Virpi Kemppainen

LIIKETOIMINTAPROSESSIEN HALLINTA –HYÖDYT JA HAASTEET

Tietojärjestelmätieteen kandidaatintutkielma

21. elokuuta 2009

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS

TIIVISTELMÄ

Kemppainen, Virpi

Liiketoimintaprosessien hallinta (BPM) hyödyt ja haasteet / Virpi Kemppainen

Jyväskylä, Jyväskylän yliopisto, 2009, 28 s.

Kandidaatintutkielma

Tämän tutkielman tarkoituksena on luoda kokonaiskuva liiketoimintaprosessin hallinnasta (BPM). Liiketoimintaprosessien hallinnalla tarkoitetaan mallia, jossa liiketoiminnan hyötyjä pyritään kasvattamaan tutkimalla ja analysoimalla prosesseja iteroinnin kautta, kunnes saavutetaan haluttu lopputulos. BPM:n käytön keskeisenä tarkoituksena on taata organisaation eri sidosryhmien osallistuminen liiketoiminnan parantamiseen sekä yhteisen kielen löytäminen näiden sidosryhmien välille.

Tämä tutkielma on tyyliltään kuvaileva kirjallisuustutkimus. Tutkimuksen tarkoituksena on vastata seuraavaan tutkimusongelmaan: mitkä ovat BPM:n käytön todelliset hyödyt yritykselle, millaisia riskejä sen käyttöön liittyy ja miten niihin voidaan varautua riskienhallinnan kautta? Tämän lisäksi tutkimuksen tarkoituksena on luoda tarvittava teoreettinen pohja BPM:n käytöstä mahdollista jatkotutkimusta varten.

Tutkielman lopputuloksena todetaan, että vaikka liiketoimintaprosessien käytöllä voidaan saavuttaa huomattavia etuja organisaatiolle esimerkiksi virheiden vähenemisen ja asiakastyytyväisyyden kautta, liittyy sen käyttöön myös useita riskejä. Suurimpina haasteina BPM-projektissa ovat projektin kokonaiskuvan ymmärtäminen sekä siihen osallistuvien sidosryhmien lukumäärä, henkilöiden erilaiset taustat sekä asemat organisaatiossa. BPM:n riskienhallinnan kolme tärkeintä asiaa ovat hyvä viitekehys, hyvä projektinhallinta ja jatkuva riskien arviointi.

AVAINSANAT: liiketoimintaprosessit, liiketoimintaprosessien hallinta (Business Process Management, BPM), mallintaminen, liiketoimintaprosessien uudistaminen (Business Process Re-Engineering, BPR).

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO 4

2 LIIKETOIMINTAPROSESSIEN HALLINTA (BPM) 7
2.1 BPM:n määrittely ja historia 7
2.2 Viitekehys 10
2.3 Elinkaari 13
2.3.1 Mallintaminen 15

3 LIIKETOIMINTAPROSESSIEN HALLINNAN (BPM) KÄYTTÖ ORGANISAATIOSSA 19
3.1 Hyödyt 19
3.2 Riskit ja riskienhallinta 21

4 YHTEENVETO 24

LÄHTEET 27

1 JOHDANTO

Tämän tutkielman aiheena on liiketoimintaprosessien hallinta (Business Process Management), jäljempänä BPM. BPM:n keskeisenä perusajatuksena on tuottaa organisaatiolle hyötyä mallinnettujen prosessien kautta. Tavoiteltava hyöty voidaan määritellä eri yrityksissä ja toimialoilla eri tavoin, esimerkiksi tuottavuuden, tehokkuuden tai asiakastyytyväisyyden paranemisena.

Liiketoiminnan kokonaisvaltaisen prosessin esteenä on usein pidetty yhteisen kielen puutetta organisaation eri sidosryhmien välillä, esimerkiksi liiketoiminta-osasto näkee projektin taloudelliset hyödyt, IT-osasto teknologiaan liittyvät asiat ja henkilöhallinto henkilöstöön liittyvät asiat (esimerkiksi Smith & Fingar 2002 ja Jeston& Nelis 2006). BPM:n tavoitteena on saada kaikki nämä ryhmät kommunikoimaan yhteisellä kielellä ja osallistumaan projektiin kokonaisvaltaisesti koko projektin elinkaaren ajan.

BPM perustuu prosessin jatkuvaan tarkkailuun ja mittaamiseen. Saadun tiedon avulla prosessia pyritään parantamaan koko sen elinkaaren ajan. Formaalisti mallinnetut ja dokumentoidut prosessit toimivat monella eri tavalla organisaation puolesta, antaen hyvän pohjan koko organisaation toiminnalle. BPMN–notaatio tukee liiketoimintalähtöistä mallintamista sekä kaikkien sidosryhmien osallistumista projektin suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Tämä tutkielma on tyyliltään kuvaileva kirjallisuustutkimus ja sen tarkoituksena on muodostaa vastaus määrittelemääni tutkimusongelmaan. Alkuperäisenä suunnitelmanani oli keskittyä tässä tutkimuksessa käsittelemään BPM:n käytön tuomia vaikutuksia prosessien sähköistämiseen. Aloitettuani asian tutkimisen törmäsin kuitenkin ongelmaan, joka BPM:ia käsittelevässä kirjallisuudessa nousee toistuvasti esiin: selkeyden puute (Jeston & Nelis 2006, Zairi 1997, Pritchard & Armistead 1999). Kirjallisuudesta puuttuu selkeä määritelmä siitä, mitä BPM

on. Tästä syystä koin tarpeelliseksi keskittyä enemmän BPM:n perusasioiden (viitekehys, elinkaari, riskit, hyödyt, haasteet) käsittelemiseen. Tutkielman tutkimusongelma on seuraava: mitkä ovat BPM:n käytön todelliset hyödyt yritykselle, mitä riskejä sen käyttöön liittyy ja miten niihin on mahdollista varautua? Tämän tutkimusongelman lisäksi työn tarkoituksena on tarvittavan teoriapohjan luominen tämän aiheen mahdolliselle jatkotutkimukselle.

Tutkielma sisältää johdannon ja yhteenvedon lisäksi kaksi sisältölukua. Luvussa kaksi luon yleiskuvan BPM:n määritelmistä, historiasta, viitekehyksestä ja elinkaaresta. Aloitan kertomalla BPM:n historiasta ja sen kehitykseen merkittävästi vaikuttaneista ihmisistä ja tapahtumista. Historian jälkeen käsittelen BPM-viitekehystä vertailemalla keskenään kahta erilaista viitekehysmallia, sekä tarkastelen niitä ominaisuuksia, joita yritykseltä vaaditaan onnistuneen BPM projektin toteuttamiseen. Luvussa kaksi tutkin myös BPM-prosessin elinkaarta ja sen vaiheita. Elinkaaren hallinta kattaa prosessien etsimisen, määrittelyn, toteuttamisen, suorittamisen, seurannan ja kontrolloinnin (Muehlen & Ho 2006). Tarkastelen miten BPM voi olla lisätä kyvykkyyttä hallita prosessin koko elinkaarta suunnittelusta jatkuvaan kehittämiseen. Kuten tässä tutkielmassa aikaisemmin todetaan, on näiden, kappaleessa kaksi esille tulevien, perustietojen hallinnalla ja ymmärtämisellä merkittävä vaikutus selkeän kokonaiskuvan muodostamiselle BPM:n suhteen.

