

Asiakaspostitusten kohdentaminen automatisoidun segmentoinnin avulla

Tero Meriluoto

Opinnäytetyö

Liiketalouden koulutusohjelma

2012



Liiketalouden koulutusohjelma

<p>Tekijä tai tekijät Tero Meriluoto</p>	<p>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi YLI08S</p>
<p>Raportin nimi Asiakaspostitusten kohdentaminen automatisoidun segmentoinnin avulla</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 83</p>
<p>Opettajat tai ohjaajat Riitta Rautava</p>	
<p>Kehittämistehtävä toteutettiin tilaustyönä kohdeyritykselle. Sen tavoitteena oli luoda prosessi, jossa asiakaspostitukset kohdennetaan automaattisesti syntyvien asiakassegmentointien avulla mahdollisimman kannattavasti. Alatavoitteena oli muodostaa prosessia varten tiimi, joka määritteli kehittämistehtävän päätavoitteena olevan perusprosessin sekä toteutti sen. Tavoitteiden toteutumista mitattiin testipostituksella, jossa tavoiteltiin postituskampanjan kannattavuuden parantumista.</p> <p>Kehittämistehtävän teoreettinen viitekehys muodostui asiakaslaatuun ja asiakaslähtöisyyteen tähtäävän, jatkuvan prosessinkehittämisen ympärille. Lukijalle esitellään kehittämistyötä tekevän tiimin muodostumisen ja toiminnan lisäksi prosessin kehittämistä ja asiakasviestintää juuri asiakaslaadun näkökulmasta. Automaattisesti syntyvän asiakassegmentoinnin rakentamiseen tarvittavia tilastollisia menetelmiä sekä apuna käytettäviä segmentointeja esitellään luvun lopussa.</p> <p>Prosessin kehittäminen aloitettiin vuonna 2009, mutta se valmistui henkilöstövaihdokista sekä organisaation sisäistä priorisoinneista johtuen vasta vuoden 2012 alussa. Prosessissa hyödynnettävä regressiomalli kehitettiin jo vuonna 2009, mutta segmentoinnit sekä prosessin muu kehitys tapahtui vasta seuraavien vuosien aikana.</p> <p>Lopputuloksena syntyneeseen prosessiin liitettiin uusina vaiheina ulkoinen segmentointi sekä prosessin lopputulosten tarkempi analysointi. Lisäksi asiakassegmentointivaiheeseen lisättiin tilastollinen riskimalli sekä prosessin kehittämisen yhteydessä luotu, organisaation sisäiseen tietoon perustuva segmentointi.</p> <p>Vuoden 2012 alussa toteutetun testipostituksen tulosten perusteella löydettiin keskimääräistä kannattavampi asiakasryhmä, joiden kohdalla kohdennettu markkinointiviesti olisi lisännyt kannattavuutta. Lisäksi kehittämistehtävän aikana rakennettu tiimi onnistui prosessin rakentamisessa. Jatkokehityksen kannalta analyttikoiden osaaminen tuki jatkuvaa kehitystä, mutta markkinointiosaston henkilöstömuutokset heikensivät sitä. Tulosten voitiin katsoa palvelevan kohdeyrityksen visiota asiakaslaadun parantamisesta.</p>	
<p>Asiasanat Asiakaslähtöisyys, prosessit, tilastolliset mallit, asiakassegmentointi</p>	

Degree Programme in Business

<p>Authors Tero Meriluoto</p>	<p>Group or year of entry YLI08S</p>
<p>The title of thesis Targeting direct mailing with automated customer segmentation</p>	<p>Number of pages and appendices 83</p>
<p>Supervisor(s) Riitta Rautava</p>	
<p>The thesis was conducted for the purposes of the target company. Its primary aim was to create a process where marketing communications are targeted more profitably using automatically created customer segmentation. Secondary aim was to organize a team that described and created the process. Test mailing was used to validate the results of the primary aim.</p> <p>Theoretical framework of the thesis consisted of continuous process development that aimed to customer quality and customer orientation. Reader is introduced to how teams are created and how they work in theory. In addition process development and marketing communications are reviewed from the perspective of customer quality. The end of the chapter introduces statistical methods and segmentations that are used to build automated customer segmentations.</p> <p>Process development was started in 2009 but was completed only in the beginning of 2012, due to changes of personnel and organizations internal prioritization. Regression model that was used in the process was developed in 2009</p> <p>In the process development two new phases were attached to the final process flow. They were extern segmentation and more thorough analysis of process itself. Statistical model that predicts risk, and segmentation that is based on organizations internal data were added to the phase of the process flow where customer segmentation was created.</p> <p>The results of the test mailing that was sent in the beginning of 2012 proved that created process helped organization to find customer segments that were more profitable than average population. Also the team met its aim to develop the process but its ability for further development was estimated to be limited. The analytics continued development already during this thesis but the frequent personnel changes in marketing department compromised it. The results of this thesis supported target company's vision of improving the customer quality.</p>	
<p>Key words Customer orientation, processes, statistical models, customer segmentation</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tavoitteet ja rajaukset.....	3
3	Keskeiset käsitteet	5
4	Teoriaosa	6
4.1	Tiimi.....	6
4.1.1	Ryhmä ja tiimi	6
4.1.2	Ryhmän tarkoitus ja tavoite.....	8
4.1.3	Tiimiin vaikuttavat tekijät kohdeorganisaatiossa	9
4.1.4	Ryhmän jäsenet.....	10
4.1.5	Yhteenveto	11
4.2	Asiakaslaatu ja siihen vaikuttavat tekijät.....	11
4.2.1	Asiakaskeskeisyys ja laatu	12
4.2.2	Asiakaslähtöinen prosessinkehittäminen	12
4.2.3	Asiakassegmentointi ja asiakassuhdemarkkinointi	13
4.2.4	Mittaristot	14
4.2.5	Yhteenveto	15
4.3	Tilastolliset menetelmät.....	16
4.3.1	Varianssianalyysi (ANOVA)	16
4.3.2	Khiin neliö -testi (Chi-square test)	18
4.3.3	WOE (Weight of Evidence)	19
4.3.4	Informaatioarvo (Information value, IV).....	20
4.3.5	Logistinen regressio.....	21
4.3.6	ROC-käyrä.....	22
4.3.7	Mallinnusprosessi	24
4.3.8	Yhteenveto	26
4.4	Ulkoinen segmentointi.....	26
4.5	Tietojärjestelmä.....	27
4.6	Yhteenveto teoriaosasta.....	27
5	Tutkimusmenetelmät.....	29
6	Prosessin kehittäminen.....	30

6.1	Tiimi ja sen toiminta	30
6.1.1	Tarkoitus ja tavoite	31
6.1.2	Tiimin perustaminen ja organisoiminen	31
6.1.3	Tiimin toiminta käytännössä	35
6.2	Prosessin kehittäminen	35
6.2.1	Prosessin kehittämisen aloittaminen ja nykytilan kuvaus	35
6.2.2	Prosessin kehittäminen	35
6.2.3	Mittariston arvioiminen ja kehittäminen	35
6.3	Tilastollinen malli	36
6.3.1	Aineisto	36
6.3.2	Muuttujien valinta	36
6.3.3	Aineiston rikastaminen	36
6.3.4	Aineiston jakaminen	37
6.3.5	Muuttujien luokittelu	37
6.3.6	Logistinen regressio	37
6.4	Sisäinen asiakassegmentointi	37
6.4.1	Alkutilanne	37
6.4.2	Asiakkaan elinkaari	37
6.4.3	Kannattavuus	37
6.5	Ulkoinen asiakassegmentointi	37
6.6	Tietojärjestelmän hyödyntäminen	38
7	Prosessin kokoaminen yhteen	39
8	Tulokset	41
9	Johtopäätökset	46
10	Oman oppimisen arviointi	49
	Lähteet	50

1 Johdanto

Kohdeorganisaatio on esitelty liitteessä 1. Kehittämistehtävässä analysoidaan yhtä yrityksen tuoteryhmistä, jota liikesalaisuuden vuoksi ei tässä työssä tarkemmin määritellä.

Yksi merkittävimmistä muutoksista on ollut internet ja sen käytön yleistyminen. Vielä kymmenen vuotta sitten asiakaspalvelussa keskityttiin henkilökohtaiseen asiakaspalveluun ja perinteiseen viestintään. Sähköiset kanavat eivät olleet kehittyneet vielä siten, että niitä olisi pidetty luotettavina ja turvallisina välineinä asiakaspalvelussa. Myöskään internetin kattavuus ei innostanut yrityksiä käyttämään resursseja sähköisiin palveluihin. Internet-yhteys on nykyään lähes jokaisen suomalaisen saatavilla ja kasvava osa asiakaskontakteista tapahtuu sen kautta. Internetin käyttäjät ovat tottuneet nopeuteen ja kanavan edullisuuteen, mikä on lisännyt muutospainetta myös palvelujen tuottajissa.

Perinteisesti pankkiajattelussa riskien hallinta ja kustannuslaskenta on erotettu toisistaan. Sen vuoksi riskejä on tarkasteltu itse riskin näkökulmasta eikä sitä ole osattu nähdä osana kannattavuutta. Kiristynyt kilpailutilanne on johtanut siihen, että tuottoja lähdetään hakemaan myös suuririskisemmistä asiakassegmenteistä. Tällöin segmentistä vaadittava tuotto on osattava laskea riskin mukaisesti. Valitettavasti tästä suuntauksesta on nähty myös negatiivisia piirteitä viimeaikaisen finanssikriisin muodossa. Riittävän hallittuna kehitys johtaa kuitenkin hyviin tuloksiin.

Koko liiketoiminnan kattavaan kannattavuusajatteluun sisältyy myös oikeanlainen resurssienhallinta. Jokaisella yrityksellä on vain rajallinen määrä resursseja, jotka täytyy pystyä ohjaamaan kannattavimmalla mahdollisella tavalla. Perinteiselle kannattavuuslaskennalle on ollut ylivoimaista yhdistää yrityksen resurssit, rajoitukset ja strategia yhteen ja luoda automatisoitu ja dynaaminen ohjausjärjestelmä, joka ohjaisi liiketoimintaa kannattavan lopputuloksen sijasta kannattavimpaan mahdolliseen lopputulokseen. Tätä kaiken informaation yhdistävää menetelmää kutsutaan myös optimoinniksi.

Yllä kuvattu liiketoimintaympäristö edellyttää automaattisen asiakashallinnan ja päätöksenteon kehittämistä yhä tarkemmalle tasolle. Jokaiselle asiakkaalle täytyy pystyä tarjoamaan yksilöllistä tuotevalikoimaa ja viestintää. Tämä vaatii tehokkaan, automatisoi-

dun päätöksentekojärjestelmän, joka osaa ohjata asiakkaan oikeaan prosessiin, jotta asiakkaan koko tuottopotentiaali voitaisiin hyödyntää. Näin kustannuksia voidaan laskea, tuottoja kasvattaa ja henkilökunnan ammattitaitoa hyödyntää vaativimmissa tehtävissä.

2 Tavoitteet ja rajaukset

Kehittämistehtävän tavoitteena on luoda prosessi, jossa asiakaspostitukset kohdennetaan automaattisesti syntyvien segmentointien avulla oikeille asiakkaille. Alatavoitteena on muodostaa prosessia varten tiimi, joka määrittelee kehittämistehtävän päätavoitteena olevan perusprosessin ja toteuttaa sen. Kehittämistehtävän päättymisen jälkeen tiimin on tarkoitus jatkaa prosessin kehittämistä. Lähtökohtana toteutettavalle prosessille on visio asiakaslaadun kehittamisestä organisaatiossa. Asiakaslaadun edellytyksenä on asiakaslähtöisyys, jonka uskotaan paranevan mm. kohdentamalla viestintää entistä paremmin.

Kehittämistehtävän tavoite on rajattu teknisen ja liiketoiminnallisen perusprosessin luomiseen. Sen on tarkoitus olla pohja tuleville muutoksille ja kehitystarpeille, joten sen voidaan katsoa olevan alku jatkuvalla kehittämiselle. Siksi on tärkeää rajata kehittämistehtävä koskemaan vain perusprosessin luomista. Näin kehittämistehtävän tavoite on selkeä ja konkreettinen ja sille voidaan asettaa selkeä päätepiste. Samalla käydään läpi prosessin toteuttamiseen käytettävää tiimiä, koska se tulee olemaan olennainen osa jatkokehitystä.

Kehittämistehtävässä käsitellään kolmea osa-aluetta, joista ensimmäinen osa on tiimin muodostaminen. Prosessin kehittämistä varten tullaan kokoamaan erillinen tiimi, jonka tehtävänä on ensimmäisessä vaiheessa rajauksen mukaisen prosessin toteuttaminen. Prosessin toimivuuden kannalta on välttämätöntä, että sitä toteuttava tiimi ymmärtää prosessin toiminnan ja sen tavoitteet sekä pystyy kehittymään prosessin mukana. Pienessä organisaatiossa henkilöresurssien vaihtuvuus on ongelmallista ja sen vuoksi tiivis ja toimiva tiimi auttaa uusia jäseniä perehtymään prosessiin paremmin. Näin prosessi kehittyy parhaalla mahdollisella tavalla. Sen vuoksi kehittämistehtävässä käydään läpi tiimin muodostumista ja sen toimintaa. Vaikka asiakaslaadun toteutumisen mittaaminen on rajattu kehittämistehtävän ulkopuolelle, on mittariston laatiminen sisällytetty kehittämistehtävään. Koska asiakaslaatu ohjaa kehittämistehtävää, täytyy myös sille asettaa tavoitteita tukeva mittaristo, jonka toteutumisen arviointi jää kehittämistehtävän jälkeiseen jatkokehitykseen.

Toinen osa-alue käsittelee kehittämistehtävän rajausten mukaisessa automaattisessa prosessissa tarvittavia muuttujia. Sen vuoksi kehittämistehtävässä käydään läpi tilastollisia menetelmiä ja tilastollisen mallin rakentamista sekä asiakassegmentointia. Tilastolliset mallit kertovat todennäköisyyksiä tietyille asiakaskäyttäytymiselle ja ohjaavat siten asiakkaille kohdennettuja toimenpiteitä. Koko järjestelmän kannalta on tärkeää, että mallit ja segmentoinnit ohjaavat toimintaa oikeaan suuntaan.

Koska kehittämistehtävän tavoite perustuu visioon paremmasta asiakaslaadusta, muodostuu kolmas osa-alue sen ympärille. Asiakaslaadun ja asiakaslähtöisyyden voidaan sanoa ohjaavan koko kehittämistehtävää ja siksi se on välttämätöntä huomioida työn jokaisessa vaiheessa. Samassa yhteydessä käydään läpi asiakasviestintää, asiakassegmentointia sekä prosesseja ja niiden kehittämistä osana asiakaslaadua. Tällä halutaan korostaa asiakaslaadun merkitystä toimintaa ohjaavana tekijänä. Prosessi parantaa asiakaslaadua, koska sen avulla asiakas tuntee saavansa juuri hänelle räätälöityä viestintää.

Kehittämistehtävän tavoitteena on automatisoidun prosessin luominen. Tavoitteen voidaan katsoa toteutuneen, jos prosessin avulla saadaan tehtyä yksi testipostitus, jossa valittu kohderyhmä muodostuu kannattavammaksi kuin käytetyt verrokkiryhmät. Tällöin prosessin voidaan katsoa toimivan ja edistävän visiota paremmasta asiakaslaadusta. Valitettavasti organisaatiossa käytettäviä kannattavuusmittareita ei voida liikesalaisuuden vuoksi avata tarkemmin, mutta kannattavuutta pyritään kuvaamaan siten, että kehittämistehtävän tavoitteiden toteutuminen käy selväksi. Alatavoitteena olevan tiimin kehittymistä arvioidaan pääasiassa prosessin toimivuuden kannalta, mutta sen lisäksi arvioidaan myös tiimin mahdollisuuksia jatkaa prosessin kehittämistä tulevaisuudessa.

3 Keskeiset käsitteet

Alla on listattu kehittämistehtävässä käytettyjä keskeisimpiä termejä sekä niiden merkitykset juuri tässä kehittämistehtävässä.

