



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Miten saada asiakkaat antamaan enemmän tietoa tulevaisuuden tarpeestaan? Case Beneq Oy

Susi, Marjut

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Miten saada asiakkaat antamaan enemmän
tietoa tulevaisuuden tarpeestaan?
Case Beneq Oy**

Marjut Susi
YAMK Päätöksenteon ilmiöt johta-
misessa, kehittämisessä ja asiakas-
työssä
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2018

Susi, Marjut

Miten saada asiakkaat antamaan enemmän tietoa tulevaisuuden tarpeestaan?

Case Beneq Oy

Vuosi 2018

Sivumäärä 121

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää keino, jolla asiakkailta saataisiin enemmän tietoa tulevasta tarpeestaan. Tutkimuksessa haluttiin selvittää, onko tuuppauksella vaikutusta asiakkaiden käyttäytymiseen ja päätöksentekoon, jotta he antaisivat ennusteitaan kohdeyritykselle vaikuttaen välillisesti yrityksen taloudellisiin, tuotannollisiin ja myynnillisiin tavoitteisiin. Päätöksenteon ilmiöillä tarkoitetaan joko tiedostettuja tai tiedostamattomia tapoja vaikuttaa yksilön päätöksentekoon.

Tutkimuksen toimeksiantajana toimii Beneq Oy. Kohdeyrityksen Lumineq-liiketoiminnot valmistaa TFEL- ja TASEL-näyttöjä, joiden asiakasennustettavuuden saamista halutaan kehittää. Ennustetiedon saanti nähdään tarpeellisenä, jotta kohdeyritys ei valmista tuotteitaan liikaa asiakaskysyntään nähden, samalla välttämällä yliennustamisen vaikutukset tuotannollisesti (varaston kasvu), taloudellisesti (pääoman sitoutuminen varastoon) ja henkilöstölle (YT:t). Ennusteen saaminen vaikuttaa myös myynnillisesti, antaen kohdeyritykselle kilpailuetua muihin näyttötoimittajiin nähden voidessaan toimittaa tuotteitaan oikea-aikaisesti. Tämän pohjalta nähtiin tarpeellisenä kehittää informaation saamista asiakkailta.

Työn viitekehys kattaa teoriaa yritysten ennustamisesta ja käyttäytymistaloustieteestä, sekä näiden vaikutuksesta yksilön valintoihin. Käyttäytymistaloustieteestä kuvataan tarkemmin päätöksenteon ilmiöitä ja sovelletaan niitä ennustamiseen. Kehittämistehtävässä käytettiin sähköpostiviestejä sisältäen päätöksenteon ilmiöistä sosiaalista normia ja personoitua lähestymistapaa, ja vertailtavana oli myös kontrolliryhmä pelkistettyine viesteineen. Opinnäytetyön tutkimuksena toimi kvantitatiivinen tutkimus, joka toteutettiin kohdeyrityksen asiakkaille. Tutkimuksen numeerisen aineiston analysointimenetelmänä käytettiin SPSS-tilastointiohjelmistossa frekvenssiä, ristiintaulukointia ja ANOVA-testiä. Tutkimuksen aineistona oli 138 henkilöä sisältäen kohdeyrityksen asiakkaita yhden vuoden ajalta.

Opinnäytetyön tutkimustulosten perusteella havaittiin, että päätöksenteon ilmiöt vaikuttavat asiakkaiden vastausten saamiseen positiivisella tavalla verrattuna kontrolliryhmälle lähetettyyn viestiin. Tutkimuksessa käytetyistä ilmiöistä parhaiten vaikutti personoitu lähestymistapa ja myös sosiaalisella normilla oli vaikutusta. Tutkimuksen tuloksena oli ennusteen ja vastausten määrän kasvu verrattuna ennen tutkimusta saatuun määrään.

Jatkossa toimenpiteinä suositellaan tehtäväksi uusia tutkimuksia soveltaen erilaisia päätöksenteon ilmiöitä ja lopputuloksena näistä valikoiden parhaiten vastauksia tuovat vaihtoehdot. Myös erilaisilla kannustimilla tai digitaalisilla järjestelmillä voitaisiin mahdollisesti vaikuttaa asiakkaiden vastaushalukkuuteen.

Asiasanat: päätöksenteon ilmiöt, ennustaminen, sosiaalinen normi, tuuppaus, käyttäytymistaloustiede

Susi, Marjut

**How to get customers to give more information about their future needs?
Case Beneq Oy**

Year	2018	Pages	121
------	------	-------	-----

The purpose of the thesis was to develop a way to get more information about the future needs of customers. The aim of the study was to determine whether nudging have an impact on the behaviour and decision-making of customers in order to give their forecasts to the target company affecting indirectly the company's financial, production and sales targets. Behavioural insights mean either known or unconscious ways of influencing an individual's decision-making.

The thesis is commissioned by Beneq Oy. The target company's Lumineq business manufactures TFEL and TASEL displays, the availability and customer forecasts of which are meant to be developed. It is considered necessary to gain forecast information for a target company not to over-produce its products in relation to customer demand, while avoiding the effects of production (inventory growth), financially (capital commitment) and personnel (co-operation negotiations). Getting a forecast also has impact in sales, giving the target company a competitive advantage compared to other display manufacturers as they can deliver their products in time. Based on this, it was considered necessary to develop the information flow from customers.

The theoretical framework covers the theory of business forecasts and behavioural economics, and their impact on individual choices. Regarding behavioural economics, the thesis concentrated more specifically on behavioural insights and applied them to forecasting. The thesis used e-mail messages including social norms and personalized approaches from behavioural insights, and these were compared to a control group with its reduced message. The thesis is a quantitative study implemented to the target company's customers. The analysis of the numerical data of the study was based on the frequency, cross-table and ANOVA test in the SPSS statistical software. A material of the study was 138 people including customers of the target company for a year.

Based on the research results of the thesis, it was found that behavioural insights influence the response of customers in a positive way compared to the message sent to the control group. The behavioural insights used in the research indicated that the personified approach had the best influence, and the social norm had an influence, as well. The result of the research showed the increase in the number of forecasts and responses compared to the amount obtained prior to the research.

As a follow-up, it is recommended to undertake new researches, applying different types of behavioural insights, and as a result, choose the options, which provide the most responses. Also, various incentives or digital systems could potentially affect customers to respond more.

Keywords: behavioural insights, forecasting, social norms, nudge, behavioural economics

Sisällys

1	Johdanto	7
1.1	Opinnäytetyön tausta	7
1.2	Opinnäytetyön tavoite ja rajaus	7
1.3	Keskeiset käsitteet	9
1.4	Opinnäytetyön rakenne	10
2	Kohdeyritys	10
2.1	Hyöty toimeksiantajalle	13
2.2	Kohdeyrityksen ennusteprosessi.....	17
2.3	Kannustimet ja hyöty asiakkaalle	20
2.4	Rajaukset	22
3	Tuotanto- ja myyntiennustaminen yrityksissä.....	23
3.1	Yritysten tarve ennustamiselle	23
3.2	Ennusteprosessin vinoumat ja epärealistisuus	24
3.3	Kysynnän suunnittelun osuus ennustamisessa.....	32
3.4	Yhteistyö myynnin kanssa	33
3.5	Yhteistyö asiakkaiden kanssa	38
4	Päätöksenteon ilmiöt kehittämistyössä.....	39
4.1	Käyttäytymistaloustiede ja harhat sekä ajatusvinoumat	39
4.2	Vaikuttaminen	48
4.3	Tuuppaaminen (Nudge)	55
5	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät ja toteutus	61
5.1	Tutkimusmenetelmä.....	61
5.2	Aineiston keruumenetelmät.....	64
5.3	Viestien kehittäminen	66
5.4	Vastausten analysointi	69
5.5	Tutkimusasiakkaiden valinta ja ryhmäjako.....	70
6	Tutkimustulokset	72
6.1	Vastaukset asiakasryhmittäin	72
6.2	Vastaukset 80%/ 20% liikevaihdolla	74
6.3	Erialaisten viestien vaikuttavuudet tarkasteluryhmittäin	76
6.4	Tilastollinen testaus	77
7	Johtopäätökset	86
7.1	Johtopäätökset tavoitteiden ja tutkimuskysymysten näkökulmasta.....	86
7.2	Johtopäätökset tutkimustuloksista	87
7.3	Tutkimuksen rajoitteet	88
7.4	Tutkimuksen arviointi, reliabelius ja validius	89

7.5	Tutkimuksen eettisyys	89
7.6	Johtopäätöksiä päätöksenteon ilmiöiden näkökulmasta	91
7.7	Ehdotuksia jatkotoimenpiteisiin.....	92
7.8	Pohdintaa.....	97
	Lähteet	100
	Kuvat	106
	Kuviot	108
	Taulukot	109
	Liitteet.....	110

1 Johdanto

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön taustaa ja tavoite. Mukana on myös aiheen rajaus ja keskeiset käsitteet sekä työn rakenne.

1.1 Opinnäytetyön tausta

Asiakkaiden tarpeen ennustettavuus ei ole kovin helppoa. Miten tiedämme kuinka paljon kukin asiakkaistamme tulee jatkossa tilaamaan, asettaa haasteita ja paineita yrityksen tulevan kehityksen suhteen. Jos jollain tavalla voisimme parantaa tuotteidemme menekkiä parantamalla ennusteiden saatavuutta, yritys voisi paremmin suunnitella myös tuotantoaan ja samalla vähentää kustannuksiaan. Yritys voisi myös vastata kilpailuun lyhentämällä toimitusajkojaan kilpailijoihinsa nähden.

MIT´s Center for Transportation and Logistics:n tutkimusjohtaja Larry Lapede (2004, 17) mainitsee artikkelissaan yritysten käyttäneen yli 12 miljardia dollaria toimitusketjun suunnittelun sovelluksiinsa 2000-luvun alkupuolella. Hän myös toteaa, että vaikka merkittäviä investointeja on tehty, yritykset eivät ole nähneet odottamiaan hyötyjä, koska monet heistä eivät ole muuttaneet prosessejaan hyödyntämään täysimittaisesti uutta tekniikkaa. Jotta yritykset voisivat vastata asiakkaidensa vaatimuksiin, vähentää varastojensa arvoja ja minimoida toimitusketjun toimintakustannuksiaan, tulisi asiaan kiinnittää tarkempaa huomiota.

Toimitusketjun sovellusten parantaminen on vain yksi näkökanta asiaan. Myös asiakkailta saatava tieto näyttää tärkeää osaa, jotta tuotteiden ennustettavuus saataisiin sille tasolle, että se hyödyttää yrityksiä ja niiden toimintoja. Molemminpuolinen hyöty, sekä ostajan että toimittajan, tulisi saattaa sille tasolle, että se palvelee paremmin molempia osapuolia. Jotta tähän päästäisiin, tulee yritysten löytää ja hyödyntää ihmisten päätöksentekoon vaikuttavia asioita omassa toiminnassaan.

1.2 Opinnäytetyön tavoite ja rajaus

Tämä opinnäytetyö selvittää keinoja saada asiakkailta ennusteita paremmin vastaamaan heidän tulevia tarpeitaan tuoden samalla toimeksiantajalleen kustannustehokkuutta sekä kilpailuetua. Opinnäytetyön keskeisenä käsitteenä on tunnistaa erilaisia päätöksenteon ilmiöitä ja miten niillä voidaan vaikuttaa asiakkaan ajatteluun.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää näyttöliiketoiminnan ennustetyökalu kohdeyritykselle parantamaan informaatiovirtaa. Tavoitteena on ennustetyökalun avulla kerätä ja muokata kattavasti tietoa luotettavien ennusteiden laatimiseksi yrityksen päätöksentekoa varten. Tällöin tarkoituksena on tuottaa sekä taloudellista että kustannuksellista hyötyä kohdeyritykselle.

Ennustetyökalun toimivuuden kannalta keskeistä on se, että asiakkaat ja myyntijohtajat antavat mahdollisimman täsmällistä tietoa ostoista ja myynneistä. Tätä varten opinnäytetyössä kehitetään tuupaus- ja käyttäytymistaloustieteen avulla keinoja, joilla motivoidaan näitä ryhmiä toimimaan halutulla tavalla. Haasteena nähdään se, miten asiakkaat saadaan toimimaan ilman erityisiä taloudellisia kannustimia eli yritetään vaikuttaa heihin heidän tiedostamattoman ajattelunsa avulla.

Vaikka opinnäytetyö keskittyy näyttöliiketoiminnan ennusteeseen ja sen informaatiovirtojen tutkimiseen ja kehittämiseen, kohdeyrityksessä kehitetään samanaikaisesti ERP-liiketoimintajärjestelmään (eng. Enterprise Resource Planning) siirtymistä ennustamisen suhteen. Opinnäytetyöstä ERP-järjestelmän kehittäminen rajataan pois, koska opinnäytetyössä keskitytään informaation saamiseen ja hyödyntämiseen. Mahdollisuutena nähdään työn tulosten vieminen käytäntöön ja se, että organisaatio oikeasti hyötyy aiheesta ja voi myöhemmin soveltuvin osin hyödyntää tuloksia myös muussa liiketoiminnassaan.

Varastojen arvojen alas ajaminen nähdään merkityksellisenä. Ennusteen tarkkuutta tulee kehittää, jotta ennustetta vastaan hankittujen materiaalien varastoarvot eivät kasva liikaa. Ennusteen epätarkkuudesta johtuvaa kysynnän vaihtelua joudutaan kattamaan varmuusvarastoilla, joista koituu yritykselle kustannuksellista haittaa. Tärkeää on myös ongelman tunnistaminen. Epätarkalla tuotteiden kysynnän ennustamisella, varsinkin avainasiakkaiden kanssa, saatetaan varmistaa tuotteiden saatavuutta liikaa, joka johtaa varastojen arvojen kasvuun. Jatkossa tiedonantajalle, esimerkiksi myyntihenkilölle, tulisi kommunikoida syyt siihen, miksi ei haluta yliennustaa; mitkä sen seuraukset ovat taloudellisesti (pääoman sitoutuminen varastoon), tuotannollisesti (varaston kasvu) ja henkilöstölle (YT:t).

Kohdeyrityksen kannalta tutkimusaihe on erittäin tärkeä, koska tähän mennessä asiakkaiden antamat ennusteet ovat rajoittuneet muutamaankin yksittäiseen asiakkaaseen. Myös säännöllinen ennustevertailu koetaan tärkeänä tuotteisiin tarvittavien komponenttien ja elektroniikan pitkittyneiden toimitusaikojen takia. Kohdeyrityksellä tulee olla tarkempaa tietoa oman tuotantonsa suunnittelussa ja tähän tarvitaan asiakkaiden omaa arviota heidän tulevaisuuden tarpeistaan. Jotta parannettaisiin informaation saamista asiakkailta, kohdeyrityksellä on tarve saada tutkittua voidaanko tähän vaikuttaa ja millä tavalla.

Kehittämistehtävä sisältää tutkimuskysymyksiä, joihin pyritään samaan vastaus opinnäytetyön tutkimuksellisessa osassa. Nämä tutkimuskysymykset ovat:

- a) Miksi tuotteiden kysynnän ennustettavuuden saanti asiakkaalta on vaikeaa?
- b) Voimmeko vaikuttaa asiakkaan päätöksentekoon ja sitä kautta parempaan informaation saatavuuteen?
- c) Millaiset toimenpiteet edistävät asiakkaiden tiedon antamista?

Aiheen käsittely psykologiaan ja käyttäytymistaloustieteeseen perustuen voi tuoda uudenlaisia keinoja saada ja kerätä ihmisiltä tietoa, joka hyödyttää tarkemman ennusteen kautta ensisijaisesti kohdeyritystä. Jos opinnäytetyön loppupäätelminä löytyy yleispäteviä keinoja vaikuttaa yritysten väliseen viestintään, se palvelee laajemminkin.

1.3 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyön keskeisinä käsitteinä on tuotteiden menekin ennustettavuus yritystasolla. Viitekehys sisältää yritysten tarpeen ennustamiselle, ennuste-prosessin ja kysynnän suunnittelun osuuden prosessissa. Kuvataan myös myynnin ja asiakkaiden osuuden vaikutus ennustamiseen yleisellä tasolla. Myös päätöksenteon ilmiöt käsitteenä avataan lukijalle, jotta ymmärretään miten ne vaikuttavat yksilön ajatteluun ja valintoihin sekä miten niitä voidaan hyödyntää yritystasolla parantamaan yrityksen taloudellista menestymistä.

Ennustamisella yritystasolla tarkoitetaan yrityksen tarvetta kerätä asiakkailtaan tietoa ja soveltaa sitä omiin järjestelmiinsä niin, että tiedot hyödyttävät yrityksen taloudellisia, tuotannollisia ja myynnillisiä tavoitteita. Ennusteella pyritään saamaan mahdollisimman paljon voittoa kysynnän ja tarjonnan oikeaoppisella suunnittelulla, kuitenkin niin, että sekä tuotteita valmistava yritys että tuotteita ostava asiakas hyötyvät samanaikaisesti. Maailmanlaajuinen epävarmuus on johtanut siihen, että yritysten tulee tarkastella yhä kilpailukykyisempään liiketoimintaympäristöön. Che-Wing:n (2004, 28) mukaan niillä yrityksillä, jotka arvioivat tuotanto- ja investointitasoja, on hyvä käsitys tiettyjen tuotteiden kulutuksesta sekä toiminnan laajentamiseen liittyvistä riskeistä. Gilliland (2004) näkee liiketoiminnan ennustamisen pää-tarkoituksena olevan tuottaa ennusteita niin tarkasti ja ilman vinoumia, kuin voimme kohtuudella olettaa niiden olevan ja laatia ne mahdollisimman tehokkaasti.

Päätöksenteon ilmiöillä voidaan mahdollisesti vaikuttaa yksilöiden valintoihin, joko tiedostamatta tai tiedostaen. Päätöksentekoprosessin käsitteitä ovat kaksi mielen järjestelmää; järjestelmä 1 on nopea, automaattinen ja intuitiivinen, järjestelmä 2 on hidas, järjevä ja har-kitseva (Kahneman 2011, 20-30). Systemaattisia virheitä, jotka eivät noudata rationaalisen ajattelun normeja, kutsutaan kognitiivisiksi vinoumiksi tai vääristymiksi. Niiden taustalla on heuristiikkoja eli tietynlaisia nyrkkisääntöjä, jotka yksinkertaistavat tiedonkäsittelyä, mutta johtavat myös helposti päättelyvirheisiin (Kahneman 2012, 15). Tuuppaamisen eli Nudgen ideana on, että ihmisiä voidaan ”tuupata” hienovaraisesti johonkin suuntaan ilman, että heidän valinnanvapauttaan kavennetaan, vaan että heille jätetään mahdollisuus valita myös ”huonompi” vaihtoehto. Arjen päätöksiin vaikuttavat erilaiset ajatusvinoumat, joiden avulla ihmisen valintoja voidaan ohjailla hänelle itselleenkin hyödyllisempään suuntaan tekemällä pieniä muutoksia tilanteeseen, jossa hän tekee päätöksiä (Thaler & Sunstein 2008).

1.4 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön rakenne muodostuu seitsemästä pääluvusta ja niiden alaluvuista. Tässä ensimmäisessä *johdantoluvussa* kerrotaan opinnäytetyön taustasta, tavoitteesta ja rajauksesta, sisältäen myös keskeiset käsitteet ja opinnäytetyön rakenteen. Toisessa luvussa *Kohdeyritys* esitellään kohdeyritys, yrityksellä käytössä oleva ennusteprosessi ja opinnäytetyön tulosten hyöty sekä toimeksiantajalle että asiakkaille. Myös opinnäytetyön rajaukset esitellään.

Kolmannessa luvussa *Tuotanto- ja myyntiennustaminen yrityksissä* esitellään opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Tämän luvun tarkoituksena on avata ennustamista yrityssectorilla ja mitä kaikkea siihen kuuluu. Alaluvuissa kerrotaan yritysten tarpeesta ennustamiselle, kuvailaan ennusteprosessin vinoumat ja epärealistisuus sekä kysynnän suunnittelun osuus ennustamisessa. Tämän lisäksi kuvataan yhteistyötä myynnin ja asiakkaiden kanssa.

Neljäs luku *Päätöksenteon ilmiöt kehittämistyössä* sisältää opinnäytetyön toisen viitekehysten. Alaluvuissa on kerrottu käyttäytymistaloustieteestä sekä harhoista ja ajatusvinoumista sekä niiden vaikutuksesta yksilön tiedostamattomaan käyttäytymiseen. Myös käsitteet vaikuttaminen ja tuuppaaminen sekä näiden vaikutus yksilöön avataan.

Viidennessä luvussa *Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät ja toteutus* esitellään opinnäytetyössä käytetyn toimintatutkimuksen menetelmiä, miten aineisto on kerätty sekä millaisia ryhmäviestejä tutkimukseen valittiin. Luku sisältää myös tutkimuksen numeeristen vastausten analysointia ja millä tavalla tutkimusasiakkaat valittiin ja jaettiin ryhmiin. Kuudennessa luvussa *Tutkimustulokset* esitellään toteutetun tutkimuksen sekä määrälliset että prosentuaaliset luvut ja analysoidut tulokset.

Seitsemännessä luvussa *Johtopäätökset* on opinnäytetyön johtopäätökset tutkimustuloksista, rajoitteet, sekä tutkimuksen luotettavuuden ja yleistettävyyden arviointia. Luku sisältää myös ehdotuksia sille, kuinka kehittämistyötä kannattaisi jatkaa opinnäytetyön jälkeen. Lopussa on pohdintaa ja kohdeyrityksen arvio työn hyödyllisyydestä.

2 Kohdeyritys

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Beneq Oy (myöhemmin Beneq), joka on johtava ALD-laitteiden (Atomic Layer Deposition, atomikerroskasvatus) ja ohutkalvopinnoitepalvelujen toimittaja, maailman johtava TFEL (Thin Film Electroluminescent, ohutkalvo elektroluminenssi) sekä TASEL (Transparent Electroluminescent, läpinäkyvä elektroluminenssi) näyttöjen valmistaja. Pääkonttori ja tehdas sijaitsee Espoossa, jossa sen juuret ulottuvat 30 vuoden taakse. Tehtaan toiminta ja TFEL-näyttöjen valmistus perustuvat pitkään jatkuneeseen atomikerroskasvatusmenetelmän (ALD) tutkimus- ja kehitystyöhön, joka tarkoittaa kemiallista menetelmää ohutkalvojen kasvattamiseksi nanometrin tarkkuudella (Atomic Layer Deposition, Beneq

2017). Hallituksen jäsenen Sampo Ahosen mukaan TFEL-näyttöyksikkö on maailman suurin ALD-menetelmiä hyödyntävä tehdas (ALD Pulse 2013). ALD-menetelmän keksijä Tuomo Suntola sai vuoden 2018 Millennium-teknologiapalkinnon, jonka jakaa Tekniikan Akatemia (TAF) (eDimensio, 2018). Lisäksi Beneq on voittanut 2008 Helsingin Sanomien kasvuyrityskilpailun, palkittu 2011 Global Cleantech Cluster Associationin (GCCA) järjestämässä Later Stage Award kilpailussa ja 2012 Beneq oli yksi kolmesta Tasavallan Presidentin kansainvälistymispalkinnon saaneesta yrityksestä.

Beneq Oy on perustettu vuonna 2005 ja sillä on myös tytäryhtiö, Beneq Inc. USA:ssa. Espoon pääkonttorin lisäksi myyntikonttoreita on Saksassa, Kiinassa ja USA:ssa sekä kymmeniä jälleenmyyjiä maailmanlaajuisesti. Elokuussa 2018 Beneq työllisti 146 henkilöä, joista suurin osa sijaitsee Suomen toimipisteessä. Beneq-konsernin liikevaihto vuonna 2017 oli 21,3 miljoonaa euroa ja 97% yhtiön liikevaihdosta tuli Suomen ulkopuolelta. Eurooppa oli suurin markkina-alue vuonna 2017, 40%:n osuudella, vastaavasti Aasia 34% ja Amerikka 24% osuuksillaan. Muu maailma muodostui 2% tuloista.

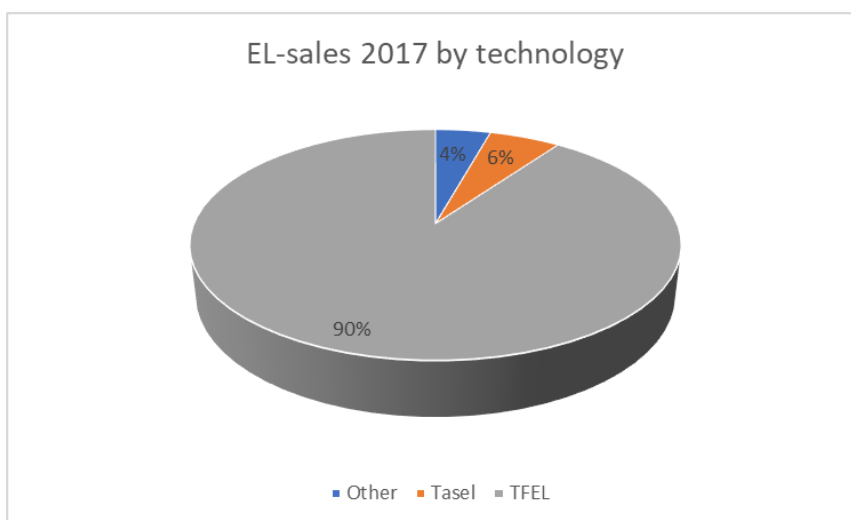
Beneq osti vuoden 2012 lopulla Planar Systems Inc:ltä TFEL-näyttöjä valmistavan liiketoimintayksikön, joka on maailman ainoa ohutkalvo-elektroluminenssinäyttöjen (TFEL) valmistaja. Näyttöjä käytetään vaativissa olosuhteissa, muun muassa kaivos-, meri-, sotilas- ja lääkintäolosuhteissa, esimerkiksi Airbusin lentokoneissa, joissa näytöt kestävät pakkasen, trooppisen helteen ja lentokoneen värinän. Markkinat ovat hyvin kapeat, joten maailmanlaajuinen TFEL-näyttöjen myynti on edellytys tälle liiketoiminnalle. Uutuutena on myös kehitetty samaa teknologiaa hyödyntäen läpinäkyvät TASEL® -näytöt, jotka sopivat kulutuselektroniikan ja arkkitehtuurin käyttöön, sekä muille aloille, joissa katselukokemus ja tuote-estetiikka ovat ensiarvoisen tärkeitä. Läpinäkyviä näyttöjä voidaan laminoida esimerkiksi traktorin ohjaamon tuulilasiin, josta kiireellinen tieto kulkeutuu kuljettajan näkökenttään. Liiketoimintayksikön nimeksi tuli oston jälkeen Beneq Lumineq Displays. Sen yritysnimenä oli Beneq Products Oy ja se toimi vuoden 2015 loppuun saakka tytäryhtiönä Beneq Oy:lle. Beneq Oy ja Beneq Products Oy yhdistyivät vuoden 2016 alussa yhdeksi yhtiöksi, nimeltään Beneq Oy.

Yrityksen Lumineq näyttöliiketoiminnalle (eng. LDI, Lumineq Display Industrial) suurimpia kilpailijoita ovat eri teknologioita käyttävät valmistajat. Näistä tekniikoista mainittakoon esimerkiksi LCD (Liquid Cristal Display, nestekidenäyttö), TFT (Thin Film Transistor, ohutkalvotransistori) ja AMOLED (Active Matrix Organic Light-Emitting Diode, aktiivinen matriisi orgaaninen valoa lähettävä diodi). TFEL-näyttöjen markkinat ovat kaventuneet kilpailevien tuoteteknologioiden, kuten LCD- ja OLED-näyttöjen kehityksen myötä. Aiemmin TFEL-teknologia hallitsi markkinoita litteillä näytöillään ja sillä oli kustannusetu LCD-näyttöihin nähden. Nykytilanne on päinvastainen. LCD-teknologia kehittyi merkittävästi ratkaistuaan tekniset ongelmat, jonka seurauksena TFEL-näytöt rajautuivat vain tietyille, valikoiduille markkinoille. Muuta teknologiaa käyttävät näytöt ovat monesti halvempia kuin kohdeyrityksen valmistamat

TFEL näytöt, mutta samalla niistä usein puuttuvat äärimmäisissä olosuhteissa tarvittavat ominaisuudet, kuten esimerkiksi kylmän, paineen, värinän ja iskun sietokyky. Lisäksi TFEL-näytöt ovat täydessä käyttövalmiudessa rankoissakin olosuhteissa välittömästi käynnistämisen jälkeen. Korkean hinnan lisäksi niiden rajoitteena on myös täysvärimahdollisuuden puuttuminen. TFEL-näytöt soveltuvat kohteisiin, joissa väri-informaatiota ei vaadita, mutta kestävyys, mekaaninen lujuus, nopeus, kirkkaus, kontrasti ja katselukulma nousevat tärkeiksi ominaisuuksiksi. (Abileah, Härkonen, Pakkala & Smid 2008)

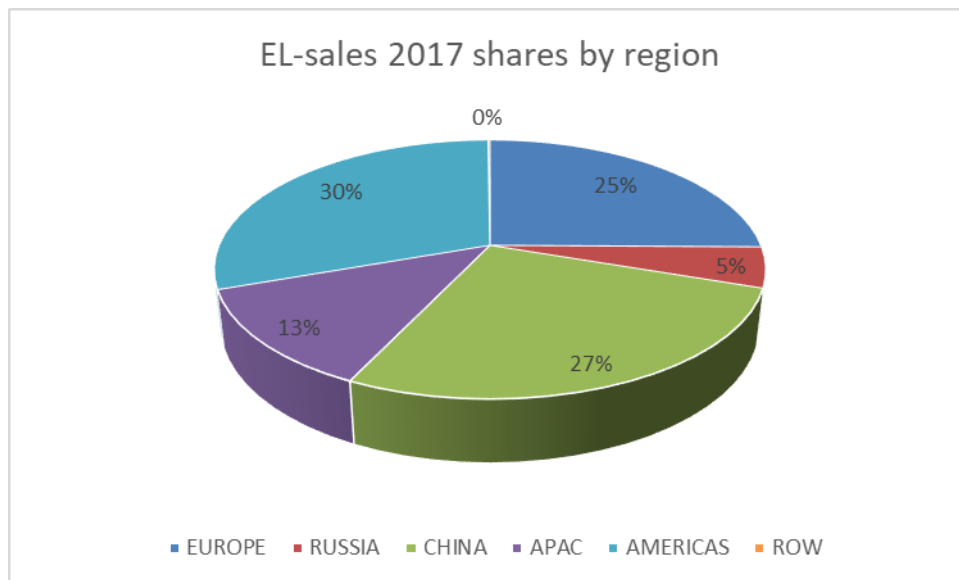
Läpinäkyvien TASEL-näyttöjen kilpailijoina ovat läpinäkyvien LCD- ja OLED- näyttöjen lisäksi projisoivat näytöt, jotka heijastetaan lasin pintaan. Projisoitu näyttö voi olla esimerkiksi LCD-, OLED- tai VFD (Vacuum Fluorescent Display, tyhjiöfluoresenssi)-näyttö. VFD-näytöt perustuvat kypsään teknologiaan ja ne ovat edullisia. Yleisesti kuitenkin arvioidaan, ettei VFD-näyttöjä kehitetä enää, vaan niitä myydään niin kauan kuin niille löytyy kysyntää. VFD-näyttöjä käytetään yleisesti kulutuselektronikassa, esimerkiksi DVD-soittimissa ja mikroaaltouuneissa. Näytöt ovat pienehköjä ja niihin mahtuu yleensä vain muutama rivi tekstiä ja verrattuna TFEL-näyttöihin, niitä ei ole kehitelty kestäväksi ääriolosuhteissa ja niiden käyttöikä on lyhyempi. LCD- ja OLED-näyttöjen markkinat ovat suuret ja ne kasvavat tulevaisuudessa yhä enemmän. Valmistajista suurimpia ovat Etelä-Korealaiset LG ja Samsung. Kuluttajaelektronikka on LCD- ja OLED-näyttöjen suurimpia markkina-alueita ja myyntimäärät mahdollistavat mittakaavaedun. TFEL-näyttöjen edut voittavat joissakin sovelluksissa, joihin LCD- tai OLED-näytöt eivät käy, esimerkiksi erittäin kylmissä olosuhteissa.

Beneq Oy:n LDI-puolen vuoden 2017 liikevaihdon jakautuminen TFEL:n, TASEL:n ja muiden tuotteiden välillä on kuvattuna alla (Kuva 1). 90% myynnistä koostui TFEL-näytöistä ja 6% TASEL-näytöistä. Muiden tuotteiden osuus kattoi 4% liikevaihdosta.



Kuva 1: Beneq LDI vuoden 2017 liikevaihdon jakautuminen teknologioittain, Ari Tervonen Head of Sales, Lumineq Displays, 20.3.2018

Beneq Oy:n TFEL ja TASEL näyttöjen myynti oli vuonna 2017 suurimmillaan USA:ssa 30%, Kiinassa 27% ja Euroopassa 25% muiden maanosien jakaessa vain 18% myynnistä. Alla kuva 2 osoittaa liikevaihdon jakautumisen maanosien suhteen.



Kuva 2: Beneq LDI liikevaihdon 2017 jakautuminen maanosittain, Ari Tervonen, Head of Sales, Lumineq Displays, 20.3.2018

Opinnäytetyössä keskitytään TFEL- ja TASEL-näyttöjä valmistavan liiketoimintayksikön tuotanto- ja myyntiennusteen informaatiovirran kehittämiseen yrityksen sisällä ja ulkopuolella. Ennuste tehdään kuukausittain sisältäen kuluva kuukauden ja sitä seuraavat 11 kuukautta, yhteensä siis 12 kuukautta. Opinnäytetyön aloitushetkellä ennuste laadittiin excel-pohjaiseen taulukkoon, josta tiedot siirrettiin ERP-toiminnanohjausjärjestelmään. Kehiteltävänä oli ennusteen laadinta kokonaisuudessaan ERP-järjestelmässä vuoden 2017 aikana. Ennusteen laadinta on pitkälti myyntitoiminnot-ryhmän (myöhemmin Sales Operations) vastuulla, mutta siihen osallistuvat myös aluemyyntijohtajat (Area Sales Directors), myynnin ja operatiivisen suunnittelun päällikkö (myöhemmin Head of Sales and Operations Planning) sekä asiakkaat. Jotta tiedon saaminen myyntihenkilöiltä ja asiakkailta sekä tiedon tarkkuus saataisiin sujuvaksi, on nähty tarpeelliseksi kehittää ennusteprosessia.

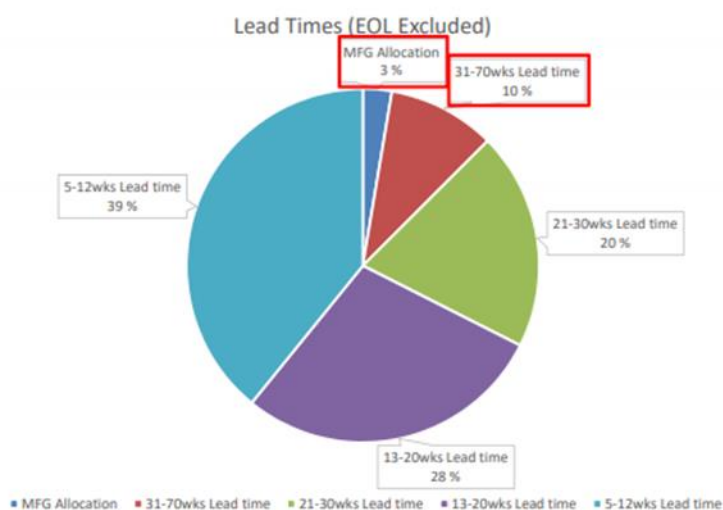
2.1 Hyöty toimeksiantajalle

Kohdeyritykselle ennuste nähdään tarpeellisena taloudellisista, myynnillisistä ja tuotannollisista näkökohdista. Myynnille on tärkeää nähdä mitä on mahdollisesti odotettavissa tulevaisuudessa ja mitä asioita tulisi kehittää tulevan kysynnän turvaamiseksi. Jos jollakin alueella on nähtävissä normaalia pienempää kysyntää, täytyy miettiä keinoja kysynnän parantamiseksi. Tuotannon tarpeisiin nähden ennuste on erittäin tärkeä sen näyttäessä suuntaa mihin ollaan menossa seuraavan vuoden aikana. Varsinkin ennusteen suuret vaihtelut, sen

pienentyessä tai suurentuessa, näkyvät muuttuvien henkilöstöresurssien tarpeena, joko henkilökunnan lisäyksenä tai vähentämisenä. Uudet rekrytoinnit tulee osata ajoittaa tarpeeksi ajoissa, jos tuotteiden kysynnässä on nähtävissä normaalia suurempaa kasvua. Samoin mahdolliset YT-neuvottelut tulee kohdentaa oikea-aikaisesti, jos niille nähdään tarvetta tulevan myynnin laskiessa.

Ennuste myös ohjaa oston toimintoja, joka tilaa elektroniikat ja komponentit tuotteiden valmistamista varten. Materiaalitarpeet siis perustuvat ennustettuun kysynnän määrään, näyttöihin käytettävien komponenttien ja elektroniikan toimitusaikojen ollessa normaalisti jopa 6-8 kuukautta. Kuvassa 3 on kuvattuna elektroniikkakomponenttien nykyiset toimitusajat. Vain 39% niistä kattaa kohdeyrityksen näyttötuotteiden asiakkaille annetut 12 viikon toimitusajat. Jos ennustetaan liikaa kysyntään nähden, riskinä on liiallinen tuotteiden valmistuminen, joka johtaa yrityksen varastojen arvojen kasvuun ja pahimmillaan alaskirjauksiin kysynnän loppuessa äkillisesti ja sitä kautta vaikuttaa taloudelliseen tulokseen negatiivisesti. Jos taas ennuste jää alle todellisen kysynnän, toimitusajat asiakkaisiin päin kasvavat ja he saattavat siirtyä jatkossa ostamaan toista tekniikkaa käytettäviä näyttöjä.

Electronics Component Lead Times



Kuva 3: Elektroniikan ja komponenttien toimitusajat, Chriss Lehtonen, Head of Sales and Operations Planning, 19.4.2018

Tuotantoennustetta seurataan sekä viikoittain että kuukausittain johdon ja talouden toimesta. Vuoden alussa laadittu myyntibudjetti muuttuu vuoden sisällä, mitä pidemmälle vuotta mennään. Budjetti ei palvele myynnin eikä johdon tarpeita enää loppuvuodesta tilanteiden ja myynnin vaihtelujen seurauksena verrattuna siihen mitä on lähes vuosi aikaisemmin

budjetoitu tai ennustettu. Esimerkiksi Kiinassa laitetaan vain eniten kysyttyjä tuotteita ennusteseen, jotta vuoden rahalliset tavoitteet saataisiin toteutettua. Tämän kaltainen ennustaminen varaa tuotteet ja materiaalit varastoon, jos ennuste ei toteudukaan tuotekohtaisesti.

