p> <p>Tuotetiedonhallinnan merkitystä yhtenä yrityksen menestyksen moottorina ei voida enää millään mittarilla väheksyä, etenkin verkossa tapahtuvan kaupankäynnin osalta. Tänä päivänä asiakkaat odottavat saavansa haluamansa tiedon välittömästi, ja mikäli ensimmäinen yritys ei haluttua tuotetietoa tarjoa, siirtyvät asiakkaat kilpailijan verkkosivuille. Hyvin hoidettua tuotetiedonhallintaa voidaan näin ollen pitää kilpailuedun sijaan välttämättömyytenä.</p> <p>Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä käsitellään kohdeyrityksen eli Motoral Oy:n tukku-kaupan tuotetiedonhallintaa ja toimeksiannon kohteeksi valikoitui uusien tuotteiden perustamisprosessi. Yrityksellä ei tällä hetkellä ole yhtä selkeää toimintatapaa tai ohjeistusta uusien tuotteiden perustamisprosessille, ja tämän on havaittu aiheuttavan puutteita tuotetiedoissa, joka taas vaikuttaa työllistävällä tavalla moneen muuhun yrityksen toiminnan osa-alueeseen, kuten varastointiin ja myyntiin. Tästä syystä opinnäytetyön tuotoksena syntyvä ohjeistus uusien tuotteiden perustamisprosessille on yritykselle erittäin tarpeellinen.</p> <p>Ohjeistus toteutetaan neljävaiheisesti kartoittamalla ensin nykytilanne tuotehallinnan ja tietojärjestelmien parissa työskentelevien henkilöiden haastattelujen avulla, jonka jälkeen analysoidaan tarvittavat kehityskohteet ja todetaan mikä nykyisten tietojärjestelmien puitteissa on mahdollista toteuttaa. Tämän jälkeen laaditaan itse ohjeistus opinnäytetyöntekijän oman työkokemuksen ja haastatteluissa saatujen tietojen pohjalta. Erittäin tärkeänä vaiheena opinnäytetyöntekijä pitää sitä, että ennen ohjeistuksen julkaisua henkilökunnan käyttöön, sen laatu ja tietojen oikeellisuus varmistetaan. Tämä tapahtuu järjestelmäasiantuntijoiden, yrityksen eri osastojen esimiesten ja tuotehallinnan parissa työskentelevien henkilöiden avulla.</p> <p>Tavoitteena on laatia mahdollisimman selkeä ja yksiselitteinen ohjeistus päivittäisen työskentelyn avuksi ja sitä myötä minimoida virheellisten ja puutteellisten tuotetietojen määrä yrityksen käyttämissä järjestelmissä. Selkeyden ja ymmärrettävyyden vuoksi ohjeistuksessa käytetään runsaasti kuvakaappauksia kaikista prosessiin liittyvistä järjestelmistä, minkä lisäksi ohjeistuksessa kerrotaan miksi kyseiset tuotetiedot on tarpeellista täyttää ja mihin kaikkeen nämä tiedot yrityksen toiminnassa vaikuttavat. Ohjeistuksen avulla pyritään siis myös lisäämään työntekijöiden tietoutta yrityksen käyttämistä järjestelmistä, ei ainoastaan kuvaamaan tämän yhden prosessin kulkua.</p> <p>Sekä ohjeistus että opinnäytetyö on laadittu kesän ja syksyn 2017 aikana. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvää ohjeistusta ei julkisteta siinä näkyvien salassa pidettävien tietojen vuoksi, joten opinnäytetyön liitteenä julkaistaan ainoastaan ohjeistuksen sisällysluettelo.</p>	
Asiasanat prosessi, prosessin kehittäminen, tuotetiedonhallinta, uusi tuote, ohjeistus, tietojärjestelmä	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoitteet ja rajaukset	1
1.2	Kirjallisuus.....	2
1.3	Työn toteutus	2
2	Prosessit	4
2.1	Prosessin määritelmä.....	4
2.1.1	Prosessin kuvaaminen	5
2.1.2	Prosessinomistaja	6
2.1.3	Prosessijohtaminen ja prosessiajattelu.....	7
2.2	Prosessien kehittäminen	7
2.2.1	Prosessien kehittämisen tarve.....	8
2.2.2	Prosessien kehittämisen vaiheet	8
2.2.3	Prosessien kehittämisen hyödyt	9
2.2.4	Prosessien jatkuva kehittäminen	10
2.3	Toiminnanohjausjärjestelmä.....	12
2.3.1	ERP – enterprise resource planning.....	12
2.3.2	ERP-järjestelmän hyödyt ja haasteet.....	13
3	Tuotetiedonhallinta	15
3.1	Tuotetiedonhallinnan kehittäminen.....	15
3.1.1	Tuotetiedonhallinnan kriittiset prosessit.....	15
3.1.2	Tuotetiedonhallinnan kehittämisen haasteet.....	16
3.2	PIM – product information management	16
3.2.1	PIM-järjestelmän tarve	17
3.2.2	PIM-järjestelmän toimintamalli.....	18
3.2.3	PIM-järjestelmän hyödyt ja haasteet	19
4	Viitekehys.....	23
5	Ohjeistus uuden tuotteen perustamisprosessille.....	24
5.1	Työn tavoitteet	24
5.2	Taustatietojen kartoitus	25
5.3	Taustatietojen analysointi.....	26
5.4	Ohjeistuksen laatiminen	27
5.5	Ohjeistuksen tarkistaminen ja julkaiseminen	32
5.6	Kehityskohteet	33
6	Pohdinta.....	35
	Lähteet	39
	Liitteet.....	41
	Liite 1. Uuden tuotteen perustaminen -ohjeistuksen sisällysluettelo	41

1 Johdanto

Yritystoiminta on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana roimasti, puhumattakaan viimeisestä kymmenestä vuodesta. Menestyäkseen myös jatkossa organisaatioissa on täytynyt herätä halu kehitykseen ja uskallus nähdä ja tehdä asiat uudella tavalla. Yksi suosiotaan nostanut suuntaus on ollut prosessiajattelu, jossa pyritään eroon yrityksen sisäisistä lokeroista ja ”ei kuulu minun työnkuvaani” -ajattelumallista.

Prosessiajattelun keskeinen piirre on kuvata yrityksen ydintoiminnot horisontaalisina toimintoketjuina välittämättä osastojaoista ja hierarkioista. Tällä tavoin pyritään löytämään ja karsimaan turhat toistot ja päällekkäisyydet yrityksen toiminnoissa, automatisoimaan toimintoja ja sitä myöten tehostamaan toimintaa, parantamaan kannattavuutta ja ennen kaikkea lisäämään asiakastytyvääisyyttä.

Myös tuotetiedonhallinnan tärkeys on nostanut päätään viimeisen kymmenen vuoden aikana, ja siihen on vaikuttanut etenkin verkkokauppojen yleistyminen ja ostamisen helpouden arvostaminen. Asiakkaat pitävät jo itsestään selvänä, että yrityksillä on toimivat verkkosivut ja -kaupat, joilta he löytävät haluamansa tiedot helposti ja nopeasti. Myös yritysten myynnin ja asiakaspalvelun parissa työskentelevien henkilöiden oletetaan vastaavan asiakkaiden kysymyksiin nopeasti ilman pitkiä selvittelyitä. Hyvin hallitut ja ylläpidetyt tuotetiedot eivät siis enää niinkään luo kilpailuetua vaan ovat välttämättömyys tämän päivän yritysmaailmassa. Mutta hyvä uutinen on se, että asiakastytyvääisyyden lisäksi hyvin hoidettujen tuoteprosessien avulla voidaan saavuttaa sekä säästöjä että lisätä tehokkuutta yrityksen sisällä. Eikä tätä kaikkea tarvitse suunnitella ja tehdä alusta alkaen itse, sillä tehokkaan tuotetiedonhallinnan tueksi on olemassa varta vasten rakennettuja järjestelmiä.

1.1 Työn tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyö tehdään toimeksiantona maahantuontia ja tukkukauppaa harjoittavalle Motorola Oy:n tukkukaupalle, jossa opinnäytetyöntekijä työskentelee tuoteassistenttina. Tavoitteena on käydä läpi tukkukauppaan myyntiin tulevien uusien tuotteiden perustamisprosessi ensin nykytilaltaan ja sen pohjalta luoda selkeä ohjeistus, kuinka nämä tuotteet tulee perustaa yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään, PIM-järjestelmään ja hinnoittelutyökaluun. Aloite ohjeistuksen laatimiselle tuli yritykseltä itseltään, koska on havaittu, että uusien tuotteiden perustamisprosessi ei tällä hetkellä toimi tasalaatuisesti. Ohjeistuksessa on tarkoitus kuvata hyvin yksityiskohtaisesti sekä kirjallisesti että kuvakaappausten avulla jokainen työvaihe mitä uuden tuotteen perustaminen näihin kolmeen järjestelmään vaatii, ja lisäksi kertoa miksi juuri nämä tiedot tulee järjestelmiin täyttää ja mihin kaikkiin yrityksen toimintoihin ne vaikuttavat.

1.2 Kirjallisuus

Opinnäytetyön kirjallisuusosio koostuu kirjoista, blogikirjoituksista ja artikkeleista, jotka käsittelevät prosesseja, prosessien kehittämistä sekä tuotetiedonhallintaa ja sen kehittämistä. Myös toiminnanohjausjärjestelmiä ja tuotetiedonhallinnassa käytettäviä PIM-järjestelmiä käsitteleviä teoksia ja verkkolähteitä käytetään kirjallisuusosion koostamisessa. Nämä aiheet valikoituivat kirjallisuusosioon, koska niiden aihepiiri vastaa opinnäytetyön tuotoksena syntyvän ohjeistuksen aihetta, ja lisäksi näihin aiheisiin tutustumalla opinnäytetyöntekijä saa parhaiten apua ohjeistuksen laatimiseen sekä nykyiseen työhönsä. Uuden tuotteen perustaminen on prosessi ja sitä halutaan kohdeyrityksessä kehittää, joten prosessien kehittäminen on luonnollinen valinta kirjallisuusosioon. Opinnäytetyöntekijä työskentelee tuotehallinnan tehtävien parissa ja uusien tuotteiden perustaminen on olennainen osa yrityksen tuotetiedonhallintaa, joka tuo mukanaan myös erilaiset tietojärjestelmät kuten toiminnanohjaus- ja PIM-järjestelmät, joten näidenkin aiheiden käsittely kirjallisuusosiossa on perusteltua.

Kohdeyrityksen järjestelmäasiantuntijoiden haastattelujen ja opinnäytetyöntekijän oman työkokemuksen perusteella kirjallisuusosioon kerättyä teoriaa peilataan siihen, miten tässä yrityksessä toimitaan, ja mikä tässä yrityksessä ja yrityksen käyttämissä järjestelmissä on mahdollista toteuttaa. Lisäksi pohditaan myös erilaisia kehitysideoita, joista olisi opinnäytetyöntekijän mielestä hyötyä yrityksen tuotetiedonhallinnan kannalta.

1.3 Työn toteutus

Kohderyhmänä tälle opinnäytetyölle toimivat Motoral Oy:n tukkukaupan työntekijät ja etenkin he, jotka työskentelevät tuotehallinnan parissa. Myös opinnäytetyöntekijä itse lukeutuu kyseiseen kohderyhmään. Ohjeistuksesta tulee kuitenkin hyvin todennäköisesti hyötymään myös muut kuin tuotehallinnan parissa työskentelevät henkilöt, sillä esimerkiksi ostajien täytyy välillä päivittää tuotetietoja, ja mikäli näiden tietojen kanssa ei päivittäin työskentele niin on suureksi avuksi, kun on olemassa ohjeistus, josta voi tarkistaa kuinka asia hoidetaan.

Työn toteutus sisältää neljä eri vaihetta. Ensimmäinen vaihe on alkukartoitus, jossa selvitetään tuotteiden perustamisen nykytilanne yrityksessä. Alkukartoitus pitää sisällään tuotepäälliköiden ja järjestelmäasiantuntijoiden haastatteluja, joissa selvitetään miten he prosessin tällä hetkellä näkevät ja miten he sitä toteuttavat. Alkukartoituksessa saadut tiedot analysoidaan ja analysoinnin jälkeen itse ohjeistuksen teko voi alkaa. Ohjeistuksen

laadinnan pohjana käytetään sekä opinnäytetyöntekijän omaa työkokemusta että haastatteluissa saatuja tietoja.

Ohjeistuksen valmistuttua, seuraa neljäs ja viimeinen vaihe, jota opinnäytetyöntekijä itse pitää kaikkein tärkeimpänä eli ohjeistuksen laadun varmistaminen. Ohjeistuksen laatu varmistetaan käyttämällä se arviointikierroksella, jossa järjestelmäasiantuntijat, kaksi tuotehallinnan parissa työskentelevää henkilöä ja eri osastojen esimiehet saavat ohjeistuksen luettavakseen ja he voivat esittää siihen korjaus- ja/tai parannusehdotuksia. Näin varmistetaan myös se, että kaikkien osastojen näkökulma on otettu ohjeistuksessa huomioon. Yrityksessä on myös yksi uusi tuotevastuullinen, jonka avulla ohjeistuksen ymmärrettävyyttä ja käyttökelpoisuutta voidaan testata. Esille tulleiden korjausten ja parannusten teon jälkeen ohjeistus julkaistaan sähköisessä muodossa koko henkilökunnan käyttöön.

2 Prosessit

Useissa yrityksissä on edelleen käytössä toimintatapoja, jotka ovat perua 1900-luvun alkupuolelta, kuten työn selkeä jakaminen ja hierarkkiset osastot, jolloin työntekijät keskittyvät tekemään vain oman osansa työstä näkemättä suurempaa kokonaisuutta. Yritysten toimintaympäristöt ja sen myötä liiketoiminnan haasteet ovat kuitenkin monimutkaistuneet rutkasti ja tämä vaatii uudenlaisten luovien ja tehokkaampien toimintatapojen luomista. Yksi koko ajan suosiotaan kasvattava johtamistapa on prosessijohtaminen, jossa pyritään luomaan tehokkaita hierarkia- ja osastorajat ylittäviä toimintaketjuja, joita kutsutaan prosesseiksi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 6-7.)

Prosessijohtamisen avulla pyritään pääasiassa tehokkaampaan toimintaan ja korkeampaan asiakastytyväisyyteen. Työkaluna tässä käytetään prosessikuvauksia, joissa yrityksen toiminnot, eli prosessit, kuvataan horisontaalisina toimintoketjuina. Näin voidaan havaita ja karsia turhia työvaiheita ja parantaa eri osastojen välistä yhteistyötä mikä lopulta näyttäytyy parempana asiakastytyväisyytenä, oli sitten kyse yrityksen sisäisistä tai ulkoisista asiakkaista. (Monk & Wagner 2009, 3-4.)

2.1 Prosessin määritelmä

Prosessi koostuu erilaisista toisiinsa liittyvistä toimista ja syötteistä, jotka yhdessä niihin tarvittavien resurssien avulla muodostavat halutun tuotoksen. Prosessina voidaan itse asiassa kuvata kaikenlainen toiminta ja kehityskulku. Yrityksille tärkeimpiä ja kiinnostavimpia ovat tietysti heidän toimintansa ja menestymisensä kannalta kriittiset prosessit, joita voidaan kutsua esimerkiksi termeillä ydinprosessi, liiketoimintaprosessi, avainprosessi tai pääprosessi. Nämä prosessit on yleensä kuvattu yrityksen prosessikarttaan muiden yrityksen toiminnan kannalta kriittisten prosessien, kuten tukiprosessien, kanssa. Prosessikartasta voidaan siis nähdä suurpiirteisellä tasolla yrityksen liiketoimintamalli kriittisten prosessien kuvausten avulla. (Laamanen & Tinnilä 2009, 121, 126.)

Parhaimmassa tapauksessa prosessit kulkevat horisontaalisesti läpi yrityksen sisäisten ja ulkoisten rajojen, ja eri osastot osallistuvat sujuvasti saman prosessin työstämiseen. Myös asiakkaat ja muut sidosryhmät kuten tavarantoimittajat tulisi huomioida prosesseissa, jotta niistä saadaan kaikki mahdollinen hyöty ja tehokkuus irti. (Laamanen & Tinnilä 2009, 121.)