Tiimi = tiimi on kehittämistehtävän toteuttamista ja sen jatkuvaa kehittämistä varten perustettu ryhmä.

Kehittämistehtävä = kehittämistehtävän käsitteeseen luetaan kaikki tässä kirjallisessa esityksessä käsitellyt asiat.

Prosessi = Valitussa tietojärjestelmässä toteutettava automatisoitu ohjelma, joka tilastollisten mallien ja asiakassegmenttien avulla erittelee kohderyhmänä olevia asiakkaita.

Projekti = tiimin kannalta kehittämistehtävän tavoitteiden mukaisen prosessin rakentaminen. Tiimi jatkaa kehittämistä myös kehittämistehtävän valmistumisen jälkeen.

Segmentointi = segmentoinnilla tarkoitetaan markkinoinnissa asiakaskunnan jakamista eri perusteilla mahdollisimman homogeenisiin ryhmiin. Tässä kehittämistehtävässä käsitellään useita segmentointeja. Automatisoidussa prosessissa käytetään sisäistä ja ulkoista segmentointia, joiden avulla voidaan tuottaa lopullinen asiakassegmentointi tietyn kampanjan toimivuuden optimoimiseksi.

Asiakaslaatu = asiakaslaatu käsittää laajan asiakokonaisuuden, mutta tässä työssä sitä lähestytään asiakaslähtöisyyden näkökulmasta, joten kehittämistehtävän prosessin yhteydessä molemmilla tarkoitetaan samaa asiaa.

Luottokanta = luottokannalla tarkoitetaan tuotteen tai koko organisaation asiakaskantaa. Luottokantaan luetaan mukaan myös passiiviset asiakkaat, vaikka heillä ei luottokantaa olisikaan.

4 Teoriaosa

Teoriaosassa käydään läpi kehittämistehtävän tavoitteena olevan prosessin rakentamiseen, sekä sen alatavoitteena olevaan tiimiin, liittyviä osa-alueita. Tiimin ja kehittämistehtävän taustalla olevan asiakaslaadun lisäksi käsitellään tilastollisia malleja ja segmentointia, jotka muodostavat automatisoidun prosessin rungon.

4.1 Tiimi

Kehittämistehtävän tavoitteena oleva prosessi voi toimia ja kehittyä ainoastaan, jos sen ympärillä toimii osaava tiimi. Seuraavassa käsitellään yleisesti ryhmien, ja niiden sisällä tiimien, muodostumista, toimintaa ja niihin kuuluvia jäseniä. Ryhmistä kerrottaessa tarkoitetaan samalla myös tiimejä niiden osana. Luvussa kerrotaan myös kohdeorganisaatioon liittyvistä erityispiirteistä, jotka määrittelevät tiimin toimintaa.

4.1.1 Ryhmä ja tiimi

Ryhmä eroaa satunnaisesta joukosta tai ihmiskeräymästä seuraavien tunnusmerkkien avulla:

1. Tietty koko (tavallisesti noin 2-20 henkeä)
2. Tarkoitus
3. Säännöt
4. Vuorovaikutus
5. Työnjako ja roolit
6. Johtajuus

(Niemistö 2007, 16-17.)

Ryhmiä voidaan luokitella monilla eri tavoilla. Ne voivat olla epävirallisia tai virallisia, riippuen siitä, ovatko ne muodostuneet vai muodostettu tiettyä tarkoitusta varten.

Ryhmä voi olla tilapäinen, jos se on muodostunut vain tietyn tehtävän hoitamista varten tai pysyvä, jos ryhmän tehtävät jatkuvat yksittäisen tehtävän hoitamisen jälkeenkin.

(Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2002, 162-163.) Suljetuista ja avoimista ryhmistä

puhutaan sen mukaan, ottaako ryhmä uusia jäseniä käynnistymisensä jälkeen vai ei

(Niemistö 2007, 60-61).

Tiimit ovat ryhmiä, mutta eroavat perinteisistä työryhmistä organisatorisen asemansa puolesta. Perinteisten työryhmien voidaan katsoa toimivan yleensä linjaorganisaatiossa tai sen jatkeena. Tiimi sen sijaan toimii tiimipohjaisen organisaation lähtökohdista. Sen pohjalta syntyvät tavoitteet ja toimintatavat, jotka korvaavat täysin tai osittain linjaorganisaation asettamat ehdot. Tiimit jakautuvat erilaisiin tiimityyppeihin tavoitteen ja osallistujien mukaanoton asteen perusteella. Tiimityypit ovat:

1. Toimintokohtainen tiimi, jossa jäsenet ottavat lisävastuuta tiettyä toimintoa koskien.
2. Ongelmanratkaisutiimi, jossa tilapäisesti muodostettu ryhmä saa vastuulleen ratkaisun löytämisen tiettyyn ongelmaan.
3. Monitoimitiimi, jossa eri toimintojen tai osastojen jäsenet kokoontuvat ratkomaan yhteisiä ongelmia.
4. Itseohjautuva tiimi, jossa työryhmän jäsenet käsittelevät päivittäisiä asioita lähes täysin ilman erillistä työnjohtoa.

(Vanhala ym. 2002, 165-167.)

Ryhmänä toimimisen tarkoituksena on synergiaedun saavuttaminen. Synergialla eli yhteisvoimalla ryhmän tulisi päästä parempaan lopputulokseen kuin ryhmän jäsenet yksilöinä. Aina tätä ei toki saavuteta, jolloin ryhmä ei ole toiminut oikeana työvälineenä tavoitteen saavuttamisen kannalta. Yleensä yksilöiden yhteiset tiedot, taidot ja kokemukset ylittävät yksilöiden valmiudet, kun kaikilla ryhmän jäsenillä on riittävä motivaatio yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. (Vanhala ym. 2002, 164.) Jotta ryhmä voisi saavuttaa riittävän synergiatason, täytyy ryhmän muuttua, jotta vuorovaikutus- episodi- ja istuntoprosessit muodostaisivat ryhmän elinaikana riittävän tehokkaan kokonaisuuden. Määräaikaisissa ryhmissä muutos ja kehitysvaiheet korostuvat selkeämmin kuin pysyväisluonteisissa ryhmissä, koska niiden elinkaari tavoitteesta tulokseen on pääsääntöisesti lyhyempi. (Niemistö 2007, 20-21.) Ryhmissä voidaan erottaa useimmiten seuraavat kehitysvaiheet:

1. Ryhmänmuodostusvaihe (forming): ryhmä ei ole vielä vakiintunut ja epävarmuutta esiintyy tavoitteista, rakenteesta ja johtajuudesta. Päättyy, kun ryhmän jäsenet alkavat nähdä itsensä osana ryhmää.

2. Myrskyvaihe (storming): ryhmän jäsenet hyväksyvät ryhmän olemassaolon mutta vastustavat ryhmän taholta tulevaa kontrollia. Päättyy, kun ryhmällä alkaa olla selvä johtajuushierarkia.
3. Normienmuodostusvaihe (norming): ryhmän jäsenille syntyy selvä ryhmäidentiteetti eli tietoisuus odotuksista ja käyttäytymissäännöistä ryhmän sisällä. Normit voivat olla tavoitteiden kannalta negatiivisia tai positiivisia.
4. Toimintavaihe (performing): jäsenten energia suuntautuu toisiinsa tutustumisen ja toistensa ymmärtämisen sijaan toimintaan ja alkaa synnyttää aitoa synergiaa tavoitteiden saavuttamiseksi.
5. Hajaantumisvaihe (adjourning): ryhmän toiminta ryhmänä päättyy.

Työryhmän tehokkuus riippuu pääasiassa työryhmän koosta, ryhmäkoheesiosta eli ryhmän kiinteydestä, ryhmänormeista ja ryhmän jäsenten keskinäisestä asemasta. Ryhmäkoheesioon vaikuttavat voimat voivat olla negatiivisia tai positiivisia, aivan samoin kuin ryhmän sisälle syntyvät normit. (Vanhala ym. 2002, 163-165.)

Ryhmätoiminnan keskeiset alkutekijät ovat ulkoisina ehtoina ryhmän tarkoitus ja ympäristötekijät sekä sisäisenä ehtona ryhmän jäsenet. Ryhmän olemassaolon tarkoitus on saavuttaa sille annettu perustehtävä eli tavoite. Ympäristötekijöinä toimintaan vaikuttavat fyysinen ja sosiaalinen ympäristö sekä ryhmän asema systeemissä. Ryhmän jäsenet vaikuttavat toimintaan lukumääränsä, erilaisten ominaisuuksiensa ja sisäisten rakenteidensa kautta. Alkutekijät vaikuttavat ryhmässä syntyviin ilmiöihin kuten osallistumiseen, rooleihin, johtajuuteen sekä motivaatioon, mitkä puolestaan vaikuttavat ryhmän toiminnan ja sen tavoitteen tuloksellisuuteen. (Niemistö 2007, 21, 34.)

4.1.2 Ryhmän tarkoitus ja tavoite

Ryhmän tarkoitus määrittelee miksi ryhmä on olemassa. Jokaisella ryhmällä on jokin tarkoitus, joka vaikuttaa ryhmän toimintaan ja rakenteisiin. Tarkoituksen mukainen toiminta konkretisoituu ja suuntautuu tavoitteeseen. Ryhmän tarkoitus on siis laajempi käsite kuin tavoite.

Ryhmän toiminnalla on kaksi tavoitetta ja usein puhutaankin ryhmän kaksoistavoitteesta. Ensimmäinen on asiatavoite, jossa ryhmän tulee toimia tarkoituksensa mukaan te-

hokkaasti. Toisesta tavoitteesta käytetään tunnetavoitteen käsitettä eli ryhmän pyrkimystä saavuttaa riittävä kiinteys ja kyky säilyä olemassa. Tämä voidaan jakaa psykologiseen ja sosiaaliseen perusteeseen. Psykologinen peruste kertoo henkilökohtaisesta päämäärästä ja halusta toteuttaa tarpeitaan. Sosiaalinen peruste taas kertoo ryhmän jäsenten yhteisestä päämäärästä ja yhteisestä halusta toimia tavoitteen mukaisesti. Tietoisuus tavoitteesta on ryhmän toiminnan kannalta erittäin tärkeää ja helpottaa motivoitumista ja keskinäistä työnjakoa. (Niemistö 2007, 34-36.)

4.1.3 Tiimiin vaikuttavat tekijät kohdeorganisaatiossa

Ihmiset kuuluvat useisiin erilaisiin tiimeihin ja tiimit ovat vuorovaikutuksessa useisiin eri kokonaisuuksiin, joita kutsutaan myös systeemeiksi. Yksilö kuuluu tiimiin, joka on osa organisaatiota, joka puolestaan on riippuvainen ympäristöstään eli koko ympäröivästä yhteiskunnasta. Näiden lisäksi yksilöt ovat tiimeissä vuorovaikutuksessa työtoveriensä kanssa ja tiimit ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Ympäröivät systeemit vaikuttava kunkin tiimin toimintaan ja hierarkiaan tiimin sisällä ja suhteessa muihin tiimeihin. (Niemistö 2007, 39-40.) Tavoitteellisessa ryhmätyössä on tärkeää, että rajat eli ulkoiset rakenteet ovat selvät ja koko ryhmän tiedossa. Tämä edistää jäsenten sitoutumista ryhmäänsä ja rakenteiden noudattamiseen omalta osaltaan. (Niemistö 2007, 62.)

Jan Wallander on kirjoittanut kirjan ”Med den mänsliga naturen – inte mot!” yrityksen johtamisesta ja organisoinnista. Pohjana on käytetty kohdeorganisaation toimintamallia, joka on muotoutunut 1970-luvulta lähtien nykyiseen muotoonsa (Wallander 2004, 5). Kohdeorganisaation yrityskulttuuri on ammentanut perusideologiansa Ruotsalaisesta yhteiskunnasta ja kulttuurista aina perustamisestaan eli vuodesta 1871 alkaen. Se on perusajatuksena edelleen konsernin toimintamallissa, vaikka toiminta onkin levittäytynyt jo ympäri maailmaa. (Kohdeorganisaation esittelymateriaali 2009.)

Ruotsalaisesta yhteiskunnasta kohdeorganisaatioon on periytynyt keskusteleva toimintatapa (Kohdeorganisaation esittelymateriaali 2009). Autoritäärisen johtamistapaan verrattuna päätösprosessit ja toimintaprosessit ovat hitaampia, mutta yksilöiden sitoutuminen on suurempaa (Wallander 2004, 31-33). Yrityskulttuurissa kohdeorganisaatio vannoo desentralisointiin eli hajauttamiseen. Vastuu ja päätöksenteko on hajautettu

mahdollisimman matalalle tasolle, jolloin jokainen yksilö rakentaa oman toimintasuunnitelmansa itsenäisesti ryhmänsä ja koko yhtiön tavoitteita tukemaan. (Wallander 2004, 43-52.) Kohdeorganisaation toimintamallissa korostetaan lisäksi joustavuutta ja toimintakykyä pitkän aikavälin suunnittelun sijaan (Wallander 2004, 106-107). Edellä mainitut seikat ovat vaikuttaneet vahvasti koko konsernin organisaatiokulttuuriin eli asenteisiin, arvoihin, normeihin ja organisaatiossa esiintyviin uskomuksiin (Vanhala ym. 2002, 198-199).

4.1.4 Ryhmän jäsenet

Ryhmä muodostuu jäsenistään ja muotoutuu heidän yhdistelmänsä mukaiseksi. Yksilöiden väliset suhteet vaikuttavat siis siihen, kuinka yksilöiden ominaisuudet näkyvät ryhmän toiminnassa. Ryhmästä ja sen tarkoituksesta riippuu, korostuuko ryhmän jäsenen valinnassa osaaminen vai henkilökohtaiset ominaisuudet. Ensin mainittu on helppoa määrittellä, mutta ”henkilökemioiden” ennakoiminen onkin paljon hankalampaa. Siksi useimmiten joudutaan tyytymään osaamiseen ja riittävään motivaatioon ryhmässä toimimiseen. Yleensä on toivottavaa, että ryhmän vetäjä osallistuu ryhmän kokoamiseen. Ulkopuolisen keräämä ryhmä saattaa osoittautua toimimattomaksi ja ryhmään pakotetut jäsenet vähentävät motivaation puutteellaan ryhmän toimivuutta entisestään. (Niemistö 2007, 63-66.) Ryhmän jäsenillä on erilaisia rooleja. Yksilön rooliin vaikuttavat hänen omat persoonalliset taipumuksensa sekä toisten ihmisten odotukset. (Niemistö 2007, 107.)

Ryhmän vetäjä auttaa ryhmää työskentelemään tavoitteensa mukaisesti ja tavoite määrittelee myös johtajan oman roolin (Niemistö 2007, 67). Ryhmän toimivuuden kannalta tärkeää on hyvä suunnittelu ja tavoitteen kannalta keskeisten toimintaedellytysten täyttäminen ja ylläpito (Niemistö 2007, 68-69). Ryhmän aloittaessa toimintaansa rajat ja pelisäännöt on tuotava selkeästi esille. Näiden lisäksi ryhmän vetäjän tehtävänä on motivoida ryhmän jäseniä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. (Niemistö 2007, 81.)

Ryhmän sisäiset suhteet jakautuvat virallisiin ja epävirallisiin. Virallisella rakenteella tarkoitetaan ryhmän jäsenten työrooliin sisältyviä tehtäviä ja epävirallisilla niiden ulkopuolella syntyviä suhdejärjestelmiä. Sisäiset suhteet voidaan jakaa neljään ryhmään:

- Kommunikaatiosuhteet vaikuttavat siihen kuinka yhteydenpito on ratkaistu ryhmän sisällä.
- Valtasuhteet kertovat ryhmän jäsenten välisestä vaikuttamisesta ja vaikutusyrityksistä sekä henkilöiden välisistä riippuvuuksista.
- Tunnesuhteet kertovat mitä tunteita jäsenet toisissaan herättävät.
- Normisuhteet ovat lähellä valtasuhteita mutta kertovat ryhmän jäsenten suhteesta ryhmän tiedostettuihin ja tiedostamattomiin sääntöihin.