Nykyinen ennustemalli on kehitetty Planar Systems Inc:n aikana täysin eri lähtökohdista ja tarpeista. Ennuste kehitettiin lähinnä toistuvien ja olemassa olevien projektien ennustamiseen, ja muuttunut tarve on seurata enemmän myös uusien tuotteiden ja projektien, sekä eri myyntialueiden tuomaa liikevaihtoa yrityksen strategisen painopisteen muuttuessa standardinäytöistä enemmän kohti asiakaskohtaisesti räätälöityjä sovelluksia. Tuotteet myös muuttuvat tuoden uusia haasteita siihen, kuinka ne sijoitetaan ennustemalliin. Mallin ylläpitäminen on käynyt hankalaksi, jonka seurauksena uudet tarpeet saattavat jäädä huomioimatta.


Myöskään optimaalista informaatiovirtojen saatavuutta ei ole ollut, ja tämä on näkynyt ennusteen epätarkkuutena. Jälleenmyyjien (eng. Distributors) vuosittaisissa sopimuksissa on ehtoihin kirjattuna ennuste, joka jälleenmyyjien tulisi kohdeyritykselle antaa (Kuva 4). Tätä ehtoa ei ole käytännössä noudattanut kuin yksi jälleenmyyjä, joten sopimukseen kirjatulla ehdolla ei ole ollut merkitystä informaation saamisessa.

3.3 Forecast. Each month following the Effective Date, Distributor will provide Company with a written twelve (12) month rolling forecasts showing Product requirements.

Kuva 4: Beneq Oy Distributor Agreement, kuvakaappaus

Tämän lisäksi asiakkaita on säännöllisesti yritetty muistuttaa ennustesaatavuuden tärkeydestä. Viimeksi tästä on käyty keskustelua kesäkuussa 2018 globaalissa jälleenmyyjien kokouksessa, johon osallistui 21 henkilöä eri asiakasyrityksistä. Alla kyseisestä kokouksesta esimerkki syistä miksi Beneq pitää ennusteen saatavuutta tärkeänä (Kuva 5). Asiakkaille painotettiin ennusteen saamisen tärkeyttä johtuen tuotteiden pidentyneistä toimitusajoista sekä yleisesti tuotteiden elinkaaren hallinnasta.

Rolling 12 M Forecast



- Why
 - Long L/T parts, business projection, lifecycle management, etc
 - Reach priority in Allocation situations
- What
 - At least higher qty Sales to-be forecasted
- How
 - Regular input from selected business partners
 - Either in pre-determined form, partner system access, etc
- When
 - Monthly updates are preferred

7
© Beneq 2016
6.6.2018

Kuva 5: Ennusteen saatavuuden tärkeys Beneq Oy:lle, Chriss Lehtonen, Head of Sales and Operations Planning, 6.6.2018

Hyvin harva jälleenmyyjä antaa säännöllisesti ennustettaan, jos sitä ei erikseen pyydetä. Yleisesti ottaen tuntuu, että sopimusehtoihin ei ole tässä kohtaa kiinnitetty erityistä huomiota tai asiaa ei erikseen ole painotettu, jälleenmyyjät ovat aktiivisesti ”unohtaneet” sovitun kohdan olemassaolon ja tärkeyden kohdeyritykselle. Myyntihenkilöiltä ja joiltakin asiakkailta on saatu vaihtelevasti tietoa, jota Sales Operations on työstänyt itse saadakseen laadittua lopullisen ennusteen. Asiakkailta tai myyntihenkilöiltä saatua ennustetietoa verrataan aina historiamyntiin pari vuotta taaksepäin ja tarkastellaan, onko asiakkailta tyypillistä osto käyttäytymistä tiettyinä ajanjaksoina vuoden sisällä. Koska saatu tieto voi vaihdella riippuen esimerkiksi kulttuurillisista seikoista, tietoa täytyy oppia suhteuttamaan ja muokkaamaan ennen lopullisen ennusteen syöttämistä järjestelmään. Taito ennustaa mahdollisimman oikein syntyy vain ajan kanssa ja pohjautuen kunkin asiakkaan tai myyntihenkilön tuntemiseen. Jotkut saatavat olla enemmän optimistisia ja toiset negatiivisempia arvioidessaan omaa, tulevaa kysyntäänsä. Päätöksenteon ilmiöissä näitä kutsutaan liialliseksi itseluottamukseksi (eng. Overconfidence) tai riskien välttämiseksi (eng. Risk Aversion). Liiallinen itseluottamus tarkoittaa, että ihminen luottaa liikaa omaan arviointikykyynsä, esimerkiksi arvioimalla tulevien tapahtumien todennäköisyyksiä varmuudella, vaikka ne tosiasiallisesti tapahtuvat vain noin 80% ajasta sekä tapahtumia, joita he pitävät mahdottomina, esiintyen noin 20% ajasta (Barberis & Thaler 2003, 1065-1066). Riskien välttämisestä puhutaan, kun ihminen ottaa esimerkiksi vakuutuksen yllättäviä tapahtumia vastaan, kuten tulipaloa tai auto-onnettomuutta tai ihminen haluaa suojata itseään ja läheisiään ottamalla itselleen henkivakuutuksen (Moss 2014, 83). Opinnäytteen tavoitteena on myös saada mahdollisimman globaalisti tietoa. Jotta tähän päästäisiin, informaatiovirtojen kehittäminen nähdään erittäin tärkeänä.

Yleisesti ottaen kohdeyrityksessä on mietitty syitä asiakkaiden haluttomuuteen antaa ennusteitaan. Tätä on pohdittu kohdeyrityksen sisällä erilaisissa keskusteluissa ja lopputulemana on päädytty yleiseen globaaliin epävarmuuteen johtuen komponenttien ja elektroniikan pidentyneistä toimitusajoista. Asiakkaat ovat epävarmoja ennustamaan omaa tarvettaan ja varsinkin kertomaan sitä eteenpäin, koska heillä itselläänkään ei ole suoraa näkymää tulevasta tarpeestaan. Varsinkin jälleenmyyjien keskuudessa on nähtävissä heikkoa ennusteen saantia heidän omilta asiakkailtaan, joille tuotteensa myyvät. Toimittajan ja lopullisen asiakkaan välillä saattaa olla useampia välikäsiä, joka vaikuttaa ennustamisen mahdollisiin vääristymiin ja näin ollen heikkoon palautusprosenttiin. Myös kohdeyrityksen eri asiakastyypit vaikuttavat ennusteen saamiseen. Tiheämpi yhteydenpito jälleenmyyjiin vaikuttaa tiedon parempaan saatavuuteen, kun taas resellereihin sekä suoriin asiakkaisiin ollaan yhteydessä määrällisesti vähemmän.

2.2 Kohdeyrityksen ennusteprosessi

Kuukausittain, ennen lopullisen ennusteen julkaisua kohdeyrityksen sisällä, pidetään ennustepalaveri, johon osallistuvat Sales Operations, myynti (eng. Sales) ja tuotannosuunnittelu (eng. Production Planning). Palaverissa käydään läpi suurimpia muutoksia edelliseen ennusteeseen verrattuna ja muita uusia, mahdollisia projekteja, joita ei vielä ole otettu ennusteessa huomioon. Opinnäytetyön aikana palaveriin on osallistunut henkilöitä Suomesta sekä myyntihenkilöstöä Kiinasta ja Saksasta online-yhteyden avulla. Aikaerojen vuoksi toinen palaveri sovittiin pidettäväksi ja on nykyään jo säännöllisesti toteutettu myös USA:n myyntihenkilöstön kanssa, koska aikaisemmin USA:n tietojen saatavuus koettiin melko puutteellisena. Lapidin (2004, 18) mukaan on erittäin tärkeää, että yrityksen kaikilta osa-alueilta, kuten esimerkiksi myynnistä, asiakaspalvelusta, markkinoinnista ja tuotannosuunnittelusta on ihmisiä mukana ennusteprosessissa. Hän mainitsee myös, että pelkkä palaveriin osallistuminen ei riitä, vaan kaikilla siihen osallistuvilla tulisi olla oma roolinsa tekemisessä, jotta prosessi toimisi menestyksekkäästi.

Asiakkaiden antaman informaation lisäksi muut ennusteprosessiin osallistuvat ihmiset antavat kaikki omat ajatuksensa ennusteesta ja näiden pohjalta laaditaan niin sanottu perustason ennuste. Tämä perustason ennuste on tärkeä, koska se luo pohjan, jonka perusteella luodaan lopulliset tarpeeseen perustuvat hankinta- ja kysyntäsuunnitelmat. Lapidin (2004, 18) mukaan näiden suunnitelmien tulisi olla mahdollisimman puolueettomia, rajoittamattomia sekä sisältää kaikki tunnetut vaikutukset tulevaisuuden kysyntään nähden. Jotta ennuste saadaan vastaamaan 100 prosenttisesti tosiasioita, perustason ennuste tehdään usein käyttäen tilastollisia ennustemenetelmiä. Kohdeyrityksen ennusteesta noin 80% koostuu tilastollisesta puolesta ja 20% yksityiskohtaisista ennusteista. Tätä jakoa noudattaen on haluttu varmistaa ennusteen mahdollisimman tarkka vastaavuus todellisuuteen verrattuna, mutta samalla myös pienentää ennusteen käytännön laadintaan menevää aikaa.

Jotta itse ennustepalaveri saadaan vastaamaan todellista kysyntää, Lapide (2004, 18) näkee tärkeänä, että myös myynti ja markkinointi saavat antaa omat näkökantansa tulevasta kysynnästä. Jos he tuntevat, ettei heidän mielipiteitään oteta tarpeeksi huomioon, he saattavat menettää motivaationsa ja kiinnostuksensa antaa omaa panostaan ja ennuste voi vääristyä painottuen enemmänkin toimitusketjun tarpeisiin. Näin ollen yritys saattaa menettää mahdolliset liikevaihdon mahdollisuudet, jotka saattaisivat syntyä hyödyntämällä opportunistisia tai ylimitoitettuja tuotantokapasiteetteja. Parempaa prosessia hyödyntäen ja kaikkia osapuolia kuuntelemalla voidaan päätyä parempaan ennustetarkkuuteen sekä asiakastarpeen että yrityksen toimitusketjun optimoinnin suhteen.

Myös prosessin mittaaminen on tärkeää, jotta sitä voidaan parantaa oppimisen myötä. Lapide (2004, 19) mainitsee useimpien ennusteprosessien mittaavan ennustetun kysynnän tarkkuutta, joka onkin luultavimmin tärkein mittaustekijä. Tämän lisäksi, jotta prosessia voitaisiin parantaa, tulisi mitata myös esimerkiksi perustason ennusteiden ja budjetin vaihtelua, sekä myynnin, markkinoinnin ja toimintasuunnitelman noudattamista.

Opinnäytetyön aikana ennusteprosessi on siirtynyt vanhasta ennustemallista uuteen. Aikaisemmin ennuste tehtiin kerran kuukaudessa excel-muotoisena, josta se siirrettiin tuotekohtaisesti ERP-järjestelmään. Ennuste oli jaettu 80/20%:n liikevaihdon jaolla asiakaskohtaiseen ja tilastolliseen ennusteeseen. Liikevaihdoltaan 80% kattaa suurimmat asiakas- ja tuoteyhdistelmät ja loppuosa, 20%, kattaa tilastollisesti ennustettavat, pienemmät asiakas- ja tuoteyhdistelmät. Tähän oli aikoinaan päädytty, jotta ennusteeseen käytettävää aikaa ei kulu tarpeettomasti ja näin saadaan kerättyä yhteen pienet, yksinään merkityksettömät ennusteet kattamaan yhdelle tuotteelle ennustettava kokonaismäärä. Tämä malli on toiminut näihin päiviin saakka melko hyvin, mutta muuttuva kysyntä ja uudet, asiakaskohtaisesti räätälöidyt tuotteet ovat tuoneet lisähaastetta ja tarpeita kehittää mallia vastaamaan muuttuvia tarpeita. Uuteen ennustemalliin siirryttiin huhtikuussa 2017 ja se tehdään nykyään suoraan ERP-järjestelmään. Myös tässä mallissa on asiakkaat jaettu samalla 80/20% jaolla kuin ennenkin. Etuna nähdään kuitenkin parempi ennusteen prosessointi ja analysointi sekä tuotanto- että myyntiketjuun nähden.

Myös informaation saamisessa on selkeästi kehitettävää. Vanha toimintatapa on kysyä satunnaisesti myyntihenkilöiltä ja joiltakin asiakkailta heidän ennusteitaan kyseisistä projekteista. Sales Operations saa heiltä melko vaihtelevaa tietoa, jota täytyy suodattaa ja muokata ennen tiedon päivittämistä ennustetyökaluun. Joiltakin alueilta tiedon saaminen on melko vaikeaa ja tuolloin Sales Operations joutuu tukeutumaan ennusteessaan pelkästään myyntihistoriaan. Osa myyntihenkilöistä tiedostaa ennusteen tärkeyden ja tarpeellisuuden, mutta rajallisten resurssien takia ei välttämättä panosta tiedon antamiseen riittävästi, joko täysin tiedostamatta sen vaikutusta yrityksen kaikkiin toimintoihin tai yksinkertaisesti ehtimättä paneutua asiaan sen tarvitsemalla merkityksellä, keskittyen enemmän uusiin, potentiaaliin projekteihin.

joistakin projekteista lisää, jos näkee sen tarpeelliseksi. Saman aikaisesti myös Sales Operations käy taulukot läpi ja keskustelelee myyntihenkilön kanssa tiedon oikeellisuudesta. Kun on sovittu mitä tietoa päivitetään kohdeyrityksen ennusteeseen, Sales Operations päivittää tiedon ERP-järjestelmään.

2.3 Kannustimet ja hyöty asiakkaalle

On myös tärkeää kartoittaa mitä lisähyötyä asiakkaat saavat ennustaessaan tarkemmin. Opinäytetyön aikana pohdittiin muun muassa mitä kohdeyritys voisi luvata asiakkailleen, jotka antavat ennusteensa verrattuna niihin asiakkaisiin, jotka eivät ennusta. Molemminpuolinen hyöty ja vastavuoroisuus nähtiin tärkeänä. Päätöksenteon ilmiöissä tätä kutsutaan englanninkielisellä termillä Reciprocity. Dobelli (2011, 35-36) näkee vastavuoroisuuden ilmiönä kuvaavan ajatusta, ettei ihminen halua olla velkaa toiselle, vaan haluaa vastapalvelukseksi saamastaan hyödystä antaa toiselle takaisin myös jotain. Asiakkaalle täytyy koitua jotakin hyötyä, jotta he motivoituvat täyttämään pyydetyn taulukon ja palauttamaan sen kohdeyritykselle. Hyötynä voidaan nähdä ainakin se, että he saavat kuukausittaisen raportin ostohistoriastaan. Tiedostamalla omat projektinsa tämä voi johtaa heidät, varsinkin jälleenmyyjät, olemaan tiiviimmin yhteydessä omiin asiakkaisiinsa ja samalla myymään kohdeyrityksen näyttöjä aktiivisemmin. Tästä koituu molemminpuolista hyötyä sekä kohdeyritykselle että jälleenmyyjille mahdollisen lisääntyneen tuotemyynnin osalta. Ennusteprosessilla voidaan myös nähdä välillinen vaikutus kohdeyrityksen bränditietoisuuden nostoon ja mahdolliseen myynnin nousuun; tiheämpi yhteydenotto luo luottamusta kohdeyrityksen ja asiakkaiden keskuudessa, joka voi johtaa lisämyyntiin.

Kohdeyritys voisi myös kehittää jonkinlaista vuosittaista palkitsemisjärjestelmää jälleenmyyjilleen, joiden ennuste toteutuu mahdollisimman tarkasti heidän todellisiin ostoihinsa nähden (kuukausittainen vertailu: ennuste verrattuna toteutuneet ostot). Vuosittaiset myyntikilpailut ja niistä koitua julkinen palkitseminen jälleenmyyjien keskuudessa voisi nostattaa heidän kilpailuviettiään, joka kohonneena myyntinä samalla hyödyttäisi myös kohdeyritystä. Beshears ja Gino (2015) mainitsevat valinta-arkkitehtuurin, jossa esimerkkinä kuvataan, miten yrityksen myyntiorganisaatio motivoi vähemmän myyneitä myyntihenkilöitä toimimaan tehokkaammin julkistamalla parhaimmat myyntihenkilöt ja heidän saavutuksensa. Tämä niin sanottu "man on the bench effect" aiheuttaa vähemmän ponnistelleille myyntihenkilöille vaikutelman, että he voivat menettää työnsä tai bonuksensa ja motivoi näin heitä työskentelemään kovemmin. Josko ennustemallissa ja asiakkaiden kanssa voisi hyödyntää "vuoden jälleenmyyjä" palkintoa ja tiedon julkistamista? Saisiko se jälleenmyyjät ponnistelemaan lisää päätäkseen suurempaan/ kasvavampaan myyntiin?

Yhtenä kannustimena ennustetaulukon säännölliselle täyttämiseksi ja palauttamiseksi voisi asiakkaille luvata toimitusaikojen lyhentämistä, rajattuna kuitenkin tiettyihin tuotteisiin,

joiden kysyntä on säännöllistä ja suurempaa, jotta ei tarpeettomasti kasvatettaisi varastojen arvoja vähemmän ostetuille tuotteille. Tällä hetkellä kohdeyrityksen yleinen toimitusaika on 1-2 kappaleelle näyttöjä 2-3 viikkoa tilauksesta ja suuremmille määrille 12 viikkoa tilauksesta. Suurin osa asiakkaista haluaisi tuotteensa, määrästä riippumatta, mahdollisimman nopeasti ja pitkä toimitusaika aiheuttaa jatkuvasti kyselyitä mahdollisesta nopeammasta toimituksesta. Näihin kyselyihin kohdeyritys pyytää asiakkaalta 10-20%:n lisämaksun, jos toimitusaikaa voidaan lyhentää. Yleensä asiakas ei ole valmis kyseistä lisämaksua maksamaan ja lopulta tyytyy normaaliin toimitusaikaan. Kohdeyritys otti kyseisen toimitusajan käyttöönsä muutamia vuosia sitten. Ennen sitä toimitusaika, riippuen tuotteesta ja tilatusta määrästä, saattoi alkaa yhdestä viikosta eteenpäin. Sopeutuminen uuteen käytäntöön on ollut vaihtelevaa; jotkut olemassa olevat asiakkaat ovat hyväksyneet uuden toimitusajan siitä sen enempiä huomauttamatta, toisten kommentoimissa sitä joka kerta tuotteita tilatessaan. Yleisesti ottaen, uusi sääntö on tietenkin asiakkaan näkökulmasta hidastava asia, kohdeyritykselle kuitenkin kustannustehokkaampi.

On myös merkitystä sillä millä tavalla asiakasta lähestytään ennustetta pyydettyä. Esimerkkinä BIT:n (The Behavioural Insights Team) tutkimus (2016-17,38-39), jossa Meksikon hallitus tarjosi pienille, epävirallisille yrityksille verotusetuja, jos ne täyttäsivät velvoitteensa ajoissa rekisteröidä työntekijöitään sosiaaliturvan pariin ilmoittamalla samalla tulonsa. Yritykset, jotka eivät olleet ilmoittaneet tulojaan ajoissa, saivat satunnaistettuna kolme erilaista tekstiviestimuistutusta tai ei ollenkaan muistutusta. Kaikki kolme muistutuksen saanutta ryhmää lisäsivät tulojensa ilmoittamista merkittävästi, suurin näistä 24 prosentista 33 prosenttiin. Viestien vaikutus myös jatkui seuraavien neljän kuukauden ajan ilman lisämuistutuksia. Voisiko samanlaista muistutusviestiä hyödyntää ennusteprosessissa, esim. lähettämällä asiakkaalle sähköpostitse pyyntö ennusteen antamisesta ja jonkin ajan päästä muistutusviesti perään, ikään kuin tarkistaen, ettei viesti ole ”hukkunut” tulleisiin sähköpostiviesteihin? Tuloksena nähtäisiin kuinka moni lisää ennusteen antamista muistutusviestin jälkeen? Entä personoidut viestit, joissa puhutellaan saajaa etunimellä tai kulttuurista riippuen tittelillä ja sukunimellä; antavatko nämä vastaanottajalle tunteen että heitä lähestytään henkilökohtaisesti eikä vain massaviestillä? Lisäämällä kuva viestiin mukaan (näytöistä, sovelluksista, vastaanottajasta itsestään tai lähettäjistä) - personoiko tämä viestin ja antaako vastaanottajalle helpommin lähestyttävän vaikutelman, jolloin vastaanottaja tuntee tarpeellisemmaksi vastata viestin lähettäjälle?

Jos ennustepyyntöihin lisättäisiin lauseena maininta esimerkiksi: yhdeksän kymmenestä asiakkaasta palauttaa ennustearvionsa kuukausittain tms. lisäksi palautusprosenttia? Vertaisvaikutus - ihmiset ovat taipuvaisia tekemään päätöksiä, jonka uskovat muidenkin tekevän. Yhtenä keinona voisi olla kertoa mitä haittoja kohdeyritykselle ja asiakkaalle koituu, jos asiakas ei palauta ennustetta ajoissa. Tämä vetoaisi asiakkaan tunteisiin, jotta hän palauttaisi arvionsa ajoissa. Ja viimeisenä, puhelu asiakkaalle viestin lähettämisen jälkeen; konkretisoi

pyynnön helpommin kuin pelkkä sähköpostiviesti ja ikään kuin sitouttaa asiakkaan palauttamaan ennusteensa kohdeyritykselle.

Shu, Mazar, Gino, Ariely & Bazerman (2012) viittaavat tutkimukseen, jossa todetaan että lomakkeen muotoilulla ja tietojen asemoinnilla voidaan vaikuttaa ihmisiin. Ennustelomakkeen muotoilulla voi siis olla merkitystä siihen miten asiakas tekee ennusteensa. Jos asiakas saadaan allekirjoittamaan lomake ennen lomakkeen tietojen täyttämistä, se lisää asiakkaan rehellisyyttä annettujen tietojen suhteen. Allekirjoitus täytyy löytyä lomakkeen alusta eikä normaalisti totutusta paikasta, lomakkeen ala-osasta. Alla (Kuva 7) on The Behavioural Insights Teamin (EAST 2014, 39) esimerkki tutkimuksesta, jossa todettiin asiakkaiden olevan enemmän rehellisiä allekirjoittaessaan nimensä lomakkeen alkuun ennen sen täyttämistä, kuin jos allekirjoitus on lomakkeen lopussa.

Box 4.2: Prompting honesty by asking people to sign up front

Prompts can also influence behaviour by making certain ideas or concepts salient at particular moments. For example, a large-scale field experiment has shown that moving signature boxes from the end of a form to the beginning can significantly increase honest reporting.⁴⁴ The results showed that customers reported having driven around 10% more miles (in other words, they were more honest) when they signed their name before filling in the form, rather than after. This shows the power of asking someone to make an honest declaration at one point rather than another: the study's authors argue that signing our name activates our sense of reputation and duty for a brief period, even if we are not aware of it.

Kuva 7: Lomakkeen muotoilu (Behavioral Insights Team, EAST, Timing, 2014, 39)

2.4 Rajaukset

Opinnäytetyö liittyy osittain myös CRM-työkaluun (Customer Relationship Management), jossa on oma osionsa myyntiennusteelle. Kohdeyrityksellä on CRM:n käyttö aloitettu vuoden 2016 alussa, ja siinäkin on vielä kehiteltävää, jotta se omalta osaltaan palvelee paremmin myynnin työkaluna. Yksi CRM:n kehiteltävä osio on ennusteen näkyvyys ja käytettävyys. Toistaiseksi se on ollut vasta suunnittelun alla, mutta tarkoitus olisi saada ennuste näkyviin sen jälkeen kun kohdeyritys saa ERP-järjestelmässä ennusteosionsa loppuunviedyksi. Tämä on vielä suunnitelmassa, eikä ole toistaiseksi päästy työstämään asiaa eteenpäin.

Tähän mennessä kohdeyrityksessä ennustamista on käsitelty lähinnä itse ennustejärjestelmän (excel, ERP, ym.) kehittämisenä, mutta tämä opinnäytetyö rajataan koskemaan vain informaatiovaihtoa eri ihmisten välillä ja koskemaan yrityksen näyttöliiketoimintaa. Kuitenkin osana ERP-kehitystä opinnäytetyössä pyritään löytämään keinoja siihen mistä ja miten tietoa saadaan optimaalisen hyödyn takaamiseksi kohdeyritykselle. Lähinnä tarkastellaan keinoja

parantaa oikeanlaisen tiedon saamista ja tiedon jalostamista oikeaan muotoon, jotta se osataan myös hyödyntää palvelemaan yrityksen tarpeita. Opinnäytetyössä tutkitaan tuuppauksen vaikutusta tiedon parempaan saatavuuteen. Samalla tutkitaan ilmiöiden erilaisia vaikutuksia ihmisten päätöksentekoon ja yritetään löytää parhaimmat tavat toimia niin, että maksimoidaan hyöty sekä yritykselle että asiakkaille. Löytämällä nämä tavat, kohdeyritys saa kustannus- ja markkinahyötyä ja toisaalta asiakkaat hyötyvät oikea-aikaisten toimitusaikojen muodossa. Samalla etsitään lisää molemminpuolisia hyötynäkökohtia, jotka voivat osaltaan auttaa yhteistyössä. Esimerkiksi erilaisten kannustimien kautta saattaa löytyä tapoja vaikuttaa ennustetiedon säännölliseen antamiseen.

Opinnäytetyö liittyy osaltaan kohdeyrityksen ERP-projektiin, jossa yhtenä kehittämiskohtena on ennustetyökalun parantaminen. Kehitysprojektia on suunniteltu jo muutaman vuoden ajan, tosin se on siirtynyt eteenpäin muiden, yrityksen rajallisia resursseja vaativien projektien alta. Opinnäytetyön työstäminen edistää myös tämän projektin ajoitusta niin, että se saadaan saatettua loppuun. Ennustettavuus ERP-järjestelmän kautta on otettu käyttöön opinnäytetyön työstämisen aikana.

3 Tuotanto- ja myyntiennustaminen yrityksissä

Tässä luvussa käsitellään ennustamista yritysten tasolla. Ensin käydään läpi yritysten tarve ennustamiselle, ennusteprosessin vinoumat ja epärealistisuus sekä kysynnän suunnittelun osuus prosessissa. Kuvataan myös yhteistyötä myynnin ja asiakkaiden kanssa sekä sen vaikutuksesta ennustamiseen yleisellä tasolla.

3.1 Yritysten tarve ennustamiselle

Maailmanlaajuinen epävarmuus on johtanut yhä kilpailukykyisempään liiketoimintaympäristöön. Jotta yritykset pärjäävät, tulee niiden uudelleen tarkastella teollisuuden olosuhteita, työllisyysastetta ja liiketoimintamahdollisuuksia uudella ja tiheämmällä tavalla. Che-Wingin (2004, 28) mukaan liiketoimintasykliä laskuja, nousuja, ja niiden kestoa on vaikea arvioida epävarmassa maailmassa. Lyhyellä aikavälillä kääntöpisteiden ajoituksen ennakointi voi olla korvaamatonta päätettäessä tuotannon tasoista, markkinointistrategioista ja hinnoista. Taantumavaiheessa yritykset kohtaavat voimakasta kilpailua vähentyneiden tilausten merkeissä ja tästä syystä ne leikkaavat usein hintojaan tai tarjoavat merkittäviä alennuksia. Työpaikkojen vähentäminen kustannusten karsimiseksi tai tuotantolaitoksen sulkeminen riippuu huomattavasti siitä, milloin ja millä tasolla talouden odotetaan elpyvän. Yritykset eivät halua vähentää kapasiteettiaan ja työpaikkojaan, koska talouden uudelleen vahvistuessa ja kysynnän kasvua on taas tarvetta. Tällä tavoin yrityksillä, jotka arvioivat tuotannon ja investointien tasoja, on hyvä käsitys tiettyjen tuotteiden kulutuksesta sekä toiminnan laajentamiseen liittyvistä riskeistä.

Che-Wing (2004, 28-29) näkee ennustamisen olevan epätarkkaa tiedettä. Odotukset tuotannon tulevaisuuden suuntauksista, inflaatiosta tai muista makrotaloudellisista muuttujista voivat muuttua nopeasti ajan myötä tai jopa muutamien kuukausien sisällä. Tällaiset muutokset odotuksissa voivat luonnollisesti aiheuttaa ongelmia yrityksille, erityisesti niille, joiden suunnitelujakso sisältää suhteellisen epätasällisiä arvioita taustalla oleviin ennusteisiin nähden. Ennusteen tekijöillä on usein tapana joko yli- tai aliennustaa talouden taantumia ja elpymisiä. Varsinkin taantumia on vaikea ennustaa, osittain koska ne ovat seurausta törmäyksistä, jotka ovat itsestään arvaamattomia. Yritysten toiminnalle hyödyllistä on pystyä havaitsemaan mahdollinen laskusuhdanne ja sitä seuraava ylösajo suhteellisen varhaisessa vaiheessa.

Haasteena eri ennustekäyttäjien välillä voidaan nähdä ristiriitaisten arvioiden yhteensovittaminen. Yksittäiset ennustajat heijastavat taustalla olevia makrotaloudellisia oletuksia, menetelmiä ja teorioita omiin arvioihinsa. Che-Wingin (2004, 29) mukaan yhtenä vaihtoehtona on käyttää arvioissa joko aritmeettista keskiarvoa tai yksittäisistä arvioitsijoista koostuvan ryhmän yksimielisyyttä. Ryhmän yksimielisyys nähdään houkuttelevana, koska se ei perustu vain yhteen arvioon ja vähentää samalla ennusteeriskiä sekä kerää yhteen tiedot erilaisista ennusteista. Etuina voidaan nähdä ennustevertailun helppous, parhaan ja huonoimman ennustealueen välinen valinta ja oikea-aikaisuus suuntausten tai käännekohtien välttämiseksi. Tämänkin jälkeen ennusteen laatimisessa on vaikeuksia, mutta parhaiten toimivia kun käytetään riippumattomia ennustetekniikoita erilaisiin tietoihin perustuen.

Che-Wing (2004, 30) kokee tärkeäksi huomata, ettei ennusteita tule käyttää ilman asiaan kuuluvaa varovaisuutta. Ennustelukujen takana olevien syiden tarkastelu johtaa useimmiten parempiin päätöksiin, parantamalla samalla myös mahdollisten tulosten riskiarviointia. Erilaisien vinoumien arvioinnin ymmärtäminen, ihmisistä tai muista seikoista aiheutuen, sekä yhdessä sitä tukevien olettamusten kanssa, on keskeinen osa tarvesuunnittelua ja -arviointia toimittaessa epävarmassa liiketoimintaympäristössä.

3.2 Ennusteprosessin vinoumat ja epärealistisuus

Myös Gilliland (2004) näkee liiketoiminnan ennustamisen päätarkoituksena olevan tuottaa ennusteita niin tarkasti ja ilman vinoumia, kuin voimme kohtuudella olettaa niiden olevan ja laatia ne mahdollisimman tehokkaasti. Ennustetarkkuus, johon lopulta päädyimme, riippuu kysynnän luonteesta miten ja mitä menetelmiä käytämme ennustamisessa. Monesti suositellaan käyttämään enemmän tietoa, erilaisia ohjelmistoja ja enemmän johdon osallistumista, jotta ennustetta saataisiin parannettua. Ongelmana tässä on se, että reaali maailmassa liiketoiminnan ennusteet eivät välttämättä ole puhtaasti tieteellisiä ja ilman vinoumia, vaan sisältävät tilastojen yhdistämistä, yrityksen sisäistä politiikkaa ja perustuvat pitkälti liiketoiminnan johdon toiveisiin. Gillilandin (2004) mukaan on kaksi yhteistä lähdettä prosessin tehottomuuteen: 1) sekoitetaan johdon tavoitteet tai toiveet ikään kuin ”puolueettomana parhaana arviona”

siihen nähden mikä tarve on oikeasti ja 2) käytetään liiallisia resursseja yritettäessä saavuttaa tarkkuustasot kohtuuttomien odotuksien. Nämä voidaan tunnistaa poliittiseksi tai epäasianmukaisen optimistiseksi tavaksi toimia.

Jotta voimme välttää tehottomuutta ja parantaa omia toimintatapojamme, Gilliland (2004) näkee tärkeänä tunnistaa aukot sen välillä mitä me haluamme tehdä ja mitkä markkinatilanteet ovat johtaneet siihen. Jos ymmärrämme, että emme ole suunnitelmien tasalla, voimme tehdä asian hyväksi jotakin; joko palata takaisin suunnitelmiin tai muuttaa niitä. Ennuste ei saisi olla vain sokeasti liikkeenjohdon tahdon mukainen.

Liiketoiminnan ennusteissa voidaan nähdä erilaisia vinoumia. Gilliland (2004) viittaa muutama esimerkkiin liittyen prosessin tehottomuuteen ja siihen liittyviin poliittisiin vinoumiin. Uutta tuoteideaansa esitellessään markkinointipäällikkö ei näe sen mahdollista epäonnistumista markkinoilla, vaikka monet uudet tuotteet epäonnistuvatkin. Myyntiedustajan ennuste taas on riippuvainen ajankohdasta milloin se annetaan. Jos on tavoitteiden asettamisen aika, ennuste on alhainen ja minä tahansa muuna aikana todennäköisesti korkeampi, johtuen asetetuista tavoitteista sekä tuotteiden saatavuuden takaamisesta, jotta ei vaarannettaisi asiakaspalvelua. Lopulta laadittu ennuste luovutetaan liikkeenjohdolle, joka joko hyväksyy luvut tai on niistä eri mieltä. Jos luvut ovat hyviä, mutta organisaatio on kuitenkin tehnyt omat suunnitelmansa ylittää huomattavasti ennustetut luvut, johto saattaa olla haluton hyväksymään alemmat luvut. Jos ennuste on huono ja laskeut paljon organisaation omien suunnitelmien suhteen, saatetaan myös olla haluttomia hyväksymään ennustetta. Johto haluaa tietää että uudelle ennusteelle on olemassa vankka pohja. Johdon tulisi myös ymmärtää ennusteen olevan päätöksenteon työkalu, joko ryhtymällä toimiin päästäkseen takaisin organisaation suunnitelmiin tai uudistaen suunnitelmiaan ennusteen mukaiseksi. Pelkästään ennusteen muuttaminen liikkeenjohdon suunnitelmien mukaan ei ratkaise liiketoiminnan ongelmia.

Jain (2003) mainitsee artikkelissaan, että yritykset voivat kehittää omaa ajatteluaan ja toimintojaan seuraamalla mitä muut yritykset tekevät. Ennusteprosessiin liittyy monia asioita, joita tulisi pohtia. Minkä tyyppistä ennustetta ja millä tasolla yrityksen tulisi sitä soveltaa omiin tarpeisiinsa? Kuinka usein ennuste tulisi tehdä ja minkälaista tietoa sen pitäisi sisältää? Kenen tulisi osallistua ennusteprosessiin ja millaista teknologiaa tarvitaan? Kuinka ennustetarkkuus tai virheet tulisi mitata ja dokumentoida? Tässä vain muutamia pohdittavia asioita, joita kunkin yrityksen tulisi huomioida ennusteprosessinsa suhteen.

Jainin (2003) mielestä eri toiminnoilla on erilaisia vinoumia. Tuotantopuolen henkilöt yhdistävät ennusteet tuotantokapasiteettiinsa. Jos ennustevaihtoehtoina on yli- tai aliarviointi, he valitsevat mieluummin yliarvioinnin johtuen siitä aiheutuvan vähemmän päänaavaa, kuin jos tuotteita puuttuu tarvittavaan nähden. Myyntihenkilöt valitsevat mieluummin aliarvioinnin erityisesti silloin kun ennusteita käytetään kiintiöiden tai osuuksien asettamiseksi.

Talospuolen henkilöt ovat yleisesti ottaen konservatiivisia, mutta saattavat muuttaa ajattelutapaansa raportoidessaan tietyille tahoille. Markkinoinnin puolella kaikki riippuu mihin ennustetta tarvitaan. Jos mainosbudjetti on sidottu ennusteeseen, he valitsevat mieluummin yliarvioinnin, jotta saavat enemmän rahaa mainontaan. Riippumatta siitä missä ennuste tehdään, aina on olemassa joitakin vinoumia. Jain (2003) näkee yhtenä vaihtoehtona vinoumien eliminoimisessa ennusteprosessin keskittämisen erilliselle ennusteosastolle. Vuosina 2001 ja 2002 tehdyissä tutkimuksissa vain 9,15 prosentilla tutkituista yrityksistä oli erillinen ennusteosasto (Jain 2003). Koska monissa yrityksissä eri osastot laativat omat ennusteensa omiin tavoitteisiinsa pohjautuen, tämä saattaa luoda kaaosta. Kysyntä ja tarjonta eivät kohtaa aiheuttaen ylimääräisiä varastojen arvoja ja menetettyjä mahdollisuuksia.

Kohdeyrityksellä ennusteen tallennus ja analysointi on keskitetty Sales Operations-ryhmälle. Ennustetta laadittaessa ryhmä on kuitenkin yrityksen sisällä tiiviisti kontaktissa myyntiin ja tuotannosuunnitteluun sekä tietenkin asiakkaisiin. Myyntiin ollaan yhteydessä erityisesti uusien projektien tiimoilta, mutta pyydetään myös mielipiteitä olemassa oleviin projekteihin, jotka yleensä ovat löytäneet jo oman paikkansa ennusteprosessissa. Tuotannosuunnittelu taas tasapainottaa myynnin näkökantaa antaen realistisemmän suunnan ennusteelle.