Ydinprosesseiksi, ja joskus myös liiketoimintaprosesseiksi, kutsutaan prosesseja, jotka tuottavat arvoa yrityksen ulkoisille asiakkaille. Hyviä esimerkkejä näistä prosesseista ovat muun muassa tuotteiden kehittäminen, asiakaspalvelu ja -tuki sekä tavaroiden toimittaminen. Ydinprosessien tukena yrityksellä täytyy olla myös tukiprosesseja, jotka mahdollista-

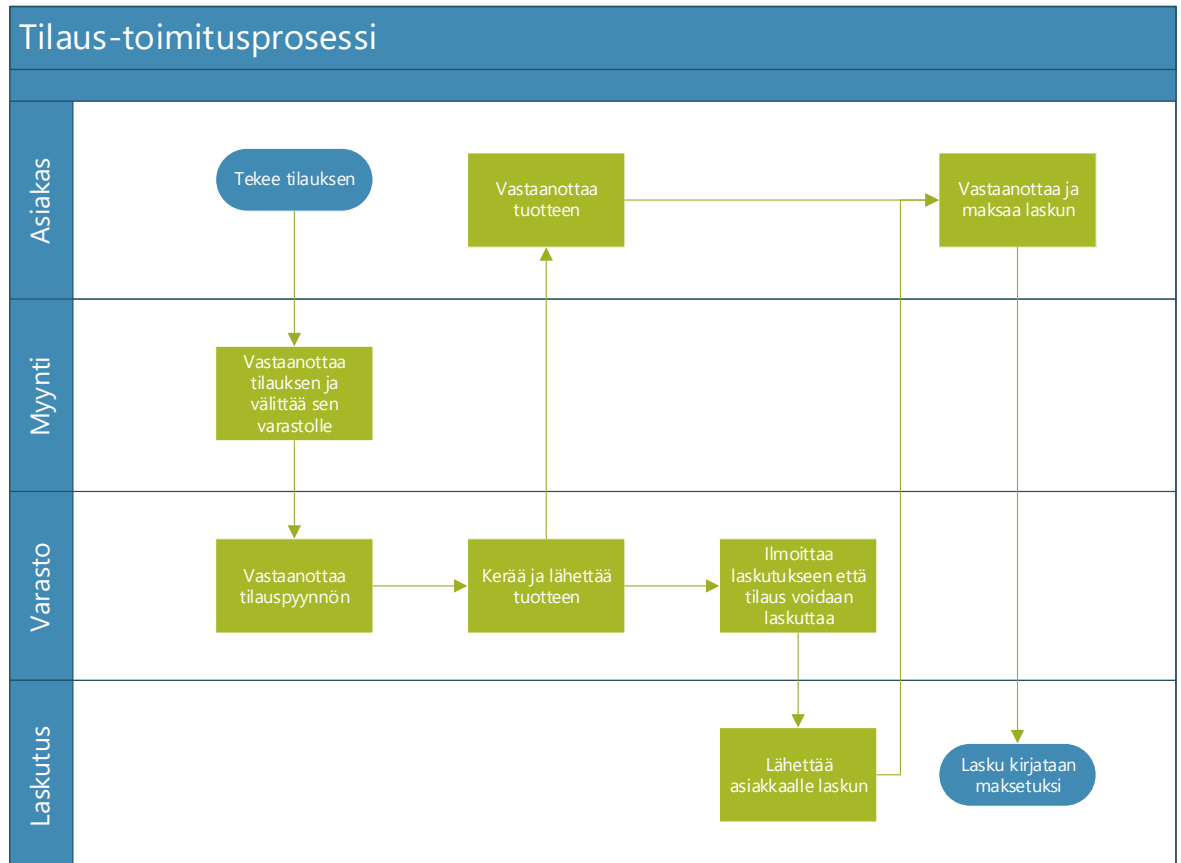
vat ydinprosessien toimimisen. Näitä voivat olla esimerkiksi rahoituksen suunnittelu, tietojärjestelmien kehittäminen ja tavarantoimittajien arviointi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 122.)

Ydin- ja tukiprosessien lisäksi yrityksillä voi olla myös johtamis- ja ohjausprosesseja, joilla tarkoitetaan yleensä toiminnan tai strategian suunnitteluun ja seurantaan liittyviä käytäntöjä. Prosessit voidaan jakaa osaprosesseiksi, mikäli prosessi itsessään olisi liian laaja ja sen kuvaaminen yhtenä prosessina liian monimutkaista. (Laamanen & Tinnilä 2009, 122.)

2.1.1 Prosessin kuvaaminen

Prosessi on tapana kuvata sekä sanallisesti että piirtää kaavion muotoon, jotta prosessin kulku olisi helposti hahmotettavissa. Näitä kaavioita kutsutaan yleisesti prosessikaavioiksi tai vuokaavioiksi. Prosessin sanallisessa kuvauksessa ja kaaviossa esitetään prosessin kannalta tärkeät toiminnot ja määritellään näille toiminnoille vastuuhenkilöt tai -osastot. Prosessin kuvauksesta tulisi ilmetä prosessin kannalta kriittiset tekijät kuten sen vaatimat resurssit, menetelmät ja työkalut, työntekijät tai osastot, itse tuotos mikä prosessissa syntyy, ympäristökuvaus ja miten prosessi mahdollisesti liittyy muihin yrityksen prosesseihin. (Laamanen & Tinnilä 2009, 123-124.)

Prosessikaaviossa esitetään prosessin kuvaus graafisessa muodossa. Kuviossa 1. esitetään hyvin yksinkertaistettu esimerkki tilaus-toimitusprosessista vuokaavion muodossa. Vuokaavioon piirretään prosessissa tarvittavat toimenpiteet, esimerkissä muun muassa tuotteen tilaus ja lähetys, vastuuhenkilöt tai -osastot, esimerkissä muun muassa asiakas ja myynti, sekä näiden väliset tietovirrat. Prosessikaaviot voivat olla käyttötarkoituksesta riippuen joko todella yksityiskohtaisia tai suurpiirteisempiä kuvauksia. Prosessijohtamista varten riittää yleensä karkeammat kuvaukset, joista käy ilmi prosessin vaatimat päätoimenpiteet ja logiikka jolla prosessi viedään läpi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 124.)



Kuvio 1. Tilaus-toimitusprosessi (Harmon 2014, 224)

2.1.2 Prosessinomistaja

Kaikille prosesseille tulee määritellä niin sanottu omistaja, joka seuraa prosessin toimivuutta, tunnistaa seurannan avulla prosessin mahdolliset kehitystarpeet ja vastaa prosessiin liittyvistä kehityshankkeista. Prosessinomistajuus ei automaattisesti tarkoita, että kyseinen henkilö olisi myös tulostavasti kyseisestä prosessista tai että hän olisi prosessissa toimivien työntekijöiden esimies, mutta näinkin toki voi olla. Prosessinomistajuuden keskeisin etu on se, että joku nimetty henkilö vastaa tietyistä prosesseista kokonaisuutena, jolloin voidaan varmistua, että prosessia sekä valvotaan että kehitetään, ja prosessi toimii yli organisaatorajojen. (Kiiskinen, Linkoaho & Santala 2002, 36.)

Prosessinomistajan tulee prosessin valvomisen ja kehittämisen lisäksi laatia prosessille mittarit ja tavoitteet, joiden avulla prosessia seurataan. Mittareiden tulee olla loogisia, tavoitteiden selkeästi mitattavissa ja ne olisi hyvä pilkkoa esimerkiksi viikko- tai päivätasolle, jotta niiden seuraaminen olisi helppoa ja jatkuvaa. Prosessinomistajan tulee viestiä nämä tavoitteet ja mittarit prosessissa työskenteleville henkilöille, motivoida heitä ja huolehtia myös mahdollisesta palkitsemisesta. Hänen vastuullaan on prosessissa toimivien henkilöiden koulutus, yhteistyön sujuvuudesta huolehtiminen ja tarvittavien työkalujen saannista vastaaminen. Prosessinomistaja myös raportoi prosessin suoriutumista yrityksen johdolle ja sidosryhmille. (Jeston & Nelis 2014, 26; Kiiskinen ym. 2002, 37.)

2.1.3 Prosessijohtaminen ja prosessiajattelu

Prosessijohtaminen perustuu ajatukselle siitä, että yritys voi menestyä taloudellisesti, kun se onnistuu löytämään tasapainon asiakkaalle arvon tuottamisen ja kustannusten välillä. Peruskysymyksenä siis on, kuinka luoda arvoa asiakkaalle ja prosessiajattelussa tämä arvo luodaan eri toimintojen ketjussa eli prosessissa. Prosessijohtaminen on johtamistyyli, jossa yrityksen eri prosesseille annetaan merkittävää painoarvoa yrityksen tavoitteiden saavuttamisessa, kehittymisessä ja menestymisessä. Prosessiajattelu ja -johtaminen liittyvät vahvasti laatujohtamiseen ja jatkuvan parantamisen periaatteeseen. (Jeston & Nelis 2014, 4; Laamanen & Tinnilä 2009, 10, 12.)

Perinteisen johtamistyylin yksi suurista ongelmista on tiedonkulku ja tiedon siirtäminen. Tämä johtuu usein siitä, että yrityksessä on hyvin tiukat osastorajat ja työntekijät ovat lo-keroituneet omille osastoilleen tekemään vain heille osoitettuja työtehtäviä miettimättä, kuinka heidän työnsä vaikuttaa ketjun seuraavaan osastoon. Hyvänä esimerkkinä tästä voidaan pitää markkinointi- ja myyntiosastoa. Erillään toimiessa nämä osastot voivat pahimmassa tapauksessa aiheuttaa asiakkaalle sekaannusta, kun ei ole selkeää yhteistä linjaa, kuinka ja kuka asiakkaalle päin kommunikoi, mutta kun nämä osastot yhdistetään esimerkiksi samaan tilaus-toimitusprosessiin, voidaan luoda selkeät pelisäännöt työtehtävistä ja vastuista. (Monk & Wagner 2009, 2-4.)

Prosessijohtamisen perusajatus on hyvin yksinkertainen, yrityksen eri funktioiden, esimerkiksi eri osastojen tavoitteiden yhdensuuntaistaminen. Tähän liittyy myös haasteita ja yksi suurimmista haasteista on, kuinka mallintaa prosessit tarpeeksi loogisesti ja yksinkertaisesti. Usein mallintamisessa sorrutaan liian yksityiskohtaiseen kaavioon ja tällöin lopputulos on yleensä kaikkea muuta kuin selkeä, ja henkilökunnan on vaikea sitoutua johonkin mitä he eivät kunnolla ymmärrä. (Laamanen & Tinnilä 2009, 11.)

2.2 Prosessien kehittäminen

Prosessien kehittäminen vaatii kokonaan uudenlaisen ajattelumallin omaksumista ja kykyä nähdä ohi vanhojen toimintatapojen sekä innovatiivisesti miettiä miten tämä prosessi voitaisiin viedä läpi tehokkaammin. Tyypillisimmillään on kyse prosessien kehittämisestä, kun yrityksen ydinprosessien tai muiden toiminnan kannalta kriittisten prosessien havaitaan tarvitsevan perusteellista uudelleenorganisointia. Ulkoistaminen on yksi tapa organisoida yrityksen prosesseja uudelleen, mutta myös yritysten sisällä tapahtuu paljon prosessien kehittämistä. (Kiiskinen ym. 2002, 27.)

2.2.1 Prosessien kehittämisen tarve

Yksiselitteistä vastausta siihen, milloin yrityksen tulisi kehittää prosessejaan ei ole olemassa. Voidaan ainoastaan sanoa, että se on tapauskohtaista. Jokaisen yrityksen tulee tarkkaan analysoida, onko muutostarve olemassa ja jos on niin miksi, ennen kuin prosessien kehittäminen käynnistetään. (Jeston & Nelis 2014, 35.)

On kuitenkin löydettävissä monia erilaisia syitä, jotka puhuvat sen puolesta, että yrityksessä tulisi aloittaa prosessien kehittäminen. Jotkin syyt voivat tulla yrityksen sisältä, kuten tahto laajentaa toimintaa tai yrityksen ulkopuolelta, kuten yrityksen toimintaan vaikuttavat lakimuutokset, jolloin prosessien muutos tulee välttämättömäksi. Oli laukaiseva tekijä muutokselle sitten sisäinen tai ulkoinen, on tärkeää, että muutos ja sen syyt kerrotaan ja perustellaan kaikille muutoksen vaikutuspiirissä oleville. (Jeston & Nelis 2014, 35-36.)

Yrityksen sisältä tulevia muutostarpeen laukaisevia tekijöitä voivat olla muun muassa yrityskaupat tai yrityksen nopea kasvu. Yrityksen prosessit tippuvat helposti nopean kasvun mukana kerkasta, jolloin niiden uudelleen organisointi tulee tarpeeseen. Myös muutokset yrityksen strategiassa vaativat prosessien kehittämistä. Mikäli yritys päättää muuntautua esimerkiksi tuotelähtöisestä strategiasta asiakaslähtöiseen strategiaan, täytyy kaikki yrityksen ydinprosessit miettiä uudestaan asiakkaan näkökulmasta. (Jeston & Nelis 2014, 37.)

Yrityksen ulkopuolelta tulevia syitä voivat olla laaja negatiivinen julkisuus esimerkiksi huonon asiakaspalvelukokemuksen takia tai houkuttelevien brändien ja tavarantoimittajien menettäminen kilpailijoille. Näissä tapauksissa yrityksen täytyy huolellisesti käydä läpi prosessinsa ja miettiä miksi näin on käynyt, sekä kehittää prosessit vastaamaan heille osoitettuihin vaatimuksiin. (Jeston & Nelis 2014, 38.)

2.2.2 Prosessien kehittämisen vaiheet

Prosessien kehittäminen toteutetaan usein projektina ja tässä projektissa on yleensä viisi eri vaihetta. Ensimmäisenä johdon tulee määrittää odotukset projektille eli mitkä ovat syyt muutostarpeelle ja mitä hyötyjä tavoitellaan. Etenkin ydinprosessien kehittämisen tulisi aina pohjautua organisaation visioon ja strategiaan, ja tämän takia organisaation johdolla on erityisen tärkeä asema muutostarpeiden määrittelyssä ja muutoksen onnistumisessa. Johdon tulee myös ilmaista tukensa projektin toteuttamiselle ja hallita hanketta sekä sen mukanaan tuomaa muutosta. (Kiiskinen ym. 2002, 37-38.)

Kun projektille on saatu hyväksyntä, tulee tehdä nykytila-analyysi, jotta tiedetään mistä tilanteesta prosessia lähdetään kehittämään ja mitkä ovat organisaation valmiudet kehittyä. Liian suuret muutokset kerralla saattavat viedä prosessia taaksepäin kehittymisen sijaan. Tässä vaiheessa kannattaa myös tehdä mahdolliset välitöntä reagointia vaativat toimenpiteet ja priorisoida mitkä muutoksista tulee toteuttaa ensimmäisinä. (Kiiskinen ym. 2002, 37-38.)

Kolmas vaihe sisältää vision ja kriittisten menestystekijöiden määrittelyn. Tällöin tehdään eroanalyysi nykytilan ja vision välillä, ja analyysissä syntyneiden johtopäätösten avulla tarkennetaan visiota ja määritellään prosessin muutosmahdollisuudet. Tässä vaiheessa tulisi myös viestiä tavoitteista niille organisaation jäsenille joita tämä muutos koskettaa. (Kiiskinen ym. 2002, 38-39.)

Neljännessä vaiheessa määritellään uusi toimintamalli. Uudessa toimintamallissa tulee ottaa huomioon tehokkuus ja laatu, niiden tulisi parantua aiempaan toimintamalliin nähden, minkälaisilla rakenteilla uusi malli toteutetaan ja kuka on vastuussa ohjauksesta sekä raportoinnista. Määritellään myös konkreettiset toimenpiteet, joita muutoksen läpivieminen vaatii. Viimeisessä eli viidennessä vaiheessa tämä äsken määritelty uusi toimintamalli otetaan käyttöön. Ensin tehdään pilotteja ja kokeillaan uuden toimintamallin eli prosessin toimivuutta, tehdään mahdollisesti muutoksia ja koulutetaan henkilökuntaa. Tämän jälkeen uusi prosessi on valmis julkaistavaksi. Jokaisessa kehitysprojektin vaiheessa raportoidaan johdolle sovitun mukaisesti ja yhtä lailla johdon tulee sitoutua antamaan ohjausta ja tukea, jotta projekti saadaan vietyä onnistuneesti loppuun saakka. (Kiiskinen ym. 2002, 38-39.)

2.2.3 Prosessien kehittämisen hyödyt

Huolimatta siitä, onko prosessien kehittäminen pienimuotoista kuten jo olemassa olevien, mutta jostain syystä epäselvien prosessien kuvaamista, tai kokonaisvaltaista kuten yrityksen prosessien täysin uudelleen suunnittelua ja organisointia, voidaan prosessien kehittämisestä löytää merkittäviä hyötyjä yritykselle (Famuyide 4.8.2014). Alle on listattu joitakin yrityksen liiketoiminnan kannalta tärkeimpiä hyötyjä.

Ketteryys. Kun prosessit ovat hyvin suunniteltuja, ovat ne myös joustavampia ja helpommin muokattavissa mikäli prosessia täytyy muuttaa esimerkiksi uuden lainsäädännön mukaiseksi. Näin säästetään aikaa ja kustannuksia eikä anneta kilpailijoille etumatkaa. (Famuyide 4.8.2014; Paragon 17.10.2013.)

Tehokkuus ja tuottavuus. Prosessien huolellisella suunnittelulla ja kuvaamisella havaitaan usein päällekkäisiä ja toistuvia työvaiheita, joita voidaan yhdistää ja osa jopa kokonaan poistaa. Myös niiden työvaiheiden tunnistaminen helpottuu, jotka voidaan automatisoida koneille tai järjestelmille. Samalla vapautetaan työntekijöiden aikaa niille tehtäville, jotka ovat yritystoiminnan kannalta kriittisimpiä ja vaativat ihmisten osaamista. (Famuyide 4.8.2014; Paragon 17.10.2013.)

Riskien pienentäminen. Selkeät prosessit turvaavat niin yrityksen tietoja kuin työntekijöitäkin. Tuotantolaitoksissa prosessien tulee olla selkeitä jo työntekijöiden fyysisen turvallisuuden vuoksi, mutta myös yrityksen tietopääomaa voidaan suojella prosessien kehittämisellä. Kun työntekijät tietävät kuinka tietoja käsitellään, tietovuotojen riski pienenee. (Famuyide 4.8.2014; Paragon 17.10.2013.)