Tunnesuhteet vaikuttavat vain epävirallisissa suhteissa, mutta muut esiintyvät sekä virallisissa että epävirallisissa suhteissa. (Niemistö 2007, 114-128.)

4.1.5 Yhteenveto

Luvussa on kerrottu tiimeistä ja niiden taustalla yleisemminkin ryhmistä. Tiimejä on paljon erilaisia ja ne kaikki toimivan tarkoitustaan parhaiten palvelevalla tavalla. Tiimin tarkoituksesta riippuu sen perustaminen, toiminta ja toiminnan päättymisen. Näiden toimintaan vaikuttavat lisäksi organisaation sisäinen kulttuuri sekä useat ulkopuoliset tekijät. Kaikkea tätä teoriaa hyödynnetään kehittämistehtävän toteuttamisessa käytetyn tiimin toiminnassa.

4.2 Asiakaslaatu ja siihen vaikuttavat tekijät

Asiakaslaatu on kehittämistehtävän tavoitteen taustalla oleva visio. Koska se ohjaa kehittämistehtävää, käydään asiakaslaadusta kertovassa luvussa läpi sen muodostumista sekä prosessinkehittämistä sen osana. Lisäksi käsitellään prosessin lopputuloksena syntyvään postitukseen liittyen asiakasviestintää sekä automatisoidun prosessin rakentamiseen liittyen asiakassegmentointia. Yhteistä kaikille mainituille osa-alueille on asiakaslähtöisyys, minkä vuoksi niitä käsitellään juuri asiakaslaadun alla. Lopuksi kerrotaan myös asiakaslaadun mittareista, joiden rakentaminen on sisällytetty kehittämistehtävän alatavoitteen toteutumiseen.

4.2.1 Asiakaskeskeisyys ja laatu

Asiakaskeskeisyys edellyttää informaatiota. Proaktiivisessa organisaatiossa ympäristöä seuraamalla pyritäänkin aktiivisesti ennakoimaan asiakkaan tarpeita. Responsiivinen organisaatio ottaa vastuun kokonaisuutena asiakkaiden tarpeista ja reagoi niihin. Asiakaskeskeisten organisaatioiden toiminnot ja osastot sitoutuvat yhdessä koordinoituihin päätöksiin ja valitsevat ne keinot, jotka parhaiten hyödyntävät organisaation vahvuuksia. Kilpailua ymmärretään ja tarkastellaan laajasti. (Ylikoski 1997, 27-29.)

Asiakkaan odotukset ovat ensimmäisen ostotapahtuman kohdalla ennakoivia, mutta muuttuvat kokemuksen karttuessa normatiivisiksi. Toleranssivyöhykkeeksi kutsuttu hyväksyttävä kokemus asettuu riittävän palvelun ja ihannepalvelun odotusten väliin. Asiakkaan odotuksiin vaikuttavat asiakkaan tarpeet, palvelun hinta, aikaisemmat kokemukset kyseisestä ja muista organisaatioista, mainonnassa annetut lupaukset, muiden suositukset tai moitteet, asiakkaan oma panostus sekä tilannetekijät. Palvelun helppo saatavuus vähentää odotuksia ja päinvastoin. Odotusten täyttymisestä seuraa kokemus laadukkaasta palvelusta. Toisaalta liian hyvä laatu saattaa johtaa myös kielteiseen suhtautumiseen. Laatu voi liittyä normaaliin palvelutilanteeseen tai ongelmien käsittelemiseen. Parasuraman ym. laatimassa tutkimuksessa löydettiin kymmenen laadun ulottuvuutta eli luotettavuus, reagointialttius, pätevyys, saavutettavuus, kohteliaisuus, viestintä, uskottavuus, turvallisuus, asiakkaan ymmärtäminen ja tunteminen sekä palveluympäristö. (Ylikoski 1997, 90-96.)

4.2.2 Asiakaslähtöinen prosessinkehittäminen

Prosessi on sarja toisiinsa liittyviä toimintoja, jotka muuttavat prosessiin laitettavat panokset käytettävissä olevien resurssien ja ohjauksen avulla tuotoksiksi eli prosessin lopputuloksiksi. Prosessi voidaan ajatella myös jalostusketjuna, jossa kaikkien vaiheiden tulisi tuottaa lisäarvoa asiakkaalle. (Lecklin ym. 2009, 40.) Asiakaslähtöisessä prosessinkehittämisessä toiminnan tuottavuutta ja laadun parantamista pyritään kehittämään funktion itsensä näkökulman sijaan asiakkaan näkökulmasta lähtien (Ylikoski 1997, 23).

Prosessinkehittämisessä prosessit tulee ensimmäisenä pystyä tunnistamaan. Usein organisaatiolle tärkeistä prosesseista tehdään erillinen prosessikartta, joka auttaa prosessi-

en sisäistämässä ja niille asetettavien tavoitteiden määrittämisessä. Liiketoiminnalle keskeisten prosessien tulee mm. palvella organisaation liikeideaa, tuottaa lisäarvoa asiakkaille ja vaikuttaa organisaation tuloksellisuuteen, mikä liikeyrityksissä tarkoittaa yleensä taloudellista voittoa. Prosessien määrittämisen yhteydessä opitaan tuntemaan niihin liittyvät resurssit sekä yhteydet muihin prosesseihin. Prosesseista tehdään prosessisuunnitelma, jossa kerrotaan prosessin tarkoitus ja miten se liittyy organisaation strategioihin. Siihen liitetään useimmiten myös prosessimittareita. Nämä ovat prosessin suorituskykyä mittaavia tunnusuuureita, joille asetetaan halutut tavoitteet. Tärkeää on myös nimetä prosessinomistaja, joka vastaa prosessin toiminnasta, tuloksista ja kehittämisestä.

Prosessien tunnistamisen, määrittämisen ja suunnittelun jälkeen alkaa niiden kehittäminen ja jatkuva parantaminen. Prosessimittareiden tuloksia voidaan arvioida erilaisilla analyyseillä, joiden avulla pyritään löytämään myös erilaisia ratkaisumalleja prosessin ongelmien ja heikkouksien ratkaisemiseksi. Lecklin ym. 2009, 41-43) Liiketoimintaprosessien tavoin vastaavat vaihetta voidaan nähdä myös muutosprosessissa asiakaskeskeisemmäksi organisaatioksi. Ensimmäisessä vaiheessa lähtökohtana on organisaation toiminta-ajatus, jonka perustalle luodaan visio, kuinka se voidaan saavuttaa asiakastytyväisyyden kautta. Seuraavassa vaiheessa selvitetään nykytilanne eli miten hyvin asiakkaiden tarpeiden tyydyttämisessä on aikaisemmin onnistuttu, mikä kilpailuympäristössä vaikuttaa asiakkaiden tarpeisiin ja käyttäytymiseen sekä henkilöstön asenteet organisaatiota kohtaan. Nykytilan analyysin ja tavoitteiden välisen eron avulla saadaan selville tilanteen korjaamiseen vaadittavat toimenpiteet. Kuten mikä tahansa prosessi myös asiakaslaadun kehittäminen on jatkuva prosessi. (Ylikoski 1997, 35-37.) Tietysti on hyvä muistaa, että asiakaslähtöisyys on pelkkä keino, ei tavoite itsessään. Tavoite on asiakastytyväisyyden avulla tehdä parempaa tulosta. (Wallander 2004, 15.)

4.2.3 Asiakassegmentointi ja asiakassuhdemarkkinointi

Asiakaskeskeisessä organisaatiossa asiakkaita ryhmitellään pienempiin, tarpeiltaan yhteisiin ryhmiin eli segmentoidaan. Se edellyttää asiakkaiden tarpeiden tuntemista. Organisaatio voi keskittyä siihen segmenttiin, jossa kokee olevansa vahvimilla tai suunnata erilaisia toimenpiteitä useampaan segmenttiin. Segmenttien tulee olla kooltaan riit-

tävän suuria ja siinä olevat asiakkaat tulee pystyä tavoittamaan. Segmentointi voidaan perustaa useisiin tekijöihin. Potentiaalisten käyttäjien ominaisuudet, kuten demografiset muuttujat luovat perustan segmentoinnille. Toisena tekijänä voidaan käyttää asiakkaan palvelusta kokemia hyötyjä, jotka riippuvat asiakkaista ja tarjottavien palveluiden luonteesta. Kolmantena tekijänä on luonnollisesti kuluttajien käyttäytyminen. Segmenttejä arvioimalla löydetään jatkotoimenpiteitä varten halutut segmentit ja voidaan määritellä segmenttien välinen tärkeysjärjestys. Valituille segmenteille tarjottavat palvelut täytyy lisäksi asemoida siten, että ne erottuvat selvästi kilpailijoiden palveluista. (Ylikoski 1997, 39-49.)

Asiakassuhdemarkkinoinnissa yritys luo, ylläpitää ja kehittää asiakassuhteitaan jatkuvasti tavoitteenaan asiakkuuksien kannattavuus ja molempien osapuolien tyytyväisyys. Sen kehittyessä on siirrytty massamarkkinoinnista henkilökohtaisempaan markkinointiin eli yksilö- ja täsmämarkkinointiin (one-to-one marketing). Ennen puhuttiin tietokanta- ja kanta-asiakasmarkkinoinnista, joista ensimmäisellä tarkoitetaan asiakastiedon keräämisen hyödyntämistä markkinoinnissa ja toisella hyvälle asiakkaille tarjottavia etuja asiakassuhteen ylläpitämiseksi. (Bergström ym. 2008, 407-409.)

4.2.4 Mittaristot

Asiakassuhteissa seurataan usein asiakastyytyväisyyttä, -uskollisuutta ja -kannattavuutta. Jatkuvaan seurantaan määritellään mittarit, mutta lisäksi tärkeäksi katsottua ilmiötä voidaan seurata kertaluonteisestikin, kun kaivataan lisätietoa muutoksia koskevaan päätöksentekoon. Asiakastyytyväisyyttä voidaan seurata spontaanin palautteen, tyytyväisyystutkimusten tai suosittelumäärän avulla. Yrityksen on houkuteltava asiakkaita antamaan palautetta ja tehtävä se heille mahdollisimman helpoksi. Tyytyväisyystutkimukset kohdistetaan yrityksen nykyiseen asiakaskuntaan ja niissä pitäisi mitata tuotteen toimivuutta suhteessa asiakkaan odotuksiin, ei suhteessa kilpailijoihin. Käyttäytymistieto, kuten ostomäärät, eivät kerro aina totuutta, koska asiakas voi käyttää tuotetta esimerkiksi siitä syystä, että parempaa ei ole tarjolla. Asiakasuskollisuudessa seurataan asiakkaan varsinaista kulutuskäyttäytymistä. Keskiostojen, käyntikertojen yms. perustietojen avulla tunnistetaan uskolliset asiakkaat ja muutokset uskollisuudessa. Asiakasuskollisuus ei kuitenkaan takaa asiakastyytyväisyyttä, joten ne eivät sulje toisiaan pois. Asiakassuhteen

kannattavuudella mitataan sitä, kuinka paljon asiakas yritykselle tuottaa. Yrityksestä riippuen tunnusluku voi olla esim. asiakaskohtainen kate tai markkinoinnin kulut per asiakas. Oppiva asiakassuhde edellyttää aina vuoropuhelua asiakkaan kanssa. (Bergström ym. 2008, 428-433.)

Kaplan ja Norton jakoivat Balanced scorecardin (BSC) eli tuloskortin neljään näkökulmaan, jotka olivat taloudellinen, asiakas- sisäisten prosessien sekä oppimisen ja kasvun näkökulma. Tämä jako on luonnollisesti viitteellinen ja näkökulmat tulisi aina luoda organisaation omista lähtökohdista. Teorian mukaan mittarit jaetaan neljään näkökulmaan talousnäkökulmasta alaspäin siten, että ne linkittyvät toisiinsa syy-seuraussuhteen avulla. (Malmi ym. 2005, 5-10.)

Talousnäkökulmaa kutsutaan usein myös omistajanäkökulmaksi ja sillä kuvataan strategian taloudellista toteutumista sekä tavoitteita, joihin strategialla ja mittareilla pyritään. Asiakasnäkökulma jaetaan asiakasrajapinnassa onnistumista kuvaaviin perusmittareihin sekä asiakkaiden odotuksiin ja toiveisiin vastaamista mittaaviin asiakaslupausten mittareihin. Sisäisten prosessien näkökulmassa mitataan tärkeimpiä prosesseja, joissa onnistuminen on edellytyksenä taloudellisten ja asiakasnäkökulmien toteutumiselle. BSC:n on katsottu eroavan aikaisemmista seurantavälineistä juuri sisäisten prosessien näkökulman vuoksi. Viimeisenä oleva oppimis- ja kasvunäkökulma mittaa niitä tekijöitä, jotka ovat tulevaisuudessa keskeisiä, jotta organisaatio voi saavuttaa tavoitteensa myös silloin. Kaplanin ja Nortonin mukaan oikea määrä mittareita on noin 20-25, mutta koska he ovat käsitelleet pääasiassa suuria yrityksiä, pitävät kirjan kirjoittajat Suomessa toimiville yrityksille todennäköisempänä 8-16 mittarin BSC:ia. Näyttäisi siltä, että valtaosassa organisaatioissa mittareiden määrä jää alle 20:en. (Malmi ym. 2005, 10-20.)

4.2.5 Yhteenveto

Luvussa kerrotaan kehittämistehtävän lähtökohtana olevasta asiakaslähtöisyydestä. Vaikka se ei varsinaisesti liity tutkimusongelmaan, voidaan sen katsoa ohjaavan kehittämistehtävän kaikkia vaiheita. Asiakaslähtöisyyden määritelmän jälkeen kerrotaan prosessien kehittämisestä asiakaslähtöisesti sekä asiakassegmentoinnista ja markkinointiviestinnästä, minkä avulla asiakaslähtöisyyttä voidaan käytännön tasolla toteuttaa. Kos-

ka asiakaslähtöisyyden toteutumisesta halutaan myös mitattavia tuloksia, käydään lo-
puksi läpi balance scorecardia. Asiakaslähtöisyys heijastuu prosessin kehittämiseen ja
markkinointiviestintään, mitä toteutetaan perinteisen kirjepostituksen muodossa. Asia-
kassegmentointia hyödynnetään prosessin lopputuloksena syntyvässä asiakassegmen-
toinnissa sekä sen pohjalla toimivissa segmentoinneissa.

4.3 Tilastolliset menetelmät

Kehittämistehtävässä toteutettavassa prosessissa käytetään tilastollisia ennustemalleja.
Tilastollisissa menetelmissä käydään läpi sellaisia menetelmiä, joita käytetään yleisesti
ennustemallien rakentamiseen ja testaamiseen. Osittain mukaan valittuihin menetelmiin
ovat vaikuttaneet myös kohdeorganisaatiossa aikaisemmin hyödynnetyt menetelmät.

4.3.1 Varianssianalyysi (ANOVA)

Menetelmässä jaetaan perusjoukon kaikki havainnot selitettävän muuttujan mukaan
useampaan otokseen. Testin nollahypoteesina on, että kaikissa otoksissa selitettävän
muuttujan keskiarvot ovat samat. Vastahypoteesina on se, että vähintään yhdessä otok-
sessa keskiarvo poikkeaa muista. Testiä varten täytyy määrittää koko perusjoukon kes-
kiarvo, otosten määrä, otosten keskiarvot, otosten varianssit ja otosten koot. (Jones.)

Perusjoukon keskiarvo:

$$\bar{X}_{GM} = \frac{\sum x}{N}$$

jossa,

N = Perusjoukon frekvenssi

\bar{x}_{GM} = Perusjoukon keskiarvo

Perusjoukon neliösumma:

$$SS(T) = \sum (x - \bar{X}_{GM})^2$$

Otosten välinen neliösumma:

$$SS(B) = \sum n (\bar{x} - \bar{X}_{GM})^2$$

eli

$$s_b^2$$

Otosten sisäinen neliösumma:

$$SS(W) = \sum df \cdot s^2$$

eli

$$s_w^2$$

Vapausaste (Degrees of freedom, Df) otosten välillä lasketaan otosten määrä (k) vähennettynä yhdellä, joten $Df=k-1$. Otosten sisällä lasketaan perusjoukon havaintojen määrä (N) vähennettynä otosten lukumäärällä, joten $Df=N-k$. Keskineliösumma saadaan jakamalla neliösumma vapausasteella. (Jones.)