Toinen tehottomuuden lähde on epärealistiset odotukset ennusteen tarkkuuden suhteen (Gilliland 2004). Millä tasolla haluamme ja pystymme ennustamaan oman yrityksemme luvut? 100% ennustettavuus toteutuneeseen myyntiin ei koskaan toteudu, mutta onko 80% tai jopa 90% sopiva tavoite? Jotta löydämme oman tasomme, tulisi määrittää kuinka tarkkuus tulisi mitata. Mittaus tulisi suhteuttaa yrityksen omaan toimintaan ja löytää erityinen kysynnän virta, jota ennustamme. Asiaa voidaan tarkastella tuote-, asiakas-, aika- ja ennusteen toimitusaikojen tasolla. Näillä tasoilla tulisi tehdä prosentuaalisia vertailuja mitaten eroja edelliseen ennusteeseen nähden. Tämän jälkeen tulisi päättää ennustetarkkuuden taso, joka yrityksen on kohtuullista odottaa. Voidaan kysyä onko olemassa minkäänlaista loogista perustaa ennusteille asetetuille suorituskäytävöille? Gillilandin (2004; 2015, 2-3) mukaan tähän voidaan päästä laskemalla tarkkuus, joka olisi saavutettu perustuen naiiviin ennustemenetelmään, kuten keskiarvoon (eng. moving average) tai satunnaistarkasteluun (eng. random walk). Keskiarvo otetaan aikaisempien ennusteiden arvojen luvuista ja satunnaistarkastelu tarkoittaa, että käytetään viimeisimpiä todellisia kysyntälukuja tulevaisuuden ennusteen kysyntään. Kuvassa 8 on esimerkkinä 12 kuukauden muuttuva ennuste, keskiarvona 12 kuukauden todellinen myynti, joka tässä tapauksessa on 55,4.

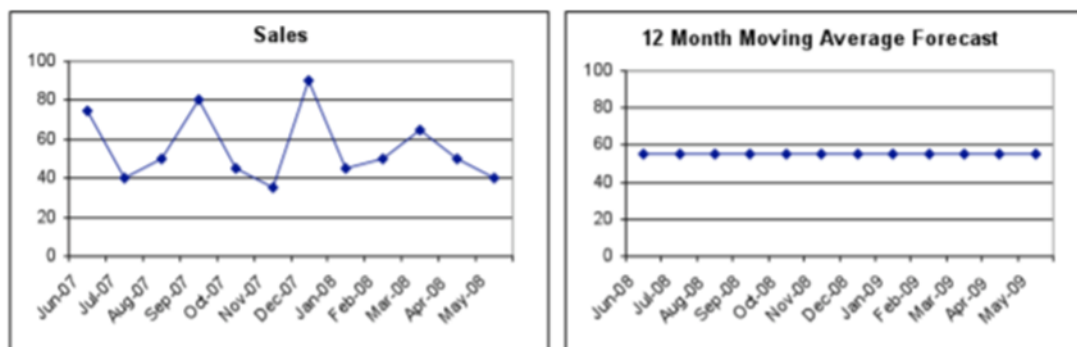


Figure 4: Moving average model (forecast = moving average of actuals).

Kuva 8: Muuttuva ennuste-malli (ennuste = muuttuva keskiarvo todellisesta myynnistä). (Gilliland 2015, 3)

Alla (Kuva 9) kuvattuna myös esimerkki satunnaistarkastelusta, jossa ennuste kaikille tuleville kuukausille on viimeksi todettu myynti, tässä tapauksessa 40 kappaletta toukokuussa 2008.

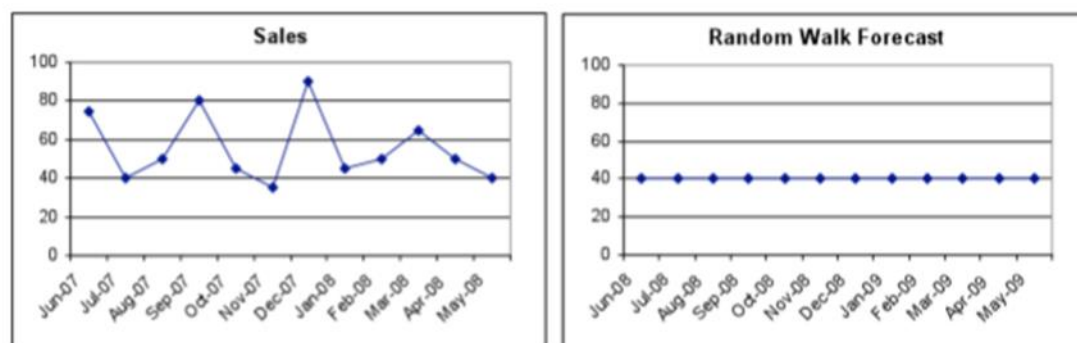


Figure 2: Random walk model (forecast = last known actual).

Kuva 9: Satunnaistarkastelu-malli (ennuste = viimeisin myyntiluku). (Gilliland 2015, 2)

Näiden lisäksi naiivissa ennustemenettelyssä voidaan myös käyttää kausittaista satunnaistarkastelua, joka tarkoittaa ennusteen laatimista tarkalleen samoilla luvuilla kuin 12 kuukauden myynti on toteutunut kuukausittaisella tasolla. Kuva 10 havainnollistaa mallin alla.

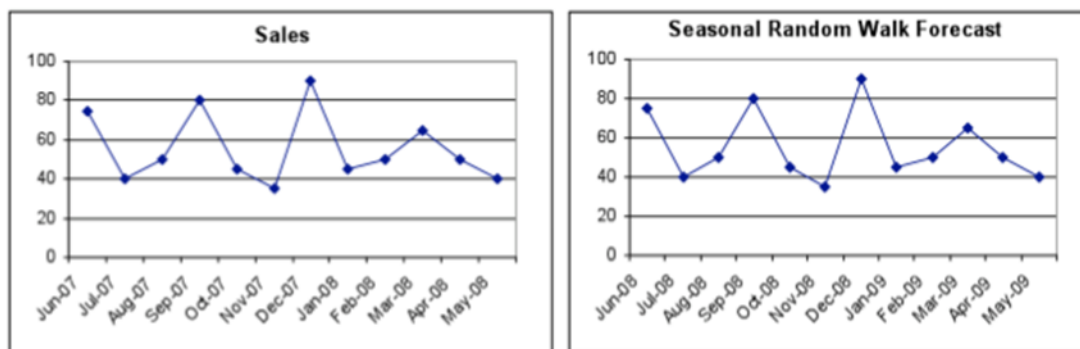


Figure 3: Seasonal random walk model (forecast = actual from same period last year).

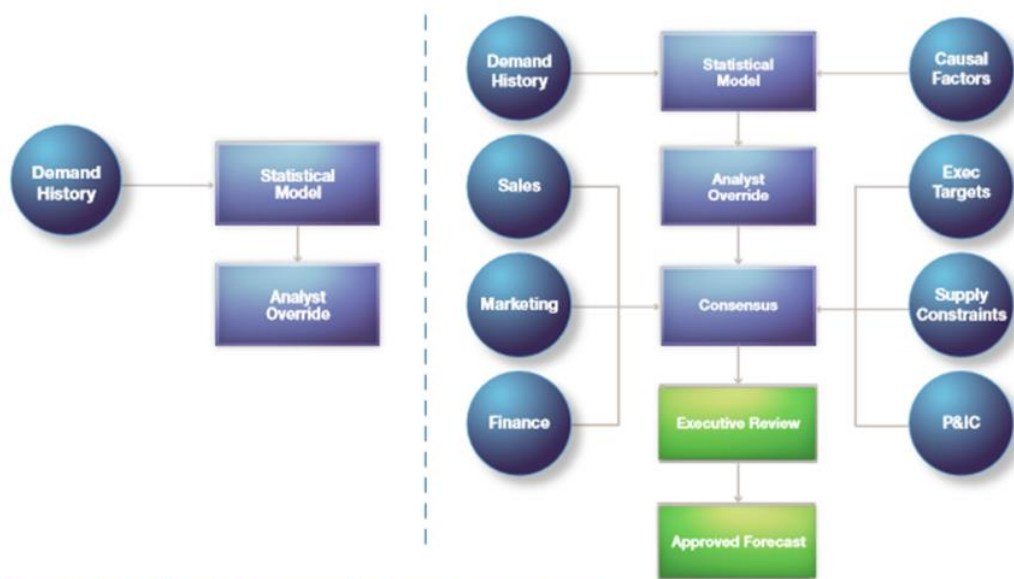
Kuva 10: Kausittainen satunnaistarkastelu (Gilliland 2015, 3)

Kukin yllä kuvatuista naiiveista ennusteista päättyy jonkin verran erilaiseen ennusteeseen, joidenkin niistä ennustaessa paremmin kuin toiset. Haasteena onkin mikä valita omiin tarkoituksiinsa. Näistä malleista Gilliland (2015, 4) näkee kompromissina satunnaistarkastelun olevan perinteinen malli, joka voisi toimia vertailun perimmäisenä lähtökohtana. Gilliland (2004) myös näkee naiivin menetelmän luovan ennusteelle tarkkuus tason, joka on kohtuullista odottaa. Jos kysyntä on melko vakaata, naiivi menetelmä on tarpeeksi riittävä ennustetarkkuuden saavuttamiseksi. Jos taas kysyntä on erittäin epävakaata, tulisi miettiä myös muita, parempia tapoja. Tässä tulee kuitenkin miettiä mitä investointeja kannattaa asian suhteen tehdä ja tuottavatko ne lisäarvoa verrattuna mitä naiivilla menetelmällä jo saavutetaan. Jos lisäarvoa ei saada tarpeeksi, yrityksen tulisi joko parantaa toimintojaan tai pitäytyä naiivissa menetelmässä. Koska kohtuuttomat odotukset ja sisäinen politiikka voi johtaa tehottomuuteen ennusteprosessissa, ei ponnistelujen tuhlaaminen tee ennusteesta yhtään sen parempaa.

Gilliland (2004) mainitsee FVA mittausta (eng. Forecasted Value Added Analysis) käytettävän paljastamaan ja poistamaan näitä hukattuja ponnisteluja. FVA voidaan määritellä: ennusteiden tehokkuustietojen muutoksen määrä, joka voi johtua tietystä vaiheesta tai osallistujista prosessissa. Muutos voi olla joko positiivinen tai negatiivinen, ja ei ole ollenkaan epätavallista, että löydetään suuri osa prosessitoimintoja, jotka vaikuttavat negatiivisesti ennustetarkkuuteen. FVA analyysillä voidaan siis todentaa millainen vaikutus ennusteeseen on naiivin menetelmän käytöllä verrattuna eri tahojen vaikutuksen merkityksellä. FVA auttaa varmistamaan että kaikki ennusteprosessiin investoidut resurssit, kuten tietokonelaitteistot ja -ohjelmistot sekä analyytikoiden ja johdon energia, on vaivan arvoista (Gilliland 2015, 5). Ja eliminoimalla toiminnot, jotka vain tekevät ennusteen huonommaksi, saadaan jatkossa parempia ennusteita.

Ensimmäinen askel FVA-analyysissä on ymmärtää ja kuvata ennusteprosessi kokonaisuudessaan. Alla (Kuva 11) on kuvattuna sekä yksinkertainen, tilastollisesti tuotettu ennuste

analyttikon täydentämänä, että monitahoisempi prosessi, jossa osatekijöitä on useampia. Monitahoisemmassa prosessissa voi olla laaja yksimielisyyks tai yhteistyöprosessi, johon osallistuu erilaisia sisäisiä yksiköitä, kuten myynti, markkinointi ja talous. Se voi sisältää myös lisätietoa asiakkailta ja toimittajilta, jos käytössä on yhteistyön suunnittelua ja ennustamista heidän kanssaan. Monilla yrityksillä on lisäksi vielä lopullinen johdon katselmus, jossa johdolle annetaan vielä mahdollisuus muuttaa ennustelukuja ennen niiden hyväksyntää.



Figures 9A-9B: Simple and complex forecasting processes.

Kuva 11: Yksinkertainen ja monitahoinen ennusteprosessi (Gilliland 2015, 6)

Yritykset voivat myös käyttää yhteneväistä suunnittelua (eng. Collaborative planning) asiakkaidensa kanssa. Joissakin yrityksissä on perustettu web-sivujen kautta asiakasennusteiden täytöntöönpano omaan järjestelmään. Tässä tulisi kuitenkin kyseenalaistaa onko ennusteiden saanti suoraan asiakkailta tarpeen tai yhtään parempi kuin yrityksen omat ennusteet kyseiselle asiakkaalle. Gilliland (2004) näkee, että todelliset yhteistyönäkökohdat, kuten yhteisen liiketoimintasuunnitelman luominen, jossa riskit jaetaan asiakkaan kanssa, voivat olla hyödyllisiä. Joka tapauksessa, yrityksen tulee aina miettiä ennustetta laatiessaan kuinka merkityksellinen kyseinen asiakas on yritykselle ja onko kyseisellä asiakkaalla oikeaa taitoa ennustaa myös toimittajayrityksen näkökannalta. Kun ennustevirhe asiakas tasolla nousee ja se tasapainotetaan kaikkien muiden asiakkaiden virheiden lisäksi, ennustetun tarkkuuden nettovaikutus tuotteen tai sijainnin tasolla voi olla epäedullinen toimittajayritykselle. Myös asiakkaan taidot ja motivaatio ennustaa luovat toimittajayritykselle haasteita. Ennustetarkkuutta tulisi tarkistaa säännöllisesti ja ottaa huomioon jos tietyllä asiakkaalla on tapana yli- tai aliennustaa. Yliennustaminen varmistaa asiakkaalle, että tuotteita on saatavilla heidän tarpeitaan nähden.

Jos asiakkaalle ei koidu riskiä jakamisesta tai mahdollisesta sakosta, heillä ei ole mitään syytä antaa rehellistä ennustetta.

Seuraava askel FVA-analyysissä on kerätä tietoa jokaiselta tiedon antajalta ja kaikista prosessin vaiheista. Tiedon tulee sisältää valitut luvut naiivista ennusteesta, tilastolliset luvut ennustejärjestelmästä ja lopullisen ennusteen luvut, jotka ennusteanalyttikko on päivittänyt analyysinsä pohjalta. Perusteellinen ja jatkuva analyysi vaatii ennusteen saamista jokaiselta osallistujalta kussakin ennustevaiheessa kaikista tuote- ja sijaintiyhdistelmistä. Koska tietoa on niin paljon, se vaatii siihen tarkoitettua tiedonhallintamenetelmää. Prosessin analysoinnin ja tulosten raportoinnin tulisi vaatia vähimmäismäärä vaivaa ja aikaa, jotta se hyödyttäisi yritystä eikä siihen käytettäisi liikaa kustannuksia suhteessa hyötyyn. Joissakin tapauksissa voi olla mahdollista parantaa osallistujien suorituskykyä teknillisellä tai koulutuksellisella harjoittelulla. Muussa tapauksessa, ainoa vaihtoehto on poistaa ongelmallinen, ennusteprosessille tuottamaton henkilö tai vaihe. Yleisesti ottaen, FVA-analyysin tuloksia tulisi tulkita pidemmän aikaa, esimerkiksi vuoden ajan, jotta päädyttäisiin merkitsevään loppupäätelmään minimoimalla ennusteprosessin virheet ja saavuttamalla jatkuvasti parannettu prosessi (Gilliland 2015, 7-12).

Yrityksen tulisi harkita organisaationsa tarvetta erittäin tarkalle ennusteelle. Jos tuotteilla on alhaiset kustannukset, korkea kate ja alhainen kysynnänvaihtelu, sekä jos toimitusketjussa voidaan helposti täydentää varastoja, onko ennustetarkkuudelle tarvetta? Jos taas tuotteiden kustannukset ovat korkeat, alhaiset katemarginaalit nopeasti vaihtuvalla kysynnänvaihtelulla, sekä pitkät toimitusketjun toimitusajat, tilanne on aivan erilainen. Tässä tapauksessa, erittäin tarkat ennusteet, hankintojen ulkopuolelle pitkälle tulevaisuuteen, kannattaa tehdä (Gilliland 2004). Yleisesti ottaen, aina tulisi muistaa, että ennusteprosessin parantaminen on vain keino saavuttaa organisaation oikea tavoite eli tehdä rahaa. Jos olemassa oleva ennusteprosessi on heikko linkki, joka estää taloudellisen suorituskyvyn huipun, investoimalla tähän prosessiin voidaan parantaa suorituskykyä. Beneq on nähnyt tarpeelliseksi ennustaa mahdollisimman tarkasti. Ennusteluvut mitattuina toteutuneisiin lukuihin näyttävät kuinka yritys onnistuu tavoitteessaan alentaa kustannuksiaan ja parantaa kilpailukykyään kohentamalla myyntimääriään.

Ennustamisessa tulee yrityksen myös harkita kuinka pitkälle ennuste tulee laatia. Tässä tulee ottaa huomioon toimitusajat eli kuinka kauas eteenpäin päätös esimerkiksi tuotteisiin käytettävien materiaalien ostoista tulee tehdä. Kohdeyrityksen näyttöjen komponentti- ja materiaalihankintojen toimitusajat voivat olla 6-8 kuukautta, joten yrityksessä on päädytty tekemään omien tuotteidensa ennuste 12 kuukautta eteenpäin. Tällä yritetään varmistaa hankinnat ajallaan, jotta omille lopputuotteille saataisiin tarpeeksi ja ajoissa niille tarvittavat materiaalit. Jainin (2003) artikkelissa mainitun tutkimuksen mukaan suurin osa, 66,96%, kaikista teollisuusyrityksistä ennustaa yhden vuoden syklillä. Omien tuotteiden toimitusaika myös vaikuttaa

tehtävään ennusteeseen niin, että toimitusajan sisällä ei ennusteeseen kosketa. Kohdeyrityksen 12 viikon toimitusaika siis sitoo ennusteen tilauskantaa vastaavaksi ensimmäiset 3 kuukautta ja vasta sen jälkeiset 9 kuukautta ennustetaan tulevan tarpeen mukaan. Jainin (2003) tutkimuksessa 3 kuukauden ennustelukitus tulee vasta toisella sijalla, 21,39%, kun taas suurin osa yrityksistä, 40,98% lukee ennusteensa vain 1 kuukauden ajalta. Tämä kuitenkin vaihtelee yrityskohtaisesti, joten jokainen yritys valitsee itselleen sopivimman vaihtoehdon.

Yrityksen tulee myös valita kuinka usein päivittää ennusteensa. Nykyisillä dynaamisilla markkinoilla asioiden ja tarpeiden muuttuessa melko nopeasti on tärkeää päivittää ennusteitakin niin nopeasti kuin se on kannattavaa. Mitä useammin päivitämme ennustemme, sitä nopeammin löydämme mahdolliset virheet ja voimme korjata niitä. Jainin (2003) mukaan tässä tulee kuitenkin huomioida muutamia asioita: 1) ei kannata päivittää ennustetta pelkästään päivittämisen ilosta, jottei siihen käytettäisi liikaa aikaa 2) pitää ottaa huomioon, että uudella päivitystiedolla on merkittävää vaikutusta ennusteeseen 3) jos ennuste on melko vakaa, eikä muutu kovin paljon eri päivitys jaksoilla, ei liene tarpeellista päivittää ennustetta säännöllisesti. Jainin (2003) tutkimuksen mukaan enemmän kuin puolet, 60%, tutkituista yrityksistä tarkistaa ennusteitaan kerran kuussa, näistä 80,77% on IT- tai tekniikkayrityksiä. Kohdeyritys on valinnut säännöllisen kuukauden välein tapahtuvan ennustepäivityksen. Tämä johtuen siitä, että on katsottu tarpeelliseksi käydä ennuste läpi kuukauden välein, jotta uudet projektit tulevat sisällytettyä ennusteeseen ja jotta ei käytettäisi yrityksen vähäisiä resursseja tiheämpään ennustamissykliin. Käytännössä kuitenkin jotkut ennusteet käydään harvemmin läpi ja jos muutoksia on näkyvissä, niihin reagoidaan ja niitä päivitetään.

Jainin (2003) mukaan yksi avaintekijä ennusteen paikkansapitävyyden parantamisessa on seurata ja dokumentoida ennustetta säännöllisesti. Tämä auttaa löytämään syyt missä menttiin vikaan; oliko syy väärästä tiedosta, vääristä päätelmistä vai väärästä ennustemallista. Syyn tietäminen auttaa meitä mahdollisesti korjaamaan vian. Dokumentointi ja ennusteen seuranta näyttävät myös muutokset ennusteessa; menevätkö ne parempaan vai huonompaan suuntaan. 2001 ja 2002 tehdyn tutkimuksen (Jain 2003) mukaan suurin osa, 71,46%, kaikista teollisuuden aloista seurasi ja dokumentoi ennustetarkkuuttaan. Kohdeyrityksessä käydään ennuste vielä yhdessä Sales Operationsin, myynnin ja tuotannonsuunnittelun kanssa läpi, verrataan nykyistä ennustetta edelliseen ja keskustellaan niiden mahdollisista eroista. Jokaisella toiminnolla on jotain annettavaa ja näin kaikki tulevat huomioitua ja ennustetta hiottua tarkempaan suuntaan. Samalla ennusteen läpikäyminen antaa kaikille osallisille kuvan missä ennusteen suhteen mennään eikä jää epäselvyyksiä. Muutoksia voidaan vielä myös tehdä ennen kuin ennuste lukitaan siltä kuukaudelta. Tämän jälkeen Head of Sales and Operations Planning analysoi suurimmat muutokset ja antaa ne liikkeenjohdolle. Yritys on nyt valmis operoimaan yhden numeron filosofialla eli kaikki käyttävät samoja numeroita toiminnoissaan.

Ennustetarkkuuden parantamisessa voidaan myös käyttää kannustimia niille, jotka ennustetta laativat tai niille, joilla on suuri vaikutus ennusteeseen. Jain (2003) ehdottaa kannustimena voitavan käyttää esimerkiksi matkaa, bonusta tai tunnustusta vertaisryhmän keskuudessa. Kannustin toimii kahdella tavalla: se joko vie osallistujan syvemmälle mukaan ennustamiseen tai se inspiroi ja luo kilpailua tehdä ennuste paremmin kuin muut. Kolmannes, 31,86%, tutkituista yrityksistä (Jain 2003) käyttää kannustinta ennusteprosessissaan. Kohdeyritys ei ole ottanut kannustimia käyttöönsä ennustusprosessissa.

3.3 Kysynnän suunnittelun osuus ennustamisessa

Stittin (2004) mukaan kysynnän suunnitteluorganisaatio (Demand Planning) lisää arvoa yrityksen eri osastojen välillä suorituskyvyn parantamiseksi. Toimitusketjun virtaus voidaan kuvata alla olevan mukaan:

Luominen -> myynti -> suunnittelu -> hankinta-> tuotanto -> toimitus

Luominen sisältää tuotteiden tutkimuksen ja kehittämisen. Myynti fokusoituu tuotteen markkinoille viemiseen ja kuluttamiseen ollen asiakastarvetta lähimpänä. Suunnittelu on toimitusketjun keskipiste vastuunaan varastojen tasojen luominen asiakastarpeeseen ja taloussuunnitteluun suhteutettuna. Hankinta (eng. Source) on ensimmäinen askel tuotteiden valmistamiseen myytäväksi sisältäen ostotoiminnat ja sopimusvalmistuksen. Tuotanto sisältää tuotteiden valmistamisen komponenteista ja materiaaleista lopputuotteiksi. Lopuksi on toimitus asiakkaalle toimitusketjun viimeisenä vaiheena.

Yritysten onnistuneessa kysynnän suunnittelussa on Stittin (2004) mukaan muutamia kriittisiä kulmakiviä, joita täytyy olla muiden yrityksen organisaationallisten osallistujien lisäksi. Kenttämyynti on suorassa kosketuksessa asiakkaisiin antaen tietoa heidän tarpeistaan lopputuotteisiin nähden ja näin parantaen ennustetarkkuutta. Markkinointi on vastuussa yrityksen bränditietoisuuden ja markkinointialueen rakentamisesta sekä uusien tuotteiden optimisoinnista ja markkinoille lanseeraamisesta. Asiakkaiden ennustetaso auttaa markkinointia ymmärtämään tuotteiden sekä menneitä että tulevia kehityssuuntauksia ja näin hyödyntämään tietoa uusien tuotelanseerausten kanssa. Myös erilaisten tuotekategorioiden inventaariotasot kysynnän mukaan vaikuttavat kyseisten tuotemerkkien tuloslaskelmaan. Tässä ennustetarkkuus on avainasemassa; mitä tarkempi ennuste on, sitä vähemmän tuotteita on varastotasolla odottamassa kysyntäänsä. Tulojen ja kulujen seuranta koko toimitusketjussa on talouden ensisijainen rooli missä tahansa organisaatiossa. Kysynnän suunnittelu kehittää ennusteen avulla taloutta ymmärtämään syvällisemmin riskit ja mahdollisuudet brändi- ja lopputuotetasolla sekä ohjaamalla parempiin ratkaisuihin.

Stitt (2004) mainitsee ostotoimintojen olevan vastuussa raaka-aineiden ja komponenttien tuottamisesta, pakkausmateriaaleista ja joissakin tapauksissa lopputuotteista kolmansien

valmistajien kautta. Ostojen ensisijainen tavoite on pitää kulut alhaisina sekä pitää laatu ja hinta tasapainossa. Riskinä on materiaalien vanheneminen, jolloin tulee löytää uusia toimittajia. Tässä ennusteen oikea-aikaisuus ja merkitys korostuu, jotta ei päädytä tilanteeseen, jossa materiaalia ei ole ajoissa saatavilla. Tuotannon rooli on valmistaa korkealaatuisia tuotteita alhaisimmilla kuluilla. Laatua valvotaan aina ostoista tuotteiden huoltoon asti ja kuluja tarkastellaan esimerkiksi tietyn tuotteen tuotanto- tai eräkoolla, jolla voi olla merkittävää vaikutusta kulujen suhteen. Kysynnän suunnittelulla on tässäkin merkittävä rooli osoittaen pitkällä aikavälillä lopputuotteiden määrää milloin ja mitä tulisi valmistaa. Samalla ennuste auttaa suunnittelemaan tulevaa tarvetta kuinka paljon laitteistoa, ihmisiä ja materiaaleja tarvitaan lopputuotteiden valmistamiseksi. Lopuksi tuotteiden toimittaminen asiakastilauksia vastaan riippuu paljolti siitä mitä on ennustettu ja onko onnistuttu ajallaan valmistamaan lopputuotteita asiakastarvetta vastaavaksi. Tässä ennusteen suhteen tulisi tarkastella miten paljon vastaanotamme odottamattomia asiakastilauksia, jotka voivat haastaa työvoimakapasiteetin olettaen että materiaalia on tarpeeksi saatavilla. Näiden yllätysten varalta yhtenä vaihtoehtona voisi olla ylläpitää jonkinlaista varmuusvarastoa, varsinkin uusien tuotelanseerausten suhteen, jotta saavutettaisiin molemminpuolinen etu saavuttamalla sekä asiakastyytyväisyys että omien tuotteiden tulo markkinoille nopeammin.

Yrityksen suorituskykyä tulee mitata ymmärtääksemme potentiaaliset synergiat kysynnän suunnittelun ja muiden tärkeimpien toimitusketjun toimintojen välillä. Stitt (2004) mainitsee mittareiden näyttävän suuntaa kuinka toimia ja missä meidän tulisi keskittyä parantamaan toimintoja. Mittaustapoja on monia, esimerkiksi verrataan todellista myyntiä budjettiin nähden, brändin osuutta liiketoiminnan segmentteihin tai kategorioihin tai vaikka ennustetarkkuutta. Kyky kommunikoida nämä toimenpiteet loogisesti on suoraan verrannollinen tuloksiin, jotka saavutetaan jokaisen toimitusketjun osan vastuullisissa toiminnoissa. Raportointitoimenpiteet auttavat ymmärtämään liiketoiminnalle lisättävää arvoa. Nämä toimenpiteet tulisi jakaa säännöllisin väliajoin kaikkien toimintojen kesken, sisältäen myös ylimmän johdon, jotta suorituskyky voitaisiin parantaa entisestään. Stitt (2004) mainitsee kolme askelta onnistuneeseen toteutukseen kysynnän suunnittelun suhteen: 1) myy toiminnan arvo, 2) toiminnan arvon määrä, ja 3) tärkeimpänä, kommunikoi toiminnan arvosta läpi koko myynti- ja toimintaprosessin.

3.4 Yhteistyö myynnin kanssa

Koska myynti on yrityksen asiakkaita lähinnä olevin ryhmä, sillä on arvokasta markkinatuntemusta, joka suoraan tai epäsuorasti vaikuttaa ennustamisen kehittämiseen. Moon & Mentzer (1999, 8) mukaan useat yritykset eivät hyödynnä sitä maksimaalista potentiaalia, jota myyjät voivat tuoda ennusteprosessiin. Alhadeff (2004, 7) mukaan suhde henkilöiden, jotka ennustavat ja myynnin välillä vahvistuu, jos myynti ymmärtää ennusteen tärkeyden ja arvon. Ilman myynnin tukea ei pystytä keräämään kaikkea luotettavaa ja ajantasaista tietoa voidaksemme

laatia hyviä ennusteita. Haasteena on miten saada myynti ymmärtämään ennusteen tärkeys. Monissa organisaatioissa on asia ratkaistu sisällyttämällä ennusteryhmän toiminnot myynnin sisälle. Tällä tavalla voidaan tarjota ennusteryhmälle suora pääsy myynnin resursseihin, tarvittaessa antaa tarvittavaa tukea toinen toisilleen sekä luodaan edistyneempää yhteistyötä ryhmien välillä. Joissakin organisaatioissa asia on ratkaistu pitämällä ennusteryhmä Operations-ryhmän sisällä. Tämä sallii riippumattomamman lähestymistavan vuorovaikutuksessa myyntiin ja antaen suurempaa tietoisuutta organisaatioon vaikuttavista toimitusketjun asioista. Kohdeyritys tekee ennusteensa Operations-ryhmän sisällä vuorovaikutuksessa myyntiin ja tuotannonohjaukseen. Haasteita on nähty kommunikoinnissa myyntiin ja tiedon saamisessa sillä tarkkuudella kuin ennustamisessa tarvitaan.

Alhadeffin (2004, 7-8) mukaan yksi ennusteryhmän prioriteeteista tulisi olla hyvin määritelty suunnitelma lähestyä myyntiryhmän johtoa, jotta voitettaisiin heidän tukensa tarpeelle ennustaa. On tärkeää esittää vakuuttava näkemys yhteisistä eduista joita yhteistyöllä saavutetaan. Myös selkeä kuva ennusteryhmän rakenteesta, rooleista, asiantuntemuksesta ja odotuksista myyntiryhmää kohtaan tulisi ilmaista selvästi, jotta saadaan myynnin johdon tuki alla oleville asioille:

- Asiakaspalvelun tason parantuminen, edistäen jatkuvia ja parempia myyntituloksia
- Asiakassuhteiden vahvistaminen, tukien välitöntä myyntipotentialia ja puolustautuen kilpailijoilta
- Sisäiset rajat ylittävän yhteistyön parantuminen, molempia osapuolia hyödyntäen
- Kannattavuuden parantuminen

Kun myyntijohdon sitoutuminen ennustamisen suhteen on saavutettu, heidän apuaan tarvitaan kommunikoinnissa, jotta varmistetaan prosessin tärkeys kentällä oleville myyntihenkilöille. Myynnin johdolle pitää myös vakuuttaa kenttähenkilökunnan aktiivisen osallistumisen tärkeydestä ennusteprosessissa. Alhadeffin (2004, 8) mukaan yksi vaikuttavimmista keinoista saavuttaa tämä tavoite on käyttää jonkinlaisia kannustimia. Asettamalla tavoitteeksi ennustetarkkuus muiden myyntitavoitteiden ohella varmistetaan ennusteprosessin olevan jatkuva huolenaihe kenttämyyjille ja prosessin omistajuuden tunne pitää heidät vastuullisena ennustetuloksista.

Ennusteanalyysin tekijälle läheinen yhteistyö myynnin kanssa antaa paremman ymmärryksen asiakkaista ja heidän tarpeistaan sekä parantaa ennusteen tarkkuutta ajallisesti. Myynnille yhteistyö antaa mahdollisuuden saada lisää sisäisiä resursseja, joita tarvitaan asiakassuhteita vahvistamaan. Alhadeff (2004, 8) näkee, että paremmalla ennustamisella ja yhteistyöllä varmistetaan sujuvasti tuotteiden saanti asiakkaille ja nostetaan palvelutasoa. Organisaatio havaitsee herkemmin asiakkaidensa toiveet, altistuu vähemmän eri asiakaskysymyksille ja reagoi paremmin mahdollisiin ongelmiin, joita saattaa nousta esiin. Mitä nopeammin myynti

ymmärtää yhteistyön ja kanssakäymisen tärkeyden ennusteryhmän kanssa, sitä nopeammin voidaan saavuttaa uusia mahdollisuuksia parantaa sekä organisaation tulosta että asiakassuhteita.

Moon ym. (1999, 9) näkevät neljä tapaa parantaa myynnin ennusteiden suorituskykyä:

1. Tekemällä ennustamisesta osa heidän työtään
2. Minimoimalla pelin pelaamisen
3. Pitämällä ennustaminen yksinkertaisena ja helppona
4. Pitämällä ennustaminen keskitettynä

Myyjät monesti kokevat ennustamisen vievän turhaa aikaa heidän oikealta työltään eli asiakaspuheluilta ja tuotteiden myymiseltä. Monet myös kokevat ettei se kuulu heidän työhönsä. Jotta myynti saataisiin ymmärtämään ennusteen tärkeys, voidaan käyttää muutamia tapoja. Moon ym. (1999, 10) mukaan yksi näistä on kirjata heidän työkuvaansa kuukausittaisen ennustamisen kuuluvan työhön. Jotta asia tulee ymmärretyksi, erilaisia kannustimia tulisi myös hyödyntää. Kannustimina voisi olla esimerkiksi rahalliset palkinnot tai tunnustukset muiden myyjien joukossa niille, jotka ovat saavuttaneet ennustetarkkuuden ennalta määrättyyn tavoitteeseensa nähden. Myös palautteen antaminen ennustetarkkuudesta koetaan tärkeänä kannustimena tehdä ylipäättään ennustetta. Kun myynti näkee, että seurantaa on, he voivat opetella parantamaan tarkkuuttaan ja samalla huomaavat kuinka tärkeänä yrityksen muu organisaatio toimintaa pitää.

Niin sanottu pelien pelaaminen ennustamisessa tarkoittaa myynnin osalta sitä että riippuen vuoden ajasta, myynti usein yliennustaa ensimmäisen vuosipuoliskon aikana ja aliennustaa toisen vuosipuoliskon aikana. Yliennustaminen tuottaa tuotteita riittävästi vastaamaan varmasti asiakastilauksia. Aliennustamalla taas myynti yrittää välttää jäämistä jälkeen omista myyntitavoitteistaan. Molemmissa tapauksissa ennustaminen ei ole myyjien ensisijainen näkökohta, muut tavoitteet ajavat sen ohi heidän pelatessaan ”pelejä”. Jotta myyjät saataisiin ymmärtämään ennusteiden ja tavoitteiden erot, tulisi jokaisen myyjän ennustetarkkuutta mitata ja palkita hyvästä suorituksesta. Toinen keino on ennusteen ja tavoitteiden ilmaiseminen eri yksiköissä, jotta niitä ei mielletä yhdeksi asiaksi. Ennusteiden ollessa tarkoitettu monesti tuotannollisiin tarkoituksiin, ne usein ilmaistaan kappalemääräisinä. Tavoitteet taas voidaan ilmaista joko rahana tai pisteinä. Käyttäen erilaisia yksiköitä, myyjillä on vähemmän taipumusta sekoittaa ennusteet ja tavoitteet keskenään ja tämä voisi minimoida pelien pelaamista (Moon ym. 1999, 10-11).

Jotta ennuste saataisiin pidettyä yksinkertaisena ja helppona myyjille, Moon ym. (1999, 11) näkevät yhtenä ratkaisuna pyytää myyjä tarkastelemaan tilastollisesti generoituja ennusteita. Tämä johtuen siitä, ettei tulevaisuus seuraa samoja malleja kuin aiemmin ja myyjillä on paras näkyvyys asiakkaaseen päin. Toinen keino on antaa myyjille riittävät työkalut

ennustaa mahdollisimman tehokkaasti. Kohdeyritys hoitaa ennustamisensa Sales Operations-ryhmän toimesta yhteistyössä myynnin kanssa. Työkaluja on opinnäytetyön aikana parannettu siirryttäessä ennustamisesta excelistä ERP-järjestelmään ja jatkossa asiaa pyritään laajentamaan sisällyttäen ennuste myös myyjien CRM-järjestelmään.

Viimeisenä Moon ym. (1999, 11) näkevät myyjien ennustamistehokkuuden parantamiseksi keskittymisen vain niihin ennusteisiin, joilla voidaan merkittävästi vaikuttaa yrityksen yleiseen ennustetehokkuuteen. Tämä tapahtuu keskittymällä asiakas- ja tuotekombinaatioon, jolla on oikeasti merkitystä ennustetarkkuuden suhteen. Moon ym. (1999, 11) lisäävät, että monissa yrityksissä 80/20% sääntö pitää, eli 80% myynti käsittää 20% asiakkaista ja myös 20% tuotteista. Myyjien keskittyessä näihin suurimpiin asiakas/ tuoteyhdistelmiin, saadaan suurin hyöty yrityksen toimitusketjulle. Myös jatkuva seuranta asiakas- ja tuotekombinaatioissa tapahtuvien muutosten takia on tarpeen, jotta voidaan aina ennustaa oikeita yhdistelmiä. Kohdeyritys on päätenyt noudattamaan yllä mainittua prosenttijakoa oman ennusteensa kanssa. Tämä säästää samalla yrityksen resursseja ja tuo parhaan mahdollisen hyödyn sekä tuotannollisesti että kustannuksellisesti.

Alhadeff (2004, 8) mainitsee, että myynnissä on erilaisia tapoja vastaanottaa ehdotusta yhteistyölle. Parhaimmissa tapauksissa myyntihenkilö on hyvin tietoinen ennusteprosessin tärkeydestä suhteessa asiakkaisiin. Jotkut jopa ovat täysin tietoisia asiakkaiden yhteistyöstä muiden toimittajien kanssa ja saattavat olla innokkaita soveltamaan samaa menettelytapaa itsekin. Pahimmissa tapauksissa myyntihenkilö vastustaa avointa keskustelua ennusteryhmän kanssa. Perustuen havaintoihin, myyntihenkilö voi ajatella häntä vahdittavan arvioimalla hänen myyntisuunnitelmansa tehokkuutta ja toteutusta. Hän voi jopa nähdä ennusteryhmän osallistumisen tungetteluna hänen ja asiakkaan välisessä suhteessa. Myös yhteistyö ennusteryhmän kanssa voidaan kokea lisätyönä, joka ei ole suoraan sidoksissa tai relevanttia hänen ensisijaiseen fokukseensa. Näissä tapauksissa on ennusteryhmän tärkeää opettaa myyntihenkilö näkemään edut, joilla ryhmä tukee hänen myyntipyrkimyksiään ja parantaa hänen suhteitaan asiakkaisiin. Kaikkien etuna on kuitenkin parantaa yrityksen tulosta, joten se saavutetaan vain rakentamalla luottamusta ja ajamalla parannuksia, jotka hyödyttävät molempia ryhmiä. Tämä vaatii lisää kommunikointia näiden ryhmien välillä.