Tietojen saatavuus. Tämän päivän yritysmaailmassa tieto on valtaa ja tietoa on valtavasti. Onkin siis erittäin tärkeää, että ajankohtainen ja paikkansa pitävä tieto on kaikkien sitä tarvitsevien saatavilla helposti ja nopeasti. Automaatiot, toimivat johtamis- ja tiedotusprosessit sekä kehittyneet järjestelmät ovat avain tämän onnistumiseen. (Paragon 17.10.2013.)

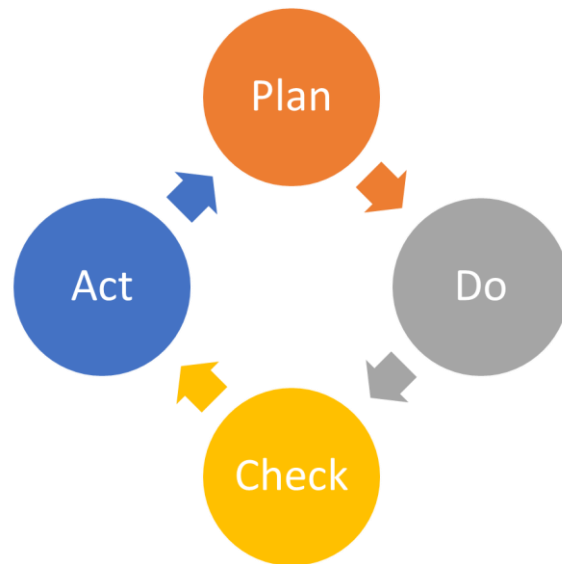
Tasalaatuisuus ja mitattavuus. Tehokkaan toiminnan taustalla on tasalaatuiset prosessit. Kun prosessit viedään läpi aina saman kaavan mukaan, tehokkuus kasvaa ja virheiden mahdollisuus pienenee. Toistuvat toimintamallit ja prosessien mittaaminen auttavat myös havaitsemaan prosessien mahdolliset muutostarpeet. Prosessien mittaaminen tuottaa tärkeää informaatiota esimiehille ja auttaa heitä johtamaan alaisiaan paremmin. Yrityksen johdolle tämä sama informaatio on elintärkeää, kun mietitään strategisia päätöksiä ja tulevia toimenpiteitä ja kehityshankkeita. (Famuyide 4.8.2014; Paragon 17.10.2013.)

Asiakkaiden ja henkilökunnan tyytyväisyys. Tehokkaammat ja sujuvammat prosessit näkyvät automaattisesti myös parempana palveluna asiakkaiden suuntaan. Virheiden väheneminen ja asioiden nopeampi selvittely johtavat asiakastyytyväisyyden kasvuun. Samalla myös työntekijät ovat tyytyväisempiä, kun turhat päällekkäisyydet, toistot ja manuaaliset tehtävät vähenevät, ja he voivat keskittyä tärkeimpiin tehtäviin ja asiakkaisiin. (Famuyide 4.8.2014.)

2.2.4 Prosessien jatkuva kehittäminen

Kun yritys on päättänyt lähteä prosessien kehittämisen tielle, tulee heidän ymmärtää, että kehittämisprosessi ei varsinaisesti tule koskaan valmiiksi, vaan prosessien kehittämisen tulisi olla jatkuvaa työtä. Prosessien kehittämiseksi on olemassa monia hyväksi havaittuja

malleja ja yksi erityisesti jatkuvaan parantamiseen käytetty malli on nimeltään Plan-Do-Check-Act. Malli on hyvin yksinkertainen, mutta silti tehokas, sillä sen avulla muutosta ei ainoastaan suunnitella ja toteuteta vaan muutoksen toimivuus ja tarpeellisuus myös testataan. (Boutros & Purdie 2014, 124.) Kuviossa 2. esitellään Plan-Do-Check-Act –malli ja sen alla on kerrottu mitä mallin eri osiot pitävät sisällään.



Kuvio 2. Plan-Do-Check-Act –malli (Boutros & Purdie 2014, 125)

Ensimmäisessä vaiheessa (Plan) suunnitellaan muutos eli kerätään kaikki mahdollinen tieto kyseisestä prosessista reklamaatioista resursseihin ja asetetaan muutokselle tavoitteet sekä selkeät mittarit. Tehdään ennusteet mitä muutoksen myötä tulee tapahtumaan ja miksi. (Boutros & Purdie 2014, 124-125.)

Tekovaiheessa (Do) toteutetaan muutos. Dokumentoidaan ja analysoidaan nykyinen prosessi sekä kirjataan ylös prosessiin liittyvät ongelmat ja muut havainnot. Määritellään mitä muutoksia prosessiin täytyy tehdä, jotta tavoiteltuihin parannuksiin päästään. Tarvittavia muutoksia määriteltessä on tärkeää muistaa, että aina muutokset eivät välttämättä johda parempiin lopputuloksiin. Ei siis muuteta vanhoja toimintatapoja vain muutoksen vuoksi vaan todella mietitään miten muutokset vaikuttavat kaikkiin prosessin osatekijöihin ja mitkä näistä muutoksista johtavat parempaan lopputulokseen. Lopuksi implementoidaan nämä muutokset käytäntöön. (Boutros & Purdie 2014, 124-125.)

Tarkistusvaiheelle (Check) sovitaan jokin tietty määräaika, esimerkiksi muutamia viikkoja, jonka jälkeen muutettu prosessi analysoidaan ja verrataan saatuja tuloksia ensimmäisessä vaiheessa tehtyihin ennusteisiin. Muutosta tulee aina testata aidossa työympäristössä, jotta nähdään johtaako muutos aidosti parempaan lopputulemaan. Kirjataan ylös mitä muutosprosessin aikana on saavutettu ja opittu. (Boutros & Purdie 2014, 124-125.)

Viimeisessä vaiheessa (Act) dokumentoidaan ja standardoidaan uusi prosessi sekä luodaan tälle uudelle prosessi valvontasuunnitelma. Valvontasuunnitelman avulla varmistetaan, että uudistetussa prosessissa pitäydytään eikä palata vanhaan toimintamalliin. Mikäli prosessin muutos ei onnistunut toivotulla tavalla, käydään prosessi uudestaan läpi tämän saman mallin mukaan. Usein toimivimpiin tuloksiin päästään vasta useamman Plan-Do-Check-Act –kierroksen jälkeen, mutta parhaimmassa tapauksessa näiden kierrosten aikana opittuja parannuksia voidaan viedä suoraan muihin yrityksen prosesseihin. (Boutros & Purdie 2014, 125.)

2.3 Toiminnanohjausjärjestelmä

Yritysmaailmassa on ollut yleistä, että yrityksillä on käytössään useita eri järjestelmiä ja ohjelmistoja eri toimintojen hallinnoimista varten. Joka osastolla ostosta varaston kautta myyntiin ja asiakaspalveluun on voinut olla omat järjestelmänsä eivätkä nämä järjestelmät ole kommunikoineet keskenään. Tällaisen tilanteen on havaittu hidastavan tiedonkulkua merkittävästi ja aiheuttavan virheitä sekä reklamaatioita, joten syntyi tarve kehittää järjestelmä, jota olisi mahdollista käyttää läpi koko yrityksen. Näin alkoi ERP-järjestelmien kehityskulku. (Hoeven 2009, 7-8, 16.)

2.3.1 ERP – enterprise resource planning

ERP on lyhenne sanoista Enterprise Resource Planning. Suomenkielinen termi näille järjestelmille on toiminnanohjausjärjestelmä, mutta lyhenne ERP on yleisesti käytössä myös suomalaisessa yritysmaailmassa. ERP on tietojärjestelmä, jonka avulla hallitaan yrityksen dataa integroimalla saman järjestelmän alle muun muassa toimitusketjun, varaston, tilausten ja tuotannon hallinta sekä mahdollisesti myös taloushallinnon ja henkilöstöhallinnon toimintoja. ERP-järjestelmät on siis suunniteltu ja rakennettu niin, että suurin osa yrityksen prosesseista voidaan viedä alusta loppuun asti tämän yhden järjestelmän sisällä, jolloin kaikissa näissä eri prosesseissa käytetään samaa reaaliaikaisesti päivittyvää dataa. (Logistiikan Maailma 2017; Sumner 2014, 1-2.)

ERP-järjestelmien kehityskaari alkaa jo 1970-luvulta. Ensimmäisiä järjestelmiä kutsuttiin lyhenteellä MRP (Material Requirements Planning), ja näiden avulla kyettiin suunnittelemaan tuotantoa ja tilaamaan tarvittavia materiaaleja varastoon kysyntäperusteisesti. Kehityksen myötä näihin järjestelmiin saatiin lisättyä työkaluja myös myynnin suunnitteluun ja asiakkaiden tilausten käsittelyyn. 1980-luvulla järjestelmät olivat jo niin paljon kehittyneet alkuperäisistä, että niistä alettiin käyttää nimeä MRP-II, tämä lyhenne tulee sanoista Manufacturing Resources Planning. Tässä vaiheessa prosessiajattelu alkoi nostaa päätään

ja esimerkiksi tuotteiden valmistusvaihe nähtiin prosessina, joka tarvitsee onnistuakseen erilaisia resursseja, kuten materiaalit, koneet, aika ja työntekijät. MRP-II järjestelmiin tuli mukaan myös taloushallinnon moduuleja, jolloin aiempiin toimintoihin pystyttiin yhdistämään myös kannattavuuslaskelmia. Prosessiajattelun kehittyessä MRP-I vaiheen järjestelmät eivät enää vastanneet yritysten tarpeisiin, koska prosesseista tuli monimutkaisempia ja niissä oli paljon muuttujia, joita nämä alkeellisemmat järjestelmät eivät osanneet ottaa huomioon. (Hoeven 2009, 15; Sumner 2014, 2-3.)

1990-luvun loppupuolella alettiin viimein puhua ERP-järjestelmistä, ja tällöin ohjelmistot olivat jo niin kehittyneitä, että niiden alle pystyttiin integroimaan suurin osa yrityksen eri prosessien vaatimista toiminnoista. Toiminnanohjausjärjestelmät ja niiden ominaisuudet ovatkin kehittyneet yhtä matkaa prosessiajattelun lisääntymisen myötä, ja itse asiassa onnistunut ERP-järjestelmän implementointi usein vaatii yrityksen prosessien uudelleen suunnittelua tai muokkaamista. Parhaimmillaan sama ERP-järjestelmä voidaan ulottaa myös organisaation sidosryhmiin, esimerkiksi tavarantoimittajasta lopulliseen asiakkaaseen saakka, jolloin järjestelmän käytöstä saadaan maksimaalinen hyöty. (Hoeven 2009, 18; Sumner 2014, 3.)

Toiminnanohjaus- eli ERP-järjestelmiä ja niiden toimittajia on maailmanlaajuisesti useita, tunnetuimpia ovat esimerkiksi SAP ja Microsoft Dynamics. Tietyn toimittajan ERP-järjestelmillä on aina sama pohja, jonka sisälle voidaan kustomoida asiakkaan tarpeisiin sopivia moduuleja. Useat ERP-järjestelmien tarjoajat ovatkin erikoistuneet tietyille toimialoille ja tarjoavat niin sanottuja toimialaratkaisuja järjestelmissään. (Hoeven 2009, 29-30.)

2.3.2 ERP-järjestelmän hyödyt ja haasteet

ERP-järjestelmät on suunniteltu parantamaan ja tehostamaan yrityksen toimintoja muun muassa myynnin ja jakelun saralla sekä valmistuksen, laskennan että kenttäpalveluiden parissa. ERP-järjestelmän implementoinnin jälkeen yrityksissä on onnistuttu lyhentämään varaston kiertoaikaa, pienentämään varaston arvoa ja parantamaan informaation kulkua sekä yrityksen sisällä että sidosryhmien kanssa, joka puolestaan parantaa asiakaspalvelun laatua ja lisää asiakastytyväisyyttä. Nämä edellä mainitut parannukset ovat seurausta siitä, että kaikki data löytyy samasta järjestelmästä, jolloin informaatio päivittyy reaaliajassa ja sama ajantasainen data on kaikkien yrityksen työntekijöiden saatavilla. (Sumner 2014, 4-6.)

Kuten edellisessä luvussa 2.3.1 mainittiin, vaatii ERP-järjestelmän implementointi yleensä yrityksen prosessien uudelleen suunnittelua. Tämä prosessien virtaviivaistaminen ja yhteen järjestelmään tuominen puolestaan tehostaa ajankäyttöä, kun päällekkäiset työtehtä-

vät poistetaan, ja helpottaa työn mittaamista ja johtamista, koska yhdestä järjestelmästä tulokset saadaan selvemmin näkyviin kuin monesta järjestelmästä tietoja etsimällä. Näin ollen yrityksen operatiivisista prosesseista saadaan tehokkaampia mikä tuo yritykselle säästöjä. (Sumner 2014, 4-6.)

Haasteista puhuttaessa, ensimmäiseksi esille nousee se fakta, että ERP-järjestelmien implementointi on yleensä kallista ja aikaa vievää. Tuloksetkaan eivät ole saman tien nähtävissä vaan järjestelmän hyödyistä päästään nauttimaan vasta kun se on kokonaisuudessaan otettu käyttöön ja yrityksen prosessit on saatu uudistettua niin, että ne toimivat parhaalla mahdollisella tavalla yhteen ERP-järjestelmän kanssa. Suurimmalla osalla järjestelmien tarjoajista on valikoimissaan niin sanottuja heti käyttövalmiita järjestelmiä, joiden käyttöönotto on nopeaa, mutta näissä versioissa ei useinkaan ole paljon varaa yrityksen tarpeita vastaaville kustomoinneille. Erityisesti yrityksen tarpeita varten rakennetun ERP-järjestelmän haasteena taas on kalliin hinnan ja pitkän käyttöönottoajan lisäksi myös se, ettei järjestelmän suunnittelija ja ohjelmoija välttämättä ole enää saatavilla, kun järjestelmään tulisi tehdä päivityksiä esimerkiksi useiden vuosien päästä. (Hoeven 2009, 27-28; Sumner 2014, 13.)

ERP-järjestelmät ovat myös yleensä erittäin monimutkaisia, koska niihin pyritään integroimaan mahdollisimman laajasti yrityksen eri osa-alueiden prosesseja. Tästä johtuen yritysten on lähes aina palkattava ulkopuolinen konsultti suunnittelemaan ja toteuttamaan järjestelmän implementointi, jotta se saadaan vastaamaan yrityksen tarpeisiin mahdollisimman hyvin. ERP-järjestelmien monimutkaisuus aiheuttaa myös helposti virheitä implementointivaiheessa, joka taas venyttää aikataulua ja lisää kustannuksia. Jotta implementointiprosessi saataisiin vietyä läpi mahdollisimman sujuvasti, konsultit ovatkin usein erikoistuneet tietyn toimialan erityisvaatimukseen tai jopa tiettyyn ERP-järjestelmän moduuliin kuten logistiikan tai rahoituksen moduuliin. (Hoeven 2009, 28.)

3 Tuotetiedonhallinta

Kun puhutaan tuotetiedonhallinnasta, puhutaan kaiken sen informaation ja kaikkien niiden prosessien hallinnoimisesta, joita yrityksen myymiin tuotteisiin liittyy. On sanomattakin selvää, että tämä on haastava tehtävä, mutta tämän päivän yritysmaailmassa ei menesty, mikäli tätä ei hallitse. (Canter 2015; Omni Partners 2016.)

Suurin haaste useimmissa yrityksissä on se, että tuotteisiin liittyvää tietoa on todella paljon ja näitä tietoja on tallennettu hajanaisesti useisiin eri järjestelmiin eri ihmisten toimesta eivätkä nämä järjestelmät kommunikoi keskenään. Näissä tapauksissa on myös yleistä, että sama tieto löytyy eri versioina useasta paikasta ja osassa järjestelmistä tieto voi olla jopa virheellistä tai vanhentunutta, koska niiden ylläpito ei ole järjestelmällistä. Usein tuotetietoja löytyy myös työntekijöiden omilta koneilta, jolloin ne eivät ole mitenkään muiden niitä tarvitsevien työntekijöiden saatavilla. (Canter 2015; Omni Partners 2016.)

3.1 Tuotetiedonhallinnan kehittäminen

Kun yritys alkaa pohtimaan tuotetiedonhallinnan kehittämistä, tulee ensimmäisenä ottaa huomioon, minkälaisessa toimintaverkostossa toimitaan ja mitkä sidosryhmät vaikuttavat yrityksen tuotetiedonhallintaan. Mikäli yrityksen tietojärjestelmät on integroitu esimerkiksi tavarantoimittajan tai asiakkaan järjestelmien kanssa, eivät he voi suunnitella ja toteuttaa tuotetiedonhallintaansa yksin. Tuotetiedonhallinnan kehittämisen lähtökohtana tulisi aina olla tehokkaammat prosessit ja näiden prosessien tulisi tukea sekä yrityksen tuotekehitystä että liiketoimintaa. (Apilo ym. 2008, 93.)