F-testin arvo:

$$F = \frac{s_b^2}{s_w^2}$$

F-testistä saatua arvoa verrataan kriittiseen F-arvoon, joka vastaa F-arvoa valitulla merkitsevyystasolla. Esim. jos merkitsevyystasoksi on valittu 5% ja saatu F-arvo on pienempi kuin kriittinen F-arvo 5%:n merkitsevyystasolla, nollahypoteesi hyväksytään, eikä luokkien välisten erojen voida katsoa olevan merkitseviä. Vastaavasti, jos F-arvo on suurempi kuin kriittinen F-arvo valitulla merkitsevyystasolla, nollahypoteesi hylätään ja luokkien välillä voidaan katsoa olevan merkitseviä eroja. (Jones.)

Käytetyimpiä merkitsevyytasoja (symboli α) ovat:

- $\alpha = 5\%$, tilastollisesti melkein merkitsevä
- $\alpha = 1\%$, tilastollisesti merkitsevä
- $\alpha = 0,1\%$, tilastollisesti erittäin merkitsevä

(Holopainen & Pulkkinen 1994, 90-91.)

Taulukko 1. Varianssianalyysin summataulukko (Jones)

	Neliösummat	Vapausarvo	Keskineliösumma	F-arvo
Välillä (Between)	SS(B) =Sum of Squares Be- tween	k-1	$\frac{SS(B)}{k-1}$	$\frac{MS(B)}{MS(W)}$
Sisällä (Within)	SS(W) =Sum of Squa- res Within	N-k	$\frac{SS(W)}{N-k}$	
Yhteensä	SS(W) + SS(B)	N-1		

4.3.2 Khiin neliö -testi (Chi-square test)

Khiin neliö-testin avulla testataan onko otoksessa havaittu riippuvuus niin voimakasta, ettei sitä voida pitää sattuman aiheuttamana, vaan todisteena perusjoukossa olevasta riippuvuudesta. Testiä varten asetetaan hypoteesit:

- Nollahypoteesi: Muuttujien välillä ei ole riippuvuutta perusjoukossa.
- Vaihtoehoton hypoteesi: Muuttujien välillä on riippuvuutta perusjoukossa.

(Baesens 2002, 40.)

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i},$$

Kuvio 1. Khiin neliö

$X^2 =$ khiin neliö

O_i = todettujen havaintojen määrä

E_i = vertailujakauman havaintojen määrä (nollahypoteesin mukainen)

n = mahdollisten lopputulosten variaatioiden määrä

Mikäli odotettujen havaintojen jakaumaa ei ole tiedossa, käytetään hypoteettisena jakaumana vertailujakaumaa. Se saadaan muuttamalla ryhmien välinen jakauma vastaamaan koko perusjoukon jakaumaa. (Baesens 2002, 41.)

Saatu neliön summaa verrataan valitulla merkitsevyytasolla laskettuun kriittiseen arvoon. Neliön summan kasvaessa myös merkitsevyys kasvaa, mutta sille ei löydy kuitenkaan yksiselitteistä mittaristoa. Luokkien kasvaessa myös neliön summa kasvaa ja sen vuoksi vertailussa on otettava huomioon myös vapausaste eli vapaiden arvojen lukumäärä. Esimerkiksi, jos selittävässä ja selitettävässä muuttujassa on molemmissa kaksi luokkaa, saadaan vapausasteeksi yksi. Jos ajatellaan muuttujia ristiintaulukoituna 2×2 -ruutuiseen nelikenttään ja muutetaan arvoa yhdessä nelikentän ruudussa, huomataan sen vaikuttavan kaikkiin muihin ruutuihin. Toisin sanoen vain yhden ruudun arvo on vapaa muuttumaan. Vastaavasti 2×3 -ruudukossa vapausasteeksi saadaan kaksi. (Rautio 2007.)

Jos summan neliö on suurempi kuin valitulla merkitsevyytasolla laskettu kriittinen arvo, nollahypoteesi hylätään ja luokkien välillä voidaan katsoa olevan merkitseviä eroja. Vastaavasti neliön summan jäädessä alle kriittisen arvon, nollahypoteesi hyväksytään sattumanvaraisuuden todennäköisyyden ollessa liian korkea ja luokkien välillä ei voida katsoa olevan merkitseviä eroja. (Baesens 2002, 41.)

4.3.3 WOE (Weight of Evidence)

Ennen mallintamisen aloittamista luokitellut muuttujat täytyy muokata mallinnusta varten oikeaan muotoon. Esimerkiksi sukupuolta mittaava muuttuja, jossa perusjoukko on jaettu naisiin ja miehiin. Koska sukupuolia ei voi vertailla numeerisessa muodossa täytyy muuttuja koodata uudelleen. Yksinkertaisimmillaan muuttuja voidaan jakaa useampiin dummy-muuttujiin, jotka saavat arvot 0 ja 1. Esimerkiksi muuttuja sukupuoli voidaan jakaa kahteen uuteen muuttujaan, jotka ovat mies ja nainen. Jos havainto on mies saa se arvon 1 muuttujaan mies ja arvon 0 muuttujaan nainen. Naisen ollessa kyseessä

koodaus tehdään luonnollisesti päinvastoin. Kaksi arvoa saavaa muuttujaa kutsutaan myös binäärimuuttujaksi. Logistisessa regressiomallissa käytetään usein selitettävänä muuttujana juuri binäärimuuttujaa. (Baesens 2002, 44.)

Tässä tutkimuksessa luokiteltujen muuttujien luokille lasketaan WOE-arvo, joka mittaa kunkin luokan kykyä erotella selitettävää muuttujaa. Menetelmän hyödyiksi voidaan laskea arvojen vertailtavuus eri muuttujien välillä sekä muuttujien määrän rajoittaminen esimerkiksi dummy-muuttujien käyttöön verrattuna. (Baesens 2002, 44.)

Jos selitettävä muuttuja on binäärinen ja saa arvot 0 (non-event) ja 1 (event), lasketaan WOE-arvo selittävän muuttujan yksittäiselle luokalle seuraavasti:

$$\text{WOE}_L = \ln(P_0/P_1),$$

missä

P_0 = arvon 0 lukumäärä luokassa / arvon 0 lukumäärä perusjoukossa

P_1 = arvon 1 lukumäärä luokassa / arvon 1 lukumäärä perusjoukossa

Jos luokan $\text{WOE} > 0$, silloin $P_0 > P_1$ ja vastaavasti jos luokan $\text{WOE} < 0$, silloin $P_1 > P_0$. (Baesens 2002, 45.)

4.3.4 Informaatioarvo (Information value, IV)

Kun WOE-arvot on laskettu jokaiselle muuttujan luokalle, voidaan laskea koko muuttujan Informaatioarvo, joka mittaa muuttujan ennustuskykyä selitettävään muuttujaan nähden. Sitä käytetäänkin luokittelun hyvyden mittaamisen lisäksi sopivien muuttujien valitsemiseen mallinnusta varten. (Baesens 2002, 45.)

Informaatioarvo lasketaan seuraavasti:

$$\text{IV} = \sum((P_0 - P_1) * \text{WOE})$$

Informaatioarvon ennustuskyky riippuu tietysti aina käyttötarkoituksesta, mutta yleensä käytetään seuraavaa jaottelua:

< 0,02, muuttuja ei ennusta lainkaan

0,02 – 0,1, heikko

0,1 – 0,3, keskimääräinen

> 0,3, vahva

Informaatioarvon ollessa 0,1 tai yli, voidaan muuttujan olettaa ennustavan hyvin selitettävää muuttujaa ja olevan vahva ehdokas lopulliseen malliin. Monimuuttujamalleissa tosin myös vahva selittävä muuttuja voi jäädä pois lopullisesta mallista. Mikäli kahdella selittävällä muuttujalla on vahva korrelaatio keskenään, ei toisen pudottaminen lopullisesta mallista vähennä mallin hyvyttä merkittävästi. (Baesens 2002, 45.)

4.3.5 Logistinen regressio

Logistinen regressiomalli sopii hyvin tutkittaessa riskin suuruuden sijaan riskin toteutumisen todennäköisyyttä (Baesens 2002, 56).

Regressio voidaan esittää seuraavalla tavalla:

$$\ln[p/(1-p)] = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e$$

mikä voidaan edelleen kirjoittaa muotoon:

$$[p/(1-p)] = \exp(a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e)$$

jossa

ln on luonnollinen logaritmi, logexp, jossa $\exp=2.71828\dots$

p on todennäköisyys, että tapahtuma Y toteutuu, $p(Y=1)$

$p/(1-p)$ on ennustettavan tapahtuman toteutumisen ja sen toteutumatta jäämisen välinen suhde (odds ratio).

$\ln[p/(1-p)]$ on log odds ratio, tai "logit"

Logistinen regressiomalli on yksinkertaisesti ei-lineaarinen muunnos lineaarisesta regressiosta. Selittävien ja selitettävän muuttujan suhde ei ole lineaarinen vaan niin sanotun s-käyrän mukainen. Logistisessa regressiossa selitettävän tapahtuman todennäköisyys saa arvoja väliltä 0 ja 1. (Baesens 2002, 56.)

Esimerkiksi jos ennustettava todennäköisyys on:

$$p = 1/[1 + \exp(-a - BX)]$$

olkoon funktiossa $a + BX = 0$, jolloin $p = .50$

kun $-a - BX$ kasvaa, p lähestyy arvoa 1

kun $-a - BX$ pienenee, p lähestyy arvoa 0. (Baesens 2002, 57.)

$p = 1/[1 + \exp(-a - BX)]$ voidaan kirjoittaa myös muotoon

$$p = [\exp(a+BX)]/[1+\exp(a+BX)]. \text{ (Brannick.)}$$

Monimuuttujamallissa on usein suuri määrä selittäviä muuttujia. Näistä valitaan yleensä etukäteen se joukko muuttujia, jotka todennäköisesti selittävät parhaiten selitettävää muuttujaa. Esimerkiksi informaatioarvon avulla voidaan valita melko tarkasti malliin halutut muuttujat. Mikäli valintaa ei haluta tai voida tehdä etukäteen voidaan mallinuksessa käyttää kaikkia saatavilla olevia muuttujia ja valita lopulliset muuttujat erilaisien valintamenetelmien avulla. Menetelmiä ovat mm. backward, forward ja stepwise. Backward-menetelmässä aloitetaan valitsemalla mukaan kaikki muuttujat ja vähentämällä niistä aina heikoin, kunnes valittu poistamisen kriteeriksi valuttu merkitsevyytaso tai muu kriteeri on saavutettu. Forward-menetelmässä aloitetaan ilman yhtäkään muuttujaa ja lisätään aina vahvin, kunnes mukaan ottamisen kriteeriksi valuttu merkitsevyytaso tai muu kriteeri on saavutettu. Stepwise-menetelmä toimii kuten forward-menetelmä, mutta siinä kokonaisuuden kannalta heikoiksi osoittautuvia muuttujia voidaan myös poistaa prosessin aikana. (SAS-help 2007.)

4.3.6 ROC-käyrä

Jos selitettävä muuttuja saa arvot 0 ja 1 ja mallintamisen tarkoituksena on ennustaa arvon 1 todennäköisyyttä, voidaan ROC-käyrä nähdä muuttujan oikean jakauman ja ennustetun jakauman taulukkona (confusion matrix), jossa todellinen jakauma on riveillä ja ennustettu sarakkeissa. Taulukosta voidaan lukea neljä eri kombinaatiota, jotka ovat:

- todellinen arvo 0 ja ennustettua arvo 0 (true positive, TP)
- todellinen arvo 0 ja ennustettua arvo 1 (false negative, FN)
- todellinen arvo 1 ja ennustettua arvo 0 (false positive, FP)
- todellinen arvo 1 ja ennustettua arvo 1 (true negative, TN)

(Baesens 2002, 120.)

Tämän jälkeen voidaan määrittää herkkyys ja tarkkuus:

Herkkyys (sensitivity) on oikeiden positiivisten tulosten suhteellinen osuus kaikista oikeasti positiivisista tapauksista (true positive rate). Arvo saadaan laskemalla:

$$\text{Herkkyys} = \frac{TP}{TP + FN}$$

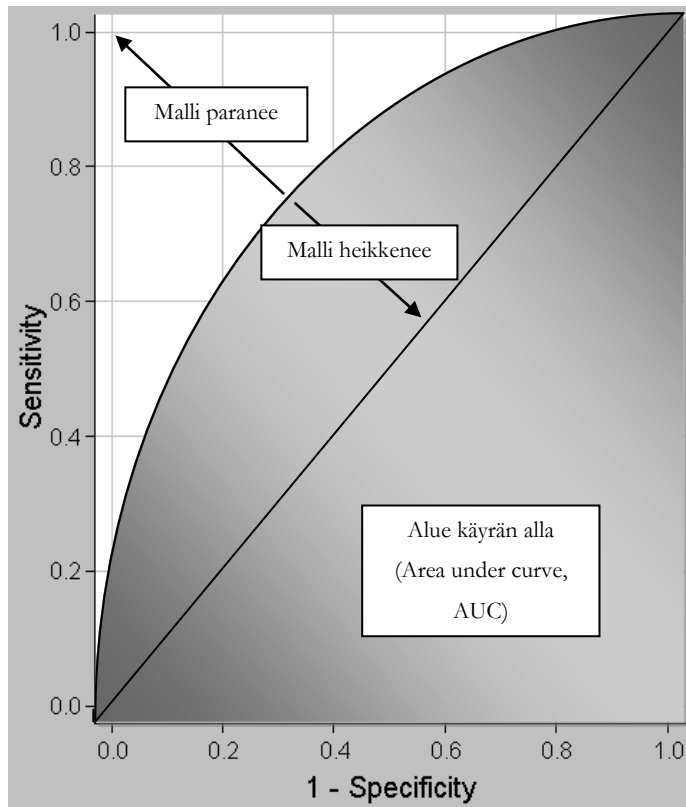
(Baesens 2002, 121.)

Tarkkuus (specificity) on oikeiden negatiivisten tulosten suhteellinen osuus kaikista negatiivisista tapauksista (true negative rate). ROC-käyrässä käytetään sen vasta-arvoa eli 1-tarkkuus. Arvo saadaan laskemalla:

$$\text{Tarkkuus} = \frac{TN}{FP + TN} \text{ ja näin ollen } 1 - \text{Tarkkuus} = 1 - \frac{TN}{FP + TN}$$

(Baesens 2002, 121.)

ROC-käyrä on herkkyuden ja tarkkuuden ulottuvuuksissa piirretty käyrä. Jos ennustaminen tehtäisiin satunnaisesti arpomalla, riittävän suuresta otoksesta syntyisi suora viiva, joka alkaisi pisteestä, jossa herkkyys ja 1-tarkkuus ovat nolla ja päättyisi pisteeseen, jossa molempien arvo olisi yksi. Mitä lähemmäksi käyrä siirtyy kohti pistettä, jossa herkkyys on nolla ja 1-tarkkuus on yksi, sitä parempi on sen kuvaaman mallin erottelukyky. (Baesens 2002, 121.)



Kuvio 2. ROC-käyrä ja AUC

Laskemalla käyrän alle jäävän alueen pinta-ala, saadaan AUC (area under curve) ja siitä edelleen gini-arvo (accuracy ratio, AR), joka on $2 \cdot \text{AUC} - 1$. Gini saa arvoja väliltä 0 ja 1, mutta riittävä taso riippuu täysin mallista ja sen taustalla olevasta aineistosta. (Baesens 2002, 122.)