Luvussa kolme tutkin BPM:n vaikutuksia organisaation toiminnalle. Tämän luvun tarkoituksena on myös löytää vastaus tutkielman tutkimusongelmaan. Luvussa tutkitaan BPM:n käytön yritykselle tarjoamia todellisia hyötyjä ja ajureita. Kohdassa riskit ja riskienhallinta tarkastellaan tyypillisiä riskejä ja ongelmia BPM- viitekehyksen ja elinkaaren aikana. Riskien analysoinnin jälkeen luodaan katsaus riskienhallintaan BPM-projektissa.

Tutkimuksen tuloksena havaitaan miten BPM:n käytön avulla pystytään saavuttamaan merkittäviä kilpailuetuja organisaation liiketoiminnalle esimerkiksi asiakastyytyväisyyden ja tuottavuuden paranemisena. Vastaavasti todetaan, että BPM:n käyttöönotto organisaatiossa ei itsestään takaa onnistuneita lopputuloksia vaan tulosten laatu riippuu BPM:n käytön kokonaisvaltaisesta ymmärtämisestä ja sen käyttöön liittyvien riskien ja riskienhallinnan ymmärtämisestä.

2 LIIKETOIMINTAPROSESSIEN HALLINTA (BPM)

Tässä luvussa luodaan kattava kokonaiskuva liiketoimintaprosessien hallintaan ja tutkitaan kirjallisuudessa esiintyneitä BPM:n määritelmiä, historiaa, viitekehystä ja elinkaarta. Näiden perusteiden ymmärtäminen luo tärkeän pohjan kokonaiskuvan hahmottamista varten, ja kuten tutkielmassa myöhemmin todetaan, on näiden keskeisten asioiden ymmärtäminen myös kriittinen tekijä BPM:n onnistuneelle käytölle organisaatiossa.

2.1 BPM:n määrittely ja historia

Kokonaiskuvan hahmottamisen kannalta on oleellista aloittaa käsitteiden määrittely pienemmistä osista; ensin on tärkeää ymmärtää prosessin ja liiketoimintaprosessin merkitys. Prosessi on jäsentynyt ja mitattu toimintojen joukko, joka on suunniteltu tuottamaan määritelty lopputulos tietylle asiakkaalle tai markkinoille (Davenport 1993). Liiketoimintaprosessi puolestaan on joukko toisiinsa liittyviä tehtäviä ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla saadaan aikaan liiketoiminnan tulokset (Davenport & Short 1990).

Liiketoimintaprosessien uudistamisen (BPR) taustalla on oletus, että prosessien virtaviivaistaminen alentaa tuotteen (tavaran tai palvelun) kustannuksia ja parantaa sen laatua (Morris & Brandon 1994). Liiketoimintaprosessin hallinta (BPM) on puolestaan prosessi, joka takaa jatkuvan parannuksen organisaation suorituskyvyssä (Burlton 2001). BPM on organisaation päämäärien saavuttamista välttämättömien liiketoimintaprosessien kehittämisen, hallinnan ja kontrolloinnin kautta (Jeston & Nellis 2006). Lisäksi se on jäsentynyt lähestymistapa analysoida ja jatkuvasti parantaa keskeisiä toimintoja kuten tuotantoa, markkinointia, kommunikointia ja muita merkittäviä yrityksen toiminnan elementtejä (Zairi 1997). Liiketoimintaprosessien hallinnassa huomio kiinnitetään kaikkiin välttämättömiin toimenpiteisiin, joihin on ryhdyttävä, jotta liiketoiminnasta

saadaan lyhyellä aikavälillä kustannustehokas ja pitkällä aikavälillä todella kilpailukykyisesti muista erottuva (Plowman, 1997).

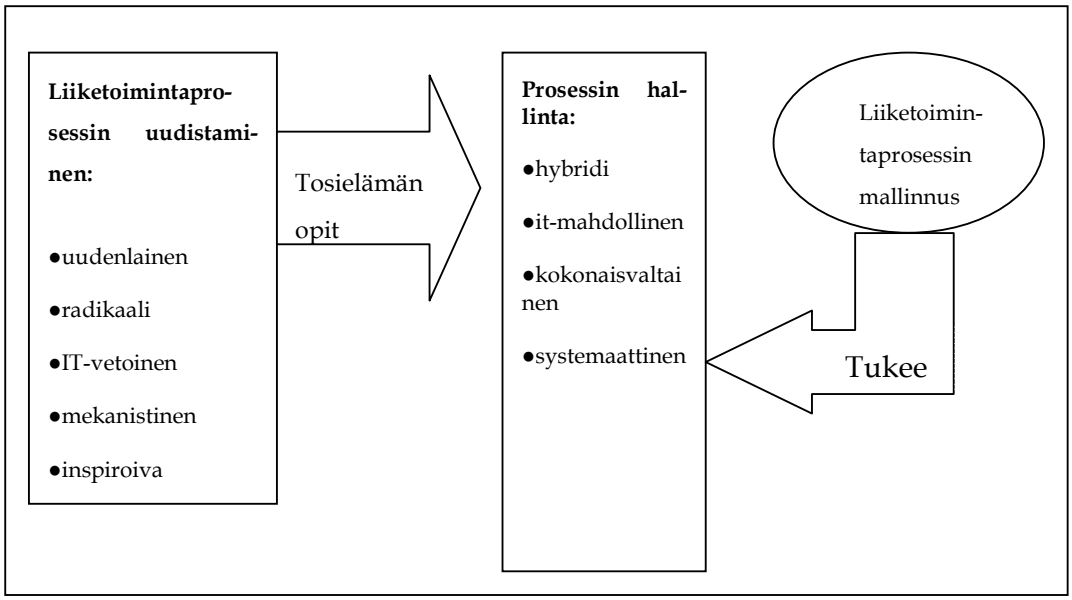
BPM:n määritelmiä löytyi tutkimukseen käytetyistä lähdemateriaaleista lukematon määrä. Yhteistä näille kaikille on kuitenkin Leen ja Dalen mukaan seuraavat piirteet: BPM on jäsennetty, analyyttinen, monitoiminnallinen ja jatkuva kehitysprosessi (Lee & Dale 1998).

Vaikka BPM on suhteellisen uusi menetelmä, on sillä kuitenkin takanaan pitkä historia, joka on oleellisesti vaikuttanut sen kehitykseen. Smith ja Fingar (2002) kuvaavat BPM:n historian vaiheita määrittelemällä kolme tärkeää aikakautta ja tapahtumaa, nimittäen näitä tapahtumia aalloiksi.

Ensimmäinen aalto BPM:n historiassa alkoi vuonna 1920, jolloin talousmaailmassa vallitsevana ajatuksena oli Fredric Taylorin teoria johtamisesta (taylorismi). Taylorismin perustana oli uudenlainen ajatus työn tehostamisesta ja organisoinnista tarkastelemalla nykyistä työsuoritusta ja sen ongelmakohtia. 1920-luvulla prosesseja ei vielä mallinnettu eikä automatisoitu (Smith & Fingar, 2002).

Toinen aalto tapahtui viime vuosikymmenellä, jolloin prosesseja uudistettiin manuaalisesti ja kertaluontoisesti; käytännössä sisällyttämällä prosessit nykypäivän automatisoituihin ERP-järjestelmiin ja muihin kolmannen osapuolen valmisjärjestelmiin (Smith & Fingar 2002). Tämä suuntaus sai nimekseen liiketoimintaprosessin uudistaminen, jäljempänä BPR (Business Process Reengineering). BPR nousi 1990-luvun alussa nopeasti kaikkien tietoisuuteen. Tähän kehitykseen vaikuttivat merkittävästi Thomas Davenportin (6/1990) sekä Michael Hammerin (7/1990) kirjoittamat artikkelit koskien liiketoimintaprosessien muutosta (Smith & Fingar 2002). BPR otettiin laajalti käyttöön, mutta sen käyttö ei tuonut haluttuja tuloksia: tutkimusten mukaan kaksi kolmesta BPR-projektista epäonnistui toivottujen tulosten saavuttamisessa (Burlton 2001).