3.1.1 Tuotetiedonhallinnan kriittiset prosessit

Tuotteisiin ja tuotetiedonhallintaan liittyviä kriittisiä prosesseja ovat yleensä nämä seuraavaksi käsiteltävät viisi prosessia. Ensimmäisenä tulee tuotteen suunnittelu- ja kehittäminen, näiden prosessien tavoite on saattaa uusi tuote markkinoille ja säilyttää markkinoilla jo olevat tuotteet elinkelpoisina. Suunnittelu- ja kehittämisprosessien aikana tuotetietoa erityisesti syntyy, mutta myös muokkautuu ja etenkin kehittämisprosessissa jo olemassa oleva tuotetieto on tärkeässä roolissa. (Apilo ym. 2008, 99.)

Tuotteen kaupallistamisprosessissa, joka sisältää myynnin ja markkinoinnin, ajankohtainen ja helposti saatavilla oleva tuotetieto on kriittisessä roolissa. Tässä prosessissa tuotetietoa ei varsinaisesti tuoteta, mutta kertynyttä tietoa, kuten asiakkaiden toiveita, voidaan käyttää tuotteiden kehittämisprosessissa. (Apilo ym. 2008, 99.)

Tuotanto- ja toimitusketjuprosessit tukeutuvat perinteisesti ERP- eli toiminnanohjausjärjestelmiin, joita ei ole alun perin suunniteltu tuotetiedonhallintaa varten, mutta näidenkin prosessien onnistumiseksi paikkansa pitävät tuotetiedot ovat tärkeässä roolissa. (Apilo ym. 2008, 99-100.)

Jälkimarkkinoilla ajantasaiset ja nopeasti saatavilla olevat tuotetiedot ovat tärkeitä tuki- ja neuvontapalveluille. Lisäksi tuotetietoja tarvitaan, mikäli halutaan tarjota laajempaa tuotevalikoimaa tuotteen koko käyttäjälle, esimerkiksi perustuotetta tukevia varaosia tai lisätuotteita. (Apilo ym. 2008, 100.)

Viides kriittinen prosessi on tuotetietojen muutosten hallinta. Etenkin yli yritysrajojen kulkevan tuotetiedon hallinta on haasteellista, ja näissä tapauksissa tulisikin miettiä hyvin tarkkaan, kuinka muutoksia hallitaan niin, että tieto muutoksista tavoittaa kaikki tarvittavat tahot. Kaikki nämä kriittiset prosessit on tärkeä tunnistaa ja ottaa huomioon tuotetiedonhallinnan kehittämisen suunnitellussa, koska näiden prosessien yhteydessä tuotetaan, muokataan ja tarvitaan tuotetietoa, ja juuri näissä prosesseissa syntyvä ja käytettävä tuotetieto halutaan integroida saman tietojärjestelmän alle. (Apilo ym. 2008, 99-100.)

3.1.2 Tuotetiedonhallinnan kehittämisen haasteet

Tuotetiedonhallinnan kehittäminen nähdään usein pelkästään järjestelmäprojektina, mutta onnistuakseen luomaan kokonaisvaltaisesti toimivan tuotetiedonhallintaprosessin tulisi yrityksen ottaa huomioon myös itse liiketoiminta, yrityksen strategiset tavoitteet ja toimintamallit sekä kaikki aiemmin mainitut kriittiset prosessit, jotka vaikuttavat tuotteisiin ja niiden hallintaan. Tuotetiedonhallinnan kehityksen tulisi nimenomaan tukea ja sujuvoittaa näitä kriittisiä prosesseja eikä keskittyä ainoastaan siihen, että tieto kulkee jatkossa tehokkaammin. Vasta kun kaikki nämä seikat on huomioitu, voidaan alkaa miettimään työkaluja eli usein tietojärjestelmiä, joiden avulla tuotetiedonhallintaa kehitetään. Järjestelmät tulisikin nähdä juuri työkaluina, jotka mahdollistavat tuotetiedonhallinnan ja yrityksen kriittisten tuoteprosessien kehityksen, ei itse kehityksen keskipisteinä. Kun tuotetiedonhallintaa kehitetään laajemmalla perspektiivillä eikä ainoastaan järjestelmien näkökulmasta, on helpompaa myös perustella tarve tälle muutokselle, jolloin muutosvastarinta todennäköisesti pienenee. (Apilo ym. 2008, 93-94.)

3.2 PIM – product information management

PIM eli Product Information Management on vielä suhteellisen uusi käsite, jolle ei ole varsinaista suomenkielistä vastinetta vaan puhutaan keskitetystä tuotetiedonhallinnasta. PIM-käsite on luotu vuoden 2003 paikkeilla ja sen käyttö yritysmaailmassa yleistyy koko ajan.

PIM-käsitteellä tarkoitetaan järjestelmiä, joiden avulla yrityksen tuotetietoja hallinnoidaan keskitetysti. Näiden järjestelmien suosio on kasvanut etenkin verkkokauppojen ja niiden myötä laajentuneiden tuotevalikoimien seurauksena. Asiakkaista on myös tullut vaativampia tuotetietojen suhteen, heinäkuussa 2007 Sterling Commerce teki tutkimuksen, jossa kuluttajilta kysyttiin mitkä tekijät ovat tärkeitä verkkokaupassa ja tärkeimmäksi yksittäiseksi tekijäksi nousi yksityiskohtaiset tuotekuvaukset, tätä mieltä oli 81 % vastanneista. (Abraham 2014, 1, 3; Siltala 2013.)

PIM-järjestelmien tarkoitus ei ole korvata yrityksen olemassa olevaa toiminnanohjausjärjestelmää vaan olla linkkinä yrityksen perinteisten tuotetietolähteiden ja myyntikanavien välillä. PIM-järjestelmä voidaan integroida toiminnanohjausjärjestelmään, jolloin kaikki sinne täytettävät tekniset tuotetiedot uivat automaattisesti PIM-järjestelmään, mutta lisäksi sinne voidaan ladata tietoja myös muualta, esimerkiksi Excel-tiedostoista, kuvapankeista tai tuoda tietoja manuaalisesti. (Crasman 2017; Siltala 2013.)

3.2.1 PIM-järjestelmän tarve

PIM-järjestelmä ei ole mikään pakkohankinta nykypäivän yrityksille, ilmankin voi pärjätä vallan mainiosti, mutta on joitakin tilanteita, jolloin sen hankintaa kannattaa vahvasti harkita. Suuri määrä tuotteita, usein vaihtuvat tai päivittyvät tuotevalikoimat sekä useat eri myyntikanavat ja asiakassegmentit ovat hyviä esimerkkejä tilanteista, joissa PIM-järjestelmästä voi olla suurta apua. Tästä syystä esimerkiksi useat vaateteollisuuden yritykset ovat ryhtyneet käyttämään näitä järjestelmiä. (Abraham 2014, 23-24.)

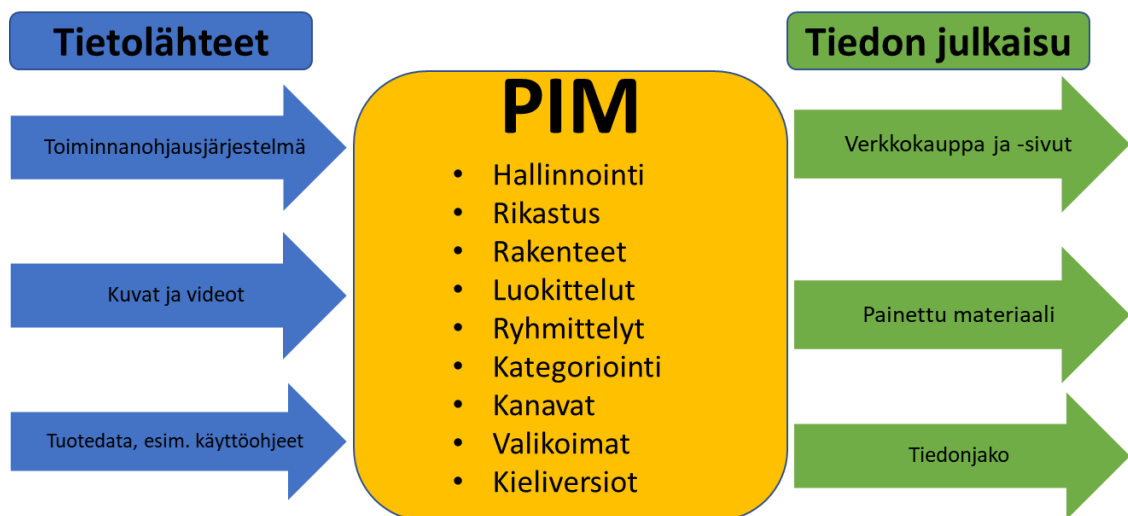
Tuotetietoja pyöritellään usein Excelin avulla, ja se onkin hyvä työkalu, mutta siinä vaiheessa, kun tuotteita on tuhansia tai kymmeniä tuhansia, tuotetietoja käsitteleviä henkilöitä on paljon tai tuotetiedot ovat monimutkaisia, tuotteet esimerkiksi koostuvat useista osista, ei Excel enää ole se taloudellisin ja tehokkain työkalu. PIM-järjestelmän avulla useat henkilöt voivat työskennellä samojen tuotetietojen parissa yhtä aikaa, ja riski siitä, että hävitetään toisten tekemiä muutoksia tai tehdään tuplatyötä, pienenee huomattavasti, koska järjestelmät tallentavat tiedot siitä kuka tuotetietoja on muokannut ja milloin nämä muutokset on tehty. Näin myös mahdollisten virheiden tarkistaminen helpottuu, kun pystytään jäljittämään tietojen alkuperä. Lisäksi järjestelmässä on helpompi käsitellä eri osista koostuvia tuotekokonaisuuksia luokittelemalla variantit omiin ryhmiinsä. (Abraham 2014, 23-24.)

Yrityksen laajentaessa toimintaansa useille eri kielialueille, on PIM-järjestelmä jo lähes ehdoton. Järjestelmässä voidaan ylläpitää samoja tuotetietoja eri kielillä, ja esimerkiksi tuotetietojen muutosten kohdalla on huomattavasti helpompaa varmistua, että muutokset

viedään kaikille kielille, kun tietoja ylläpidetään yhdessä ja samassa järjestelmässä. Vaikka tällainen järjestelmä on yritykselle aina iso investointi, ovat pienemminkin tuotevalikoiman yritykset investoineet PIM-järjestelmiin, koska tuotetietojen hallinnointi yhden järjestelmän sisällä on selvästi tehokkaampaa, etenkin jos näistä tuotteista on erilaisia variantteja kuten eri väri- tai kokovaihtoehtoja. (Abraham 2014, 24.)

3.2.2 PIM-järjestelmän toimintamalli

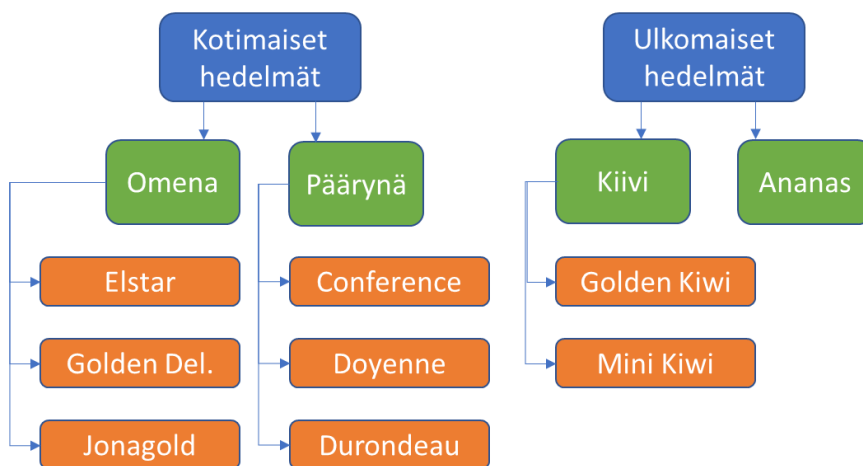
Tuotetiedonhallinta PIM-järjestelmällä voidaan kuvata kolmivaiheisena prosessina, kuten alla olevasta kuviosta 3. nähdään. Prosessi lähtee liikkeelle tarvittavien tuotetietojen keräyksellä. Tietoa voidaan koota useista eri lähteistä, yleisimpinä yrityksen oma toiminnanohjausjärjestelmä ja tavarantoimittajilta saadut tuotetiedot kuten tuotetietolomakkeet, käyttöohjeet ja tuotekuvat. Etenkin kansainvälisesti toimivilla yrityksillä myös käännöstoimistot ja valokuvaajat tuottavat tuotetietoja, kun tarvitaan eri kohdealueille kustomoitua materiaalia. Yritys voi itse suunnitella PIM-järjestelmän tarjoajan kanssa millaisia portaaleja juuri he tarvitsevat ja mitkä tiedot ladataan järjestelmään automaattisesti tai puoliautomaattisesti ja mitkä tiedot viedään itse manuaalisesti. (Abraham 2014, 9; Canter 2015; Omni Partners 2016.)



Kuvio 3. PIM-prosessi (Canter 2015; Omni Partners 2016)

Kun tarvittavat tuotetiedot on siirretty PIM-järjestelmään, päästään itse asiaan eli tuotetietojen hallinnoimiseen. PIM-järjestelmässä tuotetietoja rikastetaan eli kirjoitetaan tuotekuvausvauksia, lisätään teknisiä ja/tai laadullisia lisätietoja tuotteille ja ladataan kuvia ja videoita markkinointimateriaaleja ja eri myyntikanavia, kuten verkkokauppaa varten. Tuotteita myös luokitellaan eri valikoimiin, ja tuotteiden välille voidaan luoda niin sanottuja yhteyksiä, jolloin ne linkittyvät toisiinsa myyntikanavissa. (Canter 2015; Omni Partners 2016.)

Kuviossa 4. on esitelty, miten esimerkiksi hedelmiä voidaan luokitella eri valikoimiin ja alavalikoimiin PIM-järjestelmän avulla. Tämä sama luokittelu tulee esille myös myyntikanaviin, jolloin asiakkaat voivat esimerkiksi verkkokaupasta lajitella näkyviin paikalliset hedelmät ja sen alta omenat ja niiden eri lajikkeet. Tätä kuviossa nähtävää rakennetta kutsutaan usein valikoimapuuksi tai -poluksi ja sama tuote voi olla osallisena useassa eri valikoimapuussa. Onkin yleistä, että asiakkaita varten tehdään erilainen valikoimapuun kuin vaikka osto-osastoa varten, joka todennäköisesti haluaa tuotteet lajiteltavan tavarantoimittajittain. (Abraham 2014, 30.)



Kuvio 4. Valikoimaluokittelu PIM-järjestelmässä (Abraham 2014, 30)

Kolmantena vaiheena on tietojen julkaisu ja jakaminen. Järjestelmän avulla tuotteita voidaan ohjata muun muassa elinkaaren, tuoteryhmien, valikoimien tai kanavien perusteella. Järjestelmän avulla hallintoa kanavia voivat olla muun muassa verkkokauppa ja -sivut, mobiilipalvelut, kassajärjestelmä ja erilaiset painotuotteet kuten esitteet ja katalogit. Järjestelmässä luodaan helposti eri asiakasryhmille omat kanavahaarat ja määritellään sinne mitkä tuotteet heidän myyntikanavissaan näkyvät. Tätä kautta myös mahdolliset käyttöohjeet, käyttöturvallisuustiedotteet ja laatuluokitukset saadaan kätevästi esimerkiksi verkkokauppaan asiakkaiden nähtäville. (Canter 2015; Omni Partners 2016.)

3.2.3 PIM-järjestelmän hyödyt ja haasteet

PIM-järjestelmän käyttöönotolla yrityksessä voidaan saavuttaa sekä strategisia, taktisia että operatiivisia hyötyjä. Ensimmäinen strateginen hyöty on valikoiman merkittävän laajentamisen mahdollisuus, PIM-järjestelmän avulla suurtenkin tuotetietomassojen hallinnoiminen on helpompaa kuin esimerkiksi Excelin avulla. Toiseksi, useissa tutkimuksissa on havaittu, että tuotteen markkinoille saattamisen aika on lyhentynyt jopa 7-13 % PIM-järjestelmän käytön ansiosta. Tämä selittyy sillä, että järjestelmään on mahdollista tehdä

kaikki tarvittavat toimenpiteet jo tuotteen valmistuksen tai jopa suunnittelun aikana. Tuotetiedot voidaan rikastaa etukäteen, kuten kirjoittaa markkinointitekstit ja viedä tuote kaikkiin sille tarkoitettuihin myyntikanaviin, jolloin tuote on saman tien myyntivalmiina ympäri maailmaa, kun se saapuu varastoon tai vaihtoehtoisesti sitä voidaan myydä jo ennakkoon, mikäli niin halutaan toimia. Kolmas ja ehdottomasti tärkein strateginen etu on yhtenäinen asiakaskokemus kaikissa yrityksen myyntikanavissa. Ilman PIM-järjestelmää jokaista myyntikanavaa hallitaan erikseen ja eri aikoihin, jolloin kasvaa riski, että näissä kanavissa on toisistaan poikkeavia tuotetietoja tai jopa eri hintoja, mikä tietysti aiheuttaa asiakkaissa hämmennystä ja tyytymättömyyttä, mikäli he sen havaitsevat. PIM-järjestelmän avulla kaikkiin myyntikanaviin lähtee samat tiedot samasta lähteestä, jolloin näiltä ikäviltä tilanteilta vältytään. (Abraham 2014, 15-18.)