4.3.7 Mallinnusprosessi

Mallinnusprosessin alkuvaiheessa tutkitaan muuttujien selityskyvyn lisäksi niiden laatu. Jos muuttujissa huomataan havaintoja, jotka poikkeavat merkittävästi muista arvoista (outliers), voidaan ne poistaa kokonaan. Tällöin ne eivät pääse vaikuttamaan tilastolliseen malliin. Poikkeuksellisten havaintojen käsittely riippuu myös valituista menetelmistä. Jatkuvassa muuttujassa selkeästi poikkeava arvo vaikuttaa merkittävästi enemmän kuin esimerkiksi luokitellussa aineistossa, jossa sillä ei välttämättä ole minkäänlaista vaikutusta lopputulokseen. Aineisto on myös tarkistettava puuttuvien tai virheellisten arvojen varalle. Puuttuva arvo voi olla merkitsevä sinällään, kuten vastaamatta jättäminen kyselyssä tai teknisistä syistä puuttuvana näkyvä arvo nolla. Puuttuvien arvojen käsitteelyyn löytyy useita tilastollisia tekniikoita, jotka riippuvat puuttuvien arvojen osuudesta

sekä niiden jakautumisesta. Jos puuttuvia arvoja esiintyy pienessä osassa havaintoja ja niiden osuus ei ole merkittävä, voidaan ne täydentää esimerkiksi käyttämällä yleisintä arvoa. Edistyneempiin tekniikoihin joudutaan siirtymään silloin, kun puuttuvien arvojen osuus on suuri tai ne esiintyvät vain tietyllä osajoukolla. Esimerkiksi, jos aineiston kaikilta miehiltä puuttuu pituus, ei puuttuvia arvoja voida täydentää suoraan muun aineiston perusteella ilman merkittävää tilastollista harhaa lopputuloksissa. (Baesens 2002, 31-37.)

Jos mallinnettavassa aineistossa selitettävän binäärimuuttujan toisen luokan frekvenssi on pieni (rare event prediction), voidaan aineistoa muokata painottamalla harvinaisempia tapauksia (oversampling). Tällöin frekvenssiä muutetaan esimerkiksi siten, että niistä tulee yhtä suuria. Esimerkiksi selitettävässä muuttujassa on kaksi luokkaa 0 (non-event) ja 1 (event), jotka jakautuvat suhteessa 98%-2%. Mallissa pyritään ennustamaan tapauksen 1 (event) todennäköisyyttä. Mikäli aineiston kokonaisfrekvenssi on pieni, saattaa tuloksena olla epästabiili malli. Tätä pyritään välttämään painottamalla tapauksen 1 frekvenssiä vastaamaan tapauksen 0 frekvenssiä laskemalla $(98/2)*2=98$. Näin ollen tapaukset jakautuvat aineistossa suhteessa 50%-50%. Uusi jako vaikuttaa luonnollisesti myös mallin tuloksiin, joten se on mallinnusprosessin lopussa mukautettava vastaamaan alkuperäistä suhdetta. Toimenpiteen tarkoituksena on tehdä mallista tilastollisesti vakaampi. (Baesens 2002, 30-31.)

Jos aineistossa on riittävästi havaintoja, voidaan se jakaa kahteen osaan mallin toimivuuden tarkistamiseksi. Toista osaa käytetään varsinaisen mallin rakentamiseen (train) ja toinen osa (validate) toimii mallin ulkopuolisena osana (out of sample). Ensin mainittua osaa aineistosta kutsutaan mallinnusaineistoksi ja toista validointiaineistoksi. Kun mallinnusaineiston avulla tehty malli on valmis, testataan sen tuloksia validointiaineistoon. Koska validointiaineisto ei ole ollut mukana mallin rakentamisessa, antaa se kuvan siitä, miten malli toimisi käytännössä. Jos validointiaineiston tulokset poikkeavat hyvin paljon mallinnusaineiston tuloksista, on syytä epäillä mallinnuksen oikeellisuutta tai aineiston riittävyttä mallintamiseen. Myös mallinnus- ja validointiaineiston jakotekniikka on hyvä tarkistaa. Molemmassa aineistossa muuttujien jakaumien täytyisi olla mahdollisimman homogeenisiä ja niiden tulisi kuvata koko aineistoa mahdollisimman hyvin. Mahdollisia tekniikoita aineistojen jakamiseen ovat mm. satunnaisotanta sekä

ositettu otanta (stratified sampling). Koska selitettävä muuttuja on tiedossa, käytetään tutkimuksessa jälkimmäistä tekniikkaa. Se eroaa satunnaisotannasta siinä, että selitettävän muuttujan arvojen suhteellinen jakauma tulee molemmissa aineistoissa samanlaiseksi. Satunnaisotannassa näin ei välttämättä käy. (Baesens 2002, 101, SAS-help 2007.)

Saatavilla oleva aineisto on usein luokittelematonta, jolloin se ei välttämättä ole mallinuksen kannalta parhaassa muodossa. Logistisessa regressiomallissa käytetään useimmiten luokiteltuja muuttujia, vaikka se ei olekaan täysin välttämätöntä. Varsinkin jatkuvan muuttujan luokittelu on hankalaa, koska luokkien määrän ja luokkien rajakohtien kombinaatioita voi olla valtava määrä. Tekniikkana voidaan käyttää mm. khiin neliötä, jossa yritetään löytää sellainen luokittelu, jossa khiin neliö saisi maksimiarvonsa. Aineistoa tarkastelemalla ja kokeilemalla pääsee usein hyvään lopputulokseen, mutta optimaalisen luokittelun löytää helpoiten tehokkaiden tilasto-ohjelmien avulla. Khiin neliö lasketaan metodien yhteydessä kuvatulla tavalla. (Baesens 2002, 39-41.)

4.3.8 Yhteenveto

Tilastollisista malleista kertovaan lukuun on kerätty teoriaan tilastollisista menetelmistä, joita käytetään sekä kohdeorganisaatiossa että yleisesti toimialalla, tilastollisten ennustemallien rakentamiseen. Mallin perusteena on logistinen regressiomalli, jota käytetään yleisesti todennäköisyyksiä ennustavissa malleissa. Tämä johtuu siitä, että mallin lopputuloksena saadaan ennuste välillä 0-1, jota voidaan kuvata myös todennäköisyydeksi välillä 0-100 %. Luvussa kerrotaan erilaisten muuttujien käsittelystä ja luokittelusta sekä mallintamiseen liittyvistä erikoispiirteistä, kuten painotusten (WOE) hyödyntämisestä ja pienten havaintomäärien käsittelemisestä. Teoriaa tullaan hyödyntämään riskiä ennustavan tilastollisen mallin rakentamisessa, mikä toimii myöhemmin pohjana automatisoidun asiakassegmentoinnin luomisessa.

4.4 Ulkoinen segmentointi

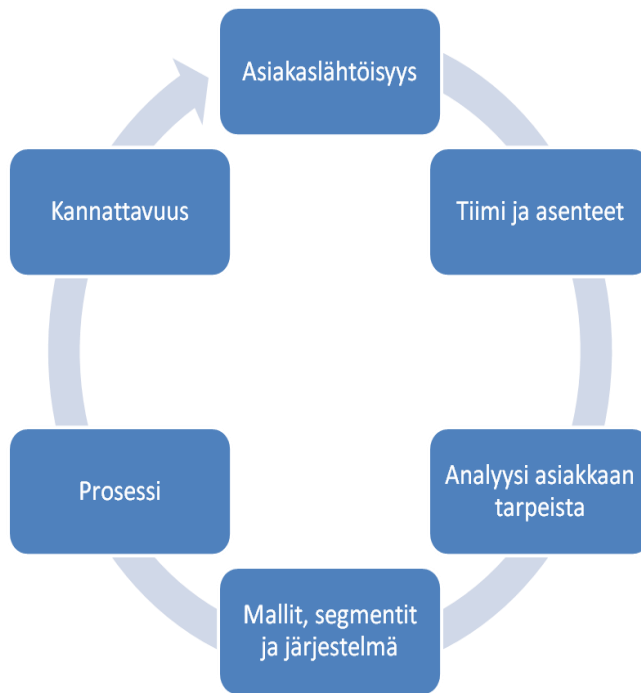
Ulkoinen segmentointi on kuvattu liitteessä 1.

4.5 Tietojärjestelmä

Liitteessä 1 kuvataan valittua tietojärjestelmää.

4.6 Yhteenveto teoriaosasta

Kehittämistehtävän teoreettisena viitekehyksenä on siis asiakaslähtöisyys ja siihen vaikuttava automatisoitu prosessi. Teoreettista viitekehystä voidaan kuvata kuviossa kolme esitetyllä tavalla. Kaupallisen kohdeorganisaation tavoitteena on kannattavuuden parantaminen, jonka uskotaan syntyvän asiakaslähtöisyydestä. Organisaatio haluaa omaksua sen osana strategiaansa. Ensimmäisenä visio täytyy esitellä organisaatiolle ja kehittämistehtävän tapauksessa sitä toteuttavalle tiimille. Jos tiimi sisäistää ajatuksen, toimii se ohjenuorana koko kehitysprosessin ajan. Vastakkaisessa tapauksessa on vaarana, että organisaation asettama tavoite ei täyty. Seuraava vaihe on analyysi asiakkaiden tarpeista. Tässä kehittämistehtävässä on kysymys automatisoidusta prosessista, jolloin asiakkaan tarpeita analysoidaan tilastollisesti aikaisemman asiakastiedon perusteella. Analyysin seurauksena syntyy malleja ja segmentointeja joiden avulla voidaan löytää mahdollisimman homogeenisia ryhmiä. Näin pystytään luomaan automaattisesti erilaisia kohde-ryhmiä eri tarkoituksiin. Mallit ja erilaiset segmentoinnit täytyy viedä järjestelmään, jossa automaattinen asiakassegmentointi voidaan toteuttaa. Asetetun tavoitteen, sen sisäistämisen tiimin, analyysien, tilastollisten menetelmien ja järjestelmän yhteissummana syntyy prosessi. Jos asiakaslähtöisyys on sisäistetty oikein koko tapahtumaketjussa, syntyy prosessin seurauksena kannattavuutta parantavia tuloksia.



Kuvio 3. Kehittämistehtävän teoreettinen viitekehys

Organisaation jatkuvan kehittymisen kannalta on tärkeää, että toimintatapoja optimoidaan ja muutetaan tarpeen vaatiessa. Kannattavuuden jälkeen kuviossa kolme siirrytään uudelleen asiakaslähtöisyyteen. Asiakkaiden tarpeet muuttuvat ajan myötä ja siksi myös prosessi on jatkuva. Jos prosessin avulla toteutetun kampanjan ei todeta olevan kannattava, täytyy myös silloin pohtia, miksi asiakaslähtöisyys ei toiminut. Näistä syistä johtuen jatkuvuus täytyy olla osa prosessin kehittämistä. Prosessi ei voi olla ainoastaan tekninen sovellus, jonka avulla luodaan tietoa. Sen täytyy sisältää myös muita osa-alueita, jotka tukevat prosessia ja sen kehittämistä oikeaan suuntaan.

5 Tutkimusmenetelmät

Kehittämistehtävässä käytetään useampia tutkimusmenetelmiä. Tilastollisen mallin kohdalla käytetään kvantitatiivista tutkimusta, jossa tuloksia mitataan matemaattisilla mittareilla. Varsinaisen tutkimusongelman, eli asiakassegmentoinnin tuottavan prosessin, osalta käytettiin myös kvantitatiivista, tarkemmin sanottuna kokeellista tutkimusta, mutta koko prosessin muuttamiseen tähtäävässä prosessissa oli myös viitteitä toimintatutkimuksesta. Organisaation työhön osallistumalla tutkimuksen tekijä halusi muuttaa voimassa olevaa prosessia asiakaslähtöiseen suuntaan. Tämä päti erityisesti alatavoitteenä olevan tiimin kehittämisen kautta. Lopputulosten analysoinnissa suurin painoarvo oli, tutkimusongelman esitysmuodon johdosta, kvantitatiivisella puolella, mutta kokonaisuuden kannalta myös kvalitatiiviset tulkinnat olivat välttämättömiä.

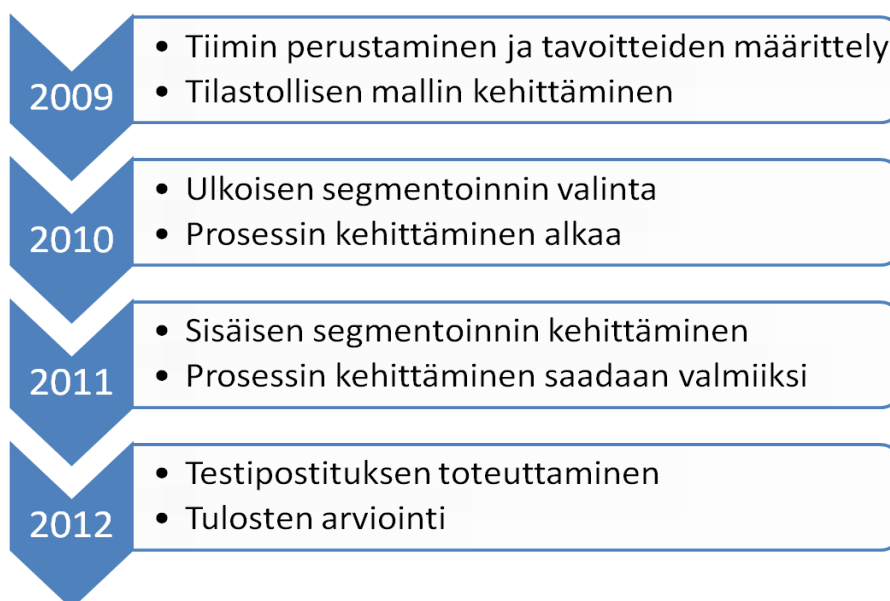
Tilastollisten mallien kohdalla tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti ovat hyviä, koska käytettävät mittarit on suunniteltu käytettävää tilastollista mallia varten ja mitattava tulos on yksinkertainen. Koko tutkimusongelman kannalta mittaaminen on haasteellisempaa, koska testikampanjan onnistumisen mittaamiseen voidaan käyttää useita eri menetelmiä. Koska tavoitteena olevan kannattavuuden parantuminen on myös yksiselitteinen ilmiö ja siihen vaikuttava mekanismi eli postituksen vastausprosentti niin selkeä, ovat myös mittauksen validiteetti ja reliabiliteetti erittäin hyviä. Alatavoitteen mittaaminen on osittain sidottu päätavoitteen onnistumiseen, joten siinä pätevät samat kriteerit. Tiimin osaamisen yhteydessä arvioidaan lisäksi henkilöiden osaamistasoa testipostituksen jälkeen. Tämä pyritään tekemään mahdollisimman yksinkertaisella tasolla, jolloin myös mittarin validiteetti pysyy hyvänä. Reliabiliteetti on ongelmallisempi, koska siihen vaikuttaa mittajaan subjektiivisuus.

6 Prosessin kehittäminen

Prosessin kehittäminen osittuu vaiheittain kolmeen osaan. Ensimmäinen on tiimin perustaminen ja sen toiminnan järjestäminen. Toisessa osassa määritellään prosessien nykytila ja päätetään prosessin kehittämisestä. Kolmannessa osassa rakennetaan prosessia varten tarvittava tilastollinen malli sekä valitaan muut muuttujat, joiden avulla voidaan automatisoidusti valita asiakkaita eri markkinointitoimenpiteisiin.

6.1 Tiimi ja sen toiminta

Tiimi perustettiin vuoden 2009 alussa ja samalla hahmoteltiin miltä prosessi voisi näyttää. Koska kohdeorganisaation toiminnassa riskienhallinta on keskeisessä asemassa, päädyttiin siihen, että prosessi ei voisi toimia ilman riskiä ennustavaa mallia. Sen vuoksi sen kehittäminen aloitettiin välittömästi. Seuraavana vuonna aloitettiin varsinainen työ prosessin rakentamiseksi. Riskimallin tueksi prosessiin valikoitui jo silloin ulkoinen segmentointi. Vuoden 2011 alussa tiimi aloitti sisäisen segmentoinnin kehittämisen ja sen valmistuttua voitiin prosessin todeta olevan valmiina. Prosessia testaamiseen odotettiin sopivaa kampanjaa, mikä toteutuikin vuoden 2012 alussa. Saman vuoden keväällä saatiin postituksen tulokset selville ja kehittämistehtävän rajausten mukainen prosessin kehittäminen voitiin todeta valmiiksi. Kuvio neljä esittää tiimin toteuttaman kehittämistehtävän aikataulua.