BPR:n käytön suhteen tehdyistä virheistä on kuitenkin ollut hyötyä BPM:n kehitykselle (kuva 1). Kuvassa on esitetty BPR:n ja BPM:n välisiä eroja ja osoitettu mitä BPR-projekteista on opittu siirryttäessä kohti prosessien kokonaisvaltaisempaa hallintaa BPM:n muodossa. (Melão & Pidd, 2001.)



KUVA 1 Liiketoimintaprosessin uudistamisesta prosessinhallintaan (Melão & Pidd 2001, s.109)

Howard Smithin ja Peter Fingarin julkaistua vuonna 2002 teoksensa Business Process Management – the third wave nousi BPM merkittävän mielenkiinnon ja keskustelun kohteeksi (Jeston & Nelis 2006). BPM:n kolmannessa aallossa liiketoiminta prosessit nousivat huomion keskipisteeseen ja niistä muodostui automaation ja liiketoimintajärjestelmien tärkeitä ja merkittäviä tekijöitä. Suunnittelun pääasiallinen päämäärä on muutos, koska liiketoimintaprosessien hallinnassa kyky muutokseen on arvokkaampi, kuin kyky luoda uutta. Ketterän liiketoimintaprosessien hallinnan kautta kokonaisia arvoketjuja voidaan tarkkailla, optimoida sekä parantaa jatkuvasti. Tulosten palaute, ketteryys ja liitettävyys ovat kolmannen aallon tärkeitä asioita. (Smith & Fingar 2002).

Nykyajan suurin haaste onkin prosessien näkeminen yhtenä tärkeänä organisaation uudelleenkäytettävänä voimavarana. Ihmiset, teknologia, palvelut, informaatio täytyy osata synkronisoida ja hyödyntää prosessien kautta organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi (Burlton 2001). BPM vaatii koko organisaation kokonaisvaltaista sitoutumista projektiin (Burlton 2001).

2.2 Viitekehys

Tutkittavasta kirjallisuudesta löytyy useita erilaisia BPM viitekehysmalleja, tässä kappaleessa vertaillaan keskenään kahta näistä. Viitekehyksen valinnalla ei ole BPM-projektin onnistumisen kannalta ratkaisevaa merkitystä, mutta valitun viitekehyksen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen tulee perehtyä huolella ennen projektin aloittamista. Tässä tutkielmassa vertailtavat viitekehysmallit ovat Jestonin ja Nelisin kirjassaan Business Process Management esittelemä malli sekä Burltonin vuonna 2001 esittelemä vastaava malli.

Jeston ja Nelis (2006) määrittelevät oman viitekehyksensä sisältävän kymmenen kohtaa: organisaation strategia, prosessien arkkitehtuuri, laukaisualusta, ymmärrysvaihe, innovaatiovaihe, kehitysvaihe, ihmiset, toteutusvaihe, realistinen arvo sekä pysyvä suorituskyky. Organisaation strategiavaiheen (organization strategy) tehtävänä on määritellä organisaation strategia, visio, strateginen tavoite, liiketaloudelliset ja –johdolliset tavoitteet projektille. Nämä määritelmät ja tavoitteet tulee jokaisen projektin jäsenen ymmärtää ja sisäistää. Prosessin arkkitehtuurivaiheessa (process architecture) määritellään ne keinot ohjeet, mallit, periaatteet ja säännöt, joita noudatetaan BPM käyttöönotossa koko organisaatiossa. Laukaisualusta vaiheen (launch pad) tehtävänä on tuottaa vastaus kolmeen tärkeään kysymykseen: valinta siitä, mistä BPM projekti yrityksessä aloitetaan (tai mikä on seuraava projekti), yhteisymmärryksen saavuttaminen tavoitteiden ja visioiden suhteen sekä valitun prosessin aloittaminen. Ymmärrysvaiheen (understand) aikana luodaan ymmärrys nykyisestä liiketoimintaprosessien ympäristöstä. Projektin kannalta on ideaalista, jos ymmärrysvaiheessa

pystytään löytämään ja määrittelemään kohteita, joihin voidaan toteutusvaiheessa tehdä nopeita ja toimintaa parantavia muutoksia. Tuloksena on tällöin välitön hyöty BPM:n käytöstä. Näiden ns. nopeiden voittojen löytäminen on tärkeää BPM-projektille. Nopeiden voittojen avulla pystytään osoittamaan konkreettisia tuloksia valitun menetelmän toimivuudesta ja taata rahoituksen jatkuminen koko viitekehysmallin ajan. Ymmärrysvaiheen jälkeen on vuorossa innovatiivinen vaihe (innovate). Tähän vaiheeseen tulisi osallistua projektitiimin lisäksi myös muiden relevanttien asianosaisten, sekä ulkoisten että sisäisten. Kehitysvaiheessa (develope) luodaan uusia komponentteja toteutusvaihetta varten ja rakennetaan tarvittava infrastruktuuri prosessin osallistuvien ihmisten tukemista varten (työpisteet, laitteisto yms.). Ihmiset-vaiheessa (people) tarkistetaan kaikkien toimintojen, roolien ja suorituskyvyn mittareiden yhteensopivuus organisaation strategian ja tavoitteiden kanssa. Tämä on viitekehyksen yksi tärkeimmistä vaiheista, ja huonosti hoidettuna vaarantaa helposti koko projektin onnistumisen. Tähän vaiheeseen tulee kiinnittää huomiota ja resursseja koko prosessin elinkaaren ajan. Toteutusvaiheen (implement) aikana kaikki prosessin osat pääsevät käytäntöön. Usein organisaatiossa luullaan virheellisesti prosessin päättyvän tämän vaiheen jälkeen. Realistinen arvo vaiheen (realize value), tarkoituksena on taata, että projektille asetetut hyödyt saavutetaan ja että niistä myös raportoidaan. Jos projektille asetettuja tavoitteita ei pystytä saavuttamaan tulisi myös projektin rahoittaminen lopettaa. Pysyvän suorituskyvyn vaiheessa (substainable performance) on tärkeää, että projektin tiimi työskentelee ja tuntee liiketoiminta-alueen, jotta taataan prosessin ketteryys ja parannusten tekeminen. Tämän vaiheen tarkoituksena on muuntaa projekti liiketoiminnalliseksi toiminnaksi, jolla on oma ylläpitoa vaativa elinkaarensa projektin loppumisen ja saavutettujen tulosten jälkeen.