PIM-järjestelmän taktisista hyödyistä puhuttaessa tärkeimmäksi seikaksi nousee, että yrityksen on helpompi hallita mutkikkaita ja monimuotoisia tuotteisiin liittyviä prosesseja. Yritysten on myös mahdollista lisätä näiden prosessien mutkikkautta, eikä suoraviivaistaa prosesseja mihin usein muilla liiketoiminnan osa-alueilla pyritään, kuten kasvattaa myytävien tuotteiden määrää, luoda monimutkaisempia tuoterakenteita ja -valikoimia, kustomoida tuotteita asiakkaiden tai eri kohdemaiden tarpeiden mukaan, lisätä myyntikanavien määrää tai myydä tuotteita eri kielialueille. Taktisiin hyötyihin lukeutuu myös tuotetietojen parempi kontrollointi. Järjestelmään jää aina jälki tietojen muokkauksesta, ja lisäksi yritys voi määritellä mihin tietoihin jälleenmyyjät pääsevät käsiksi, mikäli he jakavat saman PIM-järjestelmän. Tällä voidaan erottua eduksi esimerkiksi tilanteissa, joissa tuotteet tai palvelut ovat myynnissä sekä yrityksen omissa että jälleenmyyjien myyntikanavissa. (Abraham 2014, 18-19.)

Useissa tutkimuksissa on havaittu, että hyvät tuotetiedot kasvattavat yrityksen myyntiä. AT Kearneyn tekemän tutkimuksen mukaan myynti voi kasvaa verkkokaupoissa jopa 17 – 56 %, minkä pitäisi jo yksistään riittää vakuuttamaan, että PIM-järjestelmän operatiiviset hyödyt voivat olla erittäin merkittäviä. Nämä tulokset selittyvät sillä, että PIM-järjestelmän avulla tuotteet ovat usein helpommin haettavissa ja lajiteltavissa verkkokaupassa selkeiden valikoimapuiden ansiosta, ja lisäksi ristiin- ja ylösmyyntin on havaittu kasvaneen PIM-järjestelmiin rakennettujen tuoteyhteyksien avulla. Myynnin kasvua ja asiakastyytyväisyyden nousua on havaittu digitaalisten kanavien lisäksi perinteisissäkin kanavissa. Ajan tasalla olevat, laadukkaat ja helposti yhdestä lähteestä löydettävät tuotetiedot herättävät kiitosta myös asiakaspalvelussa ja myyntihenkilöstössä mikä voi tuoda positiivista vaikutusta liikevaihtoon. (Abraham 2014, 20-21.)

Käytettyjä työtunteja on saatu vähennettyä useilla eri tuotehallinnan osa-alueilla PIM-järjestelmään siirtymisen myötä, koska tuotetietojen etsintään, muokkaamiseen ja poista-

miseen kuuluu huomattavasti vähemmän aikaa kuin aiemmin. Eräissä tutkimuksissa jälleenmyyjät raportoivat, että heidän käyttämänsä työaika yhden verkkokaupassa myytävän tuotteen tietojen muokkaamiseen väheni keskimäärin 30 %, kun he olivat ottaneet PIM-järjestelmän käyttöönsä. Ajan säästyminen perustuu siihen, että samaisen tutkimuksen mukaan 68 %:lla PIM-järjestelmää käyttävistä jälleenmyyjistä tuotetietoja käsitellään vain yhdessä tai kahdessa järjestelmässä, kun taas ilman PIM-järjestelmää operoivista jälleenmyyjistä yhdellä tai kahdella järjestelmällä pärjää vain 21 %. Usean järjestelmän mallissa myös tuplatyön riski kasvaa, mikä taas vähentää tehokkuutta. (Abraham 2014, 21-22.)

Keskitettyllä tuotetiedonhallinnalla on merkittävä rooli myös markkinoinnin tehostamisessa. PIM-järjestelmä voidaan integroida taitto-ohjelmaan, jolloin erilaisten esitteiden ja kuvastojen työstäminen nopeutuu huomattavasti, kun samasta lähteestä löytyy kaikki tuotetiedot, kuvat ja hinnat. Tällä integraatiolla varmistetaan myös, että markkinointimateriaaleissa on aina ajankohtaisin tieto niin tuotteista kuin hinnoistakin, ilman että markkinointimateriaalien tekijän täytyy käydä sitä erikseen esimerkiksi tuotepäälliköiltä varmistamassa. Asiakkaatkaan eivät jää ilman hyötyjä. Reklamaatioiden, tuotetietoihin liittyvien yhteydenottojen ja tuotepalautusten määrän on todettu vähenevän, kun tuotetietoa on enemmän, se on ajantasaista eikä ole riskiä siitä, että asiakkaille kulkeutuu eri järjestelmistä ristiriitaista tietoa. (Abraham 2014, 22; Canter 2015; Omni Partners 2016.)

PIM-järjestelmän haasteet liittyvät lähinnä sen suunnittelu- ja implementointivaiheeseen. Järjestelmän kokonaiskustannusten määrän arviointi on vaikeaa, kun PIM-järjestelmän käyttöönottoa yrityksessä suunnitellaan, ja kustannukset saatetaankin usein aliarvioida. Itse PIM-järjestelmästä aiheutuvat kustannukset osataan tietysti ottaa huomioon, mutta unohdetaan tai ei osata arvioida kuinka paljon yrityksen jo käytössä olevien järjestelmien, kuten ERP-järjestelmän, integroiminen PIM-järjestelmään maksaa ja kuinka paljon kuluja tulee yrityksen oman henkilökunnan käyttämän työajan muodossa. (Abraham 2014, 82-83.)

Yritysten toimintaympäristö muuttuu ja päivittyy jatkuvasti. Järjestelmien kehitys ja yritysten tarpeisiin muokkaaminen vie aina aikaa, ja onkin olemassa riski, että järjestelmän ollessa valmis, se ei enää vastaakaan yrityksen sen hetkisiin tarpeisiin. Tästä syystä PIM-järjestelmästä tulisi luoda heti kehitysvaiheessa mahdollisimman ketterä, jotta sitä voidaan päivittää ja muokata toimintaympäristön, markkinoiden tai yrityksen itsensä muuttuessa. (Abraham 2014, 84-85.)

Myös tuotetietojen laatu saattaa aiheuttaa haasteita tai viivästyksiä PIM-prosessissa. Usein tiedot ovat lähtötilanteessa jossain määrin puutteellisia, päällekkäisiä, vanhentuneita tai ne voivat puuttua kokonaan, ja niiden kerääminen, läpikäyminen ja yhtenäistäminen

vie aikaa sekä vaatii yleensä useamman työntekijän panosta. Tuotetietojen rikastus PIM-järjestelmää varten kannattaakin aloittaa ajoissa, ettei järjestelmän käyttöönotto viivästy tuotetietojen puutteellisuuden takia. Tiedot on hyvä koota etukäteen sellaiseen muotoon, esimerkiksi Excel-tiedostoon, josta ne voidaan ajaa massana sisään PIM-järjestelmään, kun järjestelmä on valmis käyttöönotettavaksi. (Abraham 2014, 86-89.)

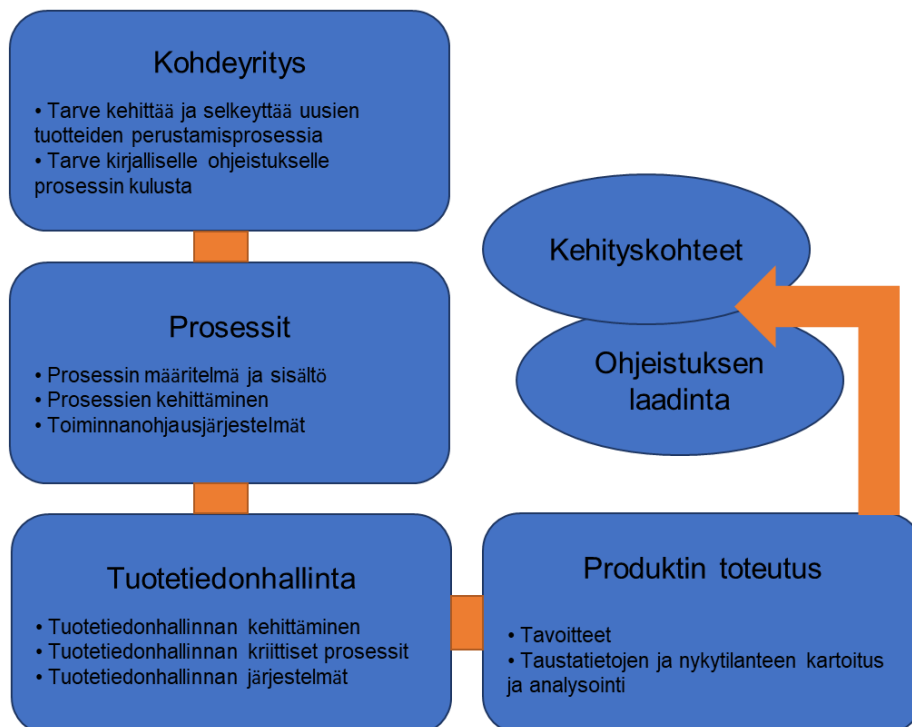
Kuka PIM-järjestelmästä, sen implementoinnista, käytöstä ja päivittämisestä on päävastuussa. Kuten kaikille prosesseille ja yrityksen toiminnoille, tulee PIM-järjestelmällekin nimetä vastuuhenkilö tai -osasto. Yleensä vastuu annetaan sille osastolle, joka PIM-järjestelmän käytöstä eniten hyötyy, ja tämä on useimmiten tuotehallinta- tai markkinointiosasto. IT-osasto harvemmin käyttää järjestelmää, mutta heidän mukana olonsa on välttämätöntä teknisistä syistä. Ei ole kuitenkaan olemassa mitään yksiselitteistä vastausta kenen tai minkä osaston vastuulle PIM-järjestelmän tulisi kuulua, päätöksen tulisi perustua yrityksen tavoitteille PIM-järjestelmän suhteen. (Abraham 2014, 89-90.)

Muutosvastarinta. Ihmiset ovat tunnetusti kiintyneitä totuttuihin työskentelytapoihin ja uuden järjestelmän lanseeraaminen aiheuttaa lähes aina vastarintaa. Vanhat tietokannat ja Excel-tiedostot kannattaa ajaa alas ja arkistoida heti kun niiden tiedot on onnistuneesti siirretty uuteen PIM-järjestelmään, jottei entiseen ole enää paluuta. Myös koulutus on erittäin tärkeässä roolissa uuteen järjestelmään siirryttäessä. Riippuen eri toimintojen määrästä, PIM-järjestelmä voi alkuun tuntua hyvinkin monimutkaiselta ja työläältä käyttää, jolloin työntekijät helposti turhautuvat ja haluavat palata vanhoihin toimintamalleihin. Siksi koulutusta tulisi järjestää riittävästi ja mielellään osissa, ettei kaikkia järjestelmän ominaisuuksia esitellä kerralla ja aiheuteta tietoähkyä työntekijöille. Paras tapa välttää muutostavastarintaa on ensin esitellä välttämättömät perustoiminnot ja antaa työntekijöille aikaa tutustua uuteen järjestelmään näiden toimintojen parissa. Kuukauden tai kahden jälkeen voidaan järjestää toinen, ja tarvittaessa useampikin, koulutustilaisuus jossa käydään läpi monimutkaisempia toimintoja. Näin myös järjestelmän tarjoaja ja kouluttaja saa tärkeää palautetta järjestelmän toimivuudesta ja mahdolliset puutteet voidaan korjata heti alkuvaiheessa. (Abraham 2014, 92-93.)

4 Viitekehys

Kuviossa 5. esitettävän viitekehysten lähtökohtana on kohdeyritys, jolla on tarve sekä kehittää uusien tuotteiden perustamisprosessia että tuottaa prosessin kulusta kirjallinen ohjeistus. Kirjallisuusosiossa käsitellään alkuun prosesseja yleisellä tasolla, määritellään mitä prosessit ovat ja mitä niihin sisältyy. Prosessien määrittelyn jälkeen keskitytään prosessien kehittämiseen ja prosessiajatteluun olennaisesti liittyviin toiminnanohjausjärjestelmiin. Uusien tuotteiden perustamisprosessi on pohjimmiltaan tuotetiedonhallintaa, jota käsitellään niin kehittämisen, siihen sisältyvien kriittisten prosessien kuin siihen liittyvien järjestelmienkin näkökulmasta. Kirjallisuusosio johtaa produktin eli ohjeistuksen laatimiseen, jonka työstämisen myötä syntyy myös erilaisia kehitysideoita.

Prosesseja käsittelevää kirjallisuutta ja muuta lähdeaineistoa, kuten artikkeleita ja blogikirjoituksia on saatavilla runsaasti sekä suomen- että englanninkielellä. Lähdeaineistona on käytetty sekä kotimaista että ulkomaista aineistoa monipuolisuuden takaamiseksi, ja lähteet vaikuttavat laadukkailta ja luotettavilta. Sen sijaan tuotetiedonhallinnasta lähdeaineistoa ei ollut yhtä helposti löydettävissä ja pääasiallisina lähteinä onkin käytetty kahta eri kirjaa. Etenkin tuotetiedonhallintaan liittyvistä järjestelmistä kirjallisuuden löytäminen osoittautui vaikeaksi, joten kirjallisuuden lisäksi käytettiin myös verkosta löytyviä lähteitä. Lähdeaineiston niukkuudesta huolimatta löydetty aineisto koetaan laadukkaaksi.



Kuvio 5. Viitekehys

5 Ohjeistus uuden tuotteen perustamisprosessille

Motoral Oy on Helsingissä vuonna 1958 perustettu perheyriutus, joka harjoittaa maahan-tuontia, tukkukauppaa ja tuotannollista toimintaa. Tukkuuaupan lisäksi konserniin kuuluu muovituotantoa harjoittava Motoplast ja tytäryhtiöt Motoral Eesti As ja VTA Tekniikka kon- serni, jolla on toimintaa sekä Vantaalla että Tampereella. Yhteensä konserni työllistää noin 260 henkilöä, joista noin puolet työskentelee pääkonttorissa ja logistiikkakeskukses- sa Helsingissä. Tukkuuaupan tuotteet liittyvät pääasiassa ajoneuvoihin ja liikenteeseen, mutta viime vuosina toimintaa on laajennettu ja tällä hetkellä valikoimassa on myös moni- puolisesti erilaisia käyttötavaroita ja vapaa-ajan tuotteita.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään ainoastaan Motoral Oy:n tukkuuauppaan ja työn tuo- toksena syntyvä ohjeistus tulee tukkuuaupan työntekijöiden käyttöön. Opinnäytetyön julki- seen versioon tulee liitteeksi ainoastaan tehdyn ohjeistuksen sisällysluettelo, koska ohjeis- tus sisältää materiaalia, jota yritys ei halua julkiseksi. Tästä syystä opinnäytetyössä ei voida myöskään käsitellä yksityiskohtaisesti ohjeistuksen sisältöä eikä esitellä siinä olevia kuvakaappauksia, vaan ohjeen laatimisprosessi käydään läpi hyvin yleisellä tasolla.

5.1 Työn tavoitteet

Opinnäytetyöntekijä työskentelee tuoteassistenttina Motoral Oy:n tukkuuaupassa ja tämä opinnäytetyö tehdään toimeksiantona kyseiselle yritykselle. Opinnäytetyö on produktityyp- pinen ja sen tuotoksena syntyy ohjeistus uusien tuotteiden perustamisprosessille. Toi- meksianto tuli yrityksen aloitteesta, koska on havaittu, että selkeän ohjeistuksen puuttu- minen on aiheuttanut puutteita ja virheitä tuotetiedoissa.

Aihe on yritykselle tärkeä, koska uusia tuotteita perustetaan viikoittain ja tuotteiden perus- tamisen yhteydessä eri järjestelmiin kirjattavat tiedot vaikuttavat myös oston, myynnin ja varaston työskentelyyn, joten prosessista halutaan mahdollisimman sujuva ja virheiden mahdollisuudet halutaan minimoida. Yrityksessä tuotetietoja täytetään kolmeen eri järjes- telmään; toiminnanohjausjärjestelmään, PIM-järjestelmään ja hinnoittelutyökaluun. Uusia tuotteita järjestelmiin perustavat lähinnä tuotepäälliköt ja tuoteassistentti. Selkeän ohjeis- tuksen puuttuessa, työntekijöillä on ollut toisistaan poikkeavia tapoja ja tottumuksia perus- taa uusi tuote järjestelmiin ja näin osa kriittisistäkin tiedoista on saattanut jäädä uupumaan tai ne on täytetty väärin.

Ohjeistuksen laatimisen taustatietoina ja apuna on käytetty yrityksessä työskentelevien tuotepäälliköiden ja järjestelmäasiantuntijoiden haastatteluja. Myös opinnäytetyöntekijän omaa kokemusta tuotetietojen hallinnasta hyödynnetään ohjeistuksen laatimisessa.

Ohjeistus tulee päivittäiseksi avuksi tuotetietojen parissa työskenteleville tukkukaupan työntekijöille, mutta se halutaan laatia myös mahdollisten uusien työntekijöiden perehdytystä varten.

Kohdeyritykselle ohjeistuksen laatimisen hyödyt ovat selkeät, sujuvampi ja tehokkaampi prosessi sekä virheiden minimointi. Tehokkaampi prosessi paitsi säästää työaika, kun kaikki tarvittavat tuotetiedot täytetään kerralla eikä niihin tarvitse enää palata, mutta näkyy myös tasalaatuisuutena asiakkaiden suuntaan esimerkiksi verkkokaupan kautta.