Kuvio 4. Prosessin kehittämisen aikataulu

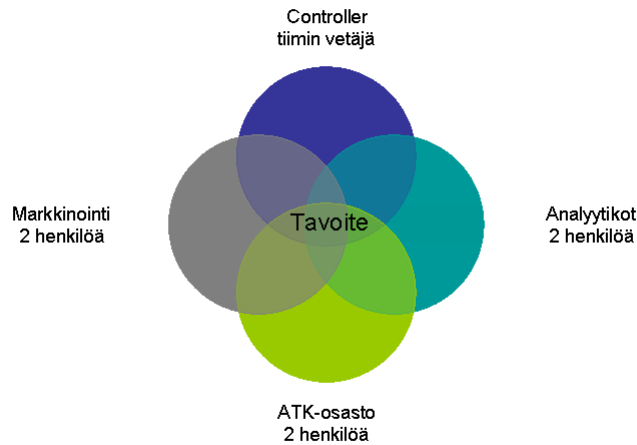
6.1.1 Tarkoitus ja tavoite

Koska tavoitteena oli luoda asiakaslähtöinen prosessi, jossa tarvittavat tiedot saatiin automaattisesti, tarvittiin liiketoimintaosaamisen lisäksi asiantuntijoita analyttisistä ja teknisistä ratkaisuista. Lisäksi kehittämistehtävä tapahtui projektimaisesti, jolloin erillinen vetäjä ja kustannuseuranta oli tarkoituksenmukaista järjestää. Voidaankin sanoa, että prosessia varten oli tarve perustaa erillinen tiimi, joka yhdisti eri osastojen työntekijöitä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Koska prosessin kehittäminen vaatii laajaa osaamista ja eri osastojen työsuoritusten ja tulosten koordinoitua, saavutettiin tiimityöllä kiistattomia etuja koko kehitystyön onnistumisen kannalta. Koordinoitun työskentelymallin avulla työn odotettiin etenevän tehokkaasti ja valmistuvan kohtuullisessa aikataulussa. Samalla eri osastojen kokonaisvaltaisen osallistumisen katsottiin lisäävän kokonaisuuden hahmottamista ja itseohjautuvaa toimintaa.

Kysymyksessä oli siis virallinen ja kehittämistehtävän kannalta tilapäinen tiimi, joka toimi pääosin suljettuna, mutta oli toki avoin myös lisäresursseille, jos kehittämistehtävän aikana olisi katsottu tarpeelliseksi. Kehittämistehtävän osalta tiimityyppi oli myös lähinnä ongelmaratkaisutiimiä, koska tarkoituksena oli ratkaista yksi avoin kysymys, mutta koko prosessin kannalta eri osastoilta koottu tiimi toimi kehittämistehtävän valmistumisen jälkeen toimintokohtaisen tiimin tai monitoimitiimin tavoin ja kehittyi toivottavasti myöhemmin itseohjautuvan tiimin suuntaan. Näin prosessin tehokas kehittäminen toimisi myös jatkossa.

6.1.2 Tiimin perustaminen ja organisoiminen

Asiatavoitteen saavuttamiseksi tiimiin valikoitui 7 jäsentä eli voidaan puhua pienryhmästä. Controller (kehittämistehtävän tekijä) toimi tiimin vetäjänä ja vastasi samalla kustannuseurannasta ja suhteista tiimin ulkopuolelle. Kustannuseuranta käsitti henkilöresurssien käytön ja teknisen kehitystyön. Markkinointi vastasi liiketoiminnan tarpeista, Atk-osasto teknisestä ratkaisusta ja analyttikot tilastollisista ratkaisuista. Alla on tiimin kokoonpano.



Kuvio 5. tiimin kokoonpano

Keskisuuressa yrityksessä tietylle osaamisalueelle ei yleensä löydy kovinkaan montaa henkilöä. Siten tiimin muodostuksessa osaamistarve määritteli pääsääntöisesti mukaan valikoituvat jäsenet. Harvoin päästään valitsemaan tiimiin parhaiten sopiva henkilö useammasta saman osaamistason omaavasta henkilöstä. Lisäksi ATK-osasto toimii palveluntarjoajana, joten tiimin jäsenet siltä osin tulivat annettuina ja saattoivat muuttua prosessin aikana. Toki tiimin vetäjällä oli halutessaan mahdollisuus vaikuttaa myös näihin valintoihin, jos ne syystä tai toisesta vaikuttivat negatiivisesti tiimin tavoitteen toteutumiseen. Pienestä organisaatiosta johtuen jo projektin tässä vaiheessa oli selvää, että markkinoinnista, analytikoista ja ATK-osastoilta toinen henkilö oli mukana varsinaisessa projektissa ja myöhemmin jatkokehityksessä ja toinen toimi lähinnä varahenkilönä. Näin pienten osastojen voimavaroja ei kuluteta haastavaan suunnittelu- ja rakentamisprosessiin. Varahenkilöiksi tiimiin jäävät jäsenet saavat projektin valmistumisen jälkeen riittävät tiedot, jotta voivat tarvittaessa sijaistaa muiden poissa ollessa myös jatkokehityksen aikana.

Linjaorganisaatiossa Controller ja kaksi analytikkooa muodostaa osaston, joten virallinen hierarkia oli näiden välillä jo olemassa. Tämä yhteys voi aiheuttaa sen, että linjaorganisaation ryhmän normit painottuisivat myös tiimin toiminnassa ja haittaisivat siten tiimin yhtenäisyyttä. Markkinointiosasto toimi projektin liiketoiminnallisena tilaajana ja loput projektissa mukana olevat jäsenet edustivat tukiyksikköjä, joiden tarkoituksena oli

tukea liiketoimintayksikön tarpeita. Tämä ei tarkoittanut kuitenkaan sitä, että markkinointiosaston edustajat olisivat toimineet tiimin tosiasiallisina vetäjinä.

Kohdeorganisaation yrityskulttuuri korostaa keskustelevaa lähestymistapaa ja desentralisoitua päätöksentekoa. Nämä periaatteet leimasivat vahvasti myös uuden tiimin ryhmänmuodostusvaihetta ja olivat myös sitä seuraavan myrskyvaiheen moottoreina. Ryhmän jäsenten laaja päätösvalta omasta toiminnastaan edellytti yhteisen toimintatavan löytämistä, ennen kuin projekti voitiin käynnistää. Vahva yrityskulttuuri pitää kuitenkin sisällään jo totuttuja normeja, jotka nopeuttivat siirtymistä kohti varsinaista toimintavaihetta. Ryhmän vetäjän tehtävänä oli johtaa prosessia ja puuttua tarvittaessa sen viivästyistä aiheuttaviin kiistoihin. Joka tapauksessa ryhmän muotoutumisessa oli piirteitä itseohjautuvuudesta.

Aloituspalaverissa esiteltiin alustava runko asiatarvotteesta ja keskusteltiin tiimin pelisäännöistä ja toimintatavoista. Tärkeitä asioita olivat ainakin työnjako, palaverikäytäntö ja kommunikointi. Työnjako oli varsin selkeä erilaisten osaamisalueiden johdosta. Suunnitteluvaiheeseen osallistuivat kaikki, mutta sen jälkeen työt jakautuivat myös ajallisesti jäsenten välillä. Markkinoinnilla oli suuri rooli tavoitteiden asettamisessa, suunnittelussa, lopputestauksessa ja lopulta sisäisessä koulutuksessa. ATK-osasto osallistui suunnitteluun, mutta sen suurin osuus oli suunnitelman mukaan projektin teknisen pohjan luominen. Analytiikot puolestaan keskittyivät suunnittelun jälkeen liiketoiminnan automatisoidussa prosessissa tarvittavien tilastollisten elementtien rakentamiseen. Sekä ATK-osaston jäsenet että analytiikot osallistuivat lopputestaukseen ja tarvittaessa jatkossa myös sisäiseen koulutukseen. Koko tiimi osallistui luonnollisesti alku- ja loppupalaveriin sekä säännöllisiin tilanpalaveriin. Niiden lisäksi tarvittiin useita pienempiä palavereja, joissa tiimin jäsenet kokoontuivat pienemmällä kokoonpanolla sopimaan käytännön asioista eri työvaiheiden välillä. Kommunikointiin oli olemassa valmiit kanavat ja käytännöt, joita voitiin soveltaa myös tiimin sisäisessä viestinnässä. Oli kuitenkin sovittava, kuka vastaa kommunikoinnista eri sidosryhmiin, kuten johtoryhmään yms. tiimin ulkopuolisiin ryhmiin. Ammattilaisten kanssa työskennellessä on se etu, että perusasiat kuten täsmällisyys yms. ovat itsestään selviä eikä niitä tarvinnut tässä tapauksessa käydä erikseen läpi.

Tiimi koostui puhtaasti asiantuntijoista, joten roolit olivat muiden odotusten kannalta melko samankaltaiset. Toki ryhmän vetäjältä odotettiin puhemiehen ja kokoajan roolia. Suomalaisessa työyhteisössä on aina vaarana, että vetäjän rooli on enemmän dominoiva ja saneleva, vaikka sitä yrityskulttuurissa yritetäänkin välttää. Ryhmän jäsenten henkilökohtaisissa ominaisuuksissa on aina eroja ja on vetäjän vastuulla huolehtia, että oikeat henkilöt pääsevät ääneen eivätkä roolit sotke muutenkaan tavoitteiden saavuttamista. Lopulliselle asiatavoitteelle on asetettava välitavoitteita, jotka tässä projektissa venyivät tavoitellusta aikataulusta. Aikatauluttamalla myös pienempiä välitavoitteita voidaan asettaa ja tehokkaasti seurata.

Uhkatekijöitä tiimityöskentelylle oli nähtävissä. Mm. jo aikaisemmin mainittu, tiimin sisällä toimivan analytyikkoryhmän, vaikutus tiimin toimintaan. Asiatavoitteen saavuttamista uhkasi luonnollisesti myös osaamiskato, jos jonkin erikoisalan osaaja lopettaisi syystä tai toisesta tiimissä. Pankkialalla tehtävät vaativat syvällistä erikoistumista ja keskiuudessa organisaatiossa yhteen erikoisalaan ei löydy välittömästi uutta tekijää samalla kokemuksella. Uhkana voitiin nähdä myös vahvoista asiantuntijoista koostuvan ryhmän sisäiset jännitteet. Jos mahdollisia erimielisyyksiä ei pystyttäisi ratkaisemaan, saattaisi tiimin työskentely vaikeutua. Tämä uhka osoittautui kuitenkin vähäiseksi.

Kohdeorganisaatiossa on käytössä henkilökohtaiset kehityssuunnitelmat. Koska kysymyksessä oli kehittämistehtävän kannalta väliaikainen tiimi, mutta koko toiminnan kannalta pysyvä tiimi, sen sisäisen toimivuuden mittaaminen jätettiin tässä yhteydessä tekemättä. Sitä tehdään jatkuvasti linjaorganisaation ryhmissä, minne se jatkuvuuden kannalta kuuluukin. Sen sijaan jokaisen jäsenen ryhmätyötaitoja ja henkilökohtaisia ominaisuuksia oli hyvä testata normaalista päivätyöstä poikkeavassa tiimissä. Nämä mittarit sisältyivät jo henkilökohtaisiin kehityssuunnitelmiin, joissa useita ominaisuuksia arvioidaan erilaisilla asteikoilla ja haluttujen ominaisuuksien ja taitojen kehittämiseen luodaan toimenpidesuunnitelmia. Näitä käydään läpi myös omien esimiesten kanssa. Tarvittaessa jokainen pystyi oman esimiehensä kanssa sopimaan mielipiteiden keräämisestä myös tiimin jäseniltä, mutta se oli esimiehen ja työntekijän välinen asia. Palkkahitys on sidottu henkilökohtaiseen kehityssuunnitelmaan, joten palkitseminen hoitui pitkäjänteisesti sitä kautta.

6.1.3 Tiimin toiminta käytännössä

Tiimin toimintaa ja sen haasteita on kuvattu liitteessä 1.

6.2 Prosessin kehittäminen

Parantaaksemme valitun tuoteryhmän jatkomarkkinointia, perustimme siis tiimin, jonka kokoonpano on käyty läpi edellisessä alaluvussa. Tiimin kokoamisen tarkoituksena oli kehittää automatisoitu prosessi, jonka lähtökohtana oli asiakaslaadun parantamiseen tähtäävä asiakaslähtöisyys.

6.2.1 Prosessin kehittämisen aloittaminen ja nykytilan kuvaus

Prosessin kehittämisen aloittamista ja nykytilaa on kuvattu liitteessä 1.

6.2.2 Prosessin kehittäminen

Prosessin kehittäminen on kuvattu liitteessä 1.

6.2.3 Mittariston arvioiminen ja kehittäminen

Koska myös seurannan osalta mittaristoa laajennettiin kylmistä taloudellisista mittareista asiakastytyväisyyteen ja sitä kautta laatuun, pohdimme tiimissä koko prosessin mittariston uudistamista pidemmällä tähtäimellä. Vaihtoehtona tuli välittömästi esille balanced scorecard, jonka avulla uudet mittarit voitaisiin sitoa helpommin kokonaisuuteen. Asiakastytyväisyyden voisi ajatella balanced scorecardissa asiakasnäkökulman mittariksi, jolla on selkeä syy-seuraussuhde talouden näkökulmaan ja sen mittareihin, kuten kannattavuuteen. Prosessinäkökulmassa voitaisiin seurata jatkomarkkinointiprosessin toimivuutta ja oppimisen ja kasvun näkökulmassa markkinoinnissa tarvittavien taitojen ja tietojen kehittämistä. Kyseessä olisi siis asiakaslähtöisen prosessin jatkuva kehittäminen, jonka tavoitteena olisi parempi jatkomyynti ja sitä kautta parempi kannattavuus.

Taloudellisiksi mittareiksi valittiin siis kannattavuus ja markkinointikustannusten määrä per asiakas. Niitä tukee asiakasnäkökulmassa asiakastytyväisyys, jolle valittiin muutama

keskeinen mittari jatkuvaan käyttöön. Niitä voidaan tarvittaessa tukea kertaluontoisilla tuloksilla tärkeiksi katsotuista ilmiöistä. Prosessinäkökulman mittariston keksiminen oli kaikkein vaikeinta. Toimimaton prosessi vaikuttaa välittömästi asiakkaiden tyytyväisyyteen. Arvioimme, että prosessi toimii, mikäli sisäisiä virheitä ei tapahdu ja asiakaspalautte prosessin toimivuuteen liittyvissä kysymyksissä pysyy hyvällä tasolla. Esim. sama asiakas ei saa samaa viestiä peräkkäisinä kuukausina. Asiakastyytyväisyyden yhteydessä arvioidaan palveluiden lisäksi myös viestinnän mielekkyyttä. Lisäksi asiakaspalvelun raportoimia reklamaatioita viestintään liittyen päätettiin käydä läpi samassa yhteydessä kampanjoiden tulosten kanssa. Lopuksi oppimisen ja kasvun näkökulmasta päätettiin seurata analyttikoiden ja markkinoinnin kouluttautumista omiin työtehtäviinsä liittyen. Tämä seuranta toteutuu prosessin ulkopuolella henkilökohtaisissa kehityssuunnitelmissa, joiden valvonnasta vastaavat henkilöiden omat esimiehet.

6.3 Tilastollinen malli

Asiakkaiden käyttäytymistä voidaan ennustaa mm. tilastollisilla malleilla. Koska kohdeorganisaatiossa riskien hallinta on tärkeä osa toiminnan suunnittelua, päätettiin ensimmäisenä rakentaa riskiä ennustava malli. Tässä aluvuossa kerrotaan aineiston valitsemisesta, mallin rakentamisesta sekä mallin lopputuloksista.

6.3.1 Aineisto

Aineistoa ja sen valintaa on kuvattu liitteessä 1.

6.3.2 Muuttujien valinta

Muuttujien valinta on kuvattu liitteessä 1.

6.3.3 Aineiston rikastaminen

Aineiston rikastaminen on kuvattu liitteessä 1.