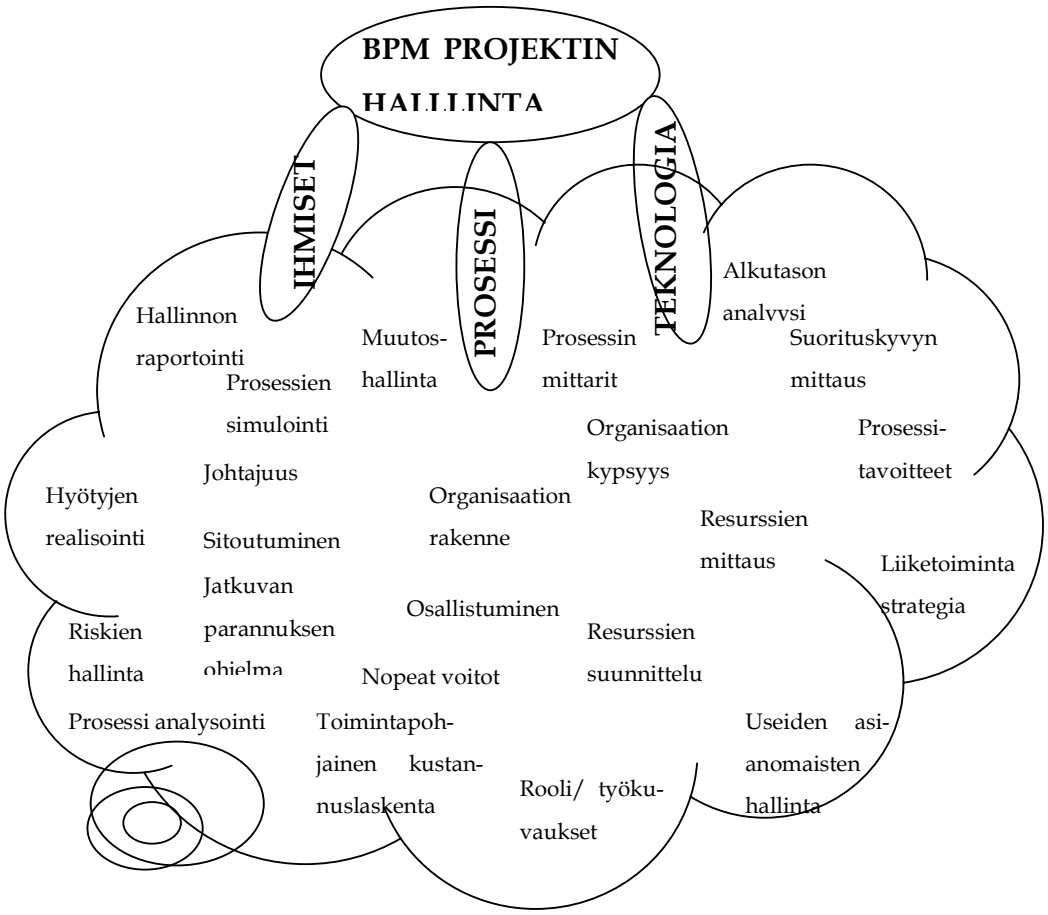
Burlton (2001) puolestaan jakaa oman viitekehyksensä kahdeksaan vaiheeseen: liiketoiminnan konteksti, arkkitehtuurin mukaisuus, visio, ymmärtäminen, uudistaminen, kehittäminen, toteuttaminen, hoito ja jatkuva parantaminen. Nämä

kahdeksan kohtaa Burlton on vielä ryhmitellyt neljään suurempaan ryhmään. Näistä vaiheista kaksi ensimmäistä kuuluu strategiatilaan, kolme seuraavaa suunnittelutilaan, kaksi seuraavaa toteuttamistilaan ja viimeinen operationaaliseen tilaan (Burlton, 2001).

Yhteistä molemmille viitekehysmalleille on se, että ne eivät ole staattisia dokumentteja, vaan niitä voi muokata ja kehittää projektin edetessä. Prosessin vaiheita voi jopa jättää väliin tai ne voidaan suorittaa myös erilaisessa järjestyksessä. Paras lopputulos kuitenkin saadaan, kun viitekehystä käytetään kokonaisuutena. (Jeston & Nelis, Burlton).

Jestonin & Nelisin (2006) mukaan BPM-viitekehyksen tärkeimmät osat ovat sen kaksi viimeistä kohtaa -- realistinen arvo ja pysyvä suorituskyky.

Viitekehyksen toiminnan takaamiseksi myös yritykseltä vaaditaan tiettyjä asioita. Ihmiset, prosessi ja systeemit ovat kolme yleisesti prosessikirjallisuudessa tunnustettua kriittistä tekijää, kun puhutaan prosessien parantamiseen tähtäävistä projekteista (Jeston & Nelis 2006). Jestonin ja Nelisin mukaan systeemi ei kuitenkaan ole tarpeeksi laaja käsite, joten he korvaavat sen sanalla teknologia ja lisäävät tähän kokonaisuuteen vielä neljännen osan, projektin hallinnan. Jestonin ja Nelisin mukaan BPM projektin onnistuminen vaatii näiden kaikkien neljän osatekijän onnistumista, muuten koko projekti epäonnistuu. Havainnollistaakseen kaikkien edellä mainittujen osien merkitystä projektille Jeston ja Nelis kuvaavat BPM-prosessia tuolina. Ihmiset, prosessi ja teknologia ovat tuolin jalkoja ja projektin hallinta istuin, joka pitää kaiken kasassa, kaikki osat ovat siis lopputuloksen kannalta yhtä tärkeitä. Tuolin alapuolella kuvataan perusta, jossa mainittujen asioiden tulee olla kunnossa, jotta BPM projekti saadaan onnistumaan (kuva 2). Näitä BPM-projektin onnistuneen lopputuloksen kannalta tärkeitä asioita ovat esimerkiksi resurssien suunnittelu ja roolien kuvaaminen. (Jeston & Nelis).



KUVA 2 BPM-prosessin menestyksen vaatimukset (Jeston& Nelis 2006, s.48)

2.3 Elinkaari

Liiketoimintaprosessien elinkaarenhallinta kattaa prosessien etsimisen, määrittämisen, toteuttamisen, suorittamisen, seurannan ja kontrolloinnin (Muehlen & Ho 2006). Iteratiivinen lähestymistapa jatkuvan prosessienhallinnan elinkaaren muodossa auttaa organisaatioita saavuttamaan, säilyttämään ja parantamaan prosessien laatua (Muehlen & Ho 2006). Iteratiivisella mallilla tarkoitetaan prosessin eri vaiheiden toistamista uudelleen halutun lopputuloksen saavuttamiseksi, jolloin toiminta on erilaista kuin esimerkiksi vesiputousmallissa, jossa kukin vaihe suoritetaan vaan kerran. Liiketoimintaprosessien hallinnan elin-

kaari ja elinkaaren eri vaiheet voidaan esittää myös helpommin ymmärrettävässä graafisessa muodossa (kuva 3).