Alhadeff (2004, 9) listaa kymmenen tapaa kommunikoida tehokkaasti ja rakentaa kumppanuutta kenttämyyntiin, tuottaen positiivista ja lisäarvoista tulosta:

1. Viikoittain tai säännöllisesti toistuvat puhelut
 - Auttavat myyntiä ja ennusteryhmää löytämään paremmat kommunikointitavat ja parantavat ennusteen laatimista
2. Asiakkaan toimittajatietoihin pääsy web-sivuilla

- Säännöllinen asiakkaan toimittajasivuilla vierailu auttaa reagoimaan nopeammin mahdollisiin muutoksiin ja ennustamaan tarkemmin yhdessä myynnin kanssa
- 3. Analyysin ja tulosten jakaminen myyntijohdon kanssa
 - Myynnin ajan säästämiseksi ennusteanalyysin jälkeen tieto jaetaan ja nostetaan samalla ymmärrystä asiakastilausten ja varastojen saldojen tilanteesta, sekä annetaan päivitettyt tiedot asiakkaasta
- 4. Sisäisen ja ulkoisen tiedon jakaminen myynnille
 - Myynti saa tietoa mahdollisista asiakkaan ennuste- tai toimitusmuutoksista samalla lisäten luottamusta ennusteryhmää kohden antamalla vastavuoroisesti omia tietojaan heille hyödynnettäväksi
- 5. Myyntitilausten aktiivinen seuranta ennusteen määrittämistä ja noudattamista varten
 - Auttaa näkemään mahdolliset ongelmat ja odotukset ennusteeseen nähden, jotta niihin voidaan reagoida ajoissa
- 6. Paremman arvioinnin ja ennusteen näkyvyys uusiin tuotteisiin ja kampanjoihin
 - Auttaa sisällyttämään uudet tuotteet ja projektit ennusteeseen ajallaan ja samalla nostamaan asiakaspalvelu tasoa uusien tuotteiden markkinoille tulon aikana
- 7. Myynnin suunnittelu- ja budjetointiprosessin tuki
 - Ennuste-prosessi antaa realistisemmän ennusteen alhaalta ylöspäin tukemaan suunnittelu- ja budjetointiprosessia läpi vuoden
- 8. Ennuste-erojen tarkistusprosessin osallistaminen myynnille
 - Kuukausittaisilla ennustekeskusteluilla myynti voi puuttua ennustevirheiden perimmäisiin syihin auttamalla samalla parantamaan ennuste-prosessia
- 9. Ennuste tasot avaintuotteille
 - Ennustamalla suurimmat tuotteet asiakkaittain sitoutetaan myynti ennustekiertoon ja annetaan heille mahdollisuus nähdä kyseisten tuotteiden ennustetarkkuuden taso seuraavilla ennustekierroksilla
- 10. Toimitusketjun yksimielisyyden rakentaminen ennusteiden suhteen
 - Ennusteen jakaminen koko organisaatiolle, sisältäen ennusteryhmän, toimitusketjun, myynnin sekä talouden ja markkinoinnin, auttaa kaikkia saavuttamaan yhteiset tavoitteet

Yllä olevat auttavat sitouttamaan myyntiä ennuste-prosessiin ja näyttämään sen tärkeyden liiketoiminnassa. Jotta yhteistyö sujuu, se vaatii sekä ennusteryhmää että myyntiä toimimaan yhdessä ratkaistakseen ongelmia tai osoittamaan toisilleen asiakkaan asioita. Molempien tulee myös ymmärtää, että kommunikointi on hyvä asia, joka tuottaa tuloksia laadullisesti ja ajallisesti. Yhteistyöstä voi koitua ennustetarkkuuden parantumista koko toimitusketjua hyödyntäen ja vaikuttaen ulkoisten asiakkaiden suhteen parantamiseen.

3.5 Yhteistyö asiakkaiden kanssa

Ennusteprosessissa tärkeintä on nähdä asiakastarve ja tähän tarvitaan kommunikointia asiakkaaseen päin. Moon ym. (1999, 8) näkevät lisäksi ennustamisen pohjautuvan kuitenkin aina parhaaseen arvioon odotetusta asiakastarpeesta tietyllä aikavälillä, huomioon ottaen joukon oletuksia ympäristöstä. Usein historiallinen kysyntä seuraa malleja ja tilastollisia lähestymistapoja, joita ennustamisessa hyödynnetään. Aikaan pohjautuvat tekniikat on suunniteltu ennustamaan toistuvia malleja ja kausaaliset tekniikat näyttämään historiallisia malleja kysynnän ja muiden muuttujien välillä.

Ennustamisen suhteen tulisi huomioida erilaiset yritykset ja mitä ne myyvät. Moon ym. (1999, 8) mukaan, jos kyseessä on esimerkiksi yritys, joka myy erittäin arvokkaita asejärjestelmiä hallituksille ympäri maailmaa, voi olla erittäin vaikeaa hyödyntää tilastollisia analyysejä näyttämään tulevaa kysyntää. Yrityksen muutamat, erittäin suuret asiakkaat tilaavat asejärjestelmiä satunnaisesti, joten tarpeen ennustaminen ei toimi käyttäen aikaan pohjautuvia malleja. Myös muihin muuttujiin, kuten muutokset hallituksessa tai poliittisessa ilmastossa, ovat syitä tilastollisten mallien toimimattomuuteen. Näissä tapauksissa myyjien kommunikointi asiakkaiden kanssa ja tietojen kerääminen heiltä on ensiarvoisen tärkeää.

Moon ym. (1999, 8) viittaavat suureen, tietokannassaan olevaan yritykseen, joka on yksi tärkeimmistä elektroniikkateollisuuden toimittajista. Tämän toimittajan 15 suurinta asiakasta käsittää 70-80% heidän myynnistään kotimarkkinoille. Jotta ennusteet saataisiin kohdennettua oikein, on erittäin tärkeää saada myynnin avulla tarkat näkemykset tulevien suurten tilausten todennäköisyydestä. Ennustevirheet saattavat johtaa vääriin tuotannollisiin määriin, jos yksi näistä suurista asiakkaista yllättäen tekee suuren tilauksen tai vastavuoroisesti ei tilaakaan kuten arvioitu. Tämän vuoksi myynnin tiivis yhteistyö asiakkaiden kanssa ja rehellisen näkemyksen antaminen hyödyttää yrityksen kykyä ennustaa tarkasti ja välttää äkilliset kysynnänvaihtelut. Kohdeyritys on ottanut ennusteeseensa asiakkaat jaolla 80/20% eli ennusteprosessissa ennustetaan erikseen 80% liikevaihtoa tuovat asiakkaat. Loppuosa, 20% liikevaihdosta, koostuu tilastollisesta ennusteesta pohjautuen historialliseen tietoon.

Kohdeyrityksen asiakkaista on myös ennustevertailun mukaan nähtävissä ajallisia ja jaksottaisia, esimerkiksi vuodenaikoihin liittyviä eroja. Jos kyseessä on valtiollisiin projekteihin liittyviä ostoja, määrällisesti ne saattavat usein keskittyä vuoden viimeisimpiin kuukausiin, jos asiakkaalla on vuosibudjettia vielä jäljellä ja sitä tulisi hyödyntää ennen vuoden vaihtumista. Jotkut asiakkaista taas ostavat hyvinkin säännöllisesti kuukausi tasolla, ja näissä tapauksissa ennusteita on helpompi työstää. Verrattaessa ennusteita ja toteutuneita lukuja, nähdään kuitenkin suurimmalla osalla asiakkaista heidän osto syklissään epäsäännöllistä vaihtelua, jolloin kohdeyrityksen täytyy jollakin tavalla yrittää jakaa kokonaisvuositarve kuukausikohtaisella

tarkkuudella. Tähän tarvitaan ensiarvoisesti yhteistyötä asiakkaan kanssa, jotta saadaan edes jollain tasolla arvioita miten he itse näkevät tulevan tarpeensa.

Yleisellä tasolla aiheen käsittely on ajankohtainen, koska globaali taloudellinen tilanne on jo muutamia vuosia ollut huono. Yritykset tarvitsevat tarkempaa näkyvyyttä tuotteidensa kysynnälle, jotta ne voivat suunnitella tulevaisuuttaan tarkemmin. Vastuullinen yritys haluaa pitää henkilöstöstään huolta sekä toimia kannattavasti nyt ja jatkossakin, jotta osaavaa henkilöstöä riittää valmistamaan ja myymään yrityksen tuotteita. Yrityksen elinehto on myös taloudellinen kannattavuus. Jos tuotteita ei osata valmistaa tarvittavaa määrää oikea-aikaisesti, kilpailutilanne markkinoilla kiristyy ja yritys saattaa menettää asiakkaitaan muille, nopeammin reagoiville kilpailijoilleen. Yrityksissä tuotteiden ennustettavuuden tarkkuus nähdään yhtenä tärkeänä perustoimintona, jotta pysytään mukana markkinoilla ja parannetaan omaa kilpailuasemaa.

4 Päätöksenteon ilmiöt kehittämistyössä

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen teoreettinen viitekehys, joka rakentuu käyttäytymistaloustieteessä muotoutuneeseen käsitykseen ihmisen käyttäytymisestä. Osa näistä ilmiöistä on kuvattu teoreettiselta kannalta ja osa liittyy oppinäytetyöhön. Ensin kuvataan miten ajattelun harhat ja ajatusvinoumat vaikuttavat käyttäytymiseen. Lisäksi tarkastellaan ennustettavuutta käyttäytymistaloustieteen näkökulmasta ja perehdytään ilmiöön miten vaikutetaan asiakkaiden ajatteluun. Lopuksi kerrotaan tuuppaamisen eli NUDGE:n vaikutuksesta ihmisten ajatteluun ja käyttäytymiseen.

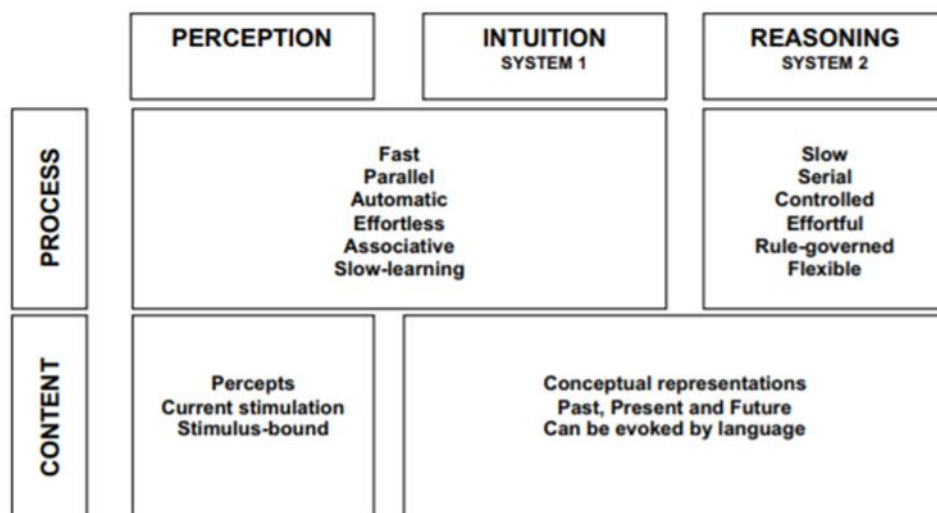
4.1 Käyttäytymistaloustiede ja harhat sekä ajatusvinoumat

1960-luvulta lähtien psykologit ovat tutkineet ajatteluamme, päätöksentekoamme ja toimintaamme tieteellisesti. Tuloksena oli irrationaalisuuden kylmä teoria, jonka mukaan ajattelu sinänsä ei ole puhdasta vaan altistuu virheille. Tämä koskee kaikkia ihmisiä; jopa hyvin älykkäidenkin langetessa yhä uudelleen samoihin ajattelun ansoihin (Dobelli 2011, 224). Virheet eivät jakaudu sattumavaraisesti, vaan ajatusvirheestä riippuen, kuljemmeko systemaattisesti tiettyyn suuntaan harhaan. Näin olleen virheemme ovat ennustettavissa ja osittain myös oikaistavissa.

Taloustieteen Nobelin palkinnon voittanut professori Daniel Kahneman on yhdessä kollegansa Amos Tverskyn kanssa käyttäytymistaloustieteen (engl. behavioural economics) perustajia. Käyttäytymistaloustieteen ideana on, ettemme ole niin rationaalisia ja loogisia, kuin luulemme. Ajatteluamme vaikuttavat vahvasti erilaiset ajattelun heuristiikat sekä vinoumat, jotka johtavat meitä virheisiin. Gjerstad (2015, 7) näkee automaattisen mielen toiminnan pohjautuvan yleistyksiin ja peukalosääntöihin. Vaikka se on usein järkevää, samalla se heikentää ajattelumme rationaalisuutta, jolloin usein myös virheellisiä päätöksiä syntyy.

Aikaisemmin olemme olettaneet ajattelevamme loogisesti ja rationaalisesti. Nykyään on jo hyväksytty ihmismielen alttius erilaisille vinoumille tai vääristymille. Systemaattisia virheitä, jotka eivät noudata rationaalisen ajattelun normeja, kutsutaan kognitiivisiksi vinoumiksi tai vääristymiksi (engl. cognitive biases). Niiden taustalla on heuristiikkoja eli tietynlaisia nyrkki-sääntöjä, jotka yksinkertaistavat tiedonkäsittelyä, mutta johtavat myös helposti päättelyvirheisiin (Kahneman 2012, 15). Heuristiikkoihin turvaudumme epävarmoissa tilanteissa tai jos aikamme on rajoitettua, olemme tiedon ylikuormittamia, asia ei ole meille tärkeä tai meillä ei ole mitään muutaakaan tietoa käytettävissämme (Huczynski 2004, 178). Myös Dobelli (2011, 228) näkee, ettei meillä useinkaan ole päätöksiä tehdessä kaikkea tarvittavaa tietoa, jolloin meidän täytyy käyttää ajattelun oikoteitä eli heuristiikkaa.

Daniel Kahneman (2011, 20-30) on adoptoinut seuraavat termit, jotka ovat alun perin psykologien Keith Stanovicin ja Richard Westin ehdottamia. Kahnemanin mukaan meillä on kaksi mielen järjestelmää; järjestelmä 1 on nopea, automaattinen ja intuitiivinen, järjestelmä 2 on hidas, järkevä ja harkitseva. Järjestelmä 1 perustuu enemmän kokemuksiin ja järjestelmä 2 ajatteluun. Järjestelmä 2 vie paljon aikaa ja voimavaroja, jonka vuoksi luotamme usein nopeaan ja intuitiiviseen eli järjestelmä 1 ajatteluun huomaamattamme. Automaattinen mieli toimii usein silloin, kun meidän on toimittava nopeasti riittämättömän tiedon varassa, eikä meillä ole aikaisempia kokemuksia tai tunnetiloja auttamassa meitä ratkaisemaan toimintatapojamme. Harkitseva mieli on hidas ja edellyttää meiltä ponnistelua. Hidas järjestelmä 2 aktivoituu usein silloin, kun nopea järjestelmä 1 ei löydä tyydyttävää vastausta. Järjestelmä 2 pystyy tietoiseen ja tarkoitukselliseen toimintaan, kun taas järjestelmä 1 prosessoi tietoa ilman ponnistelua ja tiedostamattamme. Nopean järjestelmän 1 heikkoutena on sen mieltymys uskottavilta kuulostavien tarinoiden. Dobelli (2011, 181) kehottaakin tärkeitä päätöksiä tehdessä pitämään huolta siitä, että ei kulje sen viitoittamaa tietä, vaan pysähtyy hetkeksi ajattelemaan asiaa tarkemmin. Kuva 12 esittää järjestelmä 1 ja järjestelmä 2 eroja.



Kuva 12: Mielen järjestelmät 1 ja 2 ja niiden erot (Kahneman 2002, 451)

Dobellin (2011, 12) mukaan ajatusvirheet näkyvät systemaattisina poikkeamina rationaalisuudesta, optimaalisesta, loogisesta ja järkevästä ajattelusta ja käyttäytymisestä. Hän painottaa systemaattisuuden tärkeyttä, koska erehdymme ajattelussamme usein yhteen ja samaan suuntaan. Yliarvointia tapahtuu yleisemmin, kuin aliarvointia; esimerkkinä tapamme lähteä liikkeelle paljon nopeammin, jos olemme vaarassa menettää jotain kuin jos olisimme voittamassa jotain.

Epävarmuus on väistämätön ominaisuus ihmisten tilassa. Monet merkittävät valinnat perustuvat uskomuksiin todennäköisyydestä liittyen epävarmoihin tapahtumiin, kuten esimerkiksi vaalituloksiin tai dollarin arvon tulevaan kehitykseen. Koska meillä ei ole normaalisti riittäviä muodollisia malleja todennäköisyyden laskemiseksi, intuitiivinen harkinta on usein ainut käytännön keino arvioida epävarmuutta (Gilovich, Griffin & Kahneman 2002, 19). Koska jokaisella ihmisellä on omat erilaiset tietonsa ja uskomuksensa asiasta, yksittäiset todennäköisyydet eivät voi olla kaikille sopivia. Myöskään oikeaa todennäköisyyttä ei välttämättä voida aina määrittää, edes yksittäiselle ihmiselle. Tämä johdosta ihmiset usein kallistuvat tuntemuksiinsa, jotka pohjautuvat tyypillisiin ja saatavilla oleviin esimerkkeihin (Gilovich ym. 2002, 20). Tämä puolestaan johtaa usein virhepäätelmiin ja kognitiivisiin vinoumiin, jotka vääristävät ihmisen ajattelua.

Kahneman & Tversky (1973, 4-6) viittaavat Bayesin sääntöön (eng. Baye's rule), jossa kuvataan tapahtuman todennäköisyys, joka perustuu ennakkotietoihin tapahtumaan mahdollisesti liittyvistä olosuhteista. Esimerkkinä tutkimus, jossa kuvattiin lyhyesti henkilöiden luonteenpiirteitä, jaettuna satunnaisesti 100 hengen ammattilaisiin, insinööreihin tai lakimiehiin. Henkilöitä pyydettiin arvioimaan kunkin luonteenpiirteen todennäköisyys sille, että se kuuluu

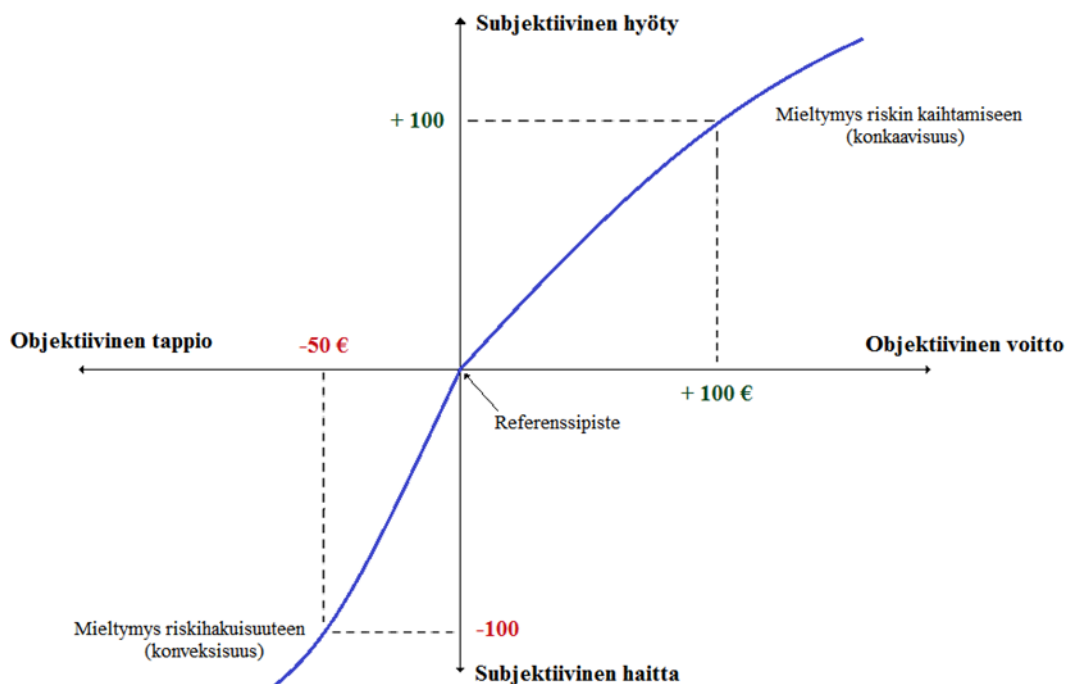
insinöörille eikä lakimiehelle. Toisessa kokeellisessa tilanteessa insinöörejä oli 70 ja lakimiehiä 30, kun taas toisessa tilanteessa päinvastoin eli insinöörejä 30 ja lakimiehiä 70. Oletus, että mikä tahansa kuvaus kuuluu insinöörille eikä lakimiehelle pitäisi olla suurempi ensimmäisessä kokeellisessa tilanteessa, jossa on enemmän insinöörejä, kuin taas toisessa tilanteessa, jossa on enemmän lakimiehiä. Bayesin säännön mukaan, molemmat olosuhteet tuottivat olenaisilta osin samat todennäköisyysarviot. Tutkittavat henkilöt ilmeisesti arvioivat todennäköisyyttä, että tietynlainen kuvaus kuvasi insinööriä eikä juristia sen mukaan, missä määrin tämä kuvaus edusti vastaavia stereotyyppisiä. Kun tiettyjä kuvauksia tai todisteita annetaan, ovat aikaisemmat todennäköisyydet käytössä, ja kun annetaan arvottomia todisteita, aikaisemmat todennäköisyydet jätetään huomiotta.

Pelurin virhepäätelmä (eng. Gambler's fallacy) on virheellinen usko siihen, että jos jotain tapahtuu useammin kuin normaalisti tietyn ajanjakson aikana, se tapahtuu harvemmin vastaisuudessa. Esimerkiksi kun ruletin pyörä on pitkään pysähtynyt punaiselle, useimmat ihmiset erehtyvät luulemaan että seuraavaksi pyörä pysähtyy mustaan kohtaan. On myös olemassa niin sanottu kuuma käsi (eng. Hot Hand) ilmiö, jossa urheilun ystävät ovat vakuuttuneita siitä, että koripalloilija, joka on tehnyt kolme osumaa koriin peräkkäin, tekee sen taas uudestaan, vaikka kuumasta kädestä ei ole todisteita (Barberis ym. 2003, 1067). Yleisesti ottaen, mahdollisuutta pidetään itsekorjausprosessina, jossa suunnan poikkeama aiheuttaa poikkeaman päinvastaiseen suuntaan tasapainon palauttamiseksi. Tosiasiassa poikkeamat eivät kuitenkaan korjaannu mahdollisen prosessin kehittyessä, vaan ne laimenevat (Kahneman ym. 1973, 8-9). Vaikka jotkut yleiset virheet, kuten esimerkiksi pelurin virhepäätelmä, ovat helposti vältettävissä niille, jotka ovat kouluttautuneet päättämään tilastollisesti, Kahneman & Tversky (1973, 27-28) viittaavat todisteisiin, joiden mukaan näiden asiantuntijoiden intuitiiviset päätelmät ovat alttiita samanlaisille virheille monimutkaisimmissa ja vähemmän tutuissa kysymyksissä. Kahneman & Tversky (1973) näkevät tärkeimpänä syynä pätevien tilastollisten näkemysten kehittämisen epäonnistumiselle olevan se, että tapahtumia ei yleensä koodata termeillä, jotka ovat ratkaisevia tilastosääntöjen oppimiselle. Kun tapahtumat ovat koodattuina luonnollisiin kategorioihin, näiden kategorioiden todennäköisyydet tai suhteelliset taajuudet opitaan ongelmitta.

Psykologiaa ja taloustieteitä yhdistävää käyttäytymistieteellistä mallia inhimillisestä päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa kutsutaan prospektiteoriaksi (engl. Prospect Theory). Prospektiteoriassa päätöksenteko tapahtuu kahdessa eri vaiheessa. Ensin mahdolliset eri vaihtoehdot järjestetään jonkin heuristiikan mukaisesti siten, että päätöksenteko on helpompaa. Sitten eri vaihtoehdoista aiheutuvia tappioita ja tuloja arvioidaan jonkin referenssipisteen mukaisesti. Kahnemanin (2002, 459) mukaan prospektiteoriaan perustuvat havainnot ovat riippuvaisia vertailuista. Havaitut ärsykkeet heijastavat kontrastia uuden ja aiempien tai samanaikaisten ärsykkeiden välillä. Esimerkkinä voidaan nähdä kokeilu käden tuntemuksista kolmella eri veden lämpötilalla, kylmällä, lämpimällä ja niiden välissä olevalla lämpötilalla.

Keskilämpöinen vesi tuntuu lämpimältä sitä kylmemmän veden jälkeen ja vaihtoehtoisesti toisinpäin kylmältä sitä lämpimämmän veden jälkeen (Kahneman, Fredrickson, Schreiber & Redelmeier, 1993; Kahneman 2011, 282). Ihmiset aliarvioivat erityisesti todennäköisiä tuloksia verrattuna varmuudella saavutettuihin tuloksiin. Taipumus, jota kutsutaan varmuusvaikutukseksi, edistää riskien vastenmielisyyttä valinnoissa, joihin liittyy varmoja voittoja ja riskien etsimistä liittyen varmoihin tappioihin (Kahneman & Tversky, 1979, 264). Normaaliprosessissa Kahneman (2003, 1468) mainitsee ihmisten valitsevan vaihtoehdon josta pitävät, arvioimalla ensin koko valikoiman ja sen jälkeen päätyen heille itselleen arvoltaan korkeimpaan. Kahneman ym. (1993) mukaan valinnat ovat usein kontrolloituja perustuen hedoniseen ennusteseen. Me valitsemme vaihtoehdon joka tuottaa eniten mielihyvää, tai vähiten tuskaa eli vaihtoehdon, joka tuottaa suurimman mahdollisuuden. Prospektiteorian mukaan valintatapa voi johtaa dominoivan vaihtoehdon suosimiseen; jos jokin vaihtoehto on dominoivampi kuin toinen, ihminen valitsee sen ilman lisäarviointia.

Kuvassa 13 on havainnollistettu prospektiteorian arvotusfunktiota. Arvotusfunktio, joka kulkee referenssipisteen läpi, on S-kirjaimen muotoinen ja epäsymmetrinen. Epäsymmetrialla tarkoitetaan sitä, että kun sama absoluuttinen arvo vaihtelee, tappiolla on aina suurempi vaikutus kuin voitoilla. Ihmiset välttelevät tappioita voimakkaammin kuin tavoittelevat voittoja.



Kuva 13: Prospektiteorian arvotusfunktio (mukaillen: Kahneman & Tversky 1979)

Dobelli (2011, 23) kuvaa liiallisen itseluottamuksen harhaa (engl. Overconfidence effect) tietojen ja kykyjen systemaattiseksi yliarvioimiseksi. Harha kertoo eron ihmisen tosiasiallisen

tietämyksen ja luulojen välillä. Hyvin harvassa on varmaan projektit, jotka valmistuisivat arvioitua nopeammin ja edullisemmin. Viimeisimpänä voidaan nähdä esimerkiksi Espoon metron valmistumisen viivästyminen muutamalla vuodella arvioidusta aikataulusta ja samalla kustannusten lisääntyminen merkittävästi alkuperäisistä arvioituista kustannuksista. Taleb (2007, 157) mainitsee Empire State Buildingin rakentamisen, jossa harvinaisuudessaan tulos oli päinvastainen: lyhyempi valmistumisaika ja alemmat kustannukset - nämä tapaukset ovat todella poikkeuksellisia. Dobelli (2011, 25) näkee viivästymisen syynä kaksi samanaikaista ilmiötä; liiallisen itseluottamuksen harha ja tarkoitushakuinen kulujen aliarviointi. Kulujen aliarviointiin syöllistyvät ne, joilla on välitön intressi hankkeeseen eli esimerkiksi konsultit, rakennusyrittäjät ja tavarantoimittajat, joiden toiveena on uudet toimeksiannot. Jotta saisimme arvioitua tilanteen realistisemmin, liiallisen itseluottamuksen harhaa tulisi vähentää suhtautumalla epäluuloisesti kaikkiin ennusteisiin. Tulisi aina varautua siihen, että epäedullisin vaihtoehto saattaa toteutua. Tämän saman harhan vaikutuksia tulisi käyttää asiakasennusteita analysoitaessa ja lopulliseen muotoon yrityksen järjestelmään syötettäessä. Jos halutaan pelkästään luottaa asiakkaan antamaan tietoon, joka voi monesti olla ylioptimistinen asiakkaan omien intressien vaikuttaessa toimittajaan nähden, langetaan liiallisen itseluottamuksen harhaan. Tämä aiheuttaa liikatuotantoa ja kustannusten kasvua, jolloin tappion kokee toimittajayritys. Barberis & Thaler (2003, 1066) mainitsevat useimpien ihmisten näkevän epärealistisesti omat kykynsä ennustaa tulevaisuudennäkyjä. Esimerkiksi yli 90% tutkituista luulevat olevansa keskimääräistä parempia ajotaidoissaan, kyvyssään tulla toimeen muiden kanssa ja huumorintajussaan. Pitäessään mielessään harhan vaikutukset, voidaan tiedosta karsia jotakin pois ja näin päätyä haluttuun, realistisempaan arvioon kustannusten pysyessä järkevämmällä tasolla.

Liiallisen itseluottamuksen lisäksi on myös olemassa konservatismi. Vaikka edustavuussääntö (eng. Representativeness) johtaa peruskurssien alipainotukseen, on tilanteita, joissa peruskursseja korostetaan suhteessa näyteanalyysiin. Barberis & Thaler (2003, 1067) viittaavat Edwardsin (1968) suorittamaan kokeeseen, jossa on kaksi ryhmää; toisessa 3 sinistä ja 7 punaista palloa, ja toisessa vastaavasti 7 sinistä ja 3 punaista palloa. Satunnaisella 12 pallon otannalla vaihdetaan yhdestä ryhmästä pallot tuottaen 8 punaista ja 4 sinistä. Mikä on todennäköisyys, että otanta on tehty ensimmäisestä ryhmästä? Oikea vastaus on 0,97, useimmat ihmiset arvioivat luvun olevan noin 0,7, ilmeisesti ylipainottaen peruskurssia 0,5. Barberis & Thaler näkevät konservatismiin liittyvän näytön olevan ristiriidassa edustavuuteen nähden ja mainitsevat että on myös luonnollinen tapa, jolla ne sopivat yhteen. Vaikuttaa siltä, että jos otos tiedoista edustaa taustalla olevaa mallia, niin ihmiset ylipainottavat tietoja. Jos tiedot eivät kuitenkaan edusta minkäänlaista keskeistä mallia, ihmiset reagoivat liian vähän tietoihin ja luottavat liikaa heidän omiin ennakkokäsityksiinsä. Edwardsin kokeessa otanta 8 punaista ja 4 sinistä palloa ei edusta erityisesti kumpaakaan ryhmistä, mahdollisesti johtaen liialliseen luottamukseen ennakkotiedoista.

Dobelli (2011, 43-45) näkee, että meidän kaikkein on välttämätöntä muodostaa teorioita muun muassa maailmasta, elämästä ja taloudesta. Mitä höttöisempi teoria, sitä voimakkaampi on vahvistusharha (eng. Confirmation bias). Vaikeaa tästä tekee se, että vahvistusharha on tiedostamatonta. Haluaisimme mielellämme uskoa olevamme erehtymättömiä, vaikka välillä oma ajattelumme osoittautuukin vääräksi. Tästä johtuen suljemme monesti silmäme tosiasiailta ja jatkamme oman ajatuksemme siivittäminä. Seuraamme samankaltaisesti ajattelevien blogeja saaden vahvistusta omille ajatuksillemme ja samalla vastakkaiset mielipiteet eivät edes ilmesty näköpiiriimme. Barberis ym. (2003, 1068) viittaavat Lord, Ross & Lepperiin (1979), joiden mukaan on todisteita siitä, että kun ihmiset ovat muodostaneet mielipiteensä jostakin asiasta, he pitävät niistä kiinni liian tiukasti ja liian kauan. Ihmiset ovat haluttomia etsimään todisteita, jotka ovat ristiriidassa heidän uskomustensa kanssa, ja vaikka he löytäisivät tällaisia todisteita, he kohtelevat saatua tietoa liian skeptisesti. Ihmiset voivat jopa vääristää saatuja todisteita, jotka ovat vastakkaisia heidän omien mieltymystensä kanssa. Dobelli (2011, 45) kuitenkin suosittelee meitä etsimään vastakkaisia todisteita omille näkemyksillemme, jotta edes jollain tavalla torjuisimme vahvistusharhaa.

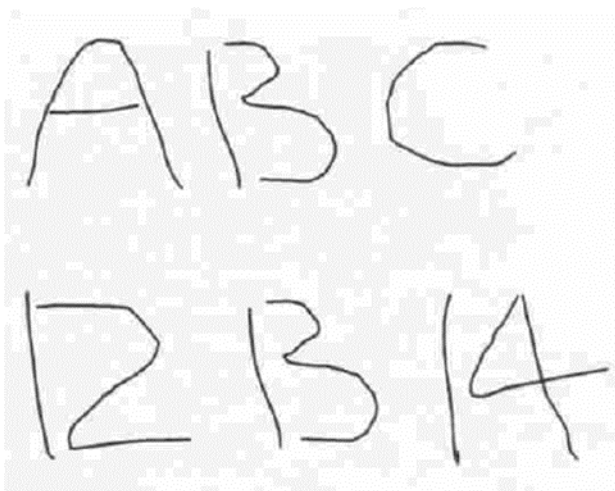
Annettu tieto tietystä asiasta virittää ajatuksemme tiettyyn suuntaan, ja vaikuttaa näin arviointiimme ja päätöksentekoomme. Kun emme tunne tietyn suuren arvoa, mutta joudumme arvioimaan sitä jonkun luvun perusteella, siitä syntyy meille ankkuri, johon peilaamme ja vertaamme arviotamme. Tätä kutsutaan ankkuroinniksi tai ankkuroitumisvaikutukseksi (engl. Anchoring). Se tapahtuu automaattisesti, ja sen voimaa on vaikea vastustaa. Mieleemme toteaa vaistonvaraisesti ankkuriluvun totena (Kahneman 2012, 141, 145, 151). Barberis ym. (2003, 1068) mukaan arvio, joka on saatu ja sopeutettu oman arvion mukaan on usein riittämätön eli ihmiset ankkuroivat liikaa annettuun alkuperäiseen arvioon nähden. Esimerkkinä eräässä kohteessa pyydettiin arvioimaan Yhdistyneiden Kansakuntien Afrikan maat. Ennen kuin tutkimuksen osallistujille annettiin prosenttiosuus, tutkittavilta kysyttiin, oliko heidän arvionsa Afrikan maista suurempi tai pienempi kuin satunnaisesti tuotettu luku välillä 0-100. Tutkittavien arvioihin oli merkittävästi vaikuttanut annettu alkuperäinen satunnaisluku. Heille, joita pyydettiin vertailemaan arviota 10:stä Afrikan maasta arvioivat 25%, kun taas verrattuna annettuun arvioon 60:sta maasta, luku oli 45%.

Ennusteharhassa (Dobelli 2011, 175-176) on kyse siitä, että ns. asiantuntijoiden ennusteet eivät välttämättä toteudukaan kuten ennustettu. Ongelmana voidaan nähdä, etteivät asiantuntijat joudu maksamaan vääristä ennusteistaan mitään, eivät rahana tai menetettynä maineena. Jos ennuste osuu harhaan, siitä ei koidu haittaa, mutta jos se osuu kohdalleen, asiantuntija saa huomiota, konsultointitehtäviä ja uusia mahdollisuuksia. Kannattaa siis suhtautua varauksella kaikkiin ennusteisiin niihin liian paljoa luottamatta. Dobelli (2011, 177) viittaa Tony Blairin sanoneen: ”En tee ennustuksia. En ole koskaan tehnyt enkä tule koskaan tekemään”. Taleb (2007, 159) mainitsee meidän käyttävän annettuja kiintopisteitä päässämme, esimerkiksi myyntiennusteissamme ja alamme rakentamaan niiden ympärille uskomuksia,

koska tämä edellyttää vähemmän mielen ponnistelua kuin sen absoluuttinen arvioiminen. Esimerkiksi aloitamme kaupankäynnin korkealla luvulla; talokauppa miljoonalla ja vastatarjouksena kahdeksansataa viisikymmentä tuhatta- lähtötason määrittäessä keskustelun.

Se, miten asia esitetään, vaikuttaa päätöksentekoomme. Tämä viitekehysvaikutus tai kehystäminen (eng. Framing, framing effect) tarkoittaa, että tilanne, toimintaympäristö ja esimerkiksi vaihtoehtojen järjestys vaikuttavat päätöksiimme. Vaikutusta voi olla esimerkiksi kielellisillä muodoilla, kaunistelulla tai yksityiskohtien korostamisella kokonaisuuden sijaan (Kahneman 2011, 363-374; Jaakola 2009, 25; Haaparanta & Halko 2010, 25; Dobelli 2011, 183-185; Rizzo & Whitman 2008, 700). Dobellin (2011, 183) mukaan sama asiasisältö kahdella eri tavalla esitettynä menee perille aivan eri tavoin. Esimerkiksi ”Hei, jäteastia on täynnä!” tai ”Kulta, olisitko niin ystävällinen, että kävisit tyhjentämässä jäteastian” -sisällön ja esityksen vaikutus on kuulijalle täysin erilainen. Tai jos ihmiselle sanotaan ”Lasini on puoliksi tyhjä” tai ”Lasini on puoliksi täynnä”, näiden sanojen vaikutus on täysin erilainen. Kannattaakin olla tietoinen siitä, että emme voi esittää mitään kehystämättä sitä eli kaikki kuulemamme tai lukemamme asiat ovat kehystämisen alaisia. Kehystämisvaikutus näyttäytyy myös siinä, miten riskialttiina pidämme eri vaihtoehtoja. Jos olet lääkäri, sinun kannattaa miettiä, missä muodossa esität potilaallesi leikkauksen riskit: ”Hengissä pysymisen todennäköisyys kuukausi leikkauksen jälkeen on 90 prosenttia” vai ”Kuolleisuus kuukauden kuluessa leikkauksesta on 10 prosenttia” (Kahneman 2012, 107).

Kuvassa 14 on esitetty kehystämisen vaikutus. Epäselvä ärsyke, jota pidetään kirjaimena kirjainten joukossa, nähdäänkin numerona, kun se sijoitetaan muiden numeroiden joukkoon.