6.3.4 Aineiston jakaminen

Aineiston jakamista mallinnusaineistoon (Train) ja validointiaineistoon (Validate) kuvataan liitteessä 1.

6.3.5 Muuttujien luokittelu

Muuttujien luokitteluja kuvataan liitteessä 1.

6.3.6 Logistinen regressio

Logistisen regressiomallin rakentamista kuvataan liitteessä 1.

6.4 Sisäinen asiakassegmentointi

Kohdeorganisaation omista tietokannoista kerättyjä tietoja käytetään asiakkaiden segmentoinnissa. Tässä käydään läpi kehittämistehtävän tavoitteita palvelevien asiakassegmentointien kehittämistä.

6.4.1 Alkutilanne

Sisäisen segmentoinnin alkutilannetta kuvataan liitteessä 1.

6.4.2 Asiakkaan elinkaari

Asiakkaan elinkaariajattelua kuvataan liitteessä 1.

6.4.3 Kannattavuus

Sisäisen segmentoinnin kannattavuusnäkökulmaa kuvataan liitteessä 1.

6.5 Ulkoinen asiakassegmentointi

Kehittämistehtävässä käytettyä ulkoista segmentointia kuvataan liitteessä 1.

6.6 Tietojärjestelmän hyödyntäminen

Valitun tietojärjestelmän hyödyntämistä kuvataan liitteessä 1.

7 Prosessin kokoaminen yhteen

Valmiin prosessin ydin on sen tekninen osa eli tilastollinen malli, ulkoinen segmentointi, sisäinen segmentointi sekä niiden ympärillä tapahtuva prosessi. Kaiken ydin on käytetty ohjelma, jossa haluttu kohderyhmä valitaan, muokataan oikeaan muotoon, ajetaan mallien ja segmentointien läpi ja luodaan lopullinen tiedosto markkinointiryhmän toimenpiteitä varten. Tämän kehittämistehtävän rajauksen mukaisesti, oli tarkoitus saada aikaan lopputulos, jossa ulkoisen ja sisäisen segmentoinnin lisäksi oli mukana tieto asiakkaan odotetusta riskikäyttäytymisestä. Myöhemmin, kun prosessia kehitetään eteenpäin ja lisää tilastollisia malleja saadaan valmiiksi, mukana on mm. tietoa asiakkaan todennäköisestä passivoitumisesta, ristiin myynnin potentiaalista sekä tuottoennuste. Näiden avulla asiakkaille lähetettävää viestintää voidaan kohdentaa entistä paremmin.

Prosessin ensimmäisessä vaiheessa valitaan lähdejärjestelmästä mukaan prosessissa tarvittavat muuttujat rikastettuna ulkoisella asiakassegmentillä, mikä tulee lähdejärjestelmän kautta. Tiedosto luodaan lähdejärjestelmästä txt-muodossa ja luetaan sisään prosessin ensimmäisessä vaiheessa. Samassa yhteydessä mukaan valittuja muuttujia muokataan oikeaan muotoon, jotta prosessi tunnistaa ne myöhemmässä vaiheessa. On myös tärkeää ajaa varsinaisesta prosessista erillinen tarkistusajo, josta nähdään aineiston frekvenssejä eri muuttujien mukaan. Näin voidaan varmistua siitä, että tiedosto on luettu oikealla tavalla sisään ja se perustuu oikeaan lähdetietoon. Varsinkin puuttuvien arvojen lisääntyminen on merkki lähdetiedoston virheellisyydestä. Kun lähdetieto on todettu virheettömäksi, voidaan siirtyä asiakasvalintaan.

Toisessa vaiheessa voidaan tehdä halutut asiakasvalinnat. Esimerkiksi, jos kuukauden aikana voidaan postittaa vain tietty määrä kirjeitä, voidaan jo tässä vaiheessa karsia joukosta pois ne asiakkaat joita ei haluta kontaktoida jo lähdetietojen perusteella. Esimerkkinä tällaisesta tiedosta on jo toteutunut riski eli asiakkaalle on lähetetty jo huomautus. Silloin kehittämistehtävässä rakennettua riskin ennustemallia ei tarvita, koska sen ennustama tulema on jo toteutunut. Myöhemmin prosessiin on tarkoitus liittää tietokanta, jossa seurataan toteutettuja markkinoinnin toimenpiteitä. Silloin ei haluta kontaktoida sellaisia asiakkaita, joihin on kohdistettu toimenpiteitä jo edellisen kuukauden aikana. Asiakas voi kokea kontaktoinnin muuten ahdistavana. Edellä mainittujen tapaisia poik-

keustapauksia lukuun ottamatta asiakasvalinta tapahtuu pääosin vasta prosessin lopussa.

Kun aineisto on saatu oikeaan muotoon ja siitä on poistettu halutut asiakasryhmät, voidaan ajaa tilastolliset mallit. Lopputuloksena saadaan alkuperäinen tiedosto rikastettuna mallin lopputuloksilla. Koska kehittämistehtävässä luotu malli on logistinen regressiomalli, saadaan sen lopputuloksena todennäköisyys riskin toteutumiselle arvoina välillä 0-1 eli toisin ilmaistuna 0 % - 100 %. Lopputulosta voidaan käyttää valintakriteerinä joko suoraan tai luokittelemalla. Tässä vaiheessa saatua tulosta ei luokitella. Jos eri mallit on rakennettu eri menetelmiä käyttämällä, voi olla hyvä saattaa ne ymmärrettävään ja yhteismitalliseen muotoon ennen markkinointiosaston työvaihetta. Silloin myös tilastotieteestä ymmärtämätön työntekijä voi hyödyntää lopputuloksia omassa työssään.

Prosessin lopputuloksena syntyy lopullinen tietokanta, josta poistetaan ylimääräiset kentät ja jäljelle jäävät ainoastaan markkinointiosaston tarvitsemat tiedot. Tekniset muutokset, joista on yhdessä johdon kanssa sovittu, on jo tässä vaiheessa toteutettu prosessissa. Mutta tärkein, ja vaikeimmin toteutettava, muutos strategiassa liittyy markkinointiosaston tekemään osuuteen. Saatujen tulosten perusteella saatetaan esimerkiksi päättää muuttaa kohderyhmää, viestin sisältöä, tarjottavia etuja tai muita vastaavia parametreja. Karkeasti voidaan sanoa, että sisäisiä ennustemalleja ja segmenttejä käytetään pääasiassa haluttujen asiakasryhmien valintaan ja ulkoista segmentointia ja sosioekonomisia muuttujia viestin ja sen lähetystavan valintaan. Sovittujen muutosten jälkeen haluttu markkinointitoimenpide toteutetaan ja sen tulokset mitataan ja niitä hyödynnetään taas seuraavan kuukauden ajoissa.

8 Tulokset

Uutta prosessia päätettiin testata passiiviseen kantaan tehtävällä postituksella. Prosessia varten koottiin tiedot aikaisemmasta asiakastyytyväisyydestä ja aikaisempien kampanjoiden tuloksista. Tämä vaihe on alla esitetyn prosessikuvan oikeassa alakulmassa oleva kohta ”Tulokset esitellään johdolle”.



Kuvio 6. Uusi prosessikaavio

Kohderyhmälle aikaisemmin toteutettujen aktivointipostitusten tuloksia esitellään liitteessä 1.

Johdolla oli testipostituksen kohdalla helppo päätös, koska uutta prosessia päätettiin kokeilla ensimmäistä kertaa. Siten johdon tehtäväksi jäi määrittää tavoitteet, jotka tukisivat yrityksen kokonaisstrategiaa. Ensimmäinen tavoite oli testata löytyisikö prosessin avulla ryhmiä, joille toimenpiteitä kohdentamalla säästettäisiin kuluja tai saataisiin lisää tuottoja esimerkiksi paremman vastausprosentin kautta. Lisäksi testipostituksen vuoksi johto halusi, että kohderyhmän valinnassa hyödynnettäisiin sekä sisäistä että ulkoista segmentointia. Kehittämistehtävän kohderyhmäksi johto valitsi tiimin suosituksesta passiiviset asiakkaat ja kampanjan tavoitteeksi heidän aktivoimisensa. Näillä rajauksilla analytikoille ja markkinointiosastolle annettiin melko vapaat kädet testikampanjan toteuttamiseen.

Saatuun ohjeet analytiikot keräsivät asiakasryhmän viimeisimmät tiedot lähdejärjestelmästä ja uuden prosessikuvauksen mukaisesti liittivät ulkoisen segmentoinnin tiedot lopulliseen tiedostoon. Jo tässä vaiheessa huomattiin, että prosessikaavion seuraavat vaiheet ”Analytiikot segmentoivat asiakkaat” ja ”Markkinointiosasto toteuttaa strategi-

an mukaiset toimenpiteet” tulevat sekoittumaan toisiinsa. Johdon ohjeet olivat melko yleispiirteisiä, jolloin tarkempien yksityiskohtien miettiminen ja jatkoanalysointi vaativat molempien osastojen panosta. Ehkä myöhemmin, kun koko organisaatio oppii ja sisäistää prosessin paremmin, voidaan jo johdolta odottaa yksityiskohtaisempia ohjeita.

Analyttikot tutkivat asiakaskantaa ja miettivät kuinka sisäistä ja ulkoista segmentointia voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla postituksessa. Koska lähetettävää postitusta haluttiin pienentää, tuntui luonteelta hyödyntää uutta semi-passiivisten määritelmää (semi-passiivisten määritelmä löytyy liitteestä 1). Aikaisemminkin passiiviset asiakkaat oli siivottu järjestelmästä lain vaatimalla tavalla, joten kovin kauan passiivisina olleita ei ollut lähestytty aikaisemmissakaan aktivoimiskampanjoissa. Semi-passiivisten ryhmässä voidaan käyttää kahta eri kanavaa, koska mukana on sekä saldollisia asiakkaita sekä asiakkaita, joilla ei ole saldoa. Saldollisille asiakkaille kampanjamateriaali voidaan lähettää kustannustehokkaasti laskun liitteenä ja muulle ryhmälle erillisenä kampanjana. Näin voidaan tutkia erikseen viestin tehokkuutta molemmissa lähestymistavoissa. Lasku avataan todennäköisesti aina, mutta erillispostitukset menevät helposti suoraan roskikseen. Lähettämiskanavana mietittiin tiimin sisällä myös sähköpostia, mutta siitä päätettiin tässä vaiheessa luopua ja miettiä sen tarjoamia mahdollisuuksia myöhemmässä vaiheessa.

Vaikka testikampanjana on aktivoimiskampanja, päätettiin sen kohderyhmää laajentaa myös aktiivisiin asiakkaisiin. Aikaisemmin esitetystä jaottelusta kannattamattomin aktiivisten ryhmä (kuvaus liitteessä 1) on lähellä semi-passiivisia ja ryhmän aktivointi on kannattavuuden kannalta tärkeää. Myös tässä segmentissä osalle viesti voidaan toimittaa laskun liitteenä ja osalle erillispostituksena. Aikaisemmin passiivisten aktivoimispostitukset oli lähetetty kaikille passiivisille, mutta nyt kaikkien passiivisten sijaan mukaan valikoituivat sisäisistä segmenteistä semi-passiiviset ja aktiivisista valittu ryhmä. Voidaan siis sanoa, että kampanjan kohderyhmä siirtyi kokonaisuudessaan elinkaaren alkupäätä kohti. Tämä ajatus tuki pyrkimystä vaikuttaa asiakkaisiin mahdollisimman pian passivoitumisen jälkeen ja jatkossa toivottavasti jo ennen passivoitumista. Varsinkin aktiivisista valitussa ryhmässä tapahtuva aktivoituminen olisi merkki ennakoivasta vaikuttamisesta.

Lähes neljäsosa kehittämistehtävän kohteena olevasta luottokannasta kuului yhteen ulkoisen segmentoinnin ryhmään, josta jatkossa käytetään nimitystä ulkoinen testisegmentti (kuvaus liitteessä 1). Ryhmään kuuluvien asiakkaiden osuus koko asiakaskannasta oli lisäksi eniten yliedustettuna verrattuna koko Suomen aikuisväestöön. Näin ollen kohderyhmän voitiin todeta olevan todennäköisimmin kiinnostunut tarjotusta palvelusta ja siten myös ryhmään kuuluvien passiivisten asiakkaiden voitiin olettaa aktivoituvan todennäköisimmin. Toki tiimissä todettiin tämän olettamien voivan osoittautua virheelliseksi. Passivoitumisen syynä voivat olla myös muut asiat, jotka eivät johdu ulkoisessa segmentoinnissa mitatuista muuttujista. Joka tapauksessa ryhmän katsottiin olevan paras mahdollinen kohderyhmä testikampanjalle. Tiimi oli yhtä mieltä siitä, että testiryhmälle tarvittiin verrokkiryhmä, johon sen tuloksia vertailtaisiin. Aikaisemmissa aktivointipostituksissa jo sisäisten segmenttien mukainen kohderyhmä oli ollut erilainen, joten niiden tulokset eivät suoraan kelpaisi verrokkiryhmäksi. Koska luottokanta oli varsin pieni, ei kohderyhmää voinut enää rajata pienemmäksi sisäisten segmenttien määritysten jälkeen. Näin ollen mukaan piti valita kaikki ulkoisen segmentoinnin ryhmät. Kuitenkin testin kannalta ryhmä voitiin jakaa kahteen osaan, ulkoiseen testisegmenttiin ja muihin ulkoisen segmentoinnin ryhmiin. Kampanjan vaikutusten analysointi eri ryhmien välillä olisi toki mielenkiintoista jatkoa ajatellen, mutta testikampanjan kannalta tultaisiin käsittelemään vain näitä kahta ryhmää. Myös muiden tuoteryhmien kannalta laajempi testiaineisto on kiinnostavaa, vaikka itse tuote poikkeaisikin hieman kehittämistehtävän kohteena olevasta tuoteryhmästä.

Testipostituksessa toteutetun kampanjan sisällöstä kerrotaan liitteessä 1.

Aineistoista oli jo prosessin alkuvaiheessa poistettu asiakkaat, joilla oli lähihistoriassa maksuviiveitä tai muita esteitä postituksen lähettämiseen. Uutena tekijänä otettiin nyt mukaan aikaisemmin esitetty riskimalli, jonka avulla pyrittiin poistamaan aineistosta sellaiset asiakkaat, joiden nykyinen käyttäytyminen ennakoitiin maksuviiveitä lähitulevaisuudessa. Aineisto ajettiin mallin läpi ja asiakkaista 400 kohdalla päädyttiin siihen, että riski ylitti halutun tason. Paras vaihtoehto testille olisi ollut sisällyttää nämä mukaan testipostitukseen, mutta liitteessä 1 kuvatuista syistä näin ei voitu tehdä. Testaus tultaisiin tekemään testin päätyttyä vertailemalla postituksen tuloksia aikaisempiin tuloksiin. Lähes kaikki riskin mukaan poistetut kuuluivat aktiivisten ryhmään, koska semi-

passiivisilla viime kuukausien asiakaskäyttämistä ei suurimmalla osalla ole. Joka tapauksessa malli oli toiminut historiallisella materiaalilla ja se oli testattu hyvin, joten sen tekemiä rajoituksia voitiin pitää luotettavina.

Postitukseen valikoituvaa ryhmää kuvataan liitteessä 1.