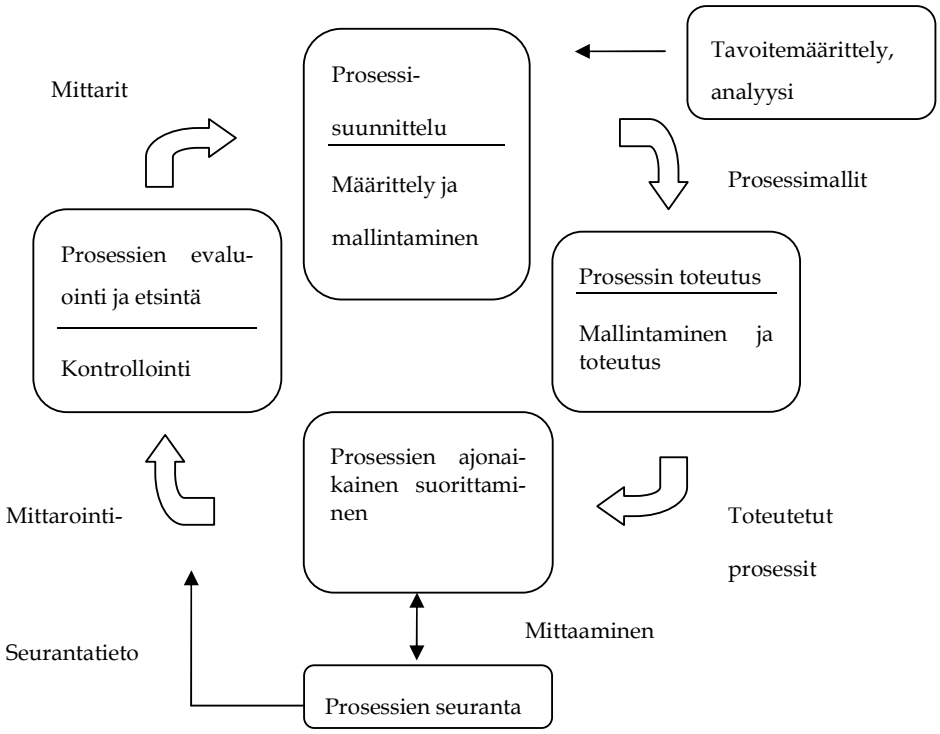
Kuvassa esitetyn elinkaarimallin mukaan prosessin elinkaari alkaa organisaation ja tavoitteiden määrittelyllä. Seuraavaksi tapahtuvassa prosessisuunnittelussa identifioidaan ne prosessit, joita organisaatio haluaa analysoida, uudelleensuunnitella ja/tai automatisoida. Näiden prosessien yksityiskohdat kuvataan ja kohdistetaan käyttämällä formaaleja mallinnusmenetelmiä. (Muehlen & Ho, 2006.)

Prosessin toteutusvaiheen aikana prosessimallit siirretään toimintaympäristöön suorittamista varten. Toimenpide voi olla manuaalinen (proseduraalisen käsikirjan kautta) tai automatisoitu (BPM:n tai työjono-ohjelmiston kautta). Yksittäiset prosessinilmentymät ovat johdettuja prosessimäärityksistä ja suoritettuja: niiden suorituskykyä seurataan reaaliaikaisesti (Muehlen & Ho 2006). Smithin ja Fingarin mukaan (2002) liiketoimintaprosessit asennetaan prosessivarastosta (repository) liiketoimintaprosessien hallintajärjestelmään (Business Process Management System, BPMS) selainkäyttöisillä työkaluilla. Prosesseja voidaan asentaa ja päivittää reaaliaikaisesti, ilman että prosessipalvelimeen tulee keskeytyksiä.

Evaluointi eli arviointivaiheessa käytetään apuna seurantalokeja. Näistä lokeista saadun palautteen avulla pystytään parantamaan prosesseja ja näin ollen saavuttamaan organisaation haluama tavoite. (Muehlen & Ho 2006.)

Smithin ja Fingarin (2002) mukaan liiketoiminnan määrittelijät ja järjestelmien administraattorit voivat hallita liiketoimintaprosesseja järjestelmien hallintatyökaluilla, käyttäen standardeja liiketoimintaprosessien kyselykieliä (query language). Liiketoimintaprosessien hallintajärjestelmien (Business Process Management System, BPMS) täytyy tuottaa liikkuvuutta prosessin toimintojen ja

vastuiden osalta yli organisaatiorajojen. Tämä on tärkeä asia ajatellen arvoketjujen integroimista ja liiketoimintaprosessien ulkoistamista (Smith & Fingar 2002).



KUVA 3 Mukaillen Business Process Management Lifecycle (Muehlen & Ho 2006, s.456).

Smith ja Fingar (2002) esittävät, että muutostenhallinnan prosessi on yksi haastavimmista ja kalleimmista ongelmista, joita yritykset tänä päivänä kohtaavat. Heidän mukaansa muutostenhallinnan prosessi on läheistä sukua prosessien elinkaaren hallinnalle, koska jokainen muutospyyntö voidaan nähdä omana prosessin ilmentymänä. Liiketoimintaprosessien hallinta tuottaa kyvykkyyden hallita muutoshallintaprosessin koko elinkaarta suunnittelusta asennuksen kautta suoritukseen ja jatkuvaan parannukseen/kehitykseen.

2.3.1 Mallintaminen

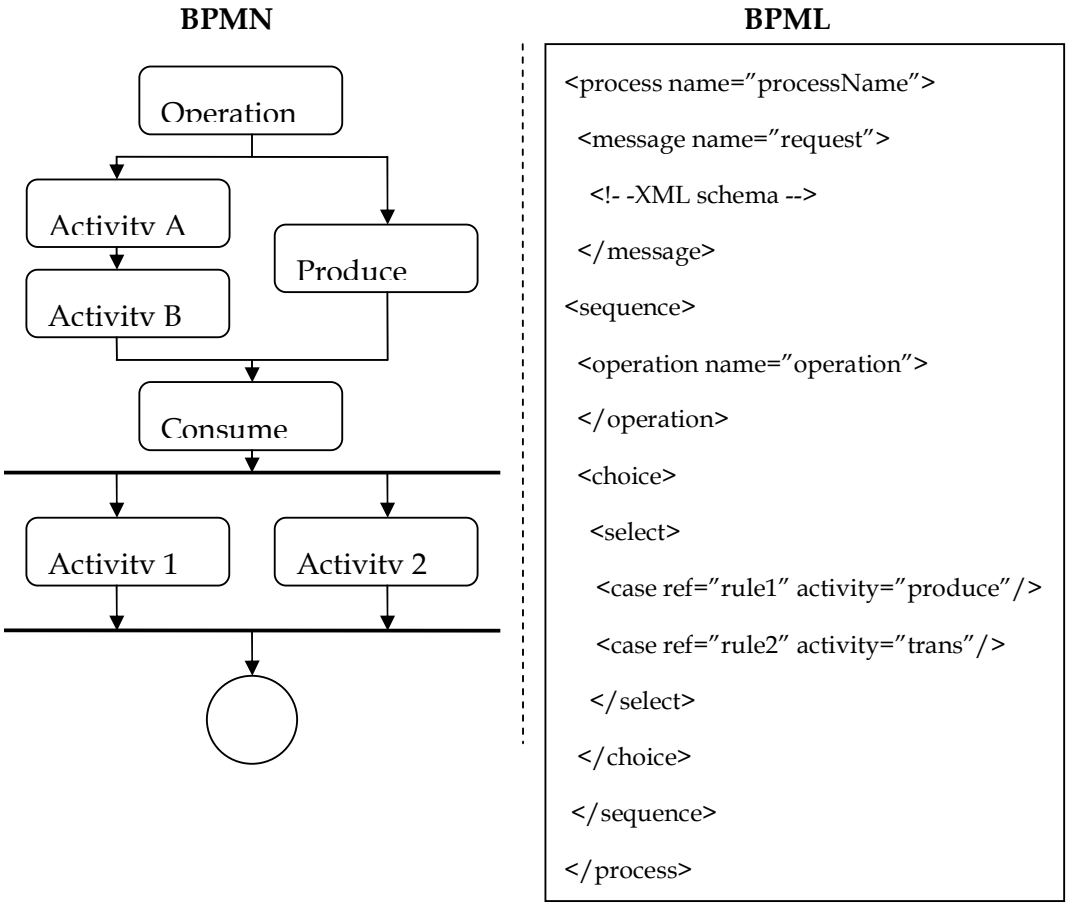
Mallintaminen on vain yksi elinkaaren osista, mutta tässä tutkielmassa se on nostettu esiin muita elinkaaren vaiheita tarkemmin. Syy tähän löytyy mallintamisen tärkeydestä BPM kokonaiskuvan ymmärtämisen tähden. BPM:n yksi tärkeimmistä eroavaisuuksista muihin vastaaviin menetelmiin on juuri sen kokonaisvaltainen lähestymistapa organisaation eri sidosryhmien välillä. Oikeanlainen mallintaminen helpottaa kommunikointia näiden eri sidosryhmien välillä ja on siten ensiarvoisen tärkeää BPM:n kannalta.