Onnistumisen mittari on se, kuinka hyvin ohjeistus käytännössä toimii. Yhden yrityksen työntekijän vastuualuetta on vastikään laajennettu myös tuotepäällikön tehtävillä ja hänen avullaan testataan ohjeistuksen ymmärrettävyyttä. Ohjeistus rajautuu nimenomaan uusien tuotteiden käsittelyyn eikä siinä oteta juurikaan kantaa toimenpiteisiin joita tuotteiden elinkaaren muut vaiheet vaativat.

5.2 Taustatietojen kartoitus

Ohjeistuksen teko alkoi taustatietojen kartoituksella. Kartoituksen apuna käytettiin yrityksessä työskentelevien tuotepäälliköiden haastatteluja, ja myös opinnäytetyöntekijällä itsellään on vahva näkemys siitä, kuinka uusien tuotteiden perustaminen yrityksessä tällä hetkellä tapahtuu. Tuotepäälliköiden lisäksi haastateltiin yrityksen järjestelmäasiantuntijoita.

Alkukartoitusta varten haastateltiin neljää tuotepäällikköä. Haastateltavat tuotepäälliköt valikoituivat sillä perusteella, että heidän hoitamansa tuoteryhmät poikkeavat selkeästi toisistaan. Tällä tavalla pyrittiin varmistamaan mahdollisimman laaja kuva erilaisten tuotteiden perustamisesta, sekä selvittämään onko erilaisilla tuotteilla toisistaan poikkeavia vaatimuksia perustamisen suhteen.

Tuotepäälliköiden haastattelut suoritettiin loppukevään 2017 aikana. Haastattelujen tueksi laadittiin haastattelurunko, jota käytettiin kaikkien neljän tuotepäällikön haastatteluissa. Näin varmistettiin haastattelujen tasalaatuisuus. Haastatteluiden tarkoituksena oli selvittää miten kukin tuotepäällikkö tällä hetkellä perustaa uudet tuotteensa yrityksen käyttämiin järjestelmiin, mistä he hankkivat tarvittavat tiedot ja onko heillä mahdollisesti jotain kehitystoiveita tai kysymyksiä liittyen nykyiseen toimintamalliin tai järjestelmiin.

Haastattelurunko rakennettiin niin, että jokainen toiminnanohjausjärjestelmään täytettävä sivu ja niille täytettävät tiedot käytiin läpi. Haastattelussa kysyttiin mitä tietoja tuotepäälliköt millekin sivulle täyttävät ja mistä tai miten he hankkivat nämä tiedot. Lisäksi jokaisen

sivun kohdalla kysyttiin, onko kyseisellä sivulla jotain epäselvää ja tietävätkö tuotepäälliköt mihin nämä tiedot vaikuttavat ja uivatko nämä tiedot mahdollisesti muihin yrityksen käyttämiin järjestelmiin. Mahdolliset epäselvyydet, kysymykset ja kehitysehdotukset kirjattiin ylös haastatteluiden yhteydessä. Toiminnanohjausjärjestelmän lisäksi haastatteluissa käytiin läpi mitä tietoja tuotepäälliköt täyttävät PIM-järjestelmään ja hinnoittelutyökaluun.

Tuotepäälliköiden jälkeen haastateltiin yrityksen kahta järjestelmäasiantuntijaa. Nämä haastattelut suoritettiin kesäkuun 2017 aikana. Järjestelmäasiantuntijoiden haastattelut suoritettiin tuotepäälliköiden jälkeen, koska tällöin voitiin heti käsitellä mahdolliset esille tulleet epäselvyydet ja kehitysehdotukset ja selvittää mitä niille on mahdollista tehdä. Järjestelmäasiantuntijoiden haastatteluja varten ei tehty mitään erityistä haastattelurunkoa vaan haastattelut toteutettiin sillä periaatteella, että he opettivat opinnäytetyöntekijää. Haastatteluissa käytiin läpi jokainen toiminnanohjausjärjestelmään täytettävä sivu ja mitä tietoja niille on ehdottomasti täytettävä ja mihin mikäkin tieto vaikuttaa. Kirjattiin ylös esimerkiksi mitkä tiedot uivat yrityksen muihin järjestelmiin ja minkä tietojen perusteella yrityksen raportointi rakentuu. Opinnäytetyöntekijä on itse perehtynyt ja häntä on myös perehdytetty sekä PIM-järjestelmän että hinnoittelutyökalun käyttöön, joten näiden kahden järjestelmän kohdalla ohjeistuksen laadinnassa käytettiin hänen omaa tietotaitoaan.

5.3 Taustatietojen analysointi

Tuotepäälliköiden haastattelujen perusteella voitiin todeta, että pääpiirteittäin uuden tuotteen perustamiseen liittyvät asiat ovat hyvin hallussa, etenkin toiminnanohjausjärjestelmän kohdalla. Tämä ei yllättänyt, koska jokainen haastateltu tuotepäällikkö on työskennellyt yrityksessä vuosia ja olisi huolestuttavaa, mikäli suuria ongelmia olisi ilmennyt. Haastatteluiden perusteella nousi kuitenkin esiin tiettyjä kohtia toiminnanohjausjärjestelmästä, joista tuotepäälliköillä oli toisistaan poikkeavia näkemyksiä. Erityisesti kysymyksiä herätti epävarmuus siitä mihin muihin järjestelmiin täytettävät tiedot vaikuttavat ja mitkä tiedot uivat automaattisesti PIM-järjestelmään ja mitkä tiedot sinne pitää käydä itse täyttämässä.

Sama ERP-järjestelmä on ollut kohdeyrityksellä käytössä jo vuosia, mutta PIM-järjestelmä ja hinnoittelutyökalu ovat uudempia investointeja. PIM-järjestelmä on otettu vaiheittain käyttöön vuoden 2015 aikana ja hinnoittelutyökalu lanseerattiin koko yrityksen käyttöön loppuvuodesta 2016. Näiden kahden kohdalla epäselvyyksiä tuli esille huomattavasti enemmän kuin toiminnanohjausjärjestelmän kohdalla. Tuotepäälliköt toivoivat selkeitä ohjeita siihen, mitä tuotetietoja PIM-järjestelmään tulee käydä täyttämässä ja mihin nämä tiedot siellä täytetään. Kysymyksiä herätti myös epävarmuus siitä, mistä järjestelmistä verkkokaupassa näkyvät tuotetiedot tulevat.

Esille nousi myös varteenotettavia kehitysehdotuksia, kuten yrityksen oman tuotetietolomakkeen laatiminen, johon kirjattaisiin ylös kaikki ne tiedot mitä tavarantoimittajilta halutaan saada. Tämän tuotetietolomakkeen avulla uusien tuotteiden perustamisprosessi myös yhtenäistyisi, kun kaikki toimittajat saisivat saman lomakkeen täytettäväkseen ja nopeutuisi, kun riski siitä, että joku tieto unohdetaan kysyä poistuisi. Kattavammat mittatiedot tulivat myös esille useamman tuotepäällikön haastattelussa. Tällä hetkellä käytössä on ainoastaan yksittäisen tuotteen mittatiedot myyntipakkauksen kanssa, mutta sekä järjestelmiin, että niiden myötä verkkokauppaan toivottiin esille myös tuotteiden varsinaisia mittoja, esimerkiksi kasatun tuotteen mitat. Jos näille mittatiedoille olisi omat paikat järjestelmässä, ne tulisivat aina täytettyä ja lisäksi ne tulisivat verkkokaupassa paremmin esille omana osuutenaan, kun tällä hetkellä ne mainitaan tuotteen markkinointitekstin yhteydessä, jos mainitaan.

Järjestelmäasiantuntijoiden haastatteluissa kartoitettiin nykytilanteen lisäksi mitkä kehitysehdotuksista ovat mahdollisia nykyisten järjestelmien puitteissa. Tuotetietolomakkeen laatiminen keräsi kannatusta myös heiltä, koska se sujuvoittaisi uuden tuotteen perustamisprosessia selvästi. Asia kirjattiin ylös ja viedään eteenpäin. Kattavampien mittatietojen tarve tunnustettiin myös ja he selvittävät, mikäli PIM-järjestelmään saadaan lisättyä kentät uusille mittatiedoille. Järjestelmäasiantuntijoiden haastattelujen jälkeen opinnäytetyöntekijälle jäi selkeä kuva kaikista tarvittavista tiedoista mitä ohjeistuksen laatiminen vaatii.

5.4 Ohjeistuksen laatiminen

Ohjeistuksen pohjana käytettiin opinnäytetyöntekijän oman työkokemuksen lisäksi tietoja, jotka opinnäytetyöntekijä kirjasi ylös yrityksen järjestelmäasiantuntijoiden haastatteluiden aikana. Ohjeistuksen laadintaperiaate oli, että se on niin yksinkertainen ja seikkaperäinen, että jopa yritykseen tuleva uusi työntekijä pystyy perustamaan uuden tuotteen eri järjestelmiin sen avulla, ja ymmärtää miksi kyseiset tiedot tulee täyttää ja mihin ne vaikuttavat. Opinnäytetyöntekijän tavoitteena oli laatia sellainen ohjeistus, jonka hän olisi itse mielellään saanut tullessaan yrityksen palvelukseen.

Ohjeistus toteutetaan sähköisessä muodossa, jotta se saadaan esille yrityksen intraan, jolloin se on helposti kaikkien yrityksen työntekijöiden saatavilla. Intrasta jokainen voi sen myös itselleen tulostaa, mikäli suosii enemmän paperista versiota. Sähköisen muodon etu on myös se, että lukija voi sisällysluettelon avulla siirtyä lukemaan suoraan haluaansa aihealuetta. Tiedostomuodoksi valikoitui PDF-tiedosto Word-tiedoston sijaan, jottei ohjeistusta muokattaisi itse vaan kaikki mahdolliset muokkaukset tehtäisiin keskitysti opinnäytetyöntekijän kautta.

Ohjeistuksen laadintaan ei annettu yrityksen puolelta mitään typografisia ohjeita. Ohjeistus tulee ainoastaan yrityksen sisäiseen käyttöön, joten tässä tapauksessa käytettävyyttä ajaa ulkoasun edelle. Selkeyden ja ymmärrettävyyden vuoksi ohjeistuksessa käytetään paljon kuvakaappauksia. Jokaisesta toiminnanohjausjärjestelmän, PIM-järjestelmän ja hinnoittelutyökalun täytettävästä sivusta esitellään kuvakaappaus, johon merkitään, mitkä kohdat tulee täyttää. Kuvan lisäksi selitetään miksi nämä tiedot täytetään, mitkä tiedoista uivat toisiin yrityksen käyttämiin järjestelmiin ja mitkä tiedot vaikuttavat yrityksen raportointiin.

Ohjeistusta kirjoitettiin aluksi osittain passiivissa ja osittain käyttäen yksikön toista persoonaa, mutta luettuaan ohjeistusta läpi, tuli opinnäytetyöntekijä siihen tulokseen, että luottavuuden kannalta on parempi pitäytyä yhdessä muodossa. Luontevammaksi muodoksi muodostui passiivi, koska siinä varsinainen tekijä jää taka-alalle ja passiivia käytetään yleisesti juuri erilaisten sääntöjen ja ohjeiden kirjoittamiseen.

Ohjeistuksessa käytettävät kuvakaappaukset on numeroitu siitäkin huolimatta, että se saattaa vaikuttaa turhan viralliselta yrityksen sisäiseen käyttöön tarkoitettussa dokumentissa. Kuvakaappausten numerointiin päädyttiin, koska ohjeistuksen tekstissä viitataan useamman kerran kuviin, jotka eivät ole suoraan tekstin edellä tai jäljessä, ja ainoa tapa viitata näihin kuviin ymmärrettävällä tavalla oli numeroida ne. Myös kuvakaappausten suuresta määrästä johtuen numerointi tuntui järkevältä. Prosessin ja ohjeistuksen monivaiheisuudesta saakin hyvän kuvan kuvakaappausten määrän perusteella, niitä nimittäin tuli yhteensä 56 kappaletta eli keskimäärin 1,5 kuvakaappausta sivua kohden.

Ohjeistus etenee kronologisessa järjestyksessä eli uuden tuotteen perustamiseksi suoritettavat toimenpiteet suoritetaan samassa järjestyksessä kuin ne ovat ohjeistuksessakin. Ohjeistuksen kokonaissivumääräksi tuli 38 sivua, tähän ei ole laskettu mukaan kansilehteä ja sisällysluettelo. Ensimmäisenä käsitellään yrityksen ERP- eli toiminnanohjausjärjestelmään täytettävät tiedot. Tämä vaihe on kaikista työllistävin ja ohjeistuksestakin tämä osio käsittää yhteensä 28 sivua.

Yrityksen käyttämän toiminnanohjausjärjestelmän palveluntarjoajalla on toimipisteitä ja kumppaneita yli 40:ssä kohteessa ja asiakkaita yli 4000 ympäri maailman. Kyseinen yritys on perustettu 1970-luvulla ja sillä on pitkät perinteet keskisuurien ja suurien yritysten ERP-palvelujen tarjoajana. Järjestelmästä löytyy ominaisuuksia myös valmistavaa teollisuutta varten, mutta sen pääpaino on aina ollut tavarankelua varten suunnitelluissa ominaisuuksissa. Kyseinen palveluntarjoaja kertoo, että heillä on asiakkaita erityisesti auto-, sähkö- ja lääketoimialojen parista. Tämä toiminnanohjausjärjestelmä onkin näin ollut luon-

teva valinta Motoral Oy:lle, joka toimii maahantuonnin ja tukkukaupan parissa pääpainonaan juuri autoiluun ja liikenteeseen liittyvät tuotteet.

Toiminnanohjausjärjestelmää käsittelevä osio alkaa siitä kuinka uudelle tuotteelle perustetaan järjestelmään tuotekoodi ja millä periaatteella tuotenimet muodostetaan. Sen jälkeen käydään läpi, miten uusi tuote kategorioidaan, jotta se näkyy oikein yrityksen raporteissa ja kirjanpidossa. ERP-järjestelmään täytetään myös tiettyjä tuotteen teknisiä tietoja, muun muassa ALV-tiedot, EAN-koodi, paino- ja mittatiedot sekä pakkaustiedot. Osto- ja myyntieriä sekä osto- ja myyntihintoja koskevia tietoja täytetään toiminnanohjausjärjestelmään, kuten myös tavarantoimittajia koskevat tiedot. Lopuksi järjestelmästä käydään läpi erilaisia varastointiin liittyviä kohtia sekä lisätään tuotteelle hakutietoja. Yksi hakutietoihin täytettävä kohta on muun muassa koodi, jolla tuote ja erikseen määritellyt tuotetiedot uivat automaattisesti yrityksen käyttämään PIM-järjestelmään.

Kuten PIM-järjestelmiä käsittelevissä luvuissa todettiin, järjestelmä voidaan integroida yrityksen käyttämään toiminnanohjausjärjestelmään, ja yritys voi itse PIM-palveluntarjoajan kanssa rakentaa heille sopivan mallin ja määritellä mitkä tuotetiedot liikkuvat järjestelmien välillä. Motoral Oy:n tukkukaupan kohdalla on toimittu juuri näin, ERP- ja PIM-järjestelmät on integroitu toisiinsa ja osa PIM-järjestelmän käyttämisestä tiedoista tulee suoraan ERP-järjestelmästä ja osa tuotetiedoista rikastetaan itse viemällä tuotetiedot PIM-järjestelmään Excelin avulla tai manuaalisesti.

Toiminnanohjausjärjestelmän jälkeen ohjeistuksessa käsitellään PIM-järjestelmää. Yrityksen käyttämän PIM-järjestelmän palveluntarjoaja on yksi alansa johtavia toimijoita. Kyseisen palveluntarjoajan PIM-järjestelmää käyttää yli 900 brändiä ympäri maailman ja se on voittanut lukuisia palkintoja. Palveluntarjoajan pääkonttori sijaitsee Euroopassa, mutta sillä on toimipisteitä myös muilla mantereilla ja yritys kasvaa koko ajan voimakkaasti. Kuten jo aiemmin tuotetiedonhallintaa käsittelevissä kappaleissa kerrottiin, ERP-järjestelmiä ei ole alun perin suunniteltu tuotetiedonhallintaa varten, ja tästä syystä myös Motoral Oy:n tukkukaupassa on havaittu tarve PIM-järjestelmälle.

Verkkokaupan merkitys kasvaa koko ajan myös B2B-kaupassa ja yhä suurempi osuus kohdeyrityksenkin liikevaihdosta tulee sen kautta, joten toimiva ja hyvännäköinen verkkokauppa on tärkeä lisä perinteisten myyntikanavien ja myyntiorganisaation rinnalle. Verkkokauppa on myyntikanavana erittäin kustannustehokas, joten tästä syystä myös kohdeyrityksessä verkkokaupan ja sen myötä tuotetietojen kehittämiseen ja laatuun halutaan panostaa. Investointien, kuten PIM-järjestelmän, tavoitteena on luonnollisesti kasvattaa verkkokaupan osuutta kokonaisliikevaihdosta.