Postituksen jälkeen odotettiin noin kuukausi ennen ensimmäisen analyysin tekemistä. Ennakkoon voitiin odottaa, että valitusta aktiivisten ryhmästä noin 22 prosentilla olisi tapahtumia ilman kampanjaa ja semi-passiivisista noin 16 prosentilla. Luvut kuvaavat luottokannassa keskimäärin tapahtuvaa kehitystä. Luvut toki vaihtelevat hieman kuukaudesta toiseen, mutta mainittujen arvioiden ylittävät tulokset voitaisiin turvallisesti laskea kampanjan vaikutukseksi. Alla olevassa taulukossa nähdään kampanjan tulokset:

Taulukko 2. Vastausprosentit testipostituksessa

	Ulkoisen testi-segmentti	Muut	Yhteensä
Aktiivisten ryhmä	35 %	30 %	32 %
Semi-passiiviset	23 %	19 %	20 %
	26 %	22 %	

Taulukosta 2 nähdään, että ulkoisen testisegmentin ryhmään kuuluvat asiakkaat todella reagoivat tarjoukseen muita ryhmiä paremmin. Toisaalta myös vertailuryhmässä tulokset olivat keskimääräistä parempia, joten kampanja sinällään tulkittiin onnistuneeksi. Laskennallisesi normaaliin asiakaskäyttämiseen saatu lisämyynti tuotti aktivoitumiselle tehtyjen tuottomallien mukaan minimissään kampanjan kulut. Näin ollen taloudellisenkin puoli on analyysien mukaan kunnossa. Yhdessä markkinointiosaston kanssa todettiin, että kampanja profiloitiin kohderyhmälle melko maltillisesti, koska mukana oli myös muita ulkoisen segmentoinnin ryhmiä. Näin ollen tietylle ryhmälle suunnitellusta kampanjasta voitaisiin odottaa jopa parempia tuloksia. Yllättävää oli se, että myös muissa ulkoisen segmentoinnin ryhmissä vastausprosentti ylitti aikaisempien kampanjoiden mukaiset odotukset. Tämä todettiin onnistuneen asiakasviestinnän ansioksi.

Riskimallin toimivuutta tarkasteltiin vertailemalla postituksessa mukana olleita ja siitä mallin perusteella poistettuja asiakkaita. Tilastollisesti tarkastelua hankaloitti mallin perusteella poistettujen pieni määrä, 400 kpl. Tulokset olivat kuitenkin lupaavia. Ensimmäinen analyysi asiakkaista tehtiin kolmen kuukauden jälkeen postituksesta ja siinä tarkasteltiin maksuviiveiden määrää. Postitukseen mukaan valituista asiakkaista maksuviiveitä oli 1,6 %:lla. Riskimallin perusteella poistetuista 400 asiakkaasta viiveitä oli peräti 8,1 % koko joukosta. Tulokset postituksessa mukana olleissa asiakkaissa vastasivat melko hyvin aikaisempien kokemusten perusteella odotettuja tuloksia. Passiivisuudesta johtuen postituksessa mukana olevien riski oli pieni, mutta tarkasteltaessa tarkemmin kampanjaan reagoineita asiakkaita, nousi maksuviiveiden määrä 3,2 %:iin. Saadut tulokset olivat mallin kannalta vasta alustavia, koska malli ennustaa pidempää aikaväliä liitteessä 1 kuvatulla tavalla. Kuitenkin niiden voitiin sanoa jo kolmen kuukauden kohdalla olevan lupaavia. Jatkossa voidaan analysoida mm. sitä, olisiko kampanjan kokonaiskannattavuus parantunut, jos mallin perusteella olisi poistettu enemmän tai vähemmän tapauksia postituksesta. Tämä lähestymistapa tuntuu hyvältä, koska analyysin perusteella maksuviiveitä saaneet asiakkaat löytyivät mallin perusteella juuri suuririskisemmästä päästä. Toinen esiin noussut asia oli mallin ikä. Se on rakennettu useita vuosia vanhasta aineistosta ja vielä kasvavasta luottokannasta. Vaikka malli toimikin vielä hyvin, voisi sen päivitys parantaa ennustekykyä entisestään.

Kampanjan läpikäyntipalaverissa testi todettiin onnistuneeksi. Sekä johto että analytiikot ja markkinointikin odottivat jatkoa prosessille. Lopullisena tavoitteena olisi edelleen itseohjautuva prosessi, jossa suurimmassa osassa kampanjoista lähes koko prosessi menisi automaattisesti. Esimerkiksi nyt toteutetun testikampanjan tavoite ei tulisi muuttamaan, jolloin jatkokampanjoissa voitaisiin ohittaa johdon kommentit melko kevyellä raportoinnilla. Toki johdon on hyvä olla koko ajan tietoinen prosessissa tehtävistä kampanjoista, jotta strategian kannalta väärään suuntaa meneviä kampanjoita voidaan joko ohjata oikeaan suuntaan tai poistaa ajoissa.

9 Johtopäätökset

Testipostituksen avulla voitiin osoittaa, että uudella prosessilla voitiin luoda automatisoitu segmentointi, joka paransi lähetetyn postituksen kannattavuutta merkittävästi. Testipostituksessa käytettiin verrokkiryhmää testin mahdollistamiseksi, mutta jatkossa siitä voidaan luopua ja säästää siten myös postituksen kuluissa. Lisäksi kampanjan avulla saatu lisääktivointi johti konsernin mittaustavalla mitattuna kannattavampaan lopputulokseen, joten prosessin voitiin todeta täyttäneen kehittämistehtävän päätavoitteen. Prosessin onnistunut toteuttaminen todisti myös sitä varten rakennetun tiimin toimivuuden. Prosessin kehittämisen aikana analyttikot rakensivat jo uusia malleja, joten myös jatkuvan kehittymisen toteutuminen katsottiin siltä osin toteutuvan. Markkinointiosaston kannalta jatkuvien henkilöstömuutosten katsottiin toisaalta vaikeuttavan jatkuvan kehittämisen jatkamista, joten sen puolesta koko tiimin mahdollisuudet prosessin kehittämiseen eivät täysin täytyneet.

Asiakasprosessin kehittäminen oli kaikkiaan mielenkiintoinen prosessi, vaikka sen aikajänne venyikin melko pitkäksi. Varsinkin projektin alkuvaiheessa tuli esille vaikeus muuttaa ihmisten asenteita. Kun erilaisia ratkaisumalleja analysoi ja muodostaa vähitellen itselleen kuvan parhaasta ratkaisumallista, unohtaa helposti, että sen sisäistäminen vaatii myös muulta organisaatiolta aikaa ja keskustelua. Lisäksi organisaatio koostuu erilaisista yksilöistä, joilla jokaisella on oma tapansa sisäistää asioita. Siksi projektin pitkä aikaväli saattoi olla projektille myös eduksi, koska sen aikana moni oppi sisäistämään paremmin prosessin tarkoituksen. Projektin ehkä paras tulos olikin se, että pikku hiljaa myös ympärillä oleva organisaatio alkoi keskustella enemmän asiakaslähtöisyydestä ja asiakkuuden hallinnan tärkeydestä. Vaikka luotu prosessi muodostuukin lähinnä tilastollisista todennäköisyyksistä, on teknistä toteutusta tärkeämpää sen taustalla kehittyvä ajatusmalli.

Oikeasta ajatusmallista päästään seuraavaan johtopäätökseen. Projektin aikana kävi selväksi, että sinällään yksinkertainen prosessi koostuu useista muuttuvista osista, joista jokainen voi hidastaa kehitystä, mutta joiden optimaalinen hyödyntäminen voi moninkertaistaa tulokset. Esimerkiksi oikea asiakasvalinta ja segmentointi eivät takaa onnistunutta lopputulosta, jos kohderyhmälle lähetettävä viesti on väärä tai käytetty kanava ei

edes tavoita asiakasta. Siksi toteutettujen kampanjoiden loppuanalyysin merkitys korostuu. On tärkeää löytää oikea syy onnistuneeseen tai epäonnistuneeseen tulokseen. Ongelmana voi yhtä hyvin olla oikean viestin lähettäminen väärälle kohderyhmälle kuin väärän viestin lähettäminen oikealle kohderyhmälle. Juuri muuttuvien osien suuri määrä vaikeuttaa oikean analyysin tekemistä.

Prosesseissa tärkeää on riittävän osaamisen ylläpitäminen ja prosessin yksinkertaisuus. Varsinkin pienessä organisaatiossa osaaminen kerääntyy pienelle joukolle, jolloin henkilöstön vaihtuvuus saattaa hidastaa merkittävästi prosessin kehittämistä ja hyödyntämistä jatkossa. Kehittämistehtävässä toteutettu projekti viivästyi välillä merkittävästi, koska uusien henkilöiden kouluttaminen vaatii aina aikaa. Se korosti samalla ajatusta siitä, että prosessista täytyisi tehdä mahdollisimman yksinkertainen. Yksinkertaisuus ei tarkoita sitä, että prosessi ei voisi pitää sisällään myös monimutkaisia osa-alueita, jos ne ovat prosessin kannalta tärkeitä. Yksinkertaisuuden tavoite nivoutuu hyvin asiakaslähtöisyyteen eli prosessiin kannattaa sisällyttää vain sellaisia osa-alueita, jotka tuovat lisäarvoa asiakkaalle ja parantavat sitä kautta kannattavuutta. Toisaalta täytyy pitää mielessä myös käytettävissä olevat resurssit. Lisäarvoa tuovakin osa voidaan joutua karsimaan, jos sen toteuttamisen odottaminen lamauttaa koko prosessin.

Kehittämistehtävässä on käsitelty ainoastaan yhtä tuoteryhmää, mutta se voidaan helposti laajentaa myös muihin tuoteryhmiin. Varsinkin ulkoisen segmentoinnin avulla voidaan löytää kohderyhmiä, jotka eivät käytä tuotetta ainoastaan siksi, että tarjottu tuote ei ole oikea. Silloin oikean viestin ja kanavan sijaan tulee miettiä ristiinmarkkinoinnin kautta asiakkaalle paremmin sopivaa tuotetta. Se voi olla asiakkaan elämäntilanteeseen paremmin sopiva, mutta täysin eri tuote tai samaan tuoteryhmään kuuluva tuote, joka premium-kohderyhmältään tai muilta ominaisuuksiltaan vastaa asiakkaan odotuksia.

Kaikkiaan projektin toteuttaminen on alkulaukaus pitkälle prosessille asiakaslähtöisyyden kehittämisessä. Asiakaslähtöisyyden täytyisi ulottua markkinointiviestinnästä normaaleihin asiakaspalvelutilanteisiin ja kokonaisstrategiaan. Ideaalitulanteessa tiedämme jokaiselle asiakkaalle sopivan tuotteen ja palvelun jo ennen asiakasta, jolloin asiakasta kohdellaan tilanteeseen ja asiakkaaseen sopivalla tavalla kaikissa kontaktipinnoissa. Ny-

kymmailman tieto- ja palvelutulvassa vasta se tuottaa asiakkaalle ainutlaatuisen kokemuksen ja lisää asiakasuskollisuutta sekä positiivista suhtautumista koko organisaatioon. Kehittämistehtävän kokemusten perusteella nousi myös ajatus siitä, että tiimin jäsenet voisivat toimia jatkossa asiakaslaadun parantamiseen tähtäävissä projekteissa asiantuntijoina myös asiakaslaadun näkökulmasta. Näin ajatus olisi helpommin omaksettavissa myös niille projektin jäsenille, joille asiakaslaadun toteuttaminen käytännössä on uusi asia. Segmenttien nimeäminen uudelleen saavutti organisaatiossa positiivista palautetta. Kuvaavan nimen ja kuvauksen käyttäminen helpotti eri segmenttien ymmärtämistä. Tämän perusteella voitiin jälleen todeta, että sisäinen markkinointi on vähintään yhtä tärkeää kuin ulkoinenkin.

Automatisoidun prosessin kehittämisen taustalla siintää ajatus pidemmälle viedystä järjestelmästä, jossa lähes kaikki prosessit olisi optimoitu automaattisten prosessien avulla. Silloin esimerkiksi asiakaspalveluun tuleva puhelu käynnistäisi tapahtumaketjun, jossa asiakas tunnistettaisiin puhelinnumeron perusteella ja asiakaspalvelijan näytölle ilmestyisi yhteenveto asiakkaan tiedoista. Samalla automaattiset prosessit määrittäisivät asiakkaan tietojen perusteella soittohetken tilanteen ja laskisivat sen perusteella todennäköisyyksiä erilaisille toiminnoille. Esimerkiksi riskienhallinnan puolella järjestelmä voisi tulita asiakkaan jättäneen yhden laskun maksamatta, mutta tulkitsisi asiakkaan muuten hyväksi ja tuottavaksi. Tällöin asiakaspalvelija arvaisi heti todennäköisen syyn asiakkaan soitolle ja voisi ehdottaa saman tien viivästyneen erän unohtamista ja tarjota muita kampanjoita. Asiakkaalle palvelu jättäisi mielikuvan asiakaslähtöisestä toiminnasta. Parhaassa tapauksessa asiakkaan ei tarvitsisi edes soittaa, vaan järjestämän kautta voitaisiin jättää muistutus erääntyneestä laskusta lähettämättä. Automatisoidut prosessit antavat organisaatiolle paljon mahdollisuuksia. Hyödyntämällä niitä oikein, organisaatio voi saavuttaa merkittävät kustannussäästöt ja ennen kaikkea paremmat tuotot mm. parantuneen asiakastytyväisyyden kautta.

10 Oman oppimisen arviointi

Kehittämistehtävä toteutettiin pääosin ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelujen aikana, jolloin muuta opetusta voitiin hyödyntää sen tekemisessä. Tämä auttoi sekä kehittämistehtävää että myös muuta oppimista. Kehittämistehtävä oli aihealueeltaan melko laaja, koska siinä oli osia tiimeistä, prosesseista, tilastollisista malleista ja kaiken viitekehystenä vielä asiakaslähtöisyydestä. Tutustuminen kaikkiin osa-alueisiin mahdollisti laaja-alaisen oppimisen ja paransi samalla taitoa käsitellä isompia kokonaisuuksia. Liiketoiminnan johtamisessa juuri kokonaisuuden hahmottaminen on tärkeää ja prosessin kokoaminen eri osa-alueista kehitti juuri tätä puolta. Isona kokonaisuutena kehittämistehtävässä käsiteltiin tilastollisia menetelmiä. Vaikka muista osa-alueista käsiteltiin vain tehtävän kannalta tarpeellisia osia, päästiin tilastollisissa menetelmissä ja niiden avulla rakennetussa mallissa perehtymään tähän osa-alueeseen yksityiskohtaisemmin. Se antoi paljon ideoita menetelmien hyödyntämisestä myös muussa yhteydessä. Kaikkiaan kehittämistehtävän laatiminen oli oppimisen kannalta hyvä prosessi ja se tuki mielestäni hyvin ylemmän ammattikorkeakoulun oppimistavoitteita.

Lähteet

Niemistö, R. 2007. Ryhmän luovuus ja kehitysehdot. Tammer-paino. Tampere.

Vanhala, S., Laukkanen, M., Koskinen, A.. 2002. Liiketoiminta ja johtaminen, 3. painos. KY-palvelu Oy.

Wallander, J. 2004. Med den mänsliga naturen – inte mot!. Kristianstads Boktryckeri Ab. Kristianstad.

Kohdeorganisaation toimintamallin esittelymateriaali 2009

Bergström, S., Leppänen, A. 2008. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita.

Malmi, T., Peltola, J., Toivanen, J. 2005. Balanced Scorecard – Rakenna ja sovelta tehokkaasti, Talentum.

Ylikoski, T. 1997. Unohtuiko asiakas – perustietoa palvelujen markkinoinnista. Otava.

Lecklin, O., Laine, R.O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki – Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Kariston Kirjapaino Oy.

Mellin, I. 1996. Johdatus tilastotieteeseen, 1 kirja. Helsingin yliopiston tilastotieteen laitos. Helsinki.

Holopainen, M., Pulkkinen, P. 1994. Tilastolliset menetelmät. WSOY. Porvoo.

Baesens, B. 2002. Credit scoring. SAS Institute Inc.. Solna.

SAS-help 2007. Ohjelman sisäinen tietokanta.

Jones, J., Professor of Mathematics. Luentokalvot. Luettavissa:

<http://people.richland.edu/james/lecture/m170/ch13-1wy.html>. Luettu 27.5.2012.

Brannick, M., University of South Florida. Opetusmateriaali. Luettavissa:
<http://luna.cas.usf.edu/~mbrannic/files/regression/Logistic.html>. Luettu 28.5.2012.

Routio, P. 2007, Luettavissa: <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/088.htm>. Luettu 28.5.2012

Tietojärjestelmän tuotekuvaus 1. Luettu 19.9.2012.

Tietojärjestelmän tuotekuvaus 2. Luettu 19.9.2012.

Tietojärjestelmän tuotekuvaus 3. Luettu 19.9.2012

Ulkoinen segmentointi, e-handbook september 2009