Prosessikeskeisten kielten spesifikaatiot ovat aiemmin perustuneet yksilöllisille paradigmoille ja tavoitteena on ollut erityisten sovellusaluiden ongelmien ratkaiseminen. Liiketoimintaprosessi tarvitsee oman teknologiansa, omat periaatteensa ja oman paradigmansa. (Smith & Fingar, 2002.) Business Modeling Language (BPML) on ei-kaupallisen Business Process Managent Initiaven (BPMI.org) julkaisema universaali prosessikieli. Smith & Fingar painottavat, että muutkin lähestymistavat ovat mahdollisia ja rinnakkaisia prosessien mallinnuskieliä voi olla olemassa. BPML on spesifikaatio sekä prosessienhallintajärjestelmien rakentamiseksi että liiketoimintaprosessien mallintamiseksi. BPML tuottaa tarvittavan abstraktin mallin kaikille prosesseille. (Smith & Fingar, 2002.)

Liiketoimintaprosessit kuvataan erilaisilla tavoilla liiketoiminnan eri roolien kesken: esimerkiksi sovelluskehittäjät ymmärtävät liiketoimintaprosessit sovelluksen toteuttamisen tasolla. Sovelluskehittäjät käyttävät useita erilaisia notaatioita ja metodeja, kuten Unified Modeling Language (UML) (Smith & Fingar 2002). UML on graafinen kieli ohjelmistokeskeisien järjestelmien artifaktien visualisoimiseksi, määrittämiseksi, rakentamiseksi ja dokumentoimiseksi. UML mahdollistaa standardin tavan kirjoittaa järjestelmien sinikopiot (blueprint), kattaen konseptuaaliset asiat kuten liiketoimintaprosessit ja järjestelmän toiminnot ja myös konkreettiset asiat, esimerkiksi tietyllä ohjelmointikielellä oh-

jelmoidut luokat, tietokannan skeemat ja uudelleenkäytettävät ohjelmistokomponentit (Booch, Rumbaugh, Jacobson, 2005).

Smithin ja Fingarin (2002) mukaan liiketoiminnan ammattilaisilla on tarve kommunikoida tavalla, joka on heille ominaista. Yhdenkään kielen täysi potentiaali ei toteudu, ellei henkilöillä ole mahdollisuutta kommunikoida oman tapansa mukaisesti. Kuten XML- ja HTML-syntaksi, BPML–kieltä ei ole suunniteltu helposti luettavaksi useammille organisaation liiketoiminnassa mukana oleville henkilöille (kuva 4.) Siksi BPML omaa vastaavan graafisen visuaalisen notaation, Business Process Modeling Notation (BPMN). BPMN käyttää yksinkertaista kokoelmaa piirtosymboleita, jotka kuvaavat BPML–elementtejä. (Smith & Fingar, 2002). Graafisen notaation käyttäminen edesauttaa BPM:n tärkeää perusajatusta organisaation eri sidosryhmien osallistumisesta liiketoimintaprosessien muutokseen.



KUVA 4 Mukaillen Smith & Fingar 2001,s.207 ja The Business Process Modeling Notation (BPMN) and Business Process Modeling Language (BPML version .4, March 2001

3 LIIKETOIMINTAPROSESSIEN HALLINNAN (BPM) KÄYTTÖ ORGANISAATIOSSA

Tämän kappaleen tarkoituksena on vastata tutkielman alussa esitettyyn tutkimusongelmaan, BPM:n käytön hyödyistä, riskeistä ja riskienhallinnasta.

3.1 Hyödyt

Kuten yleensä aina liiketoimintaa muutettaessa, myös BPM:n käytöllä pyritään liiketoiminnan parantamiseen. Eri toimialoille tämä tarkoittaa erilaisia hyötyjä, parannusta voidaan hakea esimerkiksi virheiden vähenemiseen, tuottavuuden tai asiakaspalvelun paranemiseen kautta. Halutun lopputuloksen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että päämääränä olevien tavoitteiden tulisi olla selkeitä ja organisaation eri sidosryhmien tiedossa ennen BPM-projektin aloittamista.

Tutkimuksen mukaan kolme pääsyytä BPM:n käytön aloittamiseen ovat kyky parantaa reagointikykyä, kilpailukyvyllinen uhka ja tarve laadun parantamiseen (Pritchard & Armistead 1999). Koska BPM-projekti perustuu jatkuvaan tarkkailuun ja analysointiin, sekä sen myötä toiminnan parantamiseen, parantaa se oleellisesti organisaation reagointikykyä myös muissa muutostilanteissa. Koska muutos on pysyvä tila, myös muihin kuin BPM:n käytön kautta esille tuleviin muutostarpeisiin on helpompaa ja nopeampaa vastata. Reagointikyvyn lisäämisen lisäksi on organisaation eri työtekijöiden aikaisempaa helpompaa osallistua ja vaikuttaa prosessiin, koska BPM:n perusajatuksena on kaikkien sidosryhmien osallistuminen projektiin koko sen elinkaaren ajan. (Esimerkiksi Smith & Fingar 2001). Näin ollen mahdollistetaan laajemman ammattitaidon ja osaamisen hyödyntäminen liiketoiminnallisen hyödyn kasvattamisessa.

Yksi BPM:n toteutuksen onnistumiseen johtavista kriteereistä on yrityksen koko työntekijäjoukon myönteinen suhtautuminen BPM- projektiin. Tämän takia on tärkeää ottaa eri sidosryhmien edustajia mukaan jo suunnittelutyöhön ja pitää

huolta prosessin aikaisesta tiedonkulusta eri ryhmien välillä. Sidosryhmien sitouttaminen projektiin mukaan jo sen alkuvaiheessa vähentää muutosvastarintaa ja takaa projektille paremman mahdollisuuden onnistumiseen.

Organisaatioissa, joissa BPM on käytössä, koetaan, että BPM:n käyttö parantaa prosessien laatua ja näin ollen myös tuottaa myös liiketoiminnallista etua kilpailijoihin nähden. Tutkimuksen mukaan BPM-viitekehystä käyttävistä yrityksistä 82 prosenttia koki BPM:n käytön olevan yritykselle erittäin tärkeää ja 15 prosenttia jokseenkin tärkeää (Pritchard & Armistead 1999.)

On myös esitetty, että BPM:n käyttöllä on merkittävä vaikutus asiakastyytyväisyyteen (Kumar, Smart, Maddern & Maull 2008) myös Pritchard & Armistead (1999) sekä Maddern (2004) nimeävät asiakastyytyväisyyden paranemisen yhdeksi tärkeimmistä eduista, jotka BPM:n käytöllä on mahdollista saavuttaa. Koska prosessit mallinnetaan ja suoritetaan aina tietyn mallin mukaisesti, palvelun laadun tulisi pysyä asiakkaille samana riippumatta siitä, kuka kyseistä prosessia suorittaa. Esimerkiksi asiakaspalvelutilannetta tarkastellessa kaikille samaa toimintoa suorittaville henkilöille on annettu yhteneväiset toimintaohjeet eri tilanteisiin. Näin ollen palvelun laadun tulisi ainakin periaatteessa olla riippumaton toimintaa suorittavasta asiakaspalveluhenkilöstä.