PIM-järjestelmään on ohjeistuksessa käytetty 7 sivua. Tämä ei suinkaan sisällä kaikkien PIM-järjestelmän ominaisuuksien esittelyä, vaan sen sijaan käydään läpi ne kriittiset vaiheet, jotka järjestelmässä on suoritettava, jotta tuotteet ja tuotetiedot näkyvät oikealla tavalla yrityksen verkkokaupassa. Ohjeistuksessa käydään alkuun läpi, miten tuotteet löytyvät järjestelmästä, mitä eri tasoja järjestelmässä on käytössä, kuinka näiden tasojen välillä liikutaan sekä mitä tietoja kullekin tasolle täytetään. Sen jälkeen kerrotaan millä periaatteilla eri tuotekuvaukset tehdään, koska järjestelmään on rakennettu eri kentät esimerkiksi markkinointimateriaaleihin tuleville kuvauksille ja verkkokauppaan tuleville kuvauksille. Ohjeistuksessa esitellään myös miten erilaiset valikoimapolut rakentuvat ja miten näihin valikoimiin lisätään tuotteita, sekä käydään läpi miten eri myyntikanavien tuotevalikoimat rakentuvat ja kuinka näihin valikoimiin lisätään tuotteita. Lopuksi käsitellään vielä tuotekuvat ja niitä koskevat käytännöt.

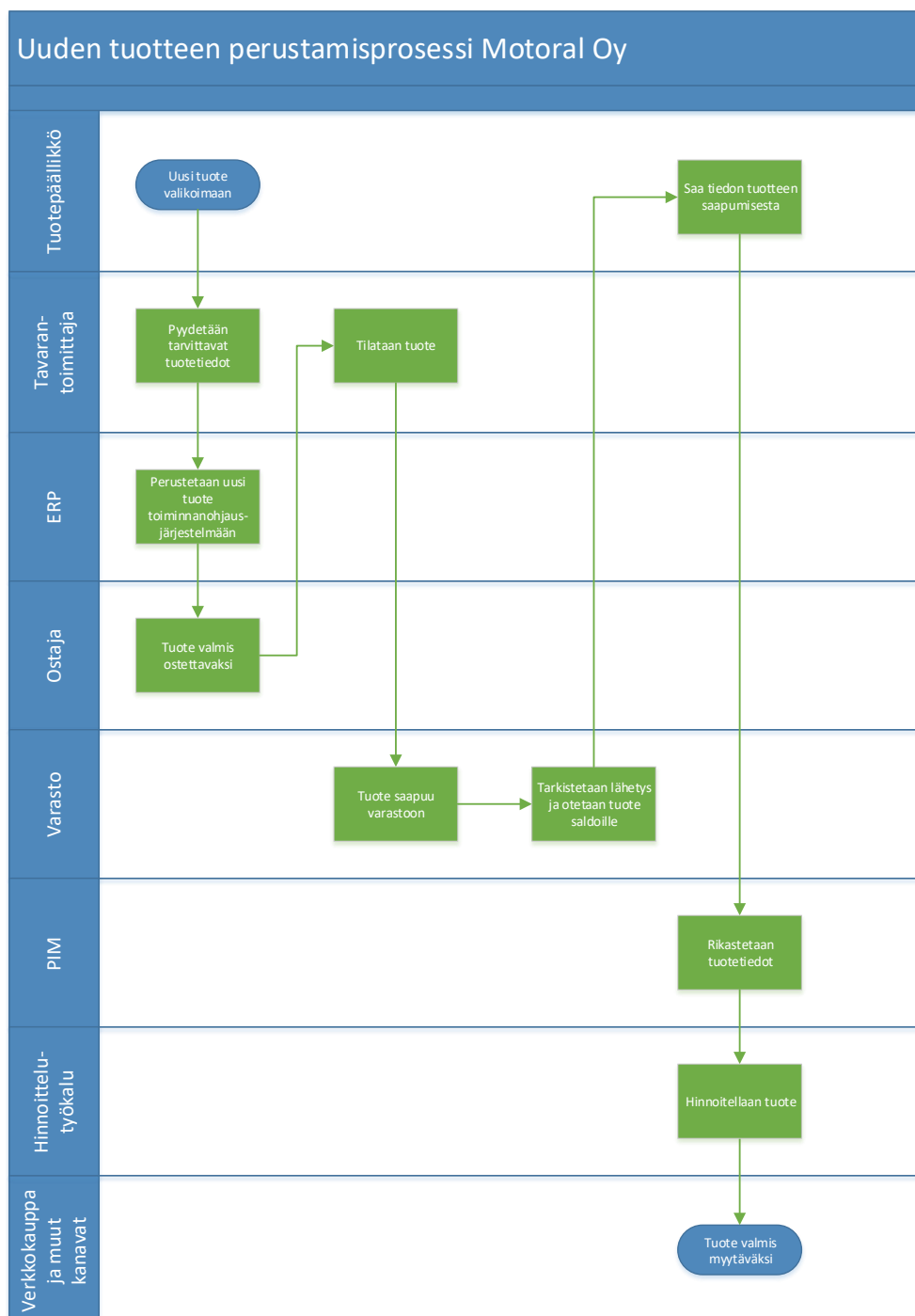
Kohdeyrityksen käyttämä hinnoittelutyökalu on varta vasten yrityksen tarpeita silmällä pitäen rakennettu järjestelmä. Hinnoittelutyökalun osalta ohjeistuksessa käydään läpi ainoastaan välttämättömät toimet uuden tuotteen kannalta. Näitä toimenpiteitä ei ole kovin montaa eikä ohjeistuksessa käytetty tähän kuin 2 sivua. Ohjeistuksessa esitellään millä tavalla uusi tuote näkyy järjestelmässä ja mitä toimenpiteitä tuotteelle tulee tehdä, kun se on uinut hinnoittelutyökaluun toiminnanohjausjärjestelmästä. Sen jälkeen kerrotaan, miten tuotteet hinnoitellaan. Kyseisessä hinnoittelutyökalussa on toki paljon muitakin toimintoja, sillä voidaan esimerkiksi rakentaa erilaisia kampanjahinnastoja ynnä muita, mutta tässä ohjeistuksessa koettiin tarpeelliseksi käsitellä ainoastaan tuotteen perushinnoittelu järjestelmän avulla.

Ohjeistuksen viimeisellä sivulla esitellään esimerkki tuotteesta, jonka tuotetiedot on täytetty ohjeistuksen mukaisella tavalla kaikkiin kolmeen järjestelmään. Tuotteen verkkokaupanäkymästä on otettu kuvakaappaus ja tähän kuvaan on merkitty mistä järjestelmästä eri tuotetiedot verkkokauppaan tulevat. Tällainen selkeä esimerkki verkkokaupasta oli yksi tuotepäälliköiden haastatteluissa esille tullut toive.

Kuviossa 6. esitetään karkean tason prosessikaavio kohdeyrityksen uuden tuotteen perustamisprosessin eri vaiheista. Prosessi alkaa siitä, kun on tehty päätös uuden tuotteen ottamisesta valikoimaan. Tämän jälkeen pyydetään tavarantoimittajalta tuotteen perustamisen kannalta olennaiset tuotetiedot ja avataan tuote toiminnanohjaus- eli ERP-järjestelmään. Tuote on tässä vaiheessa valmis tilattavaksi ja tuotteen saavuttua varastoon, se otetaan sisään ERP-järjestelmän varastosaldolle. Tuotepäällikkö voi tämän jälkeen rikastaa tuotteen tiedot PIM-järjestelmään ja hinnoitella tuotteen hinnoittelutyökalussa. Näin tuote ja sen tiedot näkyvät niissä myyntikanavissa, joihin se on lisätty ja tuotetta voidaan myydä asiakkaille. Prosessikaaviossa ei otettu huomioon tavarantoimittajalta päin

tapahtuvaa laskutusta, koska se ei varsinaisesti liity tähän prosessiin. Laskutusprosessit ovat oma lukunsa, eivätkä ne kuulu tähän opinnäytetyöhön.

Tosielämässä prosessi ei tietenkään aina mene näin yksinkertaistetulla tavalla, mutta prosessikaavio antaa hyvän kuvan eri vaiheista, jotka prosessin aikana tulee toteuttaa. Voi olla, että prosessin eri vaiheita suoritetaan hieman päällekkäin ja joskus prosessin osat voidaan toteuttaa myös eri järjestyksessä. Esimerkiksi tuotetietojen rikastusvaihe voidaan suorittaa ennen kuin tuotteet ovat saapuneet varastoon, mikäli halutaan, että tuote näkyy myyntikanavissa jo ennakkoon, jolloin voidaan tehdä ennakkomyyntiä asiakkaille.



Kuvio 6. Uuden tuotteen perustamisprosessi Motoral Oy

5.5 Ohjeistuksen tarkistaminen ja julkaiseminen

Ohjeistuksen kirjoittamisen jälkeen se annettiin ensimmäisenä molemmille yrityksen järjestelmäasiantuntijoille tarkistettavaksi. He olivat ohjeistukseen erittäin tyytyväisiä, mutta päädyttiin silti vielä järjestämään yksi palaveri, jossa opinnäytetyöntekijä ja toinen järjestelmäasiantuntijoista kävivät ohjeistuksen läpi ja opinnäytetyöntekijä kirjasi ylös korjausta vaativat kohdat. Tämän lisäksi ohjeistus annettiin eri osastojen esimiehille luettavaksi ja muun muassa yrityksen ostopäällikkö havaitsikin sieltä muutaman kohdan, jotka tarvitsivat täydennystä. Opinnäytetyöntekijä kävi läpi korjausta ja täydennystä vaativat kohdat ja kirjoitti ohjeistuksen puhtaaksi.

Ohjeistuksen laatu ja tietojen oikeellisuus oli näin varmistettu ja voitiin siirtyä seuraavaan vaiheeseen eli varmistamaan, että ohjeistus on myös helposti ymmärrettävissä. Kuten työn tavoitteita käsittelevässä luvussa 5.1 mainittiin, yhden yrityksen työntekijän toimenkuvaa on vastikään laajennettu myös tuotevastuilla, joten hän sopi erinomaisesti koehenkilöksi ohjeistuksen tulkintaa varten. Opinnäytetyöntekijä sopi kyseisen työntekijän kanssa, että kun hänelle tulee seuraava uusi tuote perustettavaksi, perustaa hän tuotteen tämän ohjeistuksen avulla ja opinnäytetyöntekijä seuraa vierestä kuinka hyvin ohjeistus toimii.

Uuden tuotteen perustaminen tuli ajankohtaiseksi jo hyvin pian ja ohjeistusta päästiin testaamaan käytännössä. Opinnäytetyöntekijä oli pyytänyt kyseistä työntekijää lukemaan ohjeistuksen jo ennakkoon, koska ohjeistus on pitkä ja se sisältää paljon asioita, jotka tulee ymmärtää ennen kuin tuotetta aletaan perustamaan eri järjestelmiin. Työntekijä perusti tuotteen seuraten ohjeistusta ja opinnäytetyöntekijä seurasi vierestä vastaten muutamaankin epäselvyyttä aiheuttavaan kohtaan. Ohjeistus havaittiin muuten toimivaksi, mutta muutamassa kohdassa sanamuotoja ja lauserakenteita tuli muokata selkeämmiksi ja helpommin ymmärrettäviksi.

Tarvittavien korjausten jälkeen ohjeistus oli valmis julkaistavaksi koko henkilökunnan käyttöön. Niin kuin ohjeistuksen laatimisen yhteydessä luvussa 5.4 mainittiin, ohjeistus päätettiin julkaista PDF-muodossa yrityksen intrassa, koska siellä se on kaikkien työntekijöiden saatavilla. Uusien tuotteiden perustamisprosessille ei ole kohdeyrityksessä vielä opinnäytetyön palauttamiseen mennessä määritelty prosessinomistajaa, mutta sellainen on tarkoitus nimetä. Prosessinomistaja tulee käymään ohjeistuksen henkilökohtaisesti läpi kaikkien tuotevastuullisten kanssa, jotta voidaan varmistua, että ohjeistus on ymmärretty oikein ja sitä noudatetaan. Prosessinomistajan vastuulle tulee myös tarpeelliseksi koettujen kehityskohteiden läpivieminen ja prosessin kokonaisvaltainen seuraaminen.

5.6 Kehityskohteet

Kuten jo taustatietojen analysointia käsittelevässä luvussa 5.3 mainittiin, syntyi ohjeistuksen laadinnan eri vaiheissa useita kehitysideoita, joiden toteuttamisella olisi mahdollista saada konkreettisia hyötyjä uusien tuotteiden perustamisprosessille. Seuraavaksi käsitellään opinnäytetyöntekijän mielestä olennaisimpia kehitysideoita.

Jo ohjeistuksen laadinnan suunnitteluvaiheessa kävi selväksi, että yksi syy prosessin toimimattomuuteen on prosessinomistajan puuttuminen. Kuten prosessinomistajuutta käsittelevässä luvussa 2.1.2 todetaan, tulee kaikille prosesseille määrittää omistaja, joka sekä seuraa että mittaa prosessia. Pelkän uuden ohjeistuksen avulla ei tulla saavuttamaan haluttua parannusta prosessissa, vaan tämän lisäksi jonkun on seurattava, että prosessia noudatetaan. Tämä on tiedostettu myös kohdeyrityksessä ja prosessille ollaankin nimittänyt vastuuhenkilö eli prosessinomistaja, joka sekä käy uuden prosessin läpi kaikkien tuotevastuullisten kanssa että seuraa prosessin toteutumista.

Uuden tuotteen perustamisprosessissa keskeisin rooli on yrityksen toiminnanohjausjärjestelmällä, ja opinnäytetyöntekijä pohti, olisiko järjestelmään mahdollista lisätä jonkinlaista virheilmoitustoimintoa, joka jollain tavalla estäisi prosessin etenemisen, mikäli kaikkia kriittisiä tuotetietoja ei olisi täytetty. Ennen tällaisen toiminnon lisäämistä tulisi tietysti määritellä mitkä tuotetiedot ovat niin kriittisiä, ettei prosessi saa edetä ilman niitä, ja toki on olemassa poikkeustapauksia, jolloin tämä toiminto pitäisi voida ohittaa. Tällainen tilanne voisi olla esimerkiksi tuote, joka on saatava välittömästi myyntiin eikä tavarantoimittajalta ehditä saada kaikkia tuotetietoja tarpeeksi nopeasti. Toiminto on kuitenkin näistä pulmista huolimatta opinnäytetyöntekijän mielestä pohdinnan arvoinen.

Eniten huomiota eri henkilöiden kanssa käydyissä keskusteluissa sai, ja sitä myöten tarpeellisena kehityskohteena voidaan pitää puutteellisia mittatietoja. Myös opinnäytetyöntekijä itse on sitä mieltä, että mittatiedot tulisi laittaa ensimmäisten asioiden joukossa kuntoon. Varsinaiseen liikevaihtoon erilaisten mittatietojen tarjoamisella tuskin on juuri minkäänlaista vaikutusta, mutta se voitaisiin nähdä vielä parempana asiakaspalveluna ja lisäksi sillä säästettäisiin esimerkiksi opinnäytetyöntekijän työaika merkittävästi, kun taas yksi osio lisää asiakkaiden pyytämistä tuotetiedoista olisi helposti ja nopeasti saatavilla.

Mittatiedot ja niiden täyttäminen ovat esillä ohjeistuksessa, joten prosessia noudattamalla ne tulee täytettyä ja tuotetietojen laatu on asia, johon yrityksessä jatkossa kiinnitetään enemmän huomiota, esimerkiksi prosessinomistajan avulla. Varsinainen ongelma siis onkin, miten valikoimassa jo olevien tuotteiden puutteelliset tuotetiedot, kuten nämä paljon

puhetta aiheuttaneet mittatiedot, saataisiin mahdollisimman tehokkaasti korjattua. Se on prosessi, johon opinnäytetyöntekijä tulee varmasti työssään osallistumaan, mutta tässä opinnäytetyössä siihen ei kannata tämän enempää perehtyä.

Myös kohdeyrityksen omiin tarpeisiin suunniteltu tavarantoimittajille lähetettävä tuotetietolomake tuli moneen kertaan esille ohjeistuksen laadinnan aikana. Tämä Excel-muodossa toteutettava tuotetietolomake säästäisi varmuudella työaikaa ja yhtenäistäisi tuotteen perustamisprosessia, kun erinäisiä tuotetietoja ei enää tarvitsisi etsiä eri aikaan lähetetyistä sähköposteista. Opinnäytetyöntekijä myös pohti, olisiko tuotetietolomake mahdollista tehdä siihen muotoon, että sen tiedot voisi ladata suoraan Excelistä toiminnanohjausjärjestelmään, mikä säästäisi olennaisesti tuotehallinnan parissa työskentelevien työaikaa. Yrityksen oman tuotetietolomakkeen tarve on tunnustettu myös yrityksen esimiestasolla, ja sen laatiminen on mietinnässä.