Kuva 14: Framing (Kahneman, 2003, 1454)

Jälkiviisausharha (engl. Hindsight Bias) on yksi sitkeimmistä ajatusharhoista. Sitä voisi kutsua ”Olenhan minä aina sen tiennyt-ilmiöksi”; jälkikäteen kaikki näyttää johdonmukaisesti kulkevan väistämätöntä kohti (Dobelli 2011, 68). Jos ihmiset ajattelevat ennustaneensa jo

mennyttä paremmin kuin he itse asiassa tekivät, he voivat myös uskoa, että he voivat ennustaa tulevaisuutta paremmin kuin mihin he todellisuudessa pystyvät (Barberis ym. 2003, 1066). Jälkiviisasharha saa meidät uskomaan, että olemme parempia ennustajia kuin tosiasiasa olemme. Tämä tekee meistä ylimielisiä ja johdattaa meidät tekemään vääriä päätöksiä (Dobelli 2011, 69). Dobelli (2011, 69) suosittelee meitä pitämään päiväkirjaa ja vertaamaan muistiinpanojamme aika ajoin verrattuna todelliseen kehitykseen. Useimmat meistä hämmästyvät kuinka huonoja ennustajia olemme. Kohdeyrityksen ennustetta muokkaavien henkilöiden tulisi aika ajoin tarkastella ennusteitaan verrattuna toteutuneeseen myyntiin, jotta nähtäisiin mahdolliset säännönmukaiset virheet, joita tulee väistämättäkin. Samalla vertailu auttaisi henkilöitä muistamaan etteivät he ole täydellisiä ennustajia vuosien tuomasta kokemuksestaan huolimatta.

Itseensä kiinnittyvä ennakointi tai taipumus tulkita asioita itselle edullisella tavalla (eng. Self-attribution bias tai Self-serving bias) tarkoittaa ihmisten taipumusta kuvata mitä tahansa menestystä, joka heillä on jonkin toiminnan yhteydessä omia lahjojaan kohtaan, mutta syyttää epäonnistumista huonona onnena sen sijaan, että käyttivät epätarkkuutta. Toistuvasti tapahtuen, tämä johtaa ihmiset miellyttävään mutta virheelliseen johtopäätökseen, että he ovat erittäin lahjakkaita. Esimerkiksi sijoittajat saattaisivat tulla ylimieliseksi useiden neljännesnten investointien menestyksen jälkeen (Barberis ym. 2003, 1066).

Mielleyhtymäharha (engl. Association Bias) rajoittaa päätöstemme laatua. Emme esimerkiksi pidä niistä, jotka tuovat meille huonoja uutisia. Dobellin (2011, 208) mukaan englannin kielessä puhutaan Shoot the Messenger-oireyhtymästä (ammu sanansaattaja). Sanansaattaja yhdistetään viestin sisältöön eli jos viesti on huono, sen tuoja muistetaan jatkossakin huonona. Tämä kannattaa muistaa, jos lupaamme asiakkailta ennusteita pyytäessämme vastapalvelukseksi jotain, mikä ei todellisuudessa toteudukaan. Eli kannattaa varmistaa että voimme oikeasti lupauksemme pitää, jotta emme menetä asiakkaitamme lopullisesti. Kohdeyrityksen tulee myös tarkasti miettiä, ettei lupaa liikoja ennustetta pyytäessään vaan pitäytyy vain varmasti todetuissa lupauksissa. Näin ylläpidetään luottamusta ja varmistetaan ennusteiden saatavuus nyt ja jatkossakin.

Osa havaintojemme vääristymistä on ympäristön havainnointiin liittyviä vääristymiä. Se, missä järjestyksessä saamme tietoa, ei ole ollenkaan yhdentekevää. Ensivaikutelma oikeastikin ratkaisee: alkuefektin (eng. Primacy effect) mukaisesti aivomme painottavat esimerkiksi ensimmäisiä adjektiiveja enemmän kuin myöhemmin tulevia. Toisaalta kun informaatiota on paljon, muistamme myöhemmin saadun informaation paremmin. Tätä ilmiötä kutsutaan äskeisyys-efektiksi (engl. Recency effect). Kumpi efekti sitten voittaa? Nyrkkisääntönä voidaan pitää tätä: alkuefekti on voimakkaampi, jos peräkkäin olevien vaikutelmien jälkeen on heti toimitava. Jos vaikutelmista on hiukan aikaa, äskeisyys-efekti on vahvempi. Keskivaiheilla syntyvät vaikutelmat vaikuttavat keskimääräistä heikommin. Kannattaa siis pyrkiä olemaan viestinsä

kanssa joko alku- tai loppuvaiheessa (Dobelli 2012, 103-105; Kahneman 2011, 82-83; Howard & Kahana 1999).

Liioiteltu emotionaalinen johdonmukaisuus eli haloefekti (eng. Halo Affect) näyttäytyy esimerkiksi siinä, minkä mielikuvan saamme tietystä ihmisestä häntä kuvaavien adjektiivien järjestyksen perusteella. Jos kuulet esimerkiksi Kallea kuvailtavan ystävälliseksi, mukavaksi ja laiskaksi, mielikuvasi hänestä muodostuu todennäköisesti myönteisemmäksi, jos samaa Kallea kuvataan laiskaksi, ystävälliseksi ja mukavaksi. Ensimmäiseksi kuvailut adjektiivit muuttavat myöhemmin tulevien adjektiivien merkitystä. Haloefekti lisää ensivaikutelman painoa (Kahneman 2012, 100-104). Kohdeyrityksessä voitaisiin käyttää yksinkertaista sääntöä vähentää haloefektin vaikutusta lopullisiin ennusteisiin sillä, että ennen ennustekeskustelua voitaisiin kaikilta asiaan osallistuvilta pyytää erittäin lyhyt tiivistelmä kannastaan. Menetelmä hyödyntää ryhmän tiedon ja mielipiteen monimuotoisuutta ja vältetään avoimen keskustelun periaatetta, jossa painotetaan liikaa ensin ja vakuuttavasti puhuvien mielipiteitä. Näin vältetään sitä, että muut asettuvat helposti tukemaan vahvimpia mielipiteitä esittäviä ja heikommat jäävät osaksi huomioimatta.

Barberis & Thalerin (2003, 1068-1069) mukaan taloustieteilijät ovat joskus varovaisia kokeellisista todisteista, koska he uskovat (i) että ihmiset voivat toistamalla oppia tiensä ulos viinonumista; ii) että alansa asiantuntijat, kuten investointipankin välittäjät, tekevät vähemmän virheitä; ja iii) että tehokkailla kannustimilla vinoumien vaikutukset häviävät.

Vaikka kaikki nämä tekijät voivat jonkin verran heikentää ennakkoluuloja, on vain vähän näyttöä että ne pyyhkiytyvät kokonaan pois. Oppimisvaikutus heikentyy usein virheiden avulla: kun vinoumia selitetään, ihmiset usein ymmärtävät ne, mutta sitten he kuitenkin jatkavat vanhaa käyttäytymistä uudelleen joissakin tapauksissa. Asiantuntijuus on myös usein enemmän este kuin apu: asiantuntijoiden on todettu osoittavan enemmän ylikuottamista kuin maallikot, varsinkin kun he saavat vain rajoitetusti palautetta heidän ennusteistaan. Barberis & Thaler (2003, 1069) viittaavat Camerer ja Hogarthiin (1999, 7), jotka näkevät, että vaikka kannustimet voivat joskus vähentää ihmisten havaitsemia vinoumia, "mikään toistuva tutkimus ei ole saanut rationaalisuuden rikkomista katoamaan pelkästään lisäämällä kannustimia".

4.2 Vaikuttaminen

Robert Cialdini on muodostanut kuusi vaikuttamisen periaatetta perustuen empiirisiin tutkimuksiin ja käytännön vaikuttamishavaintoihin. Jokaista säätelee psykologinen, ihmisen käytöstä ohjaava periaate. Periaatteet ovat: vastavuoroisuus, pitäminen, sosiaalinen paine, niukuus, auktoriteetti sekä johdonmukaisuus ja sitoutuminen (Cialdini 2009). Gjerstadin (2015, 23) mukaan periaatteisiin voidaan lisätä vielä helppous ja käytännönläheisyys, henkilökohtaisuus sekä mieleenpainuvuus, joilla helpotetaan vaikuttamisen toimivuuden havainnointia ja arviointia. Gjerstad (2015, 23) myös painottaa vaikuttamisen helpottavan asioita, tarkoittaen

asioiden yksinkertaistamista, tekemisen kynnyksen laskemista ja käytännönläheisyyttä. Jotta vaikuttaminen tapahtuu ja jääme mieleen, on laskeuduttava toisen henkilökohtaiselle tasolle eli puhuteltava juuri kyseistä henkilöä koskettavalla tavalla.

Pidämme itsemme kaltaisista ihmisistä enemmän kuin muista ihmisistä. Kanssamme samanlaiset ihmiset pystyvät myös vaikuttamaan meihin helpommin. Samankaltaisuus saattaa aiheuttaa sen, että ajattelemme toisella olevan samat arvot kuin meillä (Huczynski 2004, 84). Samanlaisuus johtaa suurempaan myöntymykseen samanlaisen ihmisen pyyntöjä kohtaan. Mitä harvinaisempaa samanlaisuus on, sitä helpommin myönnyimme (Burger, Messian, Patel, del Prado & Anderson, 2004, 35-43). Olemalla toisen kanssa enemmän samalla tasolla, samanlaisuus on arvokas vaikuttamisen väline. Osoittamalla olevasi samankaltainen toisen kanssa et myöskään aseta itseäsi ylempään asemaan (Gjerstad 2015, 42; Dobelli 2011, 99-101). Toisesta ihmisestä pitäminen lisää todennäköisyyttä, että suostut hänen pyyntöihinsä helpommin. Tätä kutsutaan tykkäämisharhaksi (engl. Liking bias). Toimit epärationaalisesti, koska haluat olla pidetty. Pitämistä edistävät muun muassa samankaltaisuus oman itsen kanssa (Dobelli 2011, 99-101). Myös kohteliaisuudet, kehuminen ja kiittäminen, ihmisen tunteminen ennalta ja menestyksekkäs, molemminpuolinen yhteistyö lisäävät pidettävyyttä (Cialdini 2009, 144-172). Mitä sympaattisempi olet, sitä taipuvaisempi olet ostamaan häneltä tai muuten auttamaan häntä. Jotta voisit edes jollain tavalla ohittaa tykkäämisharhan, sinun tulisi arvioida kauppaa välittämättä myyjästä. Dobelli (2011, 101) kehottaakin: ”Älä ajattele häntä lainkaan, tai mikä vielä parempi: ajattele, että hän on epämiellyttävä”. Kohdeyrityksessä on nähtävissä tykkäämisharhan vaikutus ennusteita pyydetessä. Jos ennusteita pyytävällä henkilöllä ja henkilöllä, jolle pyyntö on osoitettu on henkilökohtaista historiaustaa, kohdeyritys saa helpommin tietoja. Jos taas ennusteita pyytävä henkilö on täysin ennalta tuntematon, on pyyntö helposti ohitettavissa eli siihen ei välttämättä tunneta olevan tarvetta vastata.

Vastavuoroisuus (engl. Reciprocity) ilmiönä kuvaa ajatusta, ettei ihminen tahdo kestää sitä, että hän on velkaa toiselle. Jos esimerkiksi myyntiedustaja tarjoaa sinulle näytettä, esimerkiksi juustoa, leikkelettä tai viiniä, tunnet asiakseksi ostaa tuotetta häneltä. Tai jos joku kutsuu sinut kylään, olet itse vastavuoroisesti hänelle velkaa kutsusta omaan kotiisi. Tämä siinäkin tapauksessa, että et välttämättä pitäisi ensin kutsujaa mitenkään inspiroivana. Sinulla vain ei ole pätevää syytä kieltäytyä, joten otat kutsun vastaan ja olet näin ollen hänelle uuden kutsun velkaa (Dobelli 2011, 35-36). Gjerstad (2015, 158-159) mainitsee kirjassaan Robert Cialdinin mielestä vastavuoroisuuden olevan vaikuttamisen vahvin periaate ollessaan meihin sisäänrakennettuna niin vahvasti, että sitä on usein täysin mahdotonta vastustaa. Se ilmenee muun muassa siten, että meidän on vaikea kestää kiitollisuudenvelkaa toiselle ihmiselle. Pyrimme ”maksamaan” velkamme takaisin. Vastavuoroisuuden periaatetta voi hyödyntää taktisesti esimerkiksi siten, että jos olet pyytämässä toiselta jotakin, anna ensin hänelle jotakin. Todennäköisyys hänen suostumukseensa kasvaa, koska luot tilanteen, jossa pyydät häneltä oikeastaan vastapalvelusta. On jopa mahdollista, että hän suostuu itse saamaansa palvelua

suurempaan vastapalvelukseen. Cialdinin ja Goldsteinin (Cialdini 2009, 49; Cialdini & Goldstein 2004, 600) mielestä toinen paljon käytetty pyytämistaktiikka perustuu sille, että pyydät ensin jotakin ylisuurta. Toisen kieltäytyttyä saat hänet helpommin suostumaan pienempään vaatimukseesi, sillä hän vertaa sitä ensin asettamaasi pyyntöön. Lisäksi hän kokee painetta vastavuoroisuuteen: hän haluaa hyväksyä jonkin pyyntösi.

Kohdeyrityksen ennustepyyntöissä vastavuoroisuusilmiötä kannattaa käyttää niin, että asiakas tuntee velvollisuudekseen vastata ja antaa vastavuoroisesti myös myyjälle jotakin eli käytännössä pyydetyn ennusteen. Pelkkä ennustepyyntö sellaisenaan ei välttämättä täytä vastavuoroisuudenperiaatteita, jos mukana ei ole jotain kannustinta, joka ikään kuin sitoo asiakkaan antamaan vastavuoroisesti sinulle jotain. Kannustimena voisi olla esimerkiksi lupaus hinnan alennuksesta, jos ennuste pitää suurilta osilta paikkansa verrattuna tulevien ostojen määrään. Eräänlaisena kannustimena voidaan myös pitää kohdeyrityksen antamaa raporttia jo toteutuneista ostoista viimeisen vuoden ajalta ja valmista kaavaketta, johon täyttää ennuste helpottamaan asiakkaan omaa ajattelua ja vaivannäköä.

Taipumus ylireagoida kannustimeen (engl. Incentive Superresponse) kuvaa ensinnäkin ihmisten reagoimista kannustimiin, koska ihmiset toimivat omien etujensa pohjalta. Kannustinten kaksi sivuvaikutusta ovat kuitenkin hämmästyttäviä. Se, kuinka nopeasti ja radikaalisti ihmiset muuttavat käyttäytymistään kannustimien vuoksi ja se, että ihmiset reagoivat kannustimeen, mutta eivät sen taustalla olevaan tarkoitukseen. Dobellin (2011, 79-80) mukaan ihmisten tai organisaation käyttäytymiseen voi vaikuttaa parhaiten kannustimien avulla. Hän näkee, että kannustimien ei tarvitse olla rahallisia, vaan ne voivat olla vaikka hyviä koulunumeroita tai erityiskohtelua seuraavassa elämässä.

Taloustieteissä ajateltiin ennen, että toimimme rationaalisesti. Esimerkiksi sadan euron menetyksen ja sadan euron voiton ajateltiin olevan ihmismielessä samanarvoisia. Daniel Kahneman ja Amos Tversky huomasivat, että toimintaamme ohjaa vahvasti tappion kammo (engl. Loss Aversion). Tappiot painavat päätöksenteossamme enemmän kuin mahdolliset voitot. Haluamme siis mieluummin välttää tappioita kuin maksimoida voittomme. Sadan euron menetyks aiheuttaa meissä enemmän surua kuin sadan euron voittaminen tuottaa meissä iloa. Keskimäärin tappion tunnevaikutus on suunnilleen kaksi kertaa vahvempi kuin voiton (Kahneman 2011, 283-286). Tappion kammossa, jos haluat saada jonkun vakuuttuneeksi asiastasi, et käytäkään suostuttelusi perusteluna mahdollista tulevaa voittoa, vaan mahdollisen tappion välttämistä.

Dobellin (2011, 144) mukaan pelko jonkin menettämisestä motivoi ihmisiä voimakkaammin kuin ajatus siitä, että hän voittaa jotain samanarvoista. Oletetaan, että valmistat taloissa käytettäviä eristysmateriaaleja. On kaksi tapaa kertoa asiakkaille asiasta; voit kertoa heille, kuinka paljon he voivat menettää rahaa puutteellisen eristyksen takia tai kuinka paljon he

voisivat säästää hyvän eristyksen ansiosta. Hinta on kuitenkin sama kummassakin esimerkissä. Reagoimme herkemmin negatiivisiin kuin positiivisiin seikkoihin. Huono käytös pysyy paremmin mielessämme kuin hyvä käytös (Dobelli 2011, 145). Kohdeyritys voisi ennustamisprosessissaan hyödyntää tätä kertomalla asiakkaalle mahdollisella toimitusaikojen pidentymisellä, jos ennustetta ei saada (negatiivinen vaikutus, tappion välttäminen) ja toisaalta toimitusaikojen lyhenemisellä ja tuotteiden paremmalla saatavuudella, jos ennuste saadaan (positiivinen vaikutus). Gjerstad (2015, 76) näkee, ettei ajatus meistä ihmisistä täysin rationaalisina olentoina nykyään pidä enää paikkaansa. Emme esimerkiksi kykene yleensä arvioimaan jonkin asian riskejä ja hyötyjä riippumattomasti, vaan tunteet ovat tällaisessa arvioinnissa lähes aina jollakin tavalla mukana.

Gjerstadin (2015, 83) mukaan fikset vaikuttajat ja yritykset huomioivat toiminnassaan aina tekemisen kynnyksen laskemisen, joka helpottaa saamaan läpi omia ideoitasi, ajatuksiasi ja suunnitelmiasi. Käytännöllisten asioiden merkitystä aliarvioidaan helposti, vaikka niiden kautta olisi helppo vaikuttaa ihmisiin enemmän. Esimerkkinä (Leventhal, Singer & Jones 1965; Gladwell 2007, 104-106) ovat eräiden tutkijoiden tutkimukset jo 1960-luvulta, jossa tutkittiin lisääkö pelon herättäminen opiskelijoissa heidän ottamiensa jäykkäkouristusrokotusten määrää. Pelottavat valistuslehtiset yksinään eivät lisänneet opiskelijoiden ottamien rokotusten määrää, vaikka se kyllä lisäsi myönteistä asennetta sekä aikomuksia rokotteen ottamiseen. Rokotteen ottaminen olisi kuitenkin vaatinut lisää ponnistelua ja vaivannäköä miten päästä terveysasemalle, milloin se on auki tai koska sinne voi mennä. Vasta kun tutkijat keksivät liittää mukaan terveysaseman kartan ja sen aukioloajat, jäykkäkouristusrokotteen ottajien osuus lisääntyi huomattavasti. Kartan ja aukioloaikojen mukaan liittäminen muutti asian abstraktista lääketieteen oppitunnista käytännölliseksi, henkilökohtaiseksi ja mieleen jääväksi neuvonnaksi. Vasta tarkat suunnitelmat toiminnan toteuttamiseksi, poistaen samalla mahdollisia rokotteen ottamisen esteitä, lisäsivät rokotusten ottajien määrää. Kohdeyrityksen tutkimuksessa otettiin tämän esimerkin pohjalta yhdelle tutkimusryhmälle välineeksi asiakkaan ostohistoria, jotta heidän olisi helpompaa ennustaa tulevaa ostoa käyttäytymistään ja samalla madaltaa tekemisen kynnyksiä.

Myyntitilanteessa vaikuttamisen tärkeä edellytys on etukäteisvalmistelu ja ennalta määrittely. Ostajan on helpompaa ostaa, jos myyjä on valmistellut valmiiksi päätökseen tarvittavat osat: tarjouksen, aikataulun, tulokset ja ohjeet. Näin ehdotuksen tekijä päättää puheenaikaa ja raamit. Ostaja kommentoi kyllä mielellään yksityiskohtia, mutta harvoin muuttaa hyväksi havaittua toimintamallia kokonaan. Sen sijaan tyhjän paperin kanssa etenevä myyjä joutuu tilanteeseen, jossa asiakas keksii yllättäviä tavoitteita ja tehtäviä (Apunen & Parantainen 2011, 51). Tässäkin suhteessa kohdeyrityksessä asiakkaalle ennustepyyntön mukana annettu ostohistoria auttaa asiakasta antamaan helpommin ennusteensa. Asiakkaan ei tarvitse itse nähdä niin paljon vaivaa etsiäkseen omista tiedostoistaan vastaavaa tietoa, vaan se on jo valmiiksi lomakkeella, joka toimii apuna tulevalle arviolle kysynnästä.

Aikapaineella on hyvät puolensa: toimimme tehokkaammin, jos meillä ei ole loputtomasti aikaa. Opiskelu sujuu pitkälti tenttien ja esseiden palautuspäivien rytmittämänä, ja töissä saa enemmän aikaan, jos deadline painaa päälle. Olemme tosin tyytyväisempiä työyhteisössä, jossa saamme tehdä työtä ilman tiukkaa kontrollia, mutta liian määrittelemättömät aikataulut alkavat ahdistaa. Projektin pilkkominen pienemmiksi deadlineiksi on usein järkevää. Toisaalta liian vähäinen aika johtaa stressiin ja hermostumiseen (Gjerstad 2015, 90). Kohdeyrityksen tutkimuspyynnöissä asiakkaille mainittiin ennusteen palautusaikataulu ja niille, jotka eivät olleet ennustettaan vielä palauttaneet, lähetettiin ystävällinen muistutus palautusmahdollisuudesta. Tällä toimenpiteellä haluttiin varmistaa vielä kertaalleen että asiakkaat palauttavat ennusteensa. Jatkossa tällä toimenpiteellä voitaisiin myös mitata aikataulun merkitystä palautusprosenttiin.

Tekstin muotoilulla voi olla merkitystä siihen miten ihmiset reagoivat. Esimerkiksi hotellit toivovat, että käyttäisimme samaa pyyhettä useamman kerran - sekä ympäristö- että kustannussyistä. Minkälainen teksti puree meihin parhaiten vai onko sillä väliä? Cialdini tutkijakollegoineen huomasi, että pelkästään pyynnön muotoilulla voi olla valtava merkitys. Toisin kuin intuitiivisesti voisi luulla, meihin eivät vetoa eniten tulevien sukupolvien etu tai ympäristön säästäminen, vaan vertaispaine: kun meille kerrotaan, että muutkin tämän hotellihuoneen käyttäjät ovat käyttäneet pyyhkeitä useamman kerran, teemme itsekin todennäköisemmin niin (Goldstein & Cialdini 2007, 180-186). Kohdeyrityksen tutkimuksessa haluttiin myös tutkia onko ennustepyyntö viestin muotoilulla merkitystä palautusprosenttiin. Yhdelle ryhmälle muotoiltiin lause niin, että heidät assosioitiin toisiin asiakkaisiin.

Konkreettiset ehdotukset helpottavat päätöksiä, sillä harva jaksaa pohtia vaihtoehtoja. Hyvä ehdotus voi jopa poistaa toiselta riskin tunteen ja vähintään ehdotuksesi ohjaa kaikkien ajatukset tiettyyn suuntaan. Pystyt siis vaikuttamaan mistä keskustellaan (Apunen ym. 2011, 39, 49). Suostumiseen vaikuttaa myös se, miten suuresta asiasta on kyse. Esimerkiksi useat meistä suostuvat siihen, että joku saa ottaa viisi kopiota jonon ohi, mutta vain harvat suostuvat enää 20 kopion ottamiseen jonon ohi. Toisaalta useat suostuvat toisen ihmisen kopiokonejonon ohitukseen viiden kopion tapauksessa erityisen hyvin jopa silloin, kun sille on ”plasebosy” eli ainoastaan syy ”ottaa kopioita”. Kun automaattisen, tiedostamattoman ajattelun käyttö alkaa olla meille liian ”kallista”, tietoinen ajattelumme alkaa lisääntyä, emmekä enää hyväksy plasebosyitä perusteluna jonon ohitukseen (Langer, Blank & Chanowitz 1978). Gjerstad (2015, 107) painottaa, että tätä tietoa voi hyödyntää miettiessä minkälaisia pyyntöjä meidän kannattaa esittää. Muiden ihmisten on helpompi suostua pieniin pyyntöihin.

Gjerstadin (2015, 115-116) mukaan strategista vaikuttamista on tietyn asian tietoinen esilläpito mahdollisimman usein. Voidaan miettiä, eivätkö ihmiset huomaa joka tapauksessa parhaat argumentit ja tuotteet ilman jatkuvaa esilläoloa ja helpompaa saatavuutta. Tätä harhaa kutsuaan saatavuusharhaksi (engl. Availability bias) tarkoittaen, että mieleemme arvioi jonkun

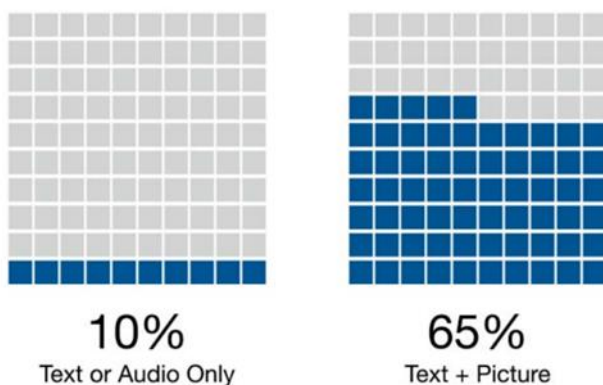
asian tai seikan yleisyyden. Tässä suurta osaa näyttölee se, miten helposti pystymme palauttamaan mieleemme esimerkkejä sekä miten monta esimerkkiä mieleemme palautuu. Kahnemanin (2012, 153-154, 156) mukaan mieleen palauttaminen vinoutuu kuitenkin monesta syystä:

- Huomiomme kiinnostavia tapahtumia on helpompi palauttaa mieleen.
- Dramaattinen tapahtuma, kuten esimerkiksi lento-onnettomuus, tekee helpommaksi onnettomuuksien palauttamisen mieleen - ainakin hetkeksi.
- Tärkeät ja henkilökohtaiset kokemuksemme ja meille läheiset esimerkit ovat paremmin saatavilla kuin vaikkapa tilastot tai muille tapahtuneet asiat.

Muistamme kuvat paremmin kuin sanat. Tätä kutsutaan kuvien paremmuusvaikutukseksi (engl. Picture superiority effect). Muistamme esimerkiksi paremmin yritysten logot kuin yritysten nimet ja tekstit. Jos luemme tekstiä, muistamme siitä keskimäärin kolmen päivän päästä vain 10 prosenttia, mutta sama teksti sitä vahvistavan kuvan kanssa saa meidät muistamaan kolmen päivän päästä jopa 65 prosenttia saamastamme tiedosta (Krum 2014, 20-22). Kuvassa 15 alla nähtävissä tutkimuksen tulokset visuaalisesti.

Picture Superiority Effect

Memory retention after 3 days



Kuva 15: Kuvien paremmuusvaikutus (Krum 2014, 22)

Hyödyistään huolimatta tällä ilmiöllä on myös kääntöpuolensa: tiedon visualisointi saa meidät uskomaan sen tieteelliseen, kvantitatiiviseen, objektiiviseen luonteeseen, vaikka kaikki visualisointi on jollain tavalla vinoutunutta. Tiedon visualisoiija päättää aina, mitä tietoa hän ottaa visualisointiin mukaan ja mitä jättää pois. Tiedon visualisoinnin kautta on todella mahdollista vaikuttaa ihmisiin (Krum 2014, 73). Kohdeyrityksen tutkimuksessa yhden tutkimusryhmän viestissä käytettiin viestin lähettäjän kuvaa allekirjoituksen yhteydessä. Tällä pyrittiin

luomaan myyjän ja ostajan välille läheisempi yhteys personoimalla konkreettisesti viestin lähettäjä ja toivottiin tämän auttavan palautusprosentin kasvattamiseen.

Vaikuttamisessa ja siihen liittyen erityisesti suostuttelussa on löydetty muutamia strategisia tekniikoita, joihin vaikuttaja voi turvautua. Eräs on niin sanottu ”ovi kasvoille” tekniikka (engl. Door-in-the-face-technique), jossa vaikuttaja esittää ensin epärealistisen suuren pyynnön, jonka tietää jo melko varmasti tulevan torjutuksi. Sen jälkeen hän tekee pienemmän, realistisemman pyynnön, johon ihminen helpommin suostuu, sillä hän tuntee velvollisuudekseen tehdä myönnytyksen. Esimerkiksi pyyntö lahjoittaa 50 euroa hyväntekeväisyyteen saa sinut ehkä kieltäytymään, mutta jos sama pyytävä pyytää kieltäytyttyäsi sinua ostamaan sen sijaan viidellä eurolla arpoja, suostut todennäköisesti melko helposti (Cialdini ym. 1975; Cialdini ym. 2004, 600; Sutton & Douglas 2013, 283-284).

Toinen tunnettu strateginen vaikuttamistekniikka on ”jalka oven väliin”-taktiikka (engl. Foot-on-the-door technique), jossa vaikuttaja etenee päinvastoin kuin äskeisessä taktiikassa: hän esittää ensin pienen, suhteellisen vaatimattoman pyynnön ja sen jälkeen aikomaansa suuremman pyynnön. Näin ollen vaikuttaja saa ikään kuin jalan oven väliin ja ehkä pyyntönsä hyväksytyä. Tämä perustuu siihen, että ihmiset alkavat suhteuttaa uutta pyyntöä jo hyväksymäänsä pyyntöön, joka on mahdollisesti muokannut heidän käsitystään itsestään. Tämä voi edesauttaa helpompaa myöntymistä tulevaisuudessa (Freedman & Fraser 1966; Cialdini ym. 2004, 602; Sutton ym. 2013, 284-285).

Erilaiset normit vaikuttavat eri tavoilla toimintaamme, niin kuin kuuluisan vaikuttamistutkijan Robert Cialdinin tutkimukset kertovat: 1) Deskriptiiviset, kuvailevat normit kertovat miten me ihmiset käyttäydymme keskimäärin tietyssä tilanteessa, eli toisin sanoen mitä teemme. Sen sijaan 2) injuktiiviset, käsky- tai velvoitenormit kertovat, mikä on yleensä hyväksytyä tai pakheksuttua tietyssä kulttuurissa tai ryhmässä, eli mitä meidän pitäisi tehdä (Goldstein & Mortensen 2012, 69-70). Jos haluat vaikuttaa toisiin ihmisiin, sinun on päätettävä, haluatko vaikuttaa deskriptiivisten vai injuktiivisten normien kautta - vai ehkä molempien. Gjerstadin (2015, 150) mukaan deskriptiiviset, nykytilannetta kuvaavat normit muodostavat jonkinlaisen standardin eli mittapuun, jota ihmiset ovat usein motivoituneita seuraamaan ja johon he vertaavat itseään. Deskriptiivisten normien seuraaminen vaatii vain sen katsomista, miten muutkin toimivat. Sen sijaan injuktiivisten normien seuraaminen vaatii enemmän systemaattista ajattelua ja ristiriitaisten motiivien arviointia. Tämä vaatii paljon enemmän ajattelua ja päätösvoimaa kuin vain muiden ihmisten toiminnan jäljittely, joten se vie myös enemmän tahdonvoimaa (Goldstein ym. 2012, 75).

Vetoaminen globaaleihin normeihin ei useinkaan saa ihmisiä toimimaan halutulla tavalla. Sen sijaan paikallisilla deskriptiivisillä normeilla on nähty olevan vahva voima. Niiden on huomattu johtavan muun muassa täsmällisempään ja tehokkaampaan päätöksentekoon kuin

globaalimpien deskriptiivisten normien. Ihmiset ovat olleet tieteellisissä kokeissa esimerkiksi halukkaampia käyttämään pyyhkeitä hotellissa uudestaan, jos saman huoneen muutkin vieraat ovat tehneet niin. Noudatamme siis tiettyjä normeja helpommin, mikäli meidän kanssamme samanlaisissa tilanteissa ja olosuhteissa muutkin noudattavat niitä (Goldstein ym. 2012, 77; Goldstein, Cialdini & Griskevicius 2008). Kohdeyrityksessä yhteenkuuluvuuden takia vuosittain järjestettävät jälleenmyyjäkokoukset on koettu tärkeiksi, jotta jälleenmyyjät verkostoituisivat keskenään ja tuntisivat samankaltaisuutta ja yhteenkuuluvuutta.

Gjerstadin (2015, 163) mukaan arvostamme suuresti johdonmukaisuutta ja sitoutumista. Tästä syystä vaikuttamistyössä pyritään saamaan ihmisiltä sitoumus tai lupaus. Erityisen tehokkaiksi on huomattu kirjalliset ja julkisesti tehdyt sitoumukset (olettaen tietenkin, että ihmistä ei ole pakotettu). Tällaiset sitoumukset vaikuttavat sekä sitoumusten tekijöihin että muihinkin ihmisiin. Sitoumustemme tueksi alamme lisätä niihin syitä ja oikeutuksia sekä niitä tukevia perusteluja. Tämän vuoksi myös sitoumukset, joiden ehdot ovat muuttuneet, voivat silti jatkaa olemassaoloaan (Cialdini 2009, 71, 95). Opinnäytetyön kohdeyrityksen jälleenmyyjät ovat allekirjoittaneet sopimuksessaan suostumuksensa antaa kuukausittaiset ennusteensa. Tästä huolimatta he eivät ennusteitaan anna ilman erillistä pyytämistä ja suurin osa ei silloinkaan. Tähän tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota ja esimerkiksi vedota allekirjoitettuun sopimukseen. Ilman että asiaan kiinnitetään erikseen huomiota ja sopimukseen vedotaan, monet ovat oppineet ettei heidän tarvitse tähän sopimuskohtaan kiinnittää huomiota.

Erilaisia vaikuttamisen tapoja on siis monia. Se mikä sopii ja tehoaa millekin yritykselle ja niiden asiakkaille, tulee aina tapauskohtaisesti harkita. Kun vaihtoehdot vaikuttaa on kartoitettu, tulisi niitä ja niiden tehoavuutta testata. Parhaimmat niistä valitaan käyttöön ja aika ajoin niiden tehoa tulisi mitata. Jos huomataan, ettei vaihtoehto enää tuotakaan yritykselle haluttua lopputulosta, voidaan kokeilla jotain toista tapaa vaikuttaa. Näin hyödytään eniten kunkin vaihtoehdon parhaista ominaisuuksista ja tuotetaan yritykselle kannattavuutta jatkosakin.

4.3 Tuuppaaminen (Nudge)

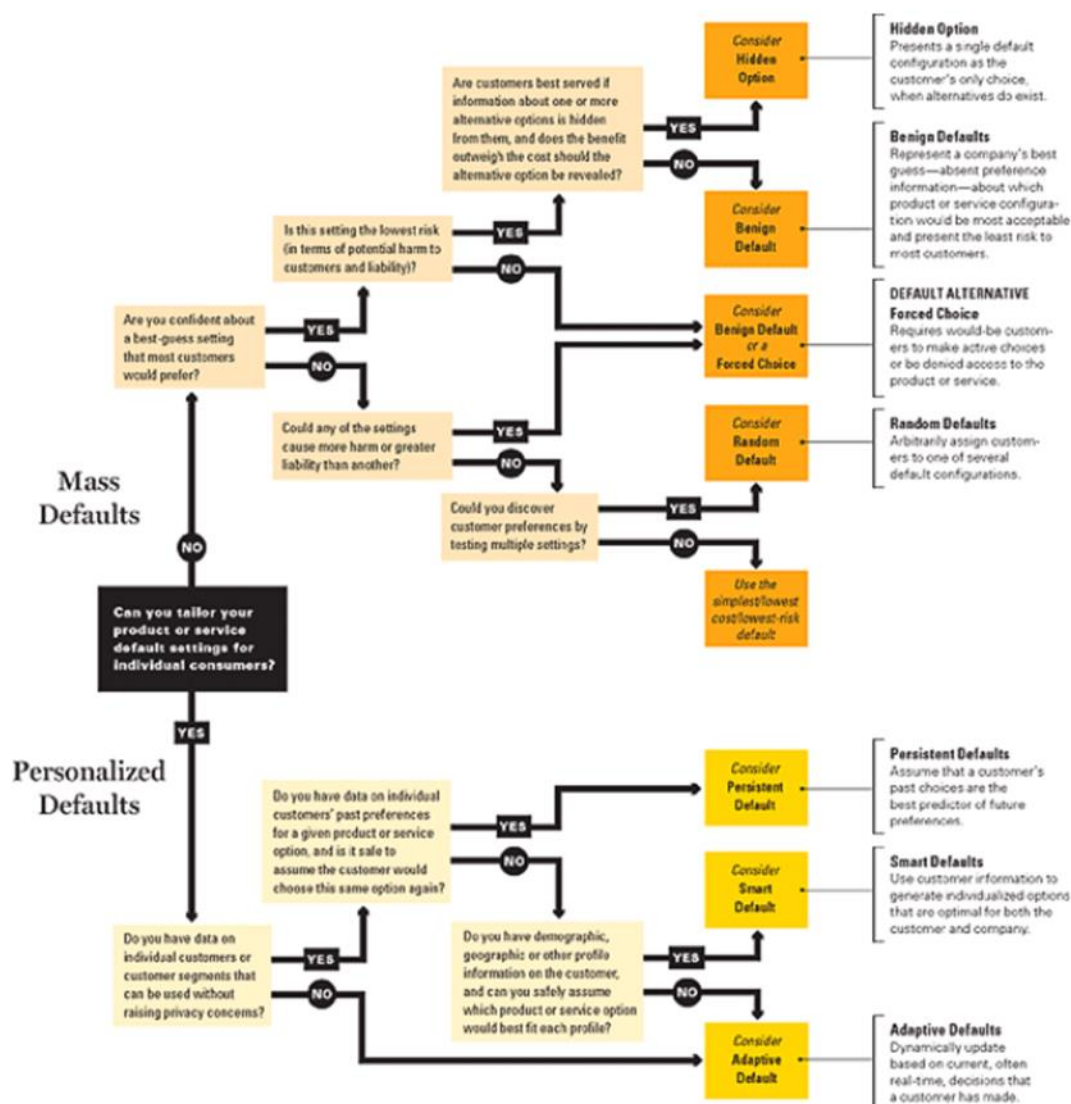
Vaikuttamiseen liittyviä ilmiöitä on tuuppaus. Ajatus tuuppaamisesta perustuu 2017 Ruotsin keskuspankin taloustieteen Nobelin palkinnon saaneen Richard H. Thalerin sekä Cass R. Sunsteinin teokseen *Nudge* (2008). Ideana on, että ihmisiä voidaan ”tuupata” hienovaraisesti johonkin suuntaan ilman, että heidän valinnanvapauttaan kavennetaan, vaan että heille jätetään mahdollisuus valita myös ”huonompi” vaihtoehto. Arjen päätöksiin vaikuttavat erilaiset ajatusvinoumat, joiden avulla ihmisen valintoja voidaan ohjailla hänelle itselleenkin hyödyllisempään suuntaan tekemällä pieniä muutoksia tilanteeseen, jossa hän tekee päätöksiä (Thaler & Sunstein 2008).