BPM:n käytön hyötyihin kuuluu myös tuottavuuden paraneminen virheiden vähentymisen myötä. Monitoroinnin ja tarkkailun sekä analysoinnin myötä mahdolliset prosessin aikana tapahtuvat virheet voidaan helpommin paikallistaa ja näin ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. (Maddern 2004.)

Edellä mainittujen hyötyjen lisäksi myös työskentely organisaation eri toiminnallisuuksien välillä paranee sekä organisaatiokulttuuri muuttuu positiivisesti (Pritchard & Armistead 1999).

3.2 Riskit ja riskienhallinta

Riskitekijä (risk factor) on mikä tahansa toiminta tai toiminnan suunta, joka riittävällä varmuudella lisää liiketoiminnan riskiä (Burlton 2001). Riskien hallinta (risk management) käsittelee ja lieventää tekijöitä, jotka ovat osallisena liiketoiminnan riskiin (Burlton 2001).

Kuten kaikkiin muihinkin projekteihin, riskit ja riskienhallinta kuuluu oleellisena osana myös BPM projekteihin. BPM-projektin erityinen haaste on siihen osallistuvien tahojen määrä ja erilaiset asemat kuten esimerkiksi organisaation sisällä eri ryhmien edustajat ja asiakkaat (Jeston & Nelis 2006).

Suurin yksittäinen riski BPM:n käytössä on puute ymmärtää mitä BPM todellisuudessa on ja mitä sen käyttö tarkoittaa yritykselle (Pritchard & Armistead 1999). Muita merkittäviä haasteita ovat organisaatiolta puuttuva johdonmukaisuus BPM:n käytössä sekä sekavuus ja monitulkintaisuus toimintojen ja prosessien välillä (Pritchard & Armistead 1999).

BPM projekteissa esiintyy riskejä sekä elinkaaren eri vaiheiden sisällä, että vaiheesta toiseen siirryttäessä (Muehlen & Ho 2006). Muehlen & Ho jakavat artikkelissaan BPM:n tyypilliset riskit elinkaaren eri vaiheiden (analysointi, suunnittelu, toteutus, suorittaminen, monitorointi, kontrollointi, suunnittelu) mukaiseen järjestykseen.

Analyysivaiheen (analysis) suurimmat riskit liittyvät eri sidosryhmien välisen yhteisymmärryksen löytymiseen. Prosessin tavoitteiden tulisi olla selkeitä ja kaikkien tulisi ymmärtää ne samalla tavalla. Analyysivaiheen onnistumiseen tarvitaan myös kokonaisvaltaista näkemystä yrityksen ja prosessin strategiasta. Siirryttäessä analyysivaiheesta suunnitteluvaiheeseen tulee huolehtia siitä, että informaation eheys säilyy ja analysoinnissa saavutettu lopputulos pystytään kuvaamaan suunnittelumalleihin. (Muehlen & Ho 2006.)

Suunnitteluvaiheen (design) riskinä on kommunikoinnin puute prosessin suunnittelijoiden ja muiden asianosaisten välillä. Myös käytettävien käsitteiden määrittely on yhteisen ymmärryksen saavuttamisen kannalta tärkeää. Suunnitteluvaiheesta toteutusvaiheeseen siirryttäessä on tärkeää huomioida suunnittelu- ja toteutusmetodin sekä näkökulman yhteensopivuus. (Muehlen & Ho 2006.)

Toteutusvaiheessa (implementation) riskienhallinnan kannalta merkittäviä asioita ovat organisaation johdon ymmärryksen puute korkeamman tason näkemyksestä prosessien hallinnan suhteen sekä teknisten asioiden ylikorostaminen. Toteutusvaiheessa korostuu myös prosessin hallinnan kokonaiskuva: miten roolien ja vastuualuiden uudelleen määrittely hoidetaan ja miten hyvin näistä informoidaan asianomaisia.

Suorittamisvaihe (execution) nostaa esiin kommunikoinnin vaikeuden ja yhteisen kielen puutteen eri sidosryhmien välillä. Tästä johtuen organisaatiorajojen ylitse tapahtuva yhteistyö vaikeutuu ja koko prosessi voi epäonnistua. Myös johtajuuden tulee olla kunnossa suorittamisvaiheen aikana: mikäli sidosryhmien jäsenet kokevat johtamistavan itselleen sopimattomaksi voi siitä seurata prosessin rakenteen muuttuminen henkilövaihdosten takia. (Muehlen & Ho 2006.)

Monitorointivaiheen (monitoring) tyypillisinä riskeinä voidaan pitää monitorointistrategian, -suunnitelmien, -kohteiden ja -metodien puutetta. Tässä vaiheessa tulisi tietää tarkasti mitä tarkkaillaan ja miksi. Monitoroinnin kohteiden tulisi myös vastata niitä kohteita, joita on suunnitteluvaiheessa sovittu. Siirryttäessä suorittamis- ja monitorointivaiheesta kohti kontrollointia, tulee vastuualuiden olla selkeitä sekä tuotetun informaation määrän olla suhteessa resursseihin, joilla niitä jatkokäsitellään. On myös varmistuttava siitä, että tieto tallennetaan (ihmisten tekemien tallennusvirheiden minimointi) huolellisesti ja sovittava saavutetun tiedon priorisoinnista. Tällä tarkoitetaan sitä, että kriittisten asioiden raportointi tulee hoitaa ensimmäisenä. (Muehlen & Ho 2006).

Kontrollointivaiheen (controlling) onnistumisen kannalta on tärkeää kiinnittää huomiota tarkastuksesta saadun tiedon tulkintaan: onko saatu tieto se, mitä tarkoitettiin ja miten sitä evaluoidaan? Evaluointikäytäntöjen ja -standardien puute aiheuttaa oman ongelmansa kontrollointivaiheeseen. Kontrolloinnista takaisin ensimmäiseen vaiheeseen (suunnittelu) siirryttäessä kohdataan seuraava riski: evaluoinnista ei pystytä tunnistamaan ongelmakohtia ja näin ollen myös saavutetut parannukset jäävät vähäisiksi. (Muehlen & Ho 2006.)

Muehlenin ja Hon mukaan suurimmat BPM riskit sen elinkaaren aikana ovat erilaisten metodien yhteensopimattomuus prosessin elinkaaren eri vaiheissa, epäselvyys siitä kuka on vastuussa yksittäisistä vaiheista ja niiden lopputuloksista ja yhteensopimattomuus prosessin suunnittelun, automatisoinnin ja evaluoinnin välillä (Muehlen & Ho 2006).

Osa elinkaaren aikana ilmenevistä riskeistä vaikuttaa vain kyseisen vaiheen onnistumiseen toiset taas vaikuttavat koko elinkaareen. Tälläisia koko BPM- projektin elinkaareen vaikuttavia riskejä ovat johtajuuteen, systeemiin, resursseihin ja strategiaan liittyvät riskit (Muehlen & Ho2006). Myös Burlton (2001) määrittelee edellä mainitut riskit huomattaviksi projektin onnistumisen kannalta ja tähän perustuen määrittelee kolme tärkeintä asiaa BPM:n riskienhallinnassa: hyvä viitekehys, hyvä projektin hallinta ja jatkuva prosessin riskien arviointi.

Myös tasapainon löytäminen on tärkeää riskien hallinnassa kuinka paljon yrityksen kannattaa panostaa tähän toimintaan aikaa, rahaa ja resursseja. Riskienhallinnan avulla tulisi kyetä löytämään tärkeimmät projektia uhkaavat riskit, muttei kuitenkaan haaskata liikaa kallisarvoisia resursseja (Burlton 2001).