Yksi PIM-järjestelmään tehtävä lisäys voisi olla oma kenttä tuotteiden koko- ja väritiedoille. Tälläkin hetkellä koko- ja väritiedot näkyvät kyllä verkkokaupassa, esimerkiksi otsikossa tai markkinointitekstissä, mikäli ne tuovat tuotteelle jotain lisäarvoa, mutta opinnäytetyöntekijä on omassa työssään huomannut, että näillä tiedoilla on arvoa myös hakutekijöinä. Hakutekijällä tässä kohtaa tarkoitetaan tilannetta, jossa PIM-järjestelmästä ajetaan tietoja massana Exceliin, jolloin esimerkiksi värille tulisi oma sarake ja näin tuotteita olisi mahdollista lajitella värin perusteella. Konkreettinen tilanne, jossa opinnäytetyöntekijä käyttäisi tätä ominaisuutta olisi asiakkaille täytettävät tuotetietolomakkeet, jossa kysytään tuotteen väriä ja/tai kokoa, ja suuresta tietomassasta tämän tiedon löytäminen olisi huomattavasti helpompaa, kun nämä tiedot olisivat omana sarakkeenaan, josta ne saisi Excelin pystyhaun avulla suoraan asiakkaan tuotetietolomakkeelle. Kohdeyrityksellä ei ole kovinkaan paljoa esimerkiksi työhanskojen kaltaisia tuotteita, joille väri- tai kokotieto tuo lisäarvoa, toisin kuin esimerkiksi vaatealan yrityksillä, mutta usein pienetkin parannukset voivat tuoda lisää tehokkuutta työntekoon.

Isoimpia asiakkaita varten voisi olla tarpeellista ottaa laajemmin käyttöön myös myyntierien eli tukkupakkauksien EAN-koodit. Tällä hetkellä asiakkaiden tilauksissa käytetään yksittäisten tuotteiden EAN-koodeja, mutta varsinkin suuria määriä ostavat asiakkaat käyttäisivät mielellään tilauksissaan tukkupakkauksien EAN-koodeja. Samaiset asiakkaat haluaisivat tietoonsa myös näiden tukkupakkausten mitat yksittäisten tuotteiden mittojen lisäksi. Näillekin tiedoille olisi siis hyvä suunnitella omat paikkansa yrityksen järjestelmissä.

6 Pohdinta

Ohjeistuksen laatiminen on ollut toimeksiantajalle tarpeellinen toimenpide, ei ainoastaan sen vuoksi, että saadaan yhtenäinen ohjeistus uusien tuotteiden perustamisprosessille, vaan myös siitä syystä, että opinnäytetyön ansiosta prosessia on tarkasteltu kriittisesti ja siinä on havaittu tarpeellisia kehityskohteita. Opinnäytetyöntekijän omia sekä ohjeistuksen teon edetessä myös muilta työntekijöiltä saatuja kehitysideoita löytyi useita ja niitä on käsitelty sen verran kattavasti edellä olevassa luvussa 5.6, ettei niiden käsittelylle koeta olevan enää tarvetta pohdinnassa. Kehityskohteiden käsittely oli alun perin tarkoitus suorittaa juuri pohdinnassa, mutta luettavuuden ja selkeyden kannalta opinnäytetyöntekijä koki paremmaksi, että kehityskohteille varataan oma lukunsa ohjeistuksen käsittelyn alta.

Opinnäytetyöntekijä itse on ohjeistukseen tyytyväinen ja positiivista palautetta ohjeistus on saanut myös toimeksiantajan edustajilta. Ohjeistuksesta tuli kyllä kieltämättä monimutkaisempi kuin mitä opinnäytetyöntekijä oli alun perin ajatellut, joten tavoite siitä, että uusikin työntekijä pystyisi perustamaan uuden tuotteen yrityksen järjestelmiin pelkästään tämän ohjeen avulla, jää ehkä saavuttamatta. Mutta toisaalta, tietojärjestelmät ja etenkin toiminnanohjausjärjestelmät ovat mutkikkaita kokonaisuuksia, joten ehkä tämä tavoitekin oli liian haasteellinen. Positiivisena puolena voidaan todeta, että alkuperäistä tavoitetta syvemälle porautuva ohjeistus todennäköisesti perehdyttää kohdeyrityksen työntekijöitä myös sellaisiin toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuuksiin, joista he eivät olleet tietoisia.

Toiminnallinen opinnäytetyö on opinnäytetyöntekijän mielestä mielekkäin opinnäytetyön muoto, koska on huomattavasti motivoivampaa tehdä työ, josta on jollekin yritykselle konkreettista hyötyä. Opinnäytetyöntekijä on myös ollut täysipäiväisesti mukana työelämässä jo lähes kahden vuoden ajan, joten aihe oman työn ulkopuolelta on tuntunut hienan kaukaiselta ja työläältä vaihtoehdolta.

Työn luotettavuuden varmistaminen on ollut opinnäytetyöntekijälle erittäin tärkeää. Ohjeistuksen myötä tuotehallinnan parissa työskentelevät henkilöt joutuvat ainakin osittain muuttamaan totuttuja työskentelytapojaan, joten opinnäytetyöntekijä on halunnut varmistua, ettei ohjeistuksella aiheuteta turhaa tai ylimääräistä työtä kenellekään vaan päinvastoin selkeytetään prosessia ja vastataan prosessiin liittyviin epäselvyyksiin. Työn alkuvaiheessa huolta on aiheuttanut myös se, tuleeko kaikki tarpeelliset asiat varmasti käsiteltyä ohjeistuksessa.

Ohjeistuksen luotettavuus on varmistettu sillä, että molemmat yrityksen järjestelmäasiantuntijat ovat lukeneet ohjeistusta sen eri vaiheissa ja tehneet ohjeistukseen korjauspyyntöjä sekä pyytäneet käsittelemään puuttuvia asioita. Ohjeistuksen julkaisematon versio kävi

myös muilla esimiestason henkilöillä, kuten ostopäälliköllä ja liiketoimintapäälliköllä luettava, ja myös he antoivat ohjeistukseen omat huomionsa. Tällä tavalla on voitu varmistua siitä, että ohjeistuksen sisältöä on tarkasteltu kriittisesti useasta eri näkökulmasta, ja yrityksen eri osastot ja heidän työtehtävänsä on otettu huomioon sen laadinnassa.

Kirjallisuusosion peilaaminen produktivaiheeseen onnistui ihan mukavasti, enemmänkin yhtymäkohtia olisi varmasti voinut nostaa esille, mutta opinnäytetyöntekijän mielestä kirjallisuusosio ja toiminnallinen osio toimivat hyvin yhteen ja tukevat toisiaan. Esimerkkinä voitaisiin mainita luku 2.2.2, jossa käsiteltiin prosessien kehittämisen eri vaiheita, joita on yleensä viisi, ja jotka toteutuvat myös tämän opinnäytetyön produktissa. Ensimmäisessä vaiheessa johto määrittelee syyt ja tavoitteet projektille, tämä toimeksianto tuli kohdeyrityksen aloitteesta eli ensimmäinen vaihe on suoritettu. Toisena vaiheena on nykytila-analyysi, joka tässäkin produktissa haastattelujen muodossa toteutettiin. Kolmannessa vaiheessa määritellään visio ja menestystekijät, tässä työssä määriteltiin mitä nykyisten tietojärjestelmien puitteissa on mahdollista tehdä. Neljännessä vaiheessa tulee määritellä uusi toimintamalli, joka toteutui ohjeistuksen muodossa. Viimeisessä eli viidennessä vaiheessa uusi toimintamalli otetaan käyttöön pilottien ja niissä mahdollisesti havaittujen muutosten jälkeen, tässä tapauksessa ohjeistusta käytettiin arvioitavana useilla eri tahoilla ennen julkaisua ja ohjeistusta muokattiin näiden tahojen korjausehdotusten mukaisesti. Työn eri vaiheissa opinnäytetyöntekijä myös raportoi ja sai ohjausta yrityksen edustajilta, jotka tässä tapauksessa olivat pääasiassa yrityksen kaksi järjestelmäasiantuntijaa.

Opinnäytetyö on kieliasultaan monipuolinen ja työssä on käytetty erilaisia ja eripituisia lauserakenteita, jotta sen lukeminen olisi mielekästä. Opinnäytetyöntekijää itseään häiritsee yksitoikkoinen teksti, josta johtuen välillä esiintyi suurtakin houkutusta sanoilla ja termeillä leikkittelyyn, mutta pyrkimys on ollut pysyä asiamuotoisessa ja helposti ymmärrettävässä tekstissä. Joitakin turhan pitkiä ja ehkä hieman monimutkaisiakin lauserakenteita opinnäytetyöhön on silti saattanut jäädä.

Rakenteen kannalta opinnäytetyön suunnittelu ja otsikoiden asettelu aiheuttivat hieman haasteita. Opinnäytetyössä on paljon asiaa ja opinnäytetyöntekijä olisi halunnut useampia asiakokonaisuuksia oman alaotsikon alle, mutta yleisenä sääntönä pidetään, ja opinnäytetyöntekijä on itsekkin sitä mieltä, että tämän mittaisessa työssä sisällysluettelon tulee mahtua yhdelle sivulle. Tästä syystä esimerkiksi ERP- ja PIM-järjestelmien hyödyt ja haasteet on yhdistetty yhden alaotsikon alle, vaikka opinnäytetyöntekijän mielestä sekä hyödyt että haasteet olisivat ansainneet omat alaotsikkonsa. Opinnäytetyöntekijä myöntääkin, että hänen haasteinaan on toisinaan liiallinen täydellisyyteen pyrkiminen, viimeiseen asti asioiden viilaaminen ja ehkä turhiinkin yksityiskohtiin keskittyminen, mikä välillä vie huomiota itse asialta ja viivästyttää asioiden valmiiksi saattamista.

Suurimmaksi haasteeksi opinnäytetyölle muodostui odotusten mukaisesti aika. Opinnäytetyösuunnitelmassa opinnäytetyöntekijä arvioi, että työ valmistuu syyskuun 2017 aikana. Aikataulus ja aikataulussa pysyminen osoittautui kuitenkin haastavammaksi mitä suunnitteluvaiheessa arvioitiin, pääasiassa siitä syystä, että itse ohjeistuksesta tuli laajempi kuin opinnäytetyöntekijä oli alun perin ajatellut. Lisäksi opinnäytetyön kirjallisuusosion laatiminen vei opinnäytetyöntekijän mielestä yllättävän paljon aikaa. Ohjeistuksen laatimisessa tarvittiin apuna useita yrityksen työntekijöitä ja koska ohjeistuksen teko aloitettiin kevään ja kesän aikana, venyttivät myös työntekijöiden kesälomat aikataulua. Yrityksen työntekijät, etenkin järjestelmäasiantuntijat, ovat myös erittäin kiireisiä, joten yhteisen ajan löytyminen ei aina ollut ihan yksinkertaista. Opinnäytetyöntekijän omakin työkuorma oli kevään ja kesän aikana sellainen, ettei ohjeistuksen laatimiseen jäänyt juurikaan aikaa, eikä kirjallisuusosion kirjoittamiseen työpäivien jälkeen tahtonut löytyä motivaatiota. Onneksi tahti kuitenkin hieman rauhoittui elokuussa, jolloin sekä ohjeistuksen että opinnäytetyön laatiminen pääsi kunnolla vauhtiin. Loppujen lopuksi opinnäytetyö ei myöhästy alkuperäisestä aikataulusta kovinkaan paljoa, sillä se palautetaan marraskuussa 2017, joten opinnäytetyöntekijä on tähän ihan tyytyväinen. Toki, jos aloittaessa olisi tiedetty kaikki se mitä tiedetään nyt, olisi opinnäytetyön tekemiseen varattu vielä hieman enemmän aikaa.

Koko opinnäytetyöprosessi on ollut opinnäytetyöntekijän mielestä erittäin opettavainen. Kun opinnäytetyölle oli vihdoinkin löydetty aihe ja prosessi oli päässyt kunnolla vauhtiin, ei työn aikana tullut vastaan mitään suurempia vastoinkäymisiä tai epätoivon hetkiä, ainoastaan aikataulut aiheuttivat ajoittain isompaa huolta. Muuten prosessi on saatettu läpi varsin mallikkaasti. Sen sijaan valmistumisen viivästyminen ja itse opinnäytetyöprosessin aloittaminen on aiheuttanut opinnäytetyöntekijälle paljonkin stressiä. Opinnäytetyöntekijä on käynyt viimeiset opintojaksot jo keväällä 2016 eli puolitoista vuotta ennen vihdoinkin koitettavaa valmistumista joulukuussa 2017. Ainoastaan opinnäytetyö jäi opintojaksojen suorittamisen jälkeen puuttumaan ja kokopäiväisesti työelämään siirryttyään opinnäytetyöntekijä koki suuria vaikeuksia löytää motivaatiota opinnäytetyön laatimiseen. Mikäli ajassa voisi mennä taaksepäin, tekisi opinnäytetyöntekijä opinnäytetyön vielä ollessaan kokopäiväinen opiskelija, koska hän ei suinkaan ole ainoa, jonka kohdalla valmistuminen on viivästynyt opinnäytetyön puuttumisen takia. Tämä ongelma on tiedostettu Haaga-Heliassa ja myös opinnäytetyöntekijä on kuullut opiskeluaikanaan varoituksia, että valmistuminen helposti viivästyy, mikäli työllistyy vakinaiseen työsuhteeseen ennen valmistumista. Siihen opinnäytetyöntekijä ei kuitenkaan ikävä kyllä osaa vastata, miten tämä asia saataisiin paremmin iskostettua tuleville opiskelijoille.

Ammatillisessa mielessä opinnäytetyön aihe on ollut ihanteellinen, koska sillä on suora yhteys opinnäytetyöntekijän omaan työhön. Opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyön-

tekijä pääsi syventämään omaa ammatillista osaamistaan ja esimerkiksi haastattelutuokiot yrityksen järjestelmäasiantuntijoiden kanssa olivat erittäin opettavaisia. On myös todettava, että opinnäytetyöprosessin ansiosta opinnäytetyöntekijän työpäivät sujuvat tällä hetkellä tehokkaammin, koska prosessin aikana tuli esille opinnäytetyöntekijälle uusia ominaisuuksia yrityksen käyttämistä järjestelmistä, jotka helpottavat ja nopeuttavat hänen työntekoaan.

Lähteet

Abraham, J. 2014. Product Information Management: Theory and Practice. Springer International Publishing. Cham.

Apilo, T., Kulmala, H., Kärkkäinen, H., Lampela, H., Mikkola, M., Nevalainen, M., Papinniemi, J., Ruohomäki, I. & Valjakka, T. 2008. Tuotekehitysverkostojen uudet toimintamallit. Teknologiainfo Teknova. Helsinki.

Boutros, T. & Purdie, T. 2014. The process improvement handbook. McGraw-Hill Education. New York.

Canter 2015. Mitä on tuotetiedonhallinta. Luettavissa: <http://www.canter.fi/ratkaisut/pim-tuotetiedonhallinta/>. Luettu: 12.9.2017.

Crasman 2017. Tuotetiedon hallinta. Luettavissa: <https://www.crasman.fi/fi/palvelut/tuotetiedon-hallinta/>. Luettu: 12.9.2017.

Famuyide, S. 4.8.2014. 10 Benefits of Business Process Management. Luettavissa: <https://businessanalystlearnings.com/blog/2014/8/4/benefits-of-business-process-management>. Luettu: 18.9.2017.

Harmon, P. 2014. Business process change: a business process management guide for managers and process professionals. Elsevier. Waltham.

Hoeven, H. 2009. ERP and business processes: illustrated with Microsoft Dynamics NAV 2009. Llumina Press. Coral Springs.

Jeston, J. & Nelis, J. 2014. Business process management: practical guidelines to successful implementations. Butterworth-Heinemann. Oxford.

Kiiskinen, S., Linkoaho, A. & Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. WSOY. Helsinki.

Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Teknologiainfo Teknova. Helsinki.

Logistiikan Maailma 2017. Toiminnanohjausjärjestelmä. Luettavissa:
<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/ohjausjarjestelmat/toiminnanohjausjarjestelma/>.
Luettu: 11.10.2017.

Monk, E. & Wagner, B. 2009. Concepts in enterprise resource planning. Course Technology Cengage Learning. Boston.

Omni Partners 2016. Miksi epäseksikkästä tuotetiedonhallinnasta kannattaa innostua?
Luettavissa: <https://omnipartners.fi/artikkelit/miksi-epaseksikkaasta-tuotetiedon-hallinnasta-kannattaa-innostua/>. Luettu: 12.9.2017.

Paragon. 17.10.2013. 10 Reasons To Benefit: Business Process Optimization. Luettavissa:
<http://www.consultparagon.com/blog/10-reasons-why-your-company-could-benefit-from-business-process-optimization-right-now>. Luettu: 18.9.2017.

Siltala, T. 2013. Pim yleistyy verkkokaupassa. Tivi. Luettavissa:
<http://www.tivi.fi/Uutiset/2013-04-01/Pim-yleistyy-verkkokaupassa-3199338.html>. Luettu: 12.9.2017.

Sumner, M. 2014. Enterprise resource planning. Pearson Education Limited. Harlow.

Liitteet

Liite 1. Uuden tuotteen perustaminen -ohjeistuksen sisällysluettelo

Sisällys

1.	Uuden tuotteen perustaminen	2
2.	Nimikkeiden käsittely	2
3.	Nimikkeen perustiedot	4
4.	Nimikkeen perustiedot sivu 2	7
5.	Yksikkötiedot	9
5.1	EAN-koodin lisäys	12
6.	Toimittajan tiedot	13
7.	Ostohinnat	16
8.	Myyntihinnat	19
9.	Varastojen käsittely	22
10.	ALV-tiedot	27
11.	Ristiviitteet	28
12.	PIM-järjestelmä	30
12.1	Verkkokauppanimen rakentuminen	32
12.2	Tuotteiden lisätiedot	33
12.3	Kanavat	34
12.4	Tuotekuvat	36
13.	Hinnoittelutyökalu	37
14.	Webshop	39