Barton & Grüne-Yanoff (2015, 343) viittaavat niin sanottuun liberaaliseen paternalismiin (eng. Libertarian paternalism), joka on ajatus siitä, että yksityisten ja julkisten instituutioiden on mahdollista ja oikeutettua vaikuttaa käyttäytymiseen samalla kunnioittaen valinnanvapautta sekä tämän ajatuksen toteutumista. Ajatus tuuppauksesta on herättänyt voimakasta keskustelua ja eri alojen asiantuntijat ovat tutkineet sen eettisyyttä ja perusteita. Tuuppauksilla on myös nähty olevan erityinen yhteys Järjestelmä 1 ajatteluun hyödyntäen kognitiivisia oikoiteita käyttäytymiseen vaikuttaakseen. Kaikki tuuppaukset eivät kuitenkaan välttämättä muuta ihmisten käyttäytymistä ja voivat estää heuristiikan käytön tietyissä ympäristöissä. Joillakin tuuppauksilla ei myöskään ole välttämättä mitään yhteyttä heuristiikkoihin. Barton & Grüne-Yanoff (2015, 346) näkevät myös, että tuuppaukset voivat johtaa jotkut ihmiset kohti käyttäytymistä, joka ei ole lähellä heidän omia mieltymyksiään. Esimerkiksi jotkut voivat syödä mieluummin epäterveellistä, paremmalta maistuvaa ruokaa, kuin terveellistä ruokaa tai tupakoivat mielellään, vaikka tietävätkin tupakoimiseen liittyvät riskit. Tuuppaamista tapahtuu esimerkiksi kun GPS tarjoaa ihmisille tietoa, joka voi muuttaa ihmisen käyttäytymistä ennustettavalla tavalla, jos kaikki reagoivat tietoihin riittävän homogeenisesti.

Jotta tuuppaamiselta voidaan välttyä, tulee ihmisen tietää olevansa tuupattavana eli hänellä tulisi oltava läpinäkyvyys asiaan ja riittävät kognitiiviset taidot. Koulutus ja sen kautta asioista enemmän tietäminen luovat myös ihmisille vertailevaa arviointia eri vaihtoehtoista. Joissakin tapauksissa valinta eri vaihtoehtojen välillä tulee tehdä, johtuen rajoitetusta ajasta ja varoista tai koska yksi toimenpide voi kumota toisen toimenpiteen. Yleisesti on keskusteltu myös loukkaako vai kunnioittaako tuuppaaminen henkilöiden itsemääräämisoikeutta. Tekeillä kaikki asiaankuuluvat valinnat itse, saatamme pahentaa asiaa jopa vähemmän itsenäisesti kuin jos valinta-arkkitehti ohjaa meitä kohti parempia valintoja antaen meille vapauden keskittyä niihin asioihin, jotka ovat meille tärkeimpiä. Tuuppaamiset voidaan nähdä myös ongelmallisena kahdesta syystä; useimmat niistä eivät ole osa oikeusjärjestelmää ja mikään tuuppaaminen ei luonnostaan aseta vaatimusta käyttäytyä tietyllä tavalla (Barton ym. 2015, 346, 349-351).

Jotta käyttäytymispolitiikat olisivat normatiivisesti sallittuja, niitä täytyy tukea empiirisesti. Barton & Grüne-Yanoff (2015, 353-354) näkevät, että ihmisten tekemiä systemaattisia vinoumia voidaan korjata tai hyödyntää intervention avulla ihanteellisissa laboratorioympäristössä. Interventiossa tutkitaan tuottaako se halutun vaikutuksen todellisessa tavoiteympäristössä ja millä tavalla se tapahtuu. Tuuppaamiset perustuvat usein näihin laboratoriokokeista saatuihin todisteisiin. Kokeissa tulisi huomioida, että vinouma, joka tulee torjua, toimisi kohderyhmässä ja että interventio tuottaisi toivotun vaikutuksen kohderyhmälle. Kenttäkokeiden todisteiden ja tulosten perusteella tulisi valita ”järkeviä” ja ”hyviä” toimenpiteitä, vaikka on epäilyjä asiaankuuluvien kokeiden heuristiikan ja vinoumien tulkinnasta. Jotta nämä löydetään, tulee niiden tehokkuutta testata juuri sille väestölle, jolle niitä on tarkoitus toteuttaa.

Tieto oletusarvojen eduista ja rajoituksista voi auttaa yrityksiä paremmin palvelemaan erilaisia asiakkaita - niitä, jotka haluavat tehdä aktiivisia päätöksiä, ja niitä, jotka mieluummin luottavat yrityksen asiantuntemukseen opastaa heitä, sekä niitä, jotka eivät halua itseään häiritsevään tekemään ollenkaan päätöksiä (Goldstein, Johnson, Herrmann & Heitmann 2008). Jotta yrityksissä opitaan näkemään sekä asiakkaan että yrityksen oma etu eli maksimoimaan tuotot ja minimoimaan riskit, Goldstein ym. (2008) suosittavat yritystä kiinnittämään huomiota oletusarvoihinsa ja käyttämään tätä tietoa hyödykseen ollessaan tekemisissä asiakkaidensa kanssa. Perustasolla, oletusarvot voivat toimia valmistajan suosituksina. Kun käymme esimerkiksi läpi valmistajan ohjelmiston asennusnäyttöjä ja klikkaamme ”seuraava” hyväksyäksemme oletusarvot, samalla myönnämme, että valmistaja tietää mikä on meille parasta. Alla olevassa (Kuva 16) on kuvattuna työkalu yrityksille auttamaan heitä määrittelemään oletusarvot, jotka ovat yhdenmukaisia asiakkaiden mieltymysten kanssa ja tukemaan hyviä päätöksiä, vaikka ei voikaan antaa lopullisia suosituksia. Lyhyesti kuvattuna yrityksen tulee tutkia millaiset oletusarvot soveltuvat kullekin asiakkaalle. Osalle asiakkaista voitaneen soveltaa perus oletusarvoja, tosin nekin saadusta asiakastiedosta riippuen jakautuen piilotettuihin tai hyväntahtoisiiin vaihtoehtoihin. Joillekin voi myös sopia pakotetut tai satunnaiset vaihtoehdot. Jos taas havaitaan, että tietyille asiakaskunnalle tarvitaan henkilökohtaisia oletusarvoja, lähdetään kartoittamaan heille sopivia vaihtoehtoja, joissa päädytään joko pysyviin, älykkäisiin tai mukautuviin oletuksiin.

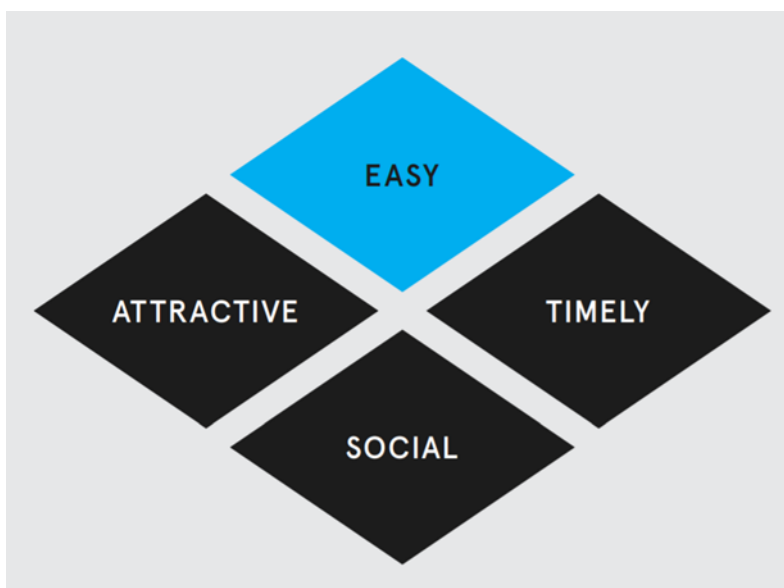


Kuva 16: Päätöstaso oletusasetusten määrittämiseksi (Goldstein, Johnson, Herrmann & Heitmann 2008)

Etsiessään parasta oletusarvoa asiakkailleen, yritykset huomaavat ettei yhtä yksinkertaista kaavaa ole sovellettaviksi kaikille. Tässä tulee miettiä mikä oletusarvo soveltuisi suurimmalle osalle asiakkaita. Näin voidaan suunnitella oletusarvoja, jotka maksimoivat voiton ilman että vaarannetaan asiakastytyvyyttä. Esimerkiksi autojen valmistajat voivat asettaa oletusarvokseen vähiten kalliin ja riisutun mallin autoista, jolloin asiakas voi valita itselleen lisää päivitettyjä ominaisuuksia. Tällä tavalla voidaan monesti myydä asiakkaalle enemmän lisävarusteita kuin valmiiksi asetetulla oletusarvolla, josta he joutuvat poistamaan niitä. Samalla yritys saa voittoa enemmän vaarantamatta kuitenkaan asiakastytyvyyttään (Goldstein ym. 2008). Yritysten ei tulisi kuitenkaan oletusarvoja asettaessaan pyrkiä pelkästään hyödyntämään asiakkailtaan saatavaa voittoa. Tämä voi olla epäeettistä ja johtaa asiakkaat ostamaan

muualta jatkossa. On tarpeen huolellisesti tutkia ja kokeilla, jotta oletusarvot vastaisivat sekä yrityksen että asiakkaan pitkän aikavälin etuja. Yritykset, jotka hallitsevat oletusarvojensa luomisen sekä strategisesti että eettisesti, voivat odottaa saavansa takaisin luottamusta ja uskollisuutta asiakkaidensa taholta.

The Behavioural Insights Team (BIT), Iso-Britanniassa toimiva ”tuuppausyksikkö”, on luonut EAST-mallin (2014). Malli sisältää neljä yksinkertaista tapaa soveltaa käyttäytymiseen liittyviä oivalluksia käytäntöön. Kuvassa 17 on merkittyinä tavat, jotka ovat helppous (Easy), houkuttelevuus (Attractive), sosiaalisuus (Social) ja oikea ajoitus (Timely).



Kuva 17: EAST-malli (The Behavioural Insights Team, UK. EAST 2014, 1)

Alla kuvataan BIT:n ehdotuksia vaikuttamistietouden soveltamisesta käytäntöön (2014, 4-6).

Helppous

- Hyödynnä ihmismielen taipumus seurata oletusarvoja ja ennalta asetettuja vaihtoehtoja. Esimerkiksi jos ihminen on automaattisesti tiettyssä eläkeohjelmassa, hän todennäköisesti pysyy siinä, sillä irtautuminen eläkeohjelmasta vaatii ylimääräistä vaivaa ja ponnistusta.
- Vähennä ihmisen ponnistelun tarvetta panostamalla palveluun. Jos meidän täytyy ponnistella kovasti jonkin asian eteen, luovutamme helpommin.

Yksinkertaista viestejä, sillä viestin selkeys lisää ihmisten osallistumista. Monimutkainen tavoite kannattaa pilkkoa yksinkertaisempiin, helpompiin toimintatapoihin.

Houkuttelevuus

- Herätä ihmisten huomio esimerkiksi kuvia ja värejä käyttämällä sekä olemalla henkilökohtainen.

Palkkiot ja sanktiot, esimerkiksi taloudelliset kannustimet ovat usein tehokkaita. Myös vaihtoehtoiset kannustimet, kuten arvonnat, jotka saattavat maksaa vähemmän, mutta toimivat yhtä hyvin, voivat kannattaa.

Sosiaalisuus

- Sosiaaliset normit ovat tärkeitä: ihmiset haluavat toimia yleensä samoin kuin muutkin. Esimerkiksi jos verojen maksaminen on sosiaalisesti suotavaa, se lisää verojen maksamisen halukkuutta.
- Osoita, että useimmat ihmiset toimivat haluamallasi tavalla. Epätoivottavaa käyttäytymistä ei saisi vahvistaa korostamalla sen yleisyyttä.
- Hyödynnä verkostojen voimaa, kollektiivista toimintaa sekä vastavuoroista tukea ja rohkaisua.

Rohkaise ihmisiä sitoutumaan toisiinsa ja jonkin asian vapaaehtoiseen tekemiseen.

Oikea ajoitus

- Lähesty ihmisiä, kun he ovat vastaanottavaisimmillaan. Käyttäytymistä on helpompi muuttaa silloin, kun ihmisen totunnaiset tavat ovat jo häiriintyneet, esimerkiksi elämänmuutosten yhteydessä.
- Huomioi nykyhetken hyödyt ja kustannukset, sillä painotamme niitä enemmän kuin myöhemmin seuraavia hyötyjä ja kustannuksia. Olisiko mahdollista muuttaa tämänhetkisiä kustannuksia ja hyötyjä edes vähän?

Aikomustemme ja todellisen käyttäytymisemme välillä on kuilu. Auta ihmisiä huomaamaan heidän toimintansa esteet ja kehittämään suunnitelmia niiden ylittämiseen.

Gjerstadin (2015, 220-222) mielestä tuuppauksen avulla ihmismielen epärationaalisia taipumuksia pyritään ohjaamaan hienovaraisesti ihmiselle itselleenkin parempaan suuntaan. Ajatus saattaa tuntua eettisesti täysin ongelmattomalta. Voidaan ajatella positiivisesti, että hienovaraisen ohjauksen ansiosta ihminen valitsee paremman vaihtoehdon. Tuuppaukset ovat kuitenkin toimenpiteitä tai väliintuloja, joiden päämääränä on muuttaa ihmisten käyttäytymistä tai toimintaa muuttaen heidän ympäristöään, eikä heidän järkeensä vedoten. Tämän vuoksi tuuppausta voidaan pitää eettisesti kyseenalaisena toimintana. Sen on katsottu ohittavan ihmisen järjen ja tuovan vain vähän apua ongelmien taustalla oleviin sosiaalisiin tekijöihin, esimerkiksi köyhyyteen. Tuuppauksen voidaan nähdä myös keskittyvän enemmän yksilöihin kuin taustalla oleviin sosiaalisiin tekijöihin (Allmar & Tod 2013).

Tuuppauksen suunnittelijat kuvaavat itseään ”valinnan arkkitehteinä” (engl. Choice architects), jotka auttavat ihmisiä tekemään oikeita päätöksiä järjestämällä päätöksenteon kontekstin tietynlaiseksi (Thaler ym. 2008, 3). Käyttäytymistä säätelevien tekniikoiden tarkoituksena on estää tai ainakin yrittää saada ihmiset luopumaan jostakin ”väärästä” päätöksestä. Kieltääkö tämä ihmisten oman moraalisen vastuun? Voidaan myös kyseenalaistaa ovatko ihmiset silti vielä itsenäisiä päätöksentekijöitä (Furedi 2011). Gjerstadin (2015, 222) mukaan tuuppaus väittää edustavansa ajatuksen ja toiminnan vapautta kannattavaa paternalismia, mutta manipuloiko se todellisuudessa ihmiset tekemään päätöksiä, jotka vallassa olevat näkevät oikeina.

Yhtenä ongelmana tuuppauksessa on nähty myös se, että siinä ei olla kiinnostuneita ihmisen moraalisesta luonteesta, eikä se opeta ihmistä oppimaan hyvien valintojen tekemistä. Pikemminkin tuuppauksessa toiset ihmiset ottavat vastuun ihmisen puolesta. Pahimmillaan tämän on katsottu johtaa moraalisesti laiskoihin ja identiteeteiltään sirpaleisiin ihmisiin, jotka antavat mielellään vastuun hyvinvoinnistaan muille ihmisille (Selinger & Whyte 2011, 928-929).

Tuuppauksessa on nähtävissä siis sekä hyviä että huonoja puolia riippuen kunkin ihmisen näkökannoista. Jos sillä saadaan ihmisten käyttäytyminen muuttumaan terveellisemmäksi ja ihminen näin elää pidemmän elämän, voidaan tuuppaus nähdä positiivisena eleenä. Jos tällä kuitenkin nähdään rajoitettavan ihmisen itsemääräämisoikeutta ja ajavan heidät ns. passiivisiksi omista päätöksissään, on asia moraalisesti negatiivinen. Niin tai näin, joissakin yhteyksissä tuuppaaminen edesauttaa ihmisiä ymmärtämään asian hyvät puolet ja käyttäytymään sen mukaisesti.

5 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät ja toteutus

Tässä luvussa esitetään tutkimusmenetelmät, aineiston keruumenetelmät ja tutkimukseen valitut ryhmäviestit. Lisäksi kuvataan numeeristen vastausten analysointitapaa ja tutkimusasiakkaiden valintaa ja ryhmäjakoa.

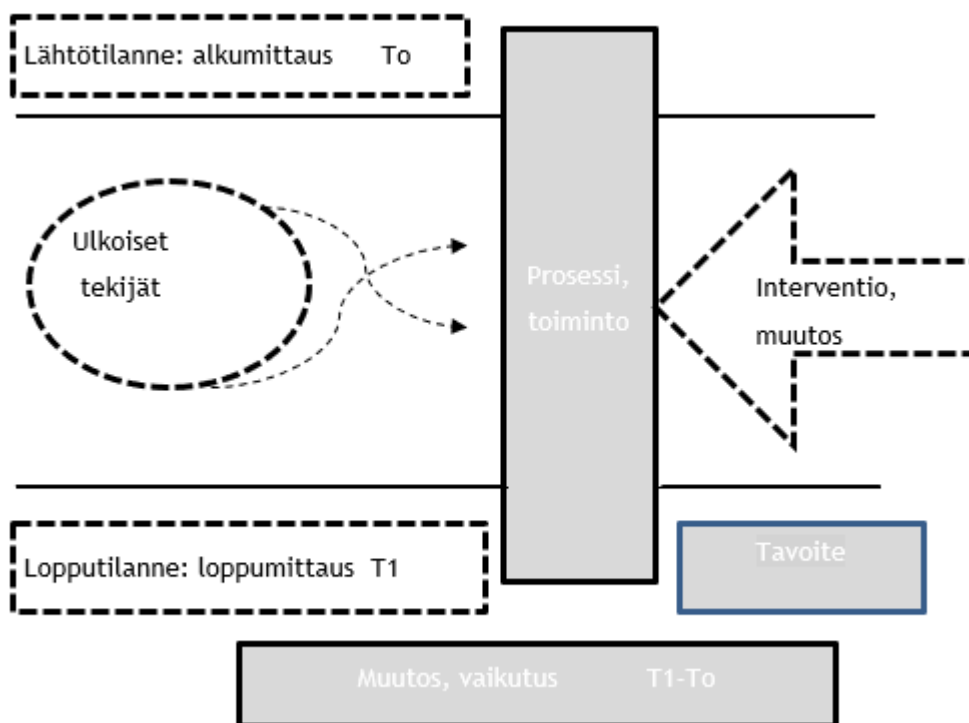
5.1 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää voidaanko asiakkaiden päätöksentekoon vaikuttaa niin, että kohdeyritys saisi asiakkailtaan enemmän ennusteita kuin nykyisin. Nykytilanne ei palvele kohdeyrityksen tarpeita ja se tarvitsee uusia menetelmiä saada parannettua asiakkailtaan saatavaa tietoa.

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelminä voidaan käyttää kahta melko samantyylistä menetelmää; kehittämis- tai toimintatutkimusta. Aivan pieni ero näiden kahden välillä painottaa käyttämään toimintatutkimusta; toimintatutkimuksessa tutkija itse on mukana

kehittämiskohteen toiminnassa. Toiminta, tutkimus ja muutos toteutuvat samanaikaisesti. Kehittämis- ja toimintatutkimus rinnastetaan toisiinsa englanninkielisessä kirjallisuudessa; action research:n tarkoittaessa englannin kielessä molempia. Suomen kielessä nämä käsitteet kuitenkin eroavat toisistaan (Kananen 2012, 39-41). Seuraavassa lyhyesti kuvattuna molempia tutkimusmenetelmiä ja niiden eroja.

Kehittämistutkimuksessa on taustalla ilmiö, prosessi tai asiantila, jonka halutaan olevan kehittämisen tai muutoksen jälkeen paremmin. Kehittämisen kohde voidaan puokea ongelman muotoon (Kananen 2012, 13.). Koska tämän opinnäytetyön tutkimuksessa on kohdeyrityksen kannalta kyse ongelmasta, jota halutaan kehittää ja parantaa, voidaan puhua kehittämistutkimuksesta. Ongelman poistaminen edellyttää syiden löytämistä ja keinojen valintaa, jolla todettu ongelma poistetaan (Kananen 2012, 16.). Ongelman tai kehittämiskohteen lisäksi tarvitaan Kananen (2012, 21) mukaan toimenpiteitä, joilla pyritään saamaan aikaiseksi muutos kohteessa. Jokin keino eli interventio on työkalu, jolla kohteeseen pyritään vaikuttamaan. Haasteita tuovat lisäksi oikeiden interventioiden löytäminen muutoksen aikaansaamiseksi ja millä tavalla toimenpiteet voidaan kohdistaa juuri siihen kohteeseen, johon niiden on suunniteltu kohdistuvan. Myös intervention mekanismit eli toimenpiteet ja miten ne vaikuttavat kohteeseen, tulee tuntea. Lopuksi tulee analysoida interventioiden tuoma muutos ja sen vaikutukset kyseessä olevaan ongelmaan. Alla kehittämistutkimuksen prosessi kuvattuna (Kuva 18).

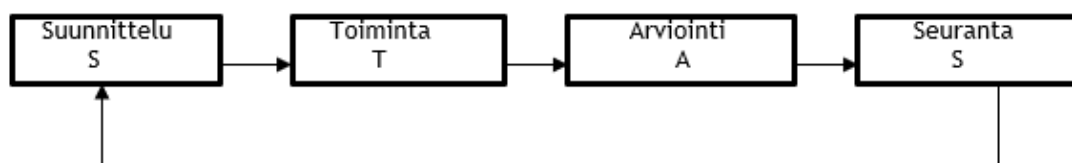


Kuva 18: Kehittämistutkimuksen prosessi (mukaillen Kananen 2012, 22)

Kehittämistutkimuksessa tutkija on keskeisessä roolissa muutoksen organisoimisessa ja siten myös osa tutkimuksen kohdetta (Kananen 2012, 28.). Tutkijan ei kuitenkaan tulisi vaikuttaa tutkittavaan, koska halutaan saada luotettavaa tietoa aidosta ilmiöstä. Kananen (2009, 68-69) mukaan tuttuus ja tutkijan mukana olo on perinteisessä tutkimuksessa koettu ongelmalliseksi. Mahdollisimman objektiiviseen tietoon pyrkivässä kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyritään minimiomaan tutkijan vaikuttavuutta, jota kutsutaan reaktiivisuudeksi. Reaktiivisuuden katsotaan pienentävän objektiivisuutta ja sitä kautta tutkimustulosten mahdollista vääristymistä. Tutkimuksissa reaktiivisuutta voidaan yrittää pienentää, mutta kokonaan sitä tuskin voidaan poistaa.

Toimintatutkimuksen tavoitteena on muutos, tutkijan osallistuminen muutokseen ja muutos-
syklin toteutus. Kehittämistutkimukseen verrattuna toimintatutkimus kohdistuu enemmän ihmisiin ja heidän vaikuttamismahdollisuuksiinsa ja mukaan saamiseensa muutoksessa (Kananen 2012, 38.). Toimintatutkimus vaatii tutkijalta enemmän tietoa ja perehtymistä ilmiöön, koska tavoitteena on muutos ja sen kokeilu ja läpivieminen. Tästä syystä ja jotta tutkija löytää keinot ongelman poistamiseen ja mittarit muutoksen tekemiseen, tutkijan tuleekin olla usein tutkimuskohteen jäsen. Kuulan (1999, 11.) mukaan olennaista toimintatutkimuksessa on paitsi tuottaa uutta tietoa myös pyrkiä tutkimuksen avulla mahdollisimman reaaliaikaisesti erilais-
ten asiantilojen muutokseen edistämällä ja parantamalla niitä tavalla tai toisella.

Toimintatutkimuksen sykli eli eri vaiheet ovat: toiminnan suunnittelu ja tavoitteiden asettelu (S), toiminta eli muutos (T), arviointi (A) ja seuranta (S) (Kananen 2012, 39.) Alla nämä vaiheet kuvattuna (Kuva 19).



Kuva 19: Toimintatutkimuksen vaiheet: suunnittelu, toiminta, arviointi ja seuranta (Kananen 2012, 39)

Toimintatutkimuksen tarkoituksena on tutkimuksen avulla muuttaa vallitsevia käytäntöjä, ratkaista erityyppisiä ongelmia yhdessä tutkittavien kanssa. Uuden tiedon saavuttamisen ohella tutkimuksen tärkeä tavoite on sen hyödyllisyys itse tutkittaville (Kuula 1999). Tässä opinnäytetyössä tavoitteena on yrittää löytää molemminpuolinen hyöty, sekä kohdeyritykselle että asiakkaille. Kohdeyrityksen kannalta haetaan kustannushyötyä paremman ennustettavuuden vähentäessä varastointikustannuksia sekä myynnin kilpailutilanteen kohentamista kilpailijoihin nähden. Asiakkaille haetaan tuotteiden parempaa saatavuutta tuotannon suunnittelun tarkentuessa mahdollisimman oikea-aikaiseen toimitusvalmiuteen.

5.2 Aineiston keruumenetelmät

Aineiston kerääminen aloitettiin kirjallisuuteen ja aiempiin tutkimuksiin tutustumisella. Aiempiin tutkimuksiin perehtymällä saatiin myös tietoa siitä, minkälaisia tutkimuskysymyksiä olisi hyvä käyttää, jotta tutkimuksen tulokset parhaiten hyödyttäisivät mahdollisia jatko kehittäjiä aiheen suhteen. Kirjallisuudesta löydettiin monia hyviä näkökantoja ja pohdintoja, joita opinnäytetyön tekijä pystyi myös soveltamaan omassa työssään.

Erään aiemman tutkimuksen mukaan (Hallsworth 2015) monet sairaalat käyttävät tekstiviestejä muistuttaakseen potilaitaan että heidän varaamansa aika on lähestymässä. Tiedämme, että tämän kaltaiset muistutukset ovat tehokkaita. Sen sijaan se, minkälainen viestin sisältö tai sanonta kannustaa parhaiten asiakkaita tulemaan tapaamiseen tai sopimaan ajan uudelleen, on edelleen auki. Tämän merkitys on sairaaloille tärkeää tietämällä mikä lähestymistapa tehoaa vähentämään potilaiden ilmoittamattomia saapumisia, josta johtuen sairaalat voivat säästää rahaa markkinointikampanjoissaan. Behavioural Insight Teamin (2015-16) teettämä tutkimus viidelle eri Englannin klinikalle johti 25% vähennykseen, 11,1 prosentista 8,5 prosenttiin, menetetyistä tapaamisista ja ilman ylimääräisiä kuluja. Tutkimuksen selkeä voittaja seitsemästä eri viestistä oli viesti, joka painotti likimääräisiä kustannuksia johtuen menetetyistä tapaamisista (£160).

Esimerkkinä oli myös tutkimuksia, (The Behavioural Insights Team 2015-16, 13-14; Hallsworth ym. 2016, 1743-1752) joissa viitataan Englannissa tehtyyn satunnaistettuun tutkimukseen, jossa yleislääkärit saatiin vähentämään antibioottireseptien määräämistä 3,3 prosenttia ilmoittamalla yhdelle ryhmälle, että heidän alueellaan suuri määrä (80 prosenttia) muista yleislääkäreistä kirjoittaa antibioottireseptejä paljon vähemmän. Tutkimus oli yksinkertainen ja halpa johtaen lopulta lääkärit määräämään reseptejä kappalemäärällisesti 73406 kpl vähemmän kuin aiemmin. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että jos kirje olisi lähetetty kaikille tutkimuksessa mukana olleille praktikoille, Englannin antibioottireseptimääräykset olisivat laskeneet 0,85 prosentilla. Nykyinen viisivuotinen UK strategian tavoite on vähentää antibioottien määrää 4 prosentilla.

Opinnäytetyössä pääasiallisena tiedonkeruumenetelmänä käytettiin määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa suoritetaan kokeellinen tutkimus, jonka luotettavuutta analysoidaan luotettavuuskriteerien (validiteetti ja reliabiliteetti) avulla. Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia ja validiteetti mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 231). Kvantitatiivisen tutkimuksen takana on kuitenkin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, jonka tuloksena on syntynyt teoria tai malli, eli ymmärrys ilmiöstä (Kananen 2012, 31.). Koskinen, Alasuutari ja Peltonen (2005, 24.) näkevät laadullisen tutkimuksen käytön auttavan myös syventämään ja ymmärtämään

määrällisiä tutkimustuloksia. Hirsjärvi ym. (2013, 136-137) mainitsevat, että kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on taata, että aiotut mitattavat seikat (kvantitatiivinen tutkimus) ovat tarkoituksenmukaisia tutkimuksen ongelmien kannalta ja mielekkäitä tutkimushenkilöille. Numerot (kvantitatiivinen) ja merkitykset (kvalitatiivinen) ovat toisistaan riippuvaisia, eikä tarkoituksena ole asettaa näitä suuntauksia toistensa vastakohdiksi.

Tässä opinnäytetyössä kvalitatiivista tutkimusta sovellettiin ongelman ytimen kartoittamiseen. Tutkimus sisälsi alustavia keskusteluja kohdeyrityksen sisällä kartoitettaessa tutkimusongelmaa sekä esitettäessä tutkimuksen aikana ilmeneviä lisäkysymyksiä. Tästä tiedonkeruumenetelmästä käytetään nimitystä teemahaastattelu. Teemahaastattelu käsittää kaksi eri osaa; teeman ja haastattelun. Teema tarkoittaa asiakokonaisuutta ja teemoittelun avulla pyritään kattamaan koko ilmiö. Haastattelu käsittää kahden henkilön välistä sanallista kommunikatiota, joka voi tapahtua joko kasvotusten tai jonkin sanallisen viestintävälineen kautta (Kananen 2012, 60.). Haastattelut voidaan suorittaa myös ryhmittäin, mutta se tuo mukanaan haastattelutilanteeseen ryhmän vaikutuksen. Tässä haastattelijalta vaaditaan kykyä hoitaa haastattelu niin, että kaikkien mielipiteet ja ajatukset tulevat tasapuolisesti huomioitua, ja että kaikille annetaan yhtäläiset mahdollisuudet osallistua tiedon tuottamiseen (Kananen 2013, 94). Keskustelut käytiin kohdeyrityksen sisällä eli itse tutkimusongelmaan liittyvien henkilöiden kanssa keskustellen tai esimerkiksi skype:n avulla viestitellen. Opinnäytetyössä päädyttiin hoitamaan nämä keskustelut pääasiassa kahden henkilön välillä, mutta joissakin tapauksissa kysyttävät asiat tulivat myös ilmi kokoustilanteissa, joihin osallistui useampia ihmisiä. Teemahaastatteluihin valittiin teoreettisella otannalla ilmiön kannalta tyypillisiä tapauksia, eli henkilöitä, joita ilmiö koskettaa ja joilta haluttiin kyseiseen asiaan mielipiteitä ja vastauksia. Pääasiassa kyseessä oli myyntihenkilöitä, mutta mukana oli myös tuotannonsuunnittelusta henkilöitä, joita asia koskettaa (n=5).

Käydyissä keskusteluissa tuli ilmi tarve saada asiakkailta lisää tietoa heidän tulevasta tarpeestaan ostaa kohdeyrityksen näyttöjä. Yleisesti nähtiin myös, että asiakkaat ovat tulleet viime vuosina varovaisemmiksi antamaan arvioita mitä he tarvitsevat tulevaisuudessa. Jälleenmyyjillä syinä arveltiin olevan esimerkiksi se, etteivät he itsekään saa omilta loppuasiakkailtaan tarvittavaa tietoa, joten heidän on vaikea arvioida omaa kysyntäänsä kohdeyrityksen suuntaan. Keskusteluissa kävi ilmi, että joitakin suoria asiakkaita on ollut jopa vaikea tavoittaa; osa ei ole vastannut sähköpostipyyntöihin, joissa on pyydetty tapaamista tai he eivät ole vastanneet edes puheluihin. On myös käynyt niin, että myyntihenkilö on sopinut tapaamisesta asiakkaan yrityksen tiloissa, mutta viime hetkellä on tapaaminen peruutettu myyjän jo ollessa paikalla.

Kun ongelman ydin oli kartoitettu, päädyttiin tutkimuksessa lähestymään tutkittavia eli kohdeyrityksen asiakkaita erilaisin sähköpostiviestein. Halusimme selvittää, voidaanko asiakkaisiin vaikuttaa yksilötasolla. Päädyimme kokeiluun, jossa satunnaistetuille tutkimusryhmille

lähetettiin erilaiset viestit ja tutkimme näiden viestien mahdollista vaikutusta asiakkaiden päätöksentekoon. Halusimme kartoittaa onko erilaisten viestien merkitys havaittavissa kokeellisella tutkimusasetelmalla kerättyjen havaintojen avulla.

Pohdinnoissa millaista tutkimustapaa voisi käyttää, kohdeyrityksessä mietittiin myös ensin voisiko tutkimus olla muutakin kuin satunnaistettu tutkimus. Esimerkkinä oli The Behavioural Insights Teamin (BIT) raportoima Nestl-tutkimus, jossa ei ollut mahdollista käyttää satunnais-tettua ryhmäjakoja (2015-16, 39-40). Tutkimus rajoittui tutkimaan kotitalouksia, jotka olivat päättäneet itse joko ostaa tai ei ostaa laitteita. Muiden kuin satunnaistettujen tutkimusten vaikutusten mittaaminen voi olla ongelmallista itseselektiivisen vinouman aiheuttaman riskin vuoksi. Interventioon valittavat voivat olla systemaattisesti erilaisia kuin ne, joita ei ole valittu tutkimukseen ja sellaisinaan ei voida olla varmoja, johtuuko havaittu ero tuloksissa interventioista tai ennestään eroista ryhmien välillä. Nestl-tutkimuksessa päädyttiin käyttämään yhteensovittamistekniikkaa, jolla luodaan kontrolliryhmä, joka on samankaltainen kaikissa havaittavissa ominaisuuksissaan ryhmälle, jolle tehtiin interventio. Teoriassa tämä antaa mahdollisuuden vertailla kontrolliryhmää toiseen ryhmään ja siten eristää kausaalisen vaikutuksen lopputuloksesta. Kohdeyritys päätyi käyttämään satunnaistettua tutkimusta välttääkseen tulosten mahdolliset vinoumat, jos olisi käytetty itse selektiivista ryhmävalintaa. Toisin sanoen, haluttiin varmistaa, ettei tiedostettuja, omasta toiminnasta johtuvia vinoumia esiintyisi tutkimustuloksissa.

5.3 Viestien kehittäminen

Tutkimuksen viesteissä yhteen valittiin käyttöön sosiaalinen normi. Yhtenä esimerkkinä aiemista tutkimuksista oli BIT:n (2015-16, 57) tutkimus, jossa haluttiin testata voiko organisaatioihin vaikuttaa samalla tavalla kuin yksilöihin. Kyseisessä tutkimuksessa kokeiltiin eri viestien tehoa yrityksiin, jotka olivat myöhässä verojensa maksujen suhteen. Viesteissä yhdessä käytettiin sosiaalista normia, jossa mainittiin valtaosan toisista yrityksistä maksavan ajallaan ja toisessa viestissä käytettiin hyödyllisiä vinkkejä oikean maksun tekemiseen, kuten oikean viitenumeron käyttämistä. Molemmat viestit lisäsivät merkittävästi yritysten maksamien osuuksien kokonaismäärää. Koulutusviesti oli kuitenkin tehokkaampi kuin sosiaalisen normin mukainen viesti, lisäten maksuja 15%. Toisen BIT:n tutkimuksen (2015-16, 63-64) tarkoituksena oli saada useampi ihminen rekisteröitymään äänestäjäksi. Viesteissä käytettiin kolmea eri viestiä: 1) sosiaalista normia, jossa todetaan että ”nykyään yli 90 prosenttia Swansean hyväksytyistä henkilöistä on rekisteröityjä äänestäjiä”; 2) sosiaalista normia ja vuokaaviota, jossa selkeästi esitetään vaaliluettelon päivittämiseen tarvittavat vaiheet ja 3) sama vuokaavio, mutta viestiin tehdyt muutokset, kuten Swansea-neuvoston ja vaalilautakunnan logojen poisto sekä lisäys yksilöiden omakuvalle ja maininta äänestäjien tärkeydestä. Analyysin perusteella viestit, jotka sisälsivät vuokaavion, lisäsivät merkittävästi rekisteriosuuksien poistoja (0,4 ja 0,3 prosenttiyksiköillä). Pelkän vuokaavion sisältävä viesti sai aikaan vähän vähemmän

muutoksia. Kaavion sisältäneet viestit kuitenkin näyttivät lisäävän rekisteröinnin tarkkuutta, mutta eivät lisänneet rekisteröintejä.

Tutkimuksen toiseen viestiin valittiin personoitu viesti ja liite asiakkaan osto käyttäytymisestä. Viestissä puhuteltiin asiakasta etunimellä ja lisättiin viestin lähettäjän kuva allekirjoituksen yhteyteen. Tämän lisäksi viesti sisälsi liitteen toteutuneista ostoista ja avoimesta tilauskannasta, jonka toivottiin helpottavan asiakasta ennusteen antamisessa. Tässä yhtenä esimerkkinä oli BIT:n (2015-16, 42-43) kuvaama Plymouthin Yliopiston akateemisten tutkijoiden tutkimus vuonna 2014, joka osoitti, että kun kotitalouksille annettiin lämpökuvia omista kodeistaan, sen seurauksena he vähensivät energiankulutustaan seuraavana vuonna. Antamalla asiakkaille valmiiksi tietoa ja lukuja, opinnäytetyön tutkimuksessa toivottiin heidän helpommin antavan ennusteitaan, kuin jos heiltä vain pyydetäisiin ennusteen antamista.

Chua ym. (2011, 426) viittaavat tutkimuksiin räätälöidyistä viesteistä, jotka ovat osoittaneet olevan enemmän vakuuttavia ja tehokkaita tuottamaan haluttuja käyttäytymismuutoksia. Räätälöidyissä viesteissä viitataan tyypillisesti yksilön elämään, tarpeisiin ja kiinnostuksen kohteisiin, kuin myös tiettyihin esteisiin saavuttaa haluttu muutos. Räätälöinti itsessään merkitsee yksilön tunnistettavien piirteiden lisäämistä viestissä ja antaa yksilöstä palautetta. Näin ollen, räätälöityjen viestien vastaanottavan henkilön odotetaan sitoutuvan itseensä viittaavaan pyyntöön sekä ymmärtämään viestit itselleen relevanteiksi. Chua ym. (2011, 426) tutkivat tupakoinnin lopettamiseen käytettävien viestien räätälöimisen tehoa ja samalla miten viestit vaikuttavat itsenäiseen käsittelyyn osallistuvien aivojen alueisiin. Tutkimuksen tulosten mukaan räätälöityjen viestien edut terveiden käyttäytymiseen vaikuttavien muutosten edistämässä johtuvat ainakin osittain räätälöityjen itsenäisten prosessien tehostetusta sitoutumisesta.

Jotta voitaisiin tutkia onko näillä yllä mainituilla viesteillä vaikutusta asiakkaiden ennusteen palautusprosenttiin, tutkimukseen otettiin myös kontrolliryhmä, joka sisälsi pelkistetyn viestin, jossa vain pyydettiin heitä palauttamaan ennusteensa tiettyyn aikaan mennessä. Analysoitavia ryhmiä, joissa oli erilaiset viestit oli siis yhteensä kolme.

Kullekin ryhmälle valittiin lähetettäväksi erilainen sähköpostiviesti. Ryhmä 1 oli kontrolliryhmä, joka sai pelkistetyn viestin, jossa pyydettiin antamaan ennuste vuodeksi eteenpäin. Ryhmä 2 sisälsi ns. sosiaalisen normin, jossa kerrottiin asiakkaan kuuluvan asiakasryhmään, jotka eivät ole lähettäneet ennustettaan kohdeyritykselle takaisin. Ryhmä 3 sai personoidun viestin, jossa puhuteltiin vastaanottajaa nimeltä, sisältäen asiakkaan ostohistoriaa liitteenä ja viestin lähettäjän kuvan allekirjoituksessa. Alla esimerkit viesteistä.

Testiryhmä 1: Kontrolliryhmän viesti: hyvin pelkistetty, kliininen ja lyhyt, ei kohdistettu kenellekään henkilökohtaisesti, ei sisältänyt liitettä. (Liite 1):

Dear Sir/ Madam,

Would you please send your estimate for your next 12 months need for Beneq Oy 's products?
Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance.

Kind regards,

Marjut

Testiryhmä 2: Sosiaalinen normi (Liite 2):

Dear Sir/ Madam,

Would you please send your estimate for your next 12 months need for Beneq Oy 's products?
You belong to the minority of our customers who do not submit their forecast to us. This may affect to our lead times which may be longer than average 12 weeks.

Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance.

Kind regards,

Marjut

The Behavioural Insights Team (2015-16, 48) viittaa sosiaalisten normien kertovan yksittäisille ihmisille siitä, mitä muut ihmiset jo tekevät. Tämä on ollut tehokas keino esimerkiksi kannustaa useampia ihmisiä maksamaan veronsa ja sakkonsa sekä auttamaan yleislääkäreitä kieltäytymään tarpeettomien antibioottireseptien kirjoittamisesta.

Testiryhmä 3: Personoitu/räätälöity viesti (Liite 3) sisältäen liitteenä historiadataa (Liite 4) helpottamaan ennusteen laadintaa:

Dear Judy,

To be able to better understand your need for Beneq Oy products for the next 12 months, can you kindly send your best estimate?

Attached is our report showing your revenue for the last 12 months and open orders.

We would kindly ask you to fill the form (columns Forecast) and send it back to us to be able to keep or even improve our lead times from average 12 weeks.

Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance.

Kind regards,

Marjut

Missään viesteissä ei asiakkaille erikseen mainittu, että he osallistuvat samalla tutkimukseen. Tämä johtuen siitä, että kohdeyritys olisi joka tapauksessa tehostanut ennustepyyntöjään parantaakseen asiakkailtaan saatavaa tietoa. Kohdeyrityksessä ei nähty tarpeelliseksi mainita asiaa, koska se olisi voinut osaltaan vaikuttaa vastaanottajan palautushalukkuuteen. Joku olisi

voinut tuntea suurempaa vastuullisuutta osallistua tieteelliseen tutkimukseen kuin vain toimittajayritykseltä tulleeseen kyselyyn. Mainitsematta erillisestä tutkimuksesta, lähdettiin normaalista lähestymistavasta yritysten välillä käyttäen satunnaisella otannalla kolmea erilaista viestiä.

5.4 Vastausten analysointi

Tutkimuksen aineiston analysointimenetelmänä käytettiin frekvenssiä, keskiarvoa, ristiintaulukointia ja ANOVA-testiä. Analyysit toteutettiin SPSS-ohjelmalla (eng. Statistical Package for the Social Sciences). SPSS Statistics on tilastollinen ohjelmisto, jonka avulla voidaan ratkaista liiketoiminta- ja tutkimusongelmia ad hoc-analyysin, hypoteesin eli ennakoiden ratkaisun testauksen, paikkatieteellisen analyysin ja ennakoivan analyysin avulla. Organisaatiot käyttävät SPSS-ohjelmistoa tietojen ymmärtämiseen, trendien analysointiin, ennustaessaan ja suunnitellensa arvioituja oletuksia sekä päätyäkseen tarkkoihin johtopäätöksiin (Kuva 20). Kohdeyrityksen ERP-ohjelmasta saatu aineisto siirrettiin Excel-tiedostoon, jossa se muokattiin muotoon, jota pystyttiin käsittelemään SPSS-ohjelmassa. (IBM SPSS software 2018a & 2018b)



Kuva 20: IBM SPSS käyttötarkoitus organisaatioille (IBM SPSS 2018b)

Muuttujien yhteenvetotaulukossa eli frekvenssitaulukossa esitetään kuinka monta mitäkin on, sekä lukumäärällisesti että prosentuaalisesti (Taanila 2017a, 25; Taanila 2017b, 12). Käytännössä siis lasketaan, kuinka monta minkäkin tyyppistä tai suuruista havaintoa aineistoon kuuluu (Nummenmaa 2009, 60).

Taanila (2017a, 10, 35) mainitsee muuttujien kohdalla sekä ryhmien vertailuun että riippuvuuden tarkasteluun käytettävän ristiintaulukointia. Jos muuttujien arvoissa havaitaan vaihtelua, voidaan analysoida, onko vaihtelu yhteydessä jonkin toisen muuttujan arvojen vaihteluun. Jos huomataan, että yhden muuttujan arvojen vaihtelu on yhteydessä toisen muuttujan

arvojen vaihteluun, niin kyseessä ei tarvitse olla kausaalisuhte eli syy-vaikutussuhde. Kaikissa tapauksissa tulisi erikseen arvioida voisiko kyseessä olla kausaalisuhte.

Eri tutkimusryhmien, eli kontrolliryhmän, sosiaalisen ryhmän ja personoidun ryhmän, ja niiden vaikutusta vastausvaihtoehtoihin (ennuste, vastaus tai ei vastausta), välisiä eroja tutkimuksen keskiarvoissa verrattiin ANOVA- eli varianssianalyysillä. ANOVA-analyysissä verrataan parametrin tai tunnusluvun arvoa tiettyyn vakioarvoon. Heikkilä (2014, 14) mainitsee ANOVA:lla testattavan, onko muuttujan keskiarvoissa eroja toisistaan riippumattomien ryhmien välillä ja ovatko erot tilastollisesti merkitseviä. Testin käytölle edellytykset ovat:

- Muuttuja on normaalisti jakautunut kaikilla vertailtavilla ryhmillä.
- Jos ryhmäkoot ovat yli 30, normaalijakautuneisuutta ei ole välttämätön tutkia.
- Muuttujan varianssit (ja keskihajonnat) eri ryhmissä ovat lähellä toisiaan.

Heikkilän (2014, 4) mukaan kokonaistutkimuksissa tulisi testien perusteella tarkastella ovatko erot niin suuria, että erojen syntyminen sattumalta on epätodennäköistä eli riski jää alle 5%.

Opinnäytetyön tutkimuksen oletuksena oli, että erilaisilla viestintätavoilla voidaan vaikuttaa asiakkaiden vastaamishalukkuuteen. Riippuvuuksia ja eroja koskevat johtopäätökset perustuvat tilastollisiin testeihin. Jotta oletuksen paikkansapitävyys saataisiin testattua, oli syytä tehdä tutkimusaineistolle tilastollisia testejä.

Myöhemmin luvussa 6, Tutkimustulokset, kuvataan tutkimuksen numeraaliset ja prosentuaaliset analyysit eri ryhmittelyn kautta.

5.5 Tutkimusasiakkaiden valinta ja ryhmäjako

Tutkimukseen valittiin asiakkaita, jotka olivat ostaneet tuotteita kohdeyrityksen LDI-puolelta aikavälillä marraskuu 2016 - lokakuu 2017 (1 vuosi). Kohdeyrityksen ERP-järjestelmän mukaan näitä asiakkaita oli yhteensä 143 kappaletta. Näistä 5 asiakasta rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle johtuen erilaisista syistä. Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin asiakas, jolle myydään kahdella eri asiakasnumerolla kyseisen maan tuontisäännösten takia eli nämä asiakkaat olisivat olleet tuplaten mukana tutkimuksessa. Näistä kahdesta asiakkaasta otettiin tutkimukseen kuitenkin toinen eli käytettiin vain toista asiakasnimeä ja -numeroa. Tutkimuksesta ulos rajattavien joukossa oli myös asiakas, joka oli järjestelmässä luokiteltu väärin perustein LDI-puolen myyntiin ja yksi ns. reseller, jolle on suoraa myyntiä myös toisella asiakasnumerolla. Myös rahoituksellisista syistä katsottiin parhaimmaksi jättää yksi asiakas tutkimuksen ulkopuolelle. Jäljelle jäi yhteensä 138 asiakasta, jotka valittiin mukaan tutkimukseen. Näistä Beneq Oy:n asiakkaita oli 59% (n=82) ja Beneq Inc:n asiakkaita 41% (n=56) kokonaismäärästä.

Toteutuneen liikevaihdon perusteella asiakkaat jaettiin enemmän ostaneisiin (80% liikevaihdosta) ja vähemmän ostaneisiin (20% liikevaihdosta). Tämän lisäksi tarkistettiin ketkä

kuuluvat ns. New Design Win-asiakkaisiin, tarkoittaen asiakkaita, jotka ostavat uusiin projekteihin ja ovat kohdeyritykselle uusia, potentiaalisia asiakkaita. Muut asiakkaat ostavat pääsääntöisesti jo olemassa oleviin projekteihin tai varaosia vikaantuneiden tuotteiden tilalle.

Tutkimukseen otettujen asiakkaiden joukossa oli 45 kpl niitä, jotka kohdeyritys on sisällyttänyt ERP-järjestelmässään ennustettaviin asiakkaisiin. ERP-järjestelmään on alun perin vuonna 2016 valittu asiakkaat jaolla 80/20% liikevaihtoa kohdeyritykselle tuovat asiakkaat. Uusia asiakkaita on lisätty sitä mukaa, kun on ilmennyt potentiaalisia projekteja, joita halutaan seurata ennustamalla tulevaa tarvetta. Järjestelmästä ei kuitenkaan ole vielä toistaiseksi karsittu asiakkaita vähentyneen liikevaihdon takia. Jatkossa on tarkoitus käydä liikevaihtoon perustuva jako läpi puolen vuoden välein ja saada ennusteeseen sisältyvät asiakkaat ajan tasalle palvelemaan enemmän kohdeyrityksen tarpeita. ERP-järjestelmän ennustetoiminnoissa oli tutkimuksen aikana yhteensä 51 asiakasta, joista Beneq Oy:n asiakkaita 61% (n=31) ja Beneq Inc:n asiakkaita 39% (n=20). Näistä tutkimuksessa mukana olleita oli Beneq Oy:n kokonaisuutensa osalta 90% (n=28) ja Beneq Inc:n osalta 85% (n=17). Liikevaihdosta 80% tuoneita oli Beneq Oy:llä 46% (n=13) ja Beneq Inc:llä 59% (n=10). Vastaavasti jako vähiten liikevaihtoa (20%) tuoneilla oli Beneq Oy:llä 54% (n=15) ja Beneq Inc:llä 41% (n=7).

Koska tutkimukseen valikoitui viimeisen vuoden ajalta ostaneita asiakkaita ja ERP-järjestelmään on otettu asiakkaita mukaan 80/20%-jaolla vuoden 2016 alusta, tutkimuksesta puuttuvat ovat asiakkaita, joille ei ole myyty vuoden sisällä. Näitä asiakkaita ei kuitenkaan ole ERP-järjestelmästä poistettu, koska osalle heistä myydään vain projektiluontoisesti ja he saattavat tilata jatkossakin. Yksi asiakas rajattiin myös tutkimuksen ulkopuolelle rahoituksellisista syistä.

Asiakkaat jaettiin satunnaisella otannalla kolmeen eri ryhmään, kunkin ryhmän sisältäessä 46 asiakasta. Jako suoritettiin niin, että asiakasnimet peitettiin excel-tiedostossa jakajan merkityksessä satunnaisesti eri ryhmät (1, 2 ja 3) eli jakaja ei nähnyt mitkä asiakkaat valittiin mihinkin ryhmään. Tämä mahdollisti jaon tapahtuvan puolueettomasti ja eettisesti. Jakajana toimi kohdeyrityksen henkilökuntaan kuuluva ja ennusteprosessissa mukana oleva henkilö.

Sähköpostiviesti lähetettiin kaikille asiakkaille (n=138) 13.12.2017 ja asiakkaita pyydettiin lähettämään ennusteensa takaisin viimeistään 22.12.2017. Muistutusviesti lähetettiin niille, jotka eivät olleet vielä vastanneet 20.12.2017 mennessä (n=60). Vastausprosenttiin saattoi osaltaan vaikuttaa se, että viestit lähetettiin lähellä tulevaa joulua ja uutta vuotta. Joiltakin asiakkailta (n=6) tuli takaisin automaattinen viesti, etteivät ole töissä ja palaavat takaisin vasta vuoden 2018 alussa. Toisaalta, osalta näistä asiakkaista joku toinen henkilö kyseisessä organisaatiossa lähetti vastauksensa tutkimukseen valitun henkilön puolesta. Riippuen kunkin yrityksen sähköpostikulttuurista, joissakin yrityksissä voi olla muillakin pääsy toisten henkilöiden sähköpostiviesteihin. On myös yrityksiä, joissa henkilökohtaisiin sähköpostiviesteihin eivät

muut pääse, joten vastaaminen jää kyseiselle henkilölle itselleen. Tutkimuksen kannalta emme voineet tietää mitkä yritykset noudattavat mitäkään toimintatapaa, joten analysointi tämän asian vaikutuksesta vastauksiin rajattiin pois tutkimuksesta.

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa esitellään saadut tulokset sekä niiden pohjalta esille nousseita ajatuksia. Asiakkaiden palautettua ennusteitaan, annettuaan palautettaan tai jätettyään antamatta minkäänlaista palautetta, tulokset muokattiin excel-tiedostossa ja analysoitiin tulosten perusteella. Seuraavassa on esitelty tutkimustuloksia sekä kappalemäärällisesti että prosentuaalisesti jaettuina alalukuihin vastaukset asiakasryhmittäin, 80% / 20% liikevaihtojakaumalla sekä tutkimusryhmittäin. Tämän lisäksi apuna on käytetty tilastollista menettelytapaa, SPSS-tilukointia.

6.1 Vastaukset asiakasryhmittäin

Taulukossa 1 on koottuna sekä kappalemäärällisesti että prosentuaalisesti eri asiakasryhmien jakaantuminen ennusteen tai palautteen antaneiden sekä ei ollenkaan vastanneiden kesken.

Ryhmät	Jälleenmyyjät	Resellerit	Suorat asiakkaat	Yhteensä
Ennuste, kpl	14	2	21	37
Ennuste, %	50,0 %	28,6 %	20,4 %	26,8 %
Pelkkä palaute, ei ennustetta, kpl	5	3	15	23
Pelkkä palaute, ei ennustetta, %	17,9 %	42,9 %	14,6 %	16,7 %
Ei vastausta, kpl	9	2	67	78
Ei vastausta, %	32,1 %	28,6 %	65,0 %	56,5 %
Yhteensä tutkimushenkilöitä	28	7	103	138

Taulukko 1: Vastausten jakautuminen jälleenmyyjien, resellereiden ja suorien asiakkaiden kesken

Tutkimusviesteihin saatiin vastauksia (ennuste ja palaute) yhteensä 43% (n=60) eli melkein puolelta kokonaismäärästä (138 kpl) ja vähän yli puolet (57%) jätti kokonaan vastaamatta. Ennusteen ja palautteen antaneista jälleenmyyjä oli 31,7% (n=19), resellereitä 8,3% (n=5) ja suoraa asiakasta 60% (n=36).

Taulukossa 2 nähdään vastausten jakaantuminen sekä Beneq Oy:n että Beneq Inc:n kesken. Ennusteen ja palautteen antaneista Beneq Oy:n asiakkaita kokonaismäärästään (n=82) oli 49% (n=40) ja Beneq Inc:n asiakkaita kokonaismäärästään (n=56) 36% (n=20). Vastaamatta jätti

Beneq Oy:n osalta 51,2% (n=42) ja Beneq Inc:n osalta 64,3% (n=36). Tutkimukseen valituista asiakkaista, viisi lähetti jo automaattisesti kuukausittain oman ennusteensa. Näistä asiakkaista 80% (n=4) vastasi tutkimukseen; kaikkien ilmoittaessa että viimeisin heidän lähettämänsä ennuste on ajan tasalla. 20% (n=1) jätti vastaamatta. Koska viestien lähettäjä kuului Beneq Oy:n henkilöstöön, eli ei ollut valmiiksi tunnettu Beneq Inc:n asiakkaiden keskuudessa, tällä saattoi olla vaikutusta vähäisemmälle vastausprosentille Beneq Inc:n asiakkaiden keskuudessa.

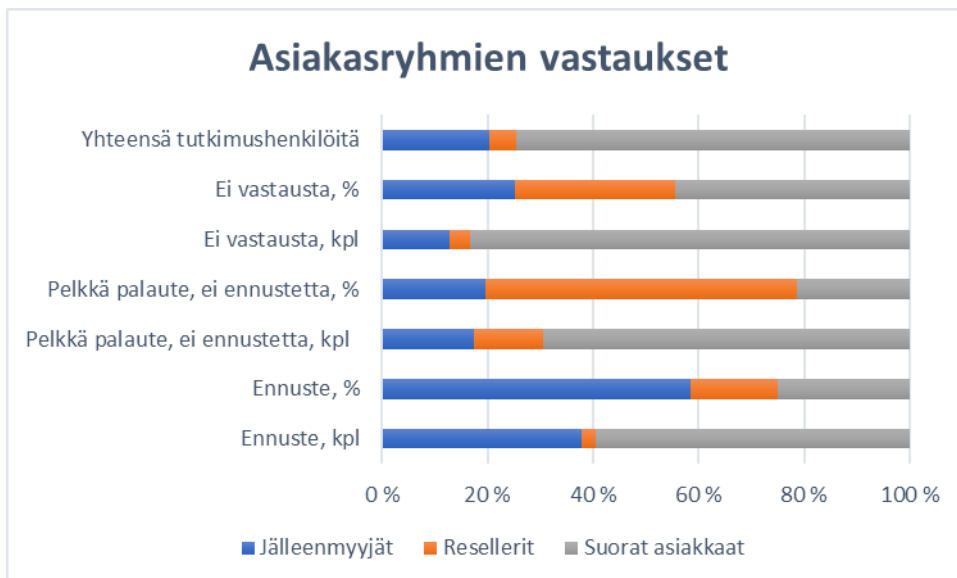
Ryhmät	Beneq Oy	Beneq Inc	Yhteensä
Ennuste, kpl	23	14	37
Ennuste, %	28,0 %	25,0 %	26,8 %
Pelkkä palaute, ei ennustetta, kpl	17	6	23
Pelkkä palaute, ei ennustetta, %	20,7 %	10,7 %	16,7 %
Ei vastausta, kpl	42	36	78
Ei vastausta, %	51,2 %	64,3 %	56,5 %
Yhteensä tutkimushenkilöitä	82	56	138

Taulukko 2: Vastausten jakautuminen Beneq Oy ja Beneq Inc asiakkaiden kesken

Yhteensä 37 asiakasta lähetti ennusteensa eli vajaa kolmannes, 26,8% kokonaisasiakasmäärästä (n=138). Ennusteen antaneiden joukossa jälleenmyyjiä oli 37,8% (n=14), resellereitä 5,4% (n=2) ja suoria asiakkaita 56,8% (n=21). Tästä voisi päätellä, että suorilta asiakkailta ei ole välttämättä ennen pyydetty ennusteita ja he kokivat tarpeen vastata. Beneq Oy:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=82) ennusteen palauttajia oli 28% (n=23) ja vastaavasti Beneq Inc:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=56) 25% (n=14).

Viesteihin jonkinlaista palautetta antoi 23 asiakasta eli 16,7% kokonaisasiakasmäärästä (n=138). Näistä jälleenmyyjiä oli 21,7% (n=5), resellereitä 13% (n=3) ja suoria asiakkaita 65,3% (n=15). Beneq Oy:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=82) palautteen antajia oli 20,7% (n=17) ja vastaavasti Beneq Inc:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=56) 10,7% (n=6).

Minkäänlaista vastausta ei saatu yhteensä 78 asiakkaalta eli yli puolelta, 56,5% kokonaismäärästä (n=138). Näistä jälleenmyyjiä oli 11,5% (n=9), resellereitä 2,6% (n=2) ja suoria asiakkaita 85,9% (n=67). Beneq Oy:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=82) vastaamatta jätti 51,2% (n=42) ja Beneq Inc:n asiakkaista kokonaismäärältään (n=56) 64,3% (n=36). Kuva 21 havainnollistaa visuaalisesti asiakasryhmien vastausten jakautumisen.



Kuva 21: Vastaukset asiakasryhmittäin

Tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä että ryhmien sisällä ennusteita prosentuaalisesti eniten antavat jälleenmyyjät, palautetta resellerit ja eniten jättävät vastaamatta suorat asiakkaat. Tämä on selvästi luonnollista verrattuna erilaisten asiakasryhmien rooleihin ja kohdeyrityksen panostukseen tietyille asiakasryhmille. Jälleenmyyjien kanssa solmitaan molempia osapuolia hyödyttäviä vuosisopimuksia, heille myönnetään yhteistyöhön sovitettuja tuotehintoja ja näiden toimenpiteiden perusteella heidän oletetaan panostavan kohdeyrityksen tuotteiden myyntiin enemmän. Sekä resellerien että suorien asiakkaiden kanssa käydään enemmänkin projektiluontoista kauppaa aina sellaisen ilmaantuessa, kun taas jälleenmyyjät vastaavat tämän lisäksi myös pienemmästä varaosamyynnistä eli yhteydenottoja kohdeyritykseen on useammin kuin muilla asiakkailta.

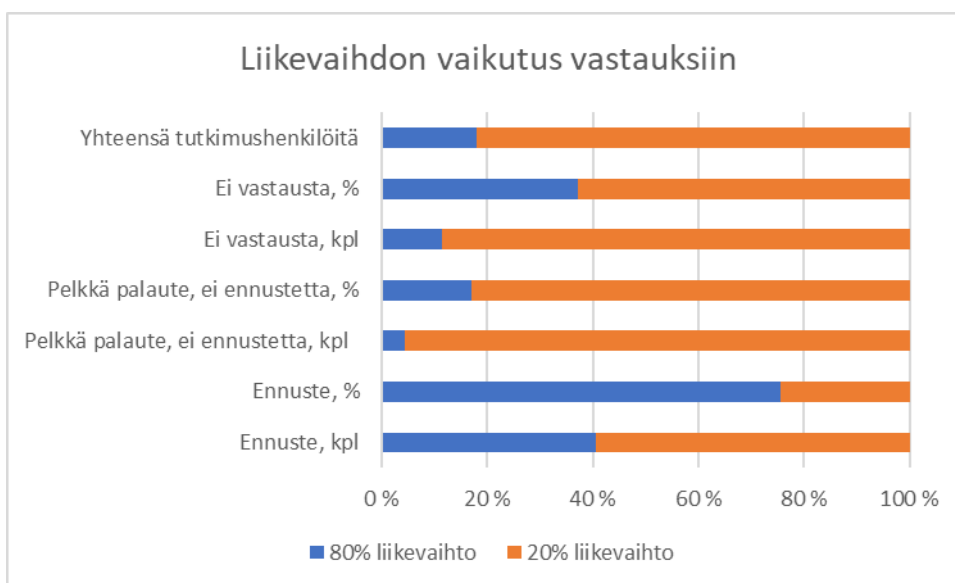
6.2 Vastaukset 80%/ 20% liikevaihdolla

Taulukossa 3 on koottuna sekä kappalemäärällisesti että prosentuaalisesti liikevaihdoltaan joko 80% tai 20% tuoneiden asiakkaiden jakaantuminen ennusteen tai palautteen antaneiden sekä ei ollenkaan vastanneiden kesken.

Ryhvät	80% liikevaihto	20% liikevaihto	Yhteensä
Ennuste, kpl	15	22	37
Ennuste, %	60 %	19 %	26,8 %
Pelkkä palaute, ei ennustetta, kpl	1	22	23
Pelkkä palaute, ei ennustetta, %	4 %	19 %	16,7 %
Ei vastausta, kpl	9	69	78
Ei vastausta, %	36 %	61 %	56,5 %
Yhteensä tutkimushenkilöitä	25	113	138

Taulukko 3: Vastausten jakautuminen liikevaihdoltaan 80% / 20% asiakkaiden kesken

80% liikevaihtoa tuovista asiakkaista (n=25) ennusteen antoi 60% (n=15). Näiden lisäksi palautetta antaneita oli 4% (n=1) ja ilman mitään palautetta 36% (n=9). 20% liikevaihtoa tuovista asiakkaista (n=113) ennusteen antoi 19% (n=22). Näistä asiakkaista palautetta antaneita oli myös 19% (n=22) ja ilman mitään palautetta 61% (n=69). Kuva 22 havainnollistaa visuaalisesti liikevaihdoltaan 80% tai 20% jaettujen asiakkaiden vastausten jakaantumisen.



Kuva 22: Vastaukset jaettuna liikevaihdoltaan 80%/ 20% asiakkaisiin

Kohdeyritykselle tärkeintä on saada ennustetta ja palautetta suurimmilta asiakkailtaan ja tutkimuksen mukaan tämä toteutuukin 64%. Määrällisesti enemmän ostavat asiakkaat haluavat varmistaa tuotteiden saamisen ajallaan ja tämä saattaa vaikuttaa siihen, että he kokevat tarpeellisena omilla toiminnoillaan antaa ennusteensa ja samalla olla vaikuttamassa tuotteiden saatavuuden takaamiseen ajallaan, kun niitä tarvitsevat. Vähemmän ostavat asiakkaat eivät

todennäköisesti näe tarpeelliseksi antaa ennusteitaan samassa laajuudessa, kuten tutkimuksen vastausprosentista käy ilmi.

6.3 Erilaisten viestien vaikuttavuudet tarkasteluryhmittäin

Taulukossa 4 on koottuna sekä kappalemäärällisesti että prosentuaalisesti eri tutkimusryhmien jakaantuminen ennusteen tai palautteen antaneiden sekä ei ollenkaan vastanneiden kesken. Näitä tarkastellaan jakaumittain, koska vastausten määrät olivat pieniä.

Ryhmät	Kontrolli	Sosiaalinen normi	Personoitu, ostohistorialiite mukana	Yhteensä
Ennuste, kpl	10	12	15	37
Ennuste, %	21,7 %	26,1 %	32,6 %	26,8 %
Pelkkä palaute, ei ennustetta, kpl	5	8	10	23
Pelkkä palaute, ei ennustetta, %	10,9 %	17,4 %	21,7 %	16,7 %
Ei vastausta, kpl	31	26	21	78
Ei vastausta, %	67,4 %	56,5 %	45,7 %	56,5 %
Yhteensä tutkimushenkilöitä	46	46	46	138

Taulukko 4: Vastausten jakautuminen eri tutkimusryhmien kesken

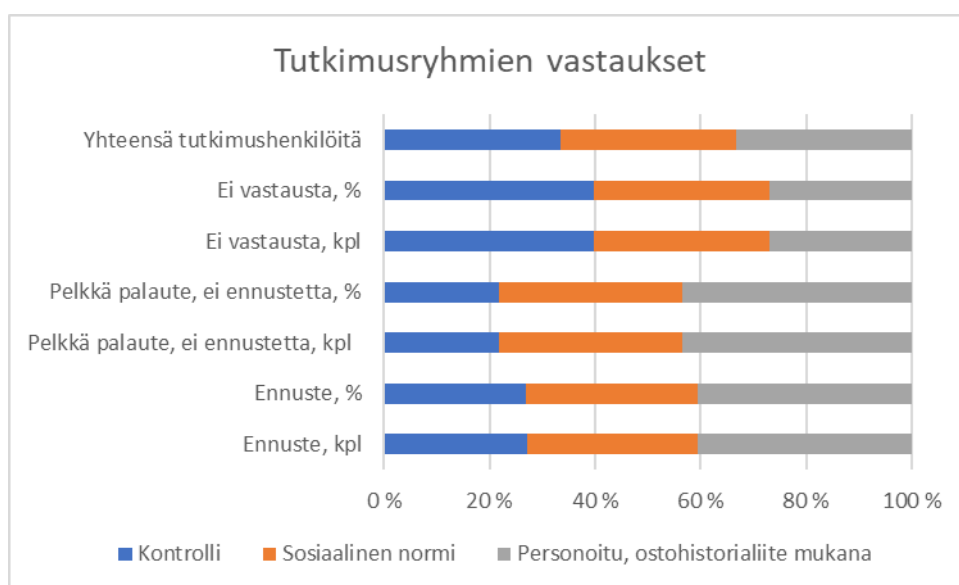
Tutkimusviestit jaettuina eri tutkimusryhmille saatiin vastauksia (ennuste ja palaute) yhteensä 43,5% (n=60) eli melkein puolelta kokonaismäärästä (n=138), ja vähän yli puolet, 56,5% (n=78) jätti kokonaan vastaamatta. Ennusteen ja palautteen antajia kontrolliryhmän kokonaismäärästä (n=46) oli 32,6% (n=15), sosiaalinen normi-ryhmän kokonaismäärästä (n=46) 43,5% (n=20) ja personoidun ryhmän kokonaismäärästä (n=46) 54,3% (n=25). Vastaavat luvut ei palautetta antaneista olivat: kontrolliryhmä 67,4% (n=31), sosiaalinen normi-ryhmä 56,5% (n=26) ja personoitu ryhmä 45,7% (n=21).

Yhteensä 37 asiakasta lähetti ennusteensa eli vajaa kolmannes, 26,8% kokonaisasiakasmäärästä (n=138). Ennusteen antaneiden joukossa kontrolliryhmään kuului 27% (n=10), sosiaalinen normi-ryhmään 32,4% (n=12) ja personoituun ryhmään 40,6% (n=15). Tulosten perusteella personoitu viesti liitehistorioineen on vaikuttanut asiakkaisiin ja heidän ennusteen palautushalukkuuteensa eniten. Toisena on ollut sosiaalisen normin vaikutus ja viimeisenä kontrolliryhmän pelkistetty viesti.

Viesteihin palautetta antoi 23 asiakasta eli 16,7% kokonaisasiakasmäärästä (n=138). Näistä kontrolliryhmään kuului 21,7% (n=5), sosiaalinen normi-ryhmään 13% (n=3) ja personoituun

ryhmään 43,5% (n=10). Tässäkin tapauksessa personoidun viestin saaneet asiakkaat antoivat eniten palautetta, toisena sosiaalinen normi ja viimeisenä kontrolliryhmä.

Vastaukset palauttamatta jättäneitä oli 78 asiakasta eli yli puolet, 57% kokonaismäärästä (n=138). Näistä kontrolliryhmään kuuluvia oli 39,7% (n=31), sosiaalinen normi-ryhmästä 33,3% (n=26) ja personoitu-ryhmästä 27% (n=21). Tuloksissa on selkeästi nähtävissä aikaisemmin mainittuihin tuloksiin nähden päinvastainen vaikutus eli kontrolliryhmän pelkistetty viesti vaikutti eniten siihen, etteivät asiakkaat vastanneet ollenkaan, toisena sosiaalinen ryhmä ja vähäisimpänä personoitu-ryhmä. Kuva 23 havainnollistaa visuaalisesti eri tutkimusryhmien vastausten jakautumisen.



Kuva 23: Vastaukset tutkimusryhmittäin

Tutkimustuloksista käy selvästi ilmi personoidun viestin olevan asiakkaisiin eniten vaikuttavin. Puhuttelemalla vastaanottajaa hänen omalla nimellään, vaikutetaan viestin lähettäjän ja vastaanottajan tunnettavuuteen ja sitoutetaan asiakas helpommin vastaamaan viestin lähettäjälle. Lähettäjän kuvan lisäämisellä viestin allekirjoituksen yhteyteen, saadaan lähettäjä enemmän konkretisoitumaan vastaanottajalle, luoden hänestä enemmän henkilökohtaisemman. Lisäksi liitteessä annettu ostohistoria yksityiskohtineen auttaa ja helpottaa asiakasta laatimaan oman ennusteensa ja palauttamaan sen takaisin kohdeyritykselle.

6.4 Tilastollinen testaus

SPSS tilastointiohjelmistolla haluttiin tarkastella tarkemmin merkittäviä tilastollisia eroja ja merkityksiä. Tutkimuksessa käytettiin tulosten analysointimenetelminä frekvenssiä, ristiintaulukointia ja ANOVA-testiä. Näiden analyysien avulla virhetulkinnoille on pienempi mahdollisuus ja kaikki keskeiset tulokset havaitaan.

Seuraavassa on kuvattuna mitä havaintoja löydettiin eri tekniikoilla tehdyillä analyyseillä. Tutkimuksen testaaminen aloitettiin suorittamalla SPSS:llä frekvenssianalyysijä.

Esimerkkinä voidaan kuvata tutkimusvastausten jakautuminen sisältäen ennusteet, vastaukset ja vastaamatta jättämisen. Kokonaisuudessaan 138 asiakkaalle lähetettiin erilaiset pyynnöt. Näistä ennusteita palautti asiakkaista 26,8% (n=37), vastauksia 16,7% (n=23) ja vastaamatta jätti 56,5% (n=78). Asiakkaista 43,5% (n=60) antoi joko ennusteen tai vastauksen, mutta suurin osuus eli vastaamatta jättivät yhteensä 56,5% (n=78) kokonaismäärästä. Alla (Taulukko 5) on kuvattuna sekä numeeriset että prosentuaaliset osuudet vastausten jakaantumisessa.

		Vastaus			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ennuste	37	26.8	26.8	26.8
	Vastaus	23	16.7	16.7	43.5
	Ei vastausta	78	56.5	56.5	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Taulukko 5: Vastausten jakautuminen numeerisesti ja prosentuaalisesti (Liite 5)

Tutkittiin myös asiakastyypin jakautuminen jälleenmyyjiin, resellereihin ja suoriin asiakkaisiin. Tutkimusasiakkaat jakoutuivat jälleenmyyjiin 20,3% (n=28), resellereihin 5,1% (n=7) ja suoriin asiakkaisiin 74,6% (n=103). Alla (Taulukko 6) on kuvattuna sekä numeeriset että prosentuaaliset osuudet eri asiakastyypien jakautumisessa.

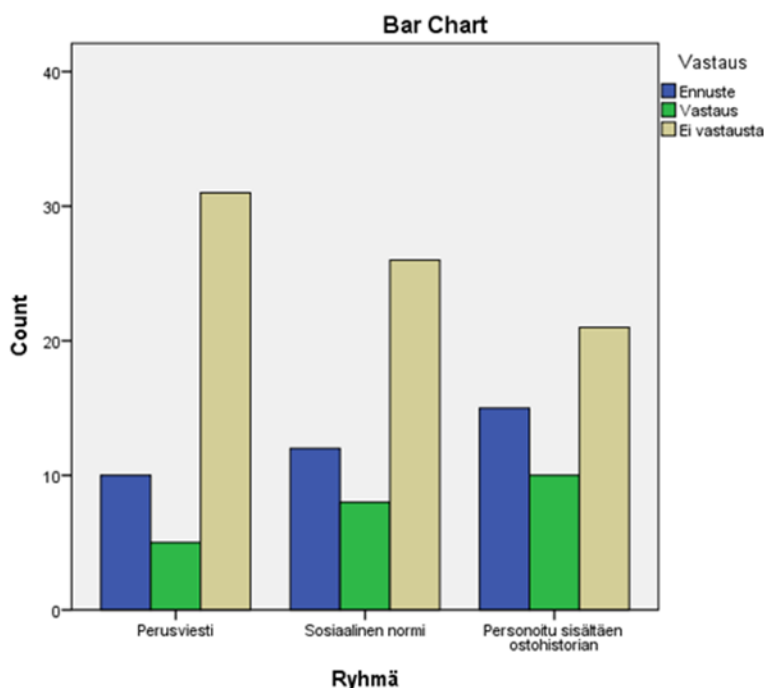
		Asiakastyypit			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jälleenmyyjä	28	20.3	20.3	20.3
	Reseller	7	5.1	5.1	25.4
	Suora asiakas	103	74.6	74.6	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Taulukko 6: Asiakkaiden jakauma jälleenmyyjiin, resellerihin ja suoriin asiakkaisiin (Liite 5)

Seuraavaksi analyysia jatkettiin ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukoinnilla voidaan tarkastella muuttujien välisen riippuvuuden merkitsevyyttä tai muuttujien välistä jakaumaa. Tutkimuksessa tehtiin elaboraatiota eli kahden muuttujan välistä yksityiskohtaisempaa tarkastelua (Taanila 2017a, 35). Alla on kuvattuina muutamia ristiintaulukointeja näyttäen sekä numeerisia ja prosentuaalisia eroja että havainnollista eroja kuviomuodossa. Joissakin tapauksissa

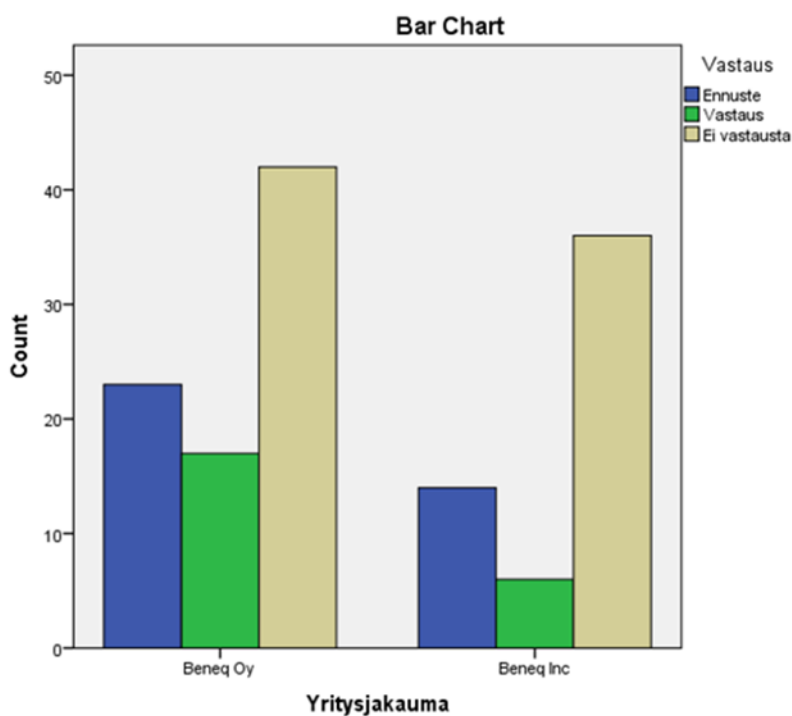
päädettiin toteamaan, ettei tilastollisesti merkittäviä eroja ollut havaittavissa, mutta muutamassa tapauksessa tilastollisesti merkittäviä eroja esiintyi. Ensin raportoidaan ne, joissa ei ollut tilastollisesti merkittäviä eroja.

Tulosten perusteella tilastollisesti merkittäviä eroja ei havaittu eri tutkimusryhmien sisällä eri viestien vaikutuksesta ennusteen, vastauksen sekä vastaamatta jättämisen suhteen. Verrattaessa eri viestintätapoja ja niiden merkitystä asiakkaiden reagointiin, suurimpana nähtiin vastaamatta jättäminen, seuraavana ennusteiden palautus ja viimeisenä saatiin jonkinlaisia vastauksia. Kuviossa 1 on esitettyä vertailu.



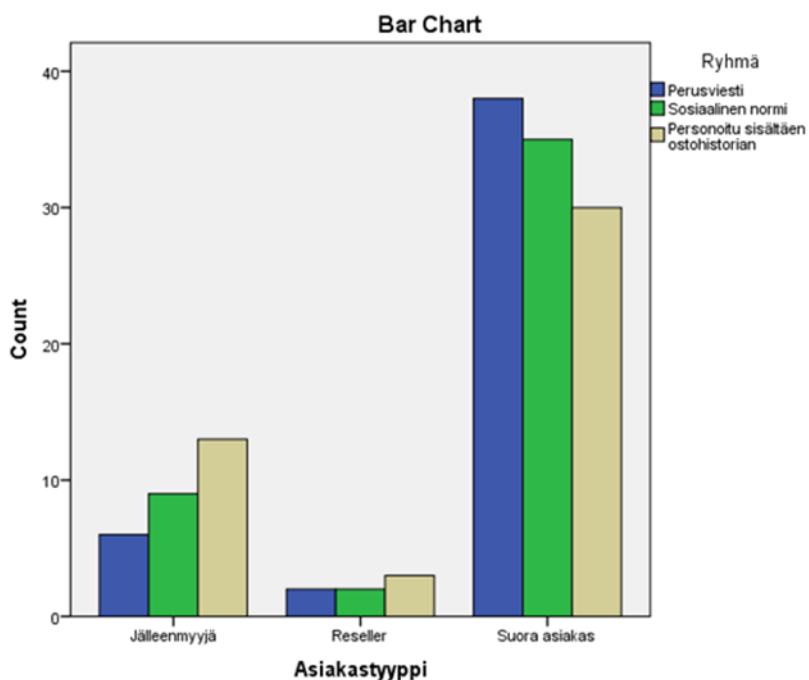
Kuvio 1: Viestien vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen eri tutkimusryhmien sisällä henkilöiden lukumäärän mukaan (Liite 6)

Myöskään Beneq Oy:n ja Beneq Inc:n välillä ei todettu tilastollisesti merkittäviä eroja verrattaessa asiaa ennusteen, vastauksen tai vastaamatta jättämisen suhteen. Molemmassa liiketoimintayksiköissä asiakkaista eniten jätti vastaamatta, seuraavana olivat ennusteen antajat ja vähiten annettiin jonkinlaisia vastauksia. Kuviossa 2 on esitettyä vertailu näiden kahden yritysjakauman välillä.



Kuvio 2: Liiketoimintayksikön yhteys ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen henkilöiden lukumäärän mukaan (Liite 6)

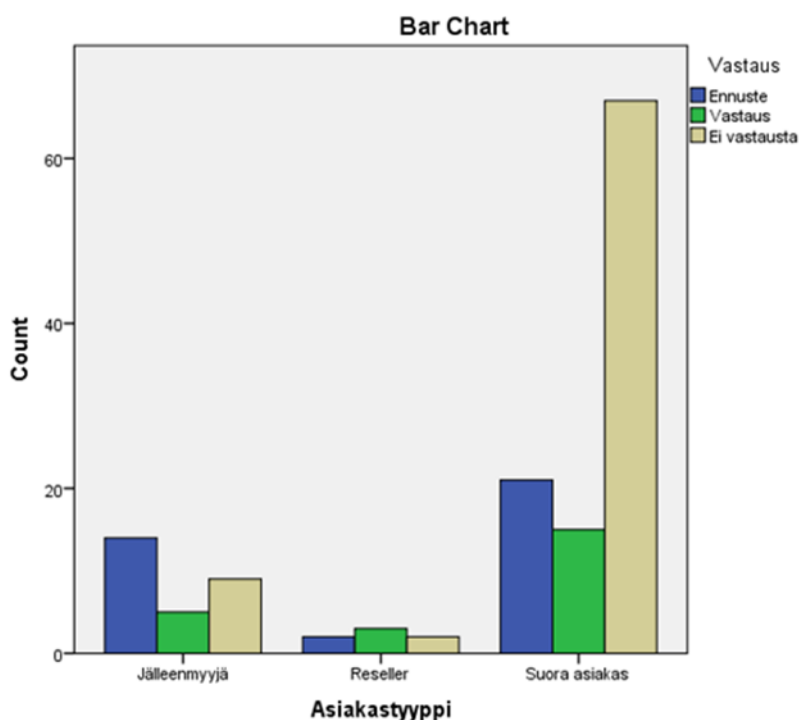
Seuraavaksi tarkasteltiin erilaisia asiakastyyppejä ja niiden jakaantumista erilaisiin ryhmiin; perusviestin eli kontrolliryhmän, sosiaalisen normin tai personoidun viestin saajiin. Analyysin perusteella poiketen muista asiakastyypeistä suorille asiakkaille oli lähetetty eniten perusviestiä eli kontrolliryhmän viestiä muiden saadessa eniten personoitua viestiä. Kuviossa 3 on nähtävissä erot.



Kuvio 3: Asiakastyypin vaikutus erilaisiin viesteihin (Liite 6)

Vaikka eroja eri asiakasryhmien välillä nähtiin, analysoija näkee tässä tapauksessa sattumalla olevan enemmän merkitystä. Asiakkaat ja asiakastyypithän jaettiin satunnaisotoksella eri ryhmiin jakajan näkemättä mihin ryhmään kukin asiakas valikoitui. Täten eroilla asiakastyypien jakaantumisen suhteen ei nähdä olevan erityistä merkitystä tutkimuksen tulosten suhteen.

Asiakastyypien välillä voidaan nähdä tilastollisesti merkittäviä eroja, kun verrataan heidän halukkuuttaan antaa ennusteita, vastauksia tai jättää kokonaan vastaamatta. Jälleenmyyjät antoivat eniten ennusteita, resellerit vastauksia ja suorat asiakkaat jättivät eniten vastaamatta. Kuviossa 4 on nähtävissä selviä eroja miten kukin asiakastyppi on vastannut.



Kuvio 4: Asiakastyypin vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)

Seuraavaksi tarkastellaan tilastollisesti merkittäviä eroja. Koska tilastollisesti merkittäviä eroja oli havaittavissa, suoritettiin myös Khi-neliö testi (eng. Chi-Square Test). Khi-neliö testi kertoo, onko kysymys sattumasta vai onko muuttujien välillä tilastollisesti merkittävä riippuvuus. Alla Khi-neliö testi esitettyä taulukossa 7.

. Sig-sarakkeen ensimmäinen luku on khiin neliö -testin p-arvo. Jos p-arvo on pieni, niin eroa/riippuvuutta voidaan pitää tilastollisesti merkitsevänä. Yleisimmin rajana käytetään p-arvoa 0,050. Jos p-arvo on alle 0,050, niin voidaan sanoa eron/riippuvuuden olevan merkitsevää 5 % merkitsevyydellä (Taanila 2017b, 17). Toisin sanoen, toistettaessa koe vain viidessä tapauksessa sadasta tulos olisi erilainen.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	15.623 ^a	4	.004
Likelihood Ratio	14.450	4	.006
N of Valid Cases	138		

Taulukko 7: Khi-neliö testi asiakastyypin vaikutuksesta ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)

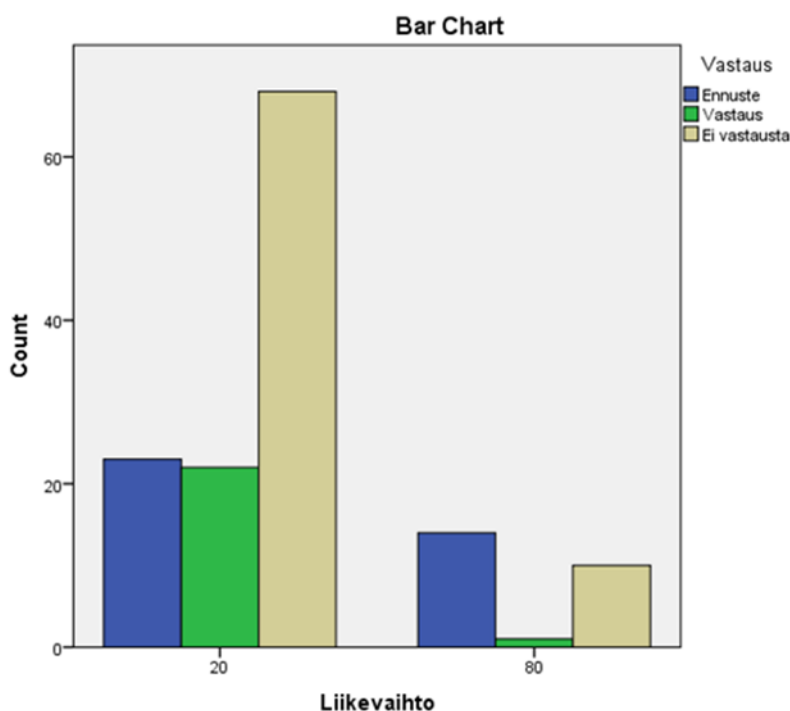
Taulukon 7 p-arvon 0,004 mukaan jälleenmyyjien, resellerien ja suorien asiakkaiden välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja. Jälleenmyyjillä ennusteen antajat olivat prosentuaalisesti suurin ryhmä (37,8%), resellereillä taas vastauksia saatiin eniten (13,0%) ja suorilla asiakkailla vastaamatta jättäminen näytteli suurinta osaa (85,9%). Jälleenmyyjät ovat kohdeyritykseen tiiviimmin yhteydessä, resellerit toiseksi ja suorat asiakkaat harvemmin. Tämä luonnollisesti heijastuu myös tutkittuun vastausprosenttiin. Alla taulukossa 8 esitettynä numeeriset ja prosentuaaliset erot.

Asiakastyppi * Vastaus Crosstabulation

			Vastaus			Total
			Ennuste	Vastaus	Ei vastausta	
Asiakastyppi	Jälleenmyyjä	Count	14	5	9	28
		% within Vastaus	37.8%	21.7%	11.5%	20.3%
	Reseller	Count	2	3	2	7
		% within Vastaus	5.4%	13.0%	2.6%	5.1%
	Suora asiakas	Count	21	15	67	103
		% within Vastaus	56.8%	65.2%	85.9%	74.6%
Total	Count	37	23	78	138	
	% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Taulukko 8: Asiakastyypin numeerinen ja prosentuaalinen vaikutus erilaisiin vastauksiin (Liite 6)

Tilastollisesti merkittävä ero todettiin myös prosentuaalisesti liikevaihdoltaan eroaville asiakkailla ja miten he antavat ennusteitaan, vastauksiaan tai jättävät kokonaan vastaamatta. Kuviossa 5 on nähtävissä erot.



Kuvio 5: Liikevaihdon vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)

Suoritettu khi-neliö testi antoi p-arvon lukemaksi alle 0,050 eli tässä havaittiin tilastollisesti merkittävä ero. Taulukossa 9 on kuvattuna lukemat.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	14.115 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	13.538	2	.001
N of Valid Cases	138		

Taulukko 9: Khi-neliö testi 80%/ 20% liikevaihdon vaikutuksesta ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)

Taulukon 9 p-arvon 0,001 mukaan liikevaihdoltaan joko 80% tai 20% asiakkaiden välillä on tilastollisesti merkitsevä ero. Liikevaihdoltaan 80% asiakkaat antavat prosentuaalisesti eniten ennusteita, kun taas 20% liikevaihdon omaavat asiakkaat jättävät prosentuaalisesti eniten vastaamatta. Tämä on perusteltavissa suurimpien asiakkaiden halulla varmistaa tuotteiden saavuus antamalla ennusteita, kun taas pienemmille asiakkaille sillä ei heille kokonaisuudessaan ole yhtä merkittävää hyötyä. Alla vielä listattuna eri liikevaihdon asiakkaiden vastausmäärät sekä kappalemäärällisesti että prosentuaalisesti (Taulukko 10).

Liikevaihto * Vastaus Crosstabulation

			Vastaus			Total
			Ennuste	Vastaus	Ei vastausta	
Liikevaihto	20	Count	23	22	68	113
		% within Vastaus	62.2%	95.7%	87.2%	81.9%
	80	Count	14	1	10	25
		% within Vastaus	37.8%	4.3%	12.8%	18.1%
Total		Count	37	23	78	138
		% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Taulukko 10: Liikevaihdon numeerinen ja prosentuaalinen merkitys erilaisiin vastauksiin (Liite 6)

Viimeisenä haluttiin suorittaa varianssianalyysi. Koska vertailtavia ryhmiä on enemmän kuin kaksi, valittiin analyysiin ANOVA eli varianssitesti (eng. Analysis of Variance). Testillä testataan, onko muuttujan keskiarvoissa eroja toisistaan riippumattomien ryhmien välillä ja ovatko erot tilastollisesti merkitseviä (Heikkilä 2014, 14).

Tässä tutkimuksessa ANOVA-testillä analysoitiin muuttujina eri ryhmien ja vastausten keskiarvoja sekä niiden eroja. Periaatteessa, jos ryhmäkoot ovat yli 30, normaalijakautuneisuutta ei ole välttämätöntä tutkia. Tässä tutkimuksessa haluttiin kuitenkin varmistaa, onko muuttujan keskiarvoissa eroja toisistaan riippumattomien ryhmien välillä ja ovatko erot tilastollisesti merkittäviä. Taulukossa 11 on nähtävissä, voidaanko ryhmien varianssit olettaa yhtä suuriksi (Liite 7).

Test of Homogeneity of Variances

Tutkimusryhmät

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.018	2	135	.982

Taulukko 11: Test of Homogeneity of Variances (Liite 7)

Testitaulukon 11 Sig.-sarakeesta on nähtävissä, että p-arvo on 0,982, joka on suurempi kuin 0,05. Näin ollen tässä tapauksessa voidaan olettaa varianssit yhtä suuriksi.

Alla kuvatussa ANOVA-tilastokodista (Taulukko 12) näemme muiden muassa ryhmien välisen (1,522) ja ryhmien sisäisen varianssin (0,659). Sig.-sarakeesta näemme p-arvon 0,103. Koska p-arvo on suurempi kuin 0,05, niin ryhmien välillä ei ole merkitseviä eroja.

ANOVA

Tutkimusryhmät

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.045	2	1.522	2.310	.103
Within Groups	88.955	135	.659		
Total	92.000	137			

Taulukko 12: ANOVA (Liite 7)

Enempää analysointia näiden muuttujien kesken ei ole tarpeen tehdä, koska merkitseviä eroja testien mukaan ei ollut havaittavissa.

7 Johtopäätökset

Tässä luvussa kerrotaan johtopäätöksistä tavoitteiden ja tutkimustulosten perusteella sekä arvioidaan niiden luotettavuutta. Johtopäätökset perustuvat myös päätöksenteon ilmiöiden viitekehykseen ja lopuksi on ehdotuksia kehittämistoimenpiteiksi jatkoa ajatellen.

7.1 Johtopäätökset tavoitteiden ja tutkimuskysymysten näkökulmasta

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää millaisilla keinoilla voidaan vaikuttaa asiakkaisiin ja heidän halukkuuteensa antaa ennusteita tulevaisuuden tarpeistaan. Kohdeyrityksen sisäisillä keskusteluilla päädyttiin tutkimuskysymyksiin, joita selvitettiin satunnaisotoksella suoritettulla tutkimuksella.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, miksi tuotteiden kysynnän ennustettavuuden saanti asiakkaalta on vaikeaa. Tätä pohdittiin kohdeyrityksen sisällä erilaisissa keskusteluissa ja lopputulemana päädyttiin yleiseen globaaliin epävarmuuteen johtuen komponenttien ja elektronikan pidentyneistä toimitusajoista. Asiakkaat ovat entistä epävarmempia ennustamaan omaa tarvettaan ja varsinkin kertomaan sitä toimittajilleen, koska heillä itselläänkään ei ole suoraa näkymää tulevasta tarpeestaan. Varsinkin jälleenmyyjien ryhmässä he itsekään eivät kovin helposti saa ennusteita omilta asiakkailtaan, jolle tuotteensa myyvät. Välikäsiä toimitajan ja lopullisen asiakkaan välillä saattaa olla useampia ja mitä enemmän tekijöitä koko ketjussa on, sen vaikeampaa on todellista tarvetta ennustaa. Myös kohdeyrityksen eri asiakastyypit vaikuttavat ennusteen saamiseen. Jälleenmyyjiin ollaan enemmän yhteydessä ja resellerit sekä suorat asiakkaat ovat määrällisesti vähemmän kontaktoituja, joka vaikuttaa tiedon saatavuuteen.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli, voimmeko vaikuttaa asiakkaan päätöksentekoon ja sitä kautta parempaan informaation saatavuuteen. Tehdyn satunnaistetun tutkimuksen perusteella selvisi, millä keinoilla voidaan jonkin verran vaikuttaa asiakkaiden päätöksentekoon.

Tässä haasteena on kuitenkin edellä mainittu globaali tilanne, joka aiheuttaa vastausprosentin alhaisuutta, vaikkakin päätöksenteon ilmiöillä saadaan hieman sitä nostettua.

Kolmas tutkimuskysymys oli, millaiset toimenpiteet edistävät asiakkaiden tiedon antamista. Tehty tutkimus osoitti, että tutkimuksessa käytetyt ilmiöt eli sosiaalinen normi ja personoitu viesti sisältäen ostohistorian edistävät tiedon saamista. Koska tutkimus ei yleisesti johtanut kaiken kaikkiaan tilastollisesti merkittävään parannukseen asiakasennusteiden saatavuudesta, kohdeyritys jatkaa kehittämistyötään. Huolimatta tilastollisesta merkittävydestä, tarkempi analyysi osoittaa, että tutkimus näyttää olleen tehokkain niille osallistujille, joille lähetettiin personoitu viesti, parantaen osallistumisprosenttiaan, mutta tehoton niille jotka osallistuivat tutkimuksen kontrolliryhmään.

Kaikkiin tutkimuskysymyksiin saatiin vastaus, kuten opinnäytetyön tavoitteena oli. Opinnäytetyössä yhdistettiin teorioita eri tieteenaloilta ja tarkasteltiin niiden perusteella aihetta uudesta näkökulmasta. Näiltä osin voidaan todeta tutkimuksen kriteerien täyttyneen asianmukaisella tavalla.

7.2 Johtopäätökset tutkimustuloksista

Jotta tutkimustuloksista olisi kohdeyritykselle hyötyä, tulisi sen ottaa saadut tulokset säännöllisesti käyttöönsä ennusteita laatiessaan ja asiakkaille ennusteviestejä lähettäessään. Opinnäytetyön aikana ja tutkimustulosten perusteella on jo noudatettu tuloksiin perustuvia havaintoja ja lähestytty asiakkaita kuukausittain.

Tutkimuksen perusteella todettiin, että vastauksia ja ennusteita yhteensä saatiin osallistujamäärästä melkein puolelta ja vastaamatta jätti hieman yli puolet. Jo tämä on edistystä siihen nähden mikä tilanne oli ennen tutkimusta, jolloin säännöllisesti, ilman erillistä pyyntöä ennusteensa antoi vain viisi asiakasta tutkimuksen otoskoon ollessa 138 henkilöä. Tulosten perusteella nähtiin, että personoidut ja asiakkaan ostohistorian sisältäneet sekä lähettäjän omalla kuvalla varustetut viestit olivat tehokkaimpia asiakkaiden ennusteen palauttamiselle (n=15). Tämä viestintätapa tehoi myös eniten pelkkien vastausten saamiseen (n=10). Sosiaalisen normin sisältäneet viestit olivat ennusteen palauttajina toisena (n=12) ja vastaukset kokonaan palauttamatta jättäneistä suurin osa kuului kontrolliryhmään eli saivat pelkistetyn viestin (n=31).

Myös eri asiakasryhmien välillä todettiin eroja vastausprosentin suhteen. Prosentuaalisesti jälleenmyyjät palauttivat suhteessa eniten ennusteita verrattuna vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen omassa asiakasryhmässään. Vastaavasti resellerit antoivat eniten vastauksia ja suorat asiakkaat jättivät eniten vastaamatta. Jälleenmyyjiin ollaan yleisestikin eniten yhteydessä ja heidän kanssaan on solmittu jälleenmyyjäsopimus, joten todennäköisesti jo nämä seikat vaikuttavat heidän vastaavuuteensa. Toisaalta kokonaismäärällisesti ennusteita saatiin

vajaalta kolmannekselta tutkimukseen osallistuneista ja tässä suurinta osaa näyttelivät suorat asiakkaat. Suorat asiakkaathan kattoivat määrällisesti tutkimukseen osallistujista suurimman osan, 74,7%. Jo se, että heistä 38 kpl antoi ennusteen tai vastasivat, oli edistystä aikaisempaan nähden. Tähän arveltiin olevan yhtenä syynä myös se, että heihin ei olla aiemmin oltu yhteydessä ennustepyynnöin ja he saattoivat kokea jo sen takia vastaushalukkuutta. Myös viestin lähettäjän tuntemattomuus suurelle osalle heistä saattoi vaikuttaa vastauksiin.

Liikevaihdon jakaantumisen merkitys tutkimustuloksiin oli myös selkeästi havaittavissa. 80% liikevaihdon tuovista asiakkaista ennusteen antoi 60%. Vähemmän eli 20% liikevaihtoa tuovista asiakkaista suurin osa jätti vastaamatta, 61%. Määrällisesti enemmän ostavat asiakkaat haluaivat vaikuttaa tuotteen saatavuuteen ajallaan, joten tämä varmasti vaikuttaa heidän halukkuuteensa antaa ennuste ja näin varmistaa toimitukset ajallaan.

Yhteenvetona tutkimustuloksista nähdään personoidun ja asiakkaan ostohistorian sisältävän viestin tehoavan parhaiten. Asiakkaalle helpotuksena laadittu ostohistoria auttaa asiakasta laatimaan ennusteensa ja palauttamaan sen toimittajalle. Myös puhuttelemalla asiakasta nimellä sekä liittämällä viestiin oma kuvansa, auttaa toimittajaa olemaan asiakkaalle läheisempi. Tällä keinolla asiakas tuntee ikään kuin tarvetta vastata toimittajalle ja antaa hänelle jotakin myös vastavuoroisesti.

7.3 Tutkimuksen rajoitteet

Tutkimuksen rajoitteista on hyvä olla käsitys jatkossa tutkimusten kehittämistä ja tulosten hyödyntämistä silmällä pitäen. Jotta saadaan minimoitua rajoitteita ja maksimoitua tulosten hyötyä, seuraaviin asioihin tulisi kiinnittää huomiota.

Tutkimuksessa rajoittavana tekijänä nähtiin tutkimuksen aikataulut viestien lähtiessä tutkittaville hieman ennen joulua ja uutta vuotta. Tämä saattoi rajoittaa tutkimukseen osallistujien palautusprosenttia. Jatkossa, jos halutaan tehdä tutkimuksia lisää, olisi suositeltavaa välttää yleisiä lomakausia, jotta voitaisiin minimoida ajan vaikutus tuloksissa. Parempi aikataulut viestien lähettämiseksi voisi parantaa tuloksia tai ainakin antaa todellisen kuvan vastausten saatavuudesta ilman aikarajoitteita.

Koska kyseessä oli kertaluonteinen tutkimus, emme voi arvioida tässä vaiheessa toistuvien viestien vaikutuksia. Mittaus osallistujien altistamiselle ei ollut suoraviivaista; emme voi olla varmoja, että kaikki osallistujat vastaanottivat ja avasivat heille lähetetyn sähköpostin. Tutkimus olisi voitu toistaa useampaan kertaan ja peräkkäisinä kuukausina vaihtaen erilaisten viestien vastaanottajia. Näin olisi saatu vahvempaa vertailupohjaa analysoida eri viestien vaikutusta ennustepalautuksiin. Nyt toteutettu tutkimus tehtiin vain kerran ja koska aikaa siitä on jo kulunut, ei samaa tutkimusta voida toistaa, jotta sitä voisi vertailla ensimmäiseen

tutkimukseen ja sen tuloksiin. Jatkossa voitaisiin siis tehdä uusi tutkimus lähettämällä satunnaisesti osallistujille useamman kerran eri viestit ja verraten tutkimustuloksia keskenään.

Voitaisiin myös ajatella tutkimuksen tekemistä ulkopuolisen instanssin tai henkilön taholta. Tällä vältettäisiin viestien lähettäjän ja osallistujien tunnettuuden mahdollinen vaikutus tutkimustuloksiin. Neutraalista paikasta lähetetty viesti voi toisaalta vaikuttaa myös siihen, että jotkut voivat kyseenalaistaa kysyjän motiivin ja tästä johtuen jättää vastaamatta. Tutkimuksessa osa vastaajista ei tuntenut lähettäjää (Beneq Inc:n asiakkaat) ja osa tunsi hänet ennalta. Tutkimustulosten analysoinnissa rajattiin tämä asia pois eli oliko viestin lähettäjällä vaikutusta palautusprosenttiin.

7.4 Tutkimuksen arviointi, reliabelius ja validius

Tutkimuksessa tulee pyrkiä välttämään virheiden syntymistä, joten sen perusteella tulisi arvioida tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Reliabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia ja että se mittaa aina samaa asiaa eli on johdonmukainen. Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata, tarpeeksi kattavasti ja tehokkaasti (Hirsjärvi ym. 2013, 231). Esimerkiksi epäonnistunut otanta tai mittauksen ajankohta voivat aiheuttaa epäpätevyyttä mittarin käytössä. Tässä tutkimuksessa käytettiin tilastollista menettelytapaa, SPSS-tilaukointia, jonka mittaustavoilla saavutetaan tietyt kriteerit koskien validiteettia ja reliabiliteettia.

Kuten aiemmin luvussa 7.3 mainittiin, mittauksen ajankohta saattoi vaikuttaa vastausten määrän saatavuuteen. Tämä voitaisiin välttää jatkossa tutkimuksissa valitun ajankohta yleisten lomakausien ulkopuolelta. Näin toimien saataisiin ajankohdan väärä valinta rajattua tulosten analysoinnista pois ja maksimoitua tutkimustulosten kokonaisvaliditeettiä. Yksittäisen mittarin validiteetti on välttämätön tutkimuksen kokonaisvaliditeettiin nähden (KvantiMOTV, 2018).

Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää käsitteiden määrittämistä sellaisiksi analyttisiksi käsitteiksi, joita voidaan mitata. Syötetyt tiedot tulee käsitellä niin, että saadaan vastaus tutkimuskysymyksiin ja tutkimusongelma tulee ratkaistua (Heikkilä 2005, 142). Vastaukset tutkimuskysymyksiin saatiin opinnäytetyössä suoritettua ja ratkaistua tutkimuksen avulla. Myös tutkimusaineiston otoskoko, 138 yksilöä jaettuina kolmeen eri tutkimusryhmään, nähdään olleen riittävän suuri ja edustava saatujen tulosten luotettavuuteen nähden.

7.5 Tutkimuksen eettisyys

Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa tutkijoiden ja tieteellisten asiantuntijoiden noudattavan rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja

esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tutkijat myös soveltavat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä (Kuula 2011, 34). Ojasalon, Moilasen & Ritalahden (2009, 48) mukaan työelämälähtöisen kehittämistyön tavoitteiden tulee olla korkean moraalin mukaisia, työ tulee tehdä rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti, ja seurausten on oltava käytäntöä hyödyttäviä.

Koska tutkimuksessa oli kyse kohdeyrityksen kannalta tarpeellisesta kehittämistehtävästä, joka olisi tehty joka tapauksessa, ei asiakkaille erikseen ilmoitettu, että he osallistuvat tutkimukseen. Asiaa pohdittiin myös niin, että jos asiakkaita olisi informoitu heidän osallistumisestaan tutkimukseen, se olisi voinut vääristää normaalia toimittajayrityksen ja asiakkaan välistä käyttäytymistä, joka olisi voinut vaikuttaa tuloksiin.

Kuula (2011, 101) näkee, että se, miten tutkimuksesta kertoo tai kirjoittaa, vaikuttaa siihen, saako tutkija tutkimukseensa tutkittavia. Asiakasyritysten ja tutkimukseen osallistuneiden kontaktien nimet jätettiin vain kohdeyrityksen tietoon, jotta niitä voidaan käyttää mahdollisesti tarvittavaan pitkittäistutkimukseen sekä tukemaan yritystä normaalissa kaupankäynnissä. Opinnäytetyössä asiakasyritykset on anonymisoitu, jotta suojataan asiakkaiden tunnistettavuus ulkopuolisilta tahoilta. Tutkimuksessa on kuitenkin asiakasjako jätetty Beneq Oy:n ja Beneq Inc:n välillä, sekä myös jako jälleenmyyjiin, resellereihin ja suoriin asiakkaisiin, jotta on voitu tehdä vertailua näiden asiakasryhmien kesken. Kuulan (2011, 219) mukaan tavoitteena olisi pitää aineiston säilyttämistä mahdollisimman vähin muutoksin. Näin toimien turvataan monipuoliset mahdollisuudet hyödyntää aineistoa tieteellisissä tutkimuksissa myös ensimmäisen tutkimuksen jälkeen.

Opinnäytetyön eettisenä kysymyksenä voidaan pohtia miten käyttäytymisilmiöitä saa tai voi muokata. Kuinka paljon ihmisten omia toimintamalleja voidaan heikentää tai vahvistaa hyödyntäen käyttäytymisilmiöitä? Voidaan pohtia, onko kohdeyritykselle eettisesti oikein toimia näin, jos asiakkaat eivät ymmärrä heitä kohtaan toteutettuja tuuppauksia, jotka ovat heille tiedostamattomia. Karjalainen, Launis, Pelkonen & Pietarinen (2002, 56-57) näkevät, että tärkeintä eettisissä ratkaisuissa on harkinta ja eettisten periaatteiden soveltuvuus. Ongelmatilanteissa valitaan periaatteet, jotka sopivat mahdollisimman hyvin taustateorioiden kanssa ja ratkaisut suoritetaan niiden pohjalta. Tämä osoittaa ainoastaan mitä rationaaliseen eettiseen harkintaan sisältyy. Jos tilanteet muuttuvat, tulee toimijan harkita asioita uudelleen.

Bazerman & Moore (2013, 143-144) viittaavat rajoitettuun eettisyyteen (eng. bounded ethicality) tarkoittaen epäeettistä käyttäytymistä, jota ilmenee ilman mitään tietoisuutta kaikista siihen liittyvistä tekijöistä. Ihmisen toiminnan eettisyyden ymmärtäminen ja muuttaminen edellyttää menemään pidemmälle yhteisestä oletuksesta, jonka mukaan eettisesti haasteellinen käyttäytyminen johtuu ihmisistä, jotka valitsevat itsensä palkitsevan käyttäytymisen, sen sijaan että valitsisivat sen mikä on oikein. Järjestelmä 1 ajattelu mahdollistaa

rajoitetun eettisyyden luomat vinoumat, jotka puolestaan johtavat päätöksiin henkilökohtaisista standardeista poiketen. Tämä tulee esiin, kun esimerkiksi yrityksen johto tekee päätöksen, joka ei ainoastaan vahingoita muita, mutta on myös yhteensopimaton heidän omien uskomusten ja arvojensa suhteen. Oppimalla ymmärtämään erilaisia vinoumia, ihminen voi yrittää muuttaa toimintatapojaan ja samalla parantaa eettisiä valintojaan. Tällä tavalla yritykset voisivat välttää skandaalit ja huonon julkisuuden, jotka johtuvat systemaattisista virheistä ja epäeettisestä käyttäytymisestä, joka on monesti tekijälleen tiedostamatonta.

7.6 Johtopäätöksiä päätöksenteon ilmiöiden näkökulmasta

Kuten aiemmin luvussa 7.1 jo todettiin, tutkimustuloksissa nähtiin päätöksenteon ilmiöillä olevan vaikutusta ihmisten valintoihin. Kontrolliryhmälle viestitetty pelkistetty viesti keräsi vähiten ennustepalautuksia ja vastauksia, ja kahdella muulla ryhmällä, joissa käytettiin päätöksenteon ilmiöitä, oli parempi palautusprosentti. Tämä tukee ajatusta yksilöön vaikuttamisen merkityksestä kun tavoitellaan itselle positiivista tulosta. Tässä tulee kuitenkin muistaa toiselle toteutettu tuupaus ja sen eettiset näkökohdat, jotta toinen ei koe itseään manipuloitun, vaan ratkaisu on ollut hänen itsensä valitsema.

Personoitu lähestyminen tuotti parhaimman tuloksen tutkimustulosten perusteella. Asiakasta lähestyttiin puhuttelemalla häntä henkilökohtaisesti ja lisäksi lähettäjän valokuva allekirjoituksessa loi läheisempää suhdetta konkretisoiden lähettäjän persoonana. Myös viestiin liitetty asiakkaan ostohistoria auttoi helpottamaan pyydettyä asiaa eli ennusteen täyttämistä ja palauttamista. Monet asiakkaista kokivat vastavuoroisuuden periaatetta eli heille tehtyyn palvelukseen (ostohistoria) tuli vastata tai antaa jotain takaisin.

Toiseksi vaikuttavin päätöksenteon ilmiöistä oli sosiaalinen normi. Epäsuorasti viittaamalla toisten asiakkaiden parempaan ennusteiden palauttamiseen, saatiin asiakkaalle viestitettyä tuotteiden toimitusaikojen pidentyvän, jos hän ei ennustettaan palauta. Tällä toimenpiteellä luotiin hänelle paineita toimia kuten muutkin toimivat. Riippuen asian tärkeydestä, huomattiin että asiakasryhmistä jälleenmyyjät olivat aktiivisimpia, paljolti johtuen heidän tarpeestaan saada oikea-aikaisesti tuotteita.

Päätöksenteon ilmiöitä on monenlaisia ja kukin niistä sopii käytettäväksi erilaisissa tilanteissa. Jotta opitaan valitsemaan itselle sopivimmat tavat, näitä tulee kokeilla ja päätyä kuhunkin tilanteeseen sopivimpaan vaihtoehtoon. Vain kokeilemalla ja tutkimalla voidaan oppia lisää ja näin hyödyntää omia tarkoituksiperiä. Yrityksmaailmassa näin toimien voidaan paremmin suunnitella organisaation toimintatapoja ja hyötyä niistä tuotannollisesti, taloudellisesti ja myynnillisesti.

7.7 Ehdotuksia jatkotoimenpiteisiin

Jatkotoimenpiteenä tutkimus voitaisiin toistaa muutaman kerran käyttäen samaa otantaa, kuitenkin vaihtaen asiakkaat toisiin tutkittaviin ryhmiin. Tämän jälkeen analysoitaisiin miten tutkimustulokset mahdollisesti muuttuivat tai pysyivät ennallaan. Jotta tämä onnistuisi, tulisi uusi tutkimus suorittaa edelliseen nähden mahdollisimman nopeasti, jotta otanta pysyisi mahdollisimman samana kuin ensimmäisellä kerralla ja olisi näin vertailukelpoisempi.

Erilaisia päätöksenteon ilmiöitä voitaisiin myös testata uusilla tutkimuksilla. Esimerkiksi yhtenä tutkimusvaihtoehtona voidaan käyttää negatiivista ja positiivista vaikutusta (eng. Negative and positive impact), jossa asiakkaalle voitaisiin viestiä 1) Jos emme saa palautettanne, se saattaa vaikuttaa toimitusaikojemme pitenemiseen, puuttuvista ennusteista johtuen tai 2) Jos saamme palautteenne, voimme pitää tai jopa parantaa keskimääräistä toimitusaikaamme helpottamaan teidän tulevia ostojaanne. Tutkimalla vastausprosenttia voitaisiin nähdä kumpi viesteistä tehoaa paremmin. Esimerkkinä BIT:n (2015-16, 75) tutkimus, jossa sairaalan viesti, joka viittasi vältettävissä olevaan tappioon ("Jos osallistut, sairaala ei menetä 125 dollaria, joka menetetään jos potilas ei ilmesty") oli tehokkaampi kuin yksinkertaisempi häviöviesti ("Jos et ole mukana, sairaala menettää 125 dollaria").

Kehitystoimenpiteenä voisi ennustepyyntöviestissä jatkossa vaihdella asiasisältöä ja visuaalisuutta, jotta asiakkaat eivät kyllästy saamaan kuukausittain samaa viestiä. Tästä esimerkkinä BIT:n (2015-16, 66) tutkimus, jossa päädyttiin toteamaan heikon vastausprosentin olevan seurausta siitä, että potilaat olivat saaneet samanlaisen kirjeen jo