4 YHTEENVETO

Liiketoimintaprosessien hallinnan (BPM) kehityksen voidaan katsoa alkaneen vuonna 1920 taylorismin myötä. Jo silloin kiinnitettiin huomiota nykyisen työsuorituksen parantamiseen tarkkailun ja sitä kautta löytyneiden ongelmakohtien evaluoinnin avulla. Tarkkailun ja analysoinnin jälkeen näitä ongelmakohtia pyrittiin parantamaan suuremman tehokkuuden saavuttamiseksi.

Tämä perusajatus on myös keskeistä liiketoimintaprosessien hallinnalle, aina ei tarvitse luoda uutta saadakseen aikaan toiminnan tehostumista ja parantumista. Myös olemassaolevia prosesseja pystytään aina parantamaan. Parannus perustuu prosessin jatkuvaan tarkkailuun ja mittaamiseen ja tätä kautta ongelmakohtien määrittämiseen.

Projektille on tärkeää asettaa tavoitteet joihin sen tulee vastata. BPM:n projektin onnistumisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että kaikki prosessin asianomaiset ovat mukana heti projektin alusta lähtien. Jokaisen asiantuntijaryhmän tietoa ja taitoa tarvitaan koko projektin elinkaaren ajan. Esimerkkeinä eri alojen asiantuntijoiden tarpeesta voidaan mainita projektin määrittelyyn ja riskien analysointiin liittyvät asiat: on tärkeää, että projekti saa määrittelyvaiheessa realistiset tavoitteet. Riskienhallinnassa on tärkeää, että kriittiset ongelmat voidaan erottaa ongelmista, jotka eivät vaadi huomiota.

Yksi nykyajan suurimmista haasteista on prosessien näkeminen yhtenä tärkeänä organisaation voimavarana. Ihmiset, teknologia, palvelut, informaatio ja tieto täytyy osata synkronisoida ja hyödyntää prosessien kautta organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi (Burlton 2001). Tähän haasteeseen pyrkii liiketoimintaprosessien hallinta osaltaan vastaamaan.

Tämän tutkielman tarkoituksena oli kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muodossa vastata tutkielman alussa esitettyyn tutkimusongelmaan: mitkä ovat BPM:n käytön todelliset hyödyt yritykselle, mitä riskejä sen käyttöön liittyy ja miten niihin on mahdollista varautua? Tutkielma oli jaettu johdannon ja yhteenvedon lisäksi kahteen sisältölukuun, joiden avulla pyrin selvittämään vastausta tutkimusongelmaan.

Tutkielman toisessa kappaleessa määrittelin liiketoimintaprosessin hallinnan käsiteen ja loin katsauksen BPM:n historiaan ja kehityksen tärkeimpiin vaiheisiin. Lisäksi tutkin BPM-viitekehystä vertailemalla kahta aiheeseen luotua viitekehysmallia keskenään.

Tutkielman kolmannessa kappaleessa keskityin tarkastelemaan BPM:n käytön yritykselle tuomia hyötyjä. Hyötyjen lisäksi tässä kappaleessa tutkin myös BPM:n käytön riskejä ja sitä miten niihin pystytään varautumaan ja vastaamaan riskienhallinnan avulla.

Tutkimuksesra selvisi, BPM:n käytöllä voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä. Tutkimusten mukaan BPM:n käyttäjistä 82 prosenttia kokee BPM:n käytön olevan yritykselle erittäin tärkeää. BPM:n käytöllä on myös todistetusti vaikutuksia asiakastyytyväisyyteen (Kumar, Smart, Maddern & Maul 2008), virheiden vähenemiseen (Maddern 2004) sekä organisaatio kulttuurin positiiviseen muutokseen (Pritchard & Armistead 1999).

Tarkasteltaessa BPM-projektin riskejä, voidaan ne jakaa kahteen osaan: koko projektin elinkaareen vaikuttavat riskit (johtajuuteen, systeemiin, resursseihin ja strategiaan liittyvät riskit) ja tiettyyn vaiheeseen vaikuttavat riskit (esimerkiksi suorittamisvaiheessa puuttuu yhteinen kieli eri osapuolten välillä) (Muehlen & Ho2006). Suurimmat riskit BPM-prosessin elinkaaren aikana ovat erilaisten metodien yhteensopimattomuus, epäselvyys vastuu kysymyksissä sekä yhteenso-

pimattomuus prosessin suunnittelun, automatisoinnin ja evaluoinnin välillä (Muehlen & Ho 2006).

BPM:n riskienhallinnan kolme tärkeintä asiaa ovat hyvä viitekehys, hyvä projektin hallinta ja jatkuva prosessin riskien arviointi (Burlton 2001). Näiden asioiden ymmärtäminen ja niiden huomioiminen BPM-projektissa lisäävät huomattavasti projektin onnistumisen mahdollisuutta.

Tämän tutkielman yhtenä tavoitteena oli riittävän teoriapohjan luominen mahdollista jatkotutkimusta varten. Kuten tässä tutkielmassa on aikaisemmin mainittu, BPM:n käytön haasteena on usein perustietojen ja kokonaiskuvan ymmärtämisen puute. Jatkotutkimusta varten kiinnostavia aiheita löytyy BPM:n suunnalta paljon ja tämän tutkielman tarjoaman BPM perusteiden pohjalta on myös jatkotutkimuksen suunnittelu tulevaisuudessa helpompaa. Jatkotutkimuksen aiheena voisi esimerkiksi olla se, miten mallinnusvälineet tukevat liiketoimintalähtöistä prosessimäärittelyä.

LÄHTEET

Bootch, G., & Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *The Unified Modelling Language User Guide*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Burlton, R., (2001). *Business Process Management: Profiting From Process*. Indianapolis: Sams.

Lee, R.G., & Dale B.G. (1998). *Business process management: a review and evaluation*. Business Process Management Journal, Vol. 4 No. 3, pp. 214-225.

Davenport, T. (1993). *Process Innovation*: *Reengineering Work through Information Technology.* Boston, Mass: Harvard Business School Press.

Jeston, J., & Nelis, J. (2006). *Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations*. Oxford: Butterworth- Heinemann.

Kumar, V., & Smart, P.A., & Maddern, H., & Maull, R.S. (2008) *Alternative perspectives on service quality and customer satisfaction: the role of BPM*, International Journal of Service Industry Management, Vol. 19 No. 2, pp. 176-187

Maddern, H., (2004*). Business Process Management in UK Financial Services* Management Services; Mar2004, Vol. 48 Issue 3, p20-21

Melão, N., & Pidd, M. (2001). *A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling*, Information Systems Journal, Vol. 10 No. 2, pp. 105-129.

Muehlen, M., & Ho, D. (2006).*Business Process Management Workshops*: *Risk Management in the BPM lifecycle*. Berlin: Springer-Verlag.

Plowman, B. (1997). *High value, high cost*. Helsinki:Rastor.

Pritchard, J-P., & Armistead, C. (1999). *Business process management – lesson from European business*, Business Process Management Journal, Vol. 5 No. 1, pp. 10-32.

Smith, H., & Fingar, P. (2002). *Business Process Management – the third wave*. Tampa, FL: Meghan-Kiffer Press.

van der Aalst, W., & ter Hofstede, A., & Weske, M. (2003) Business Process Management: A Survey

Zairi, M. (1997) Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness, Business Process Management, Vol. 3 No. 1, pp. 64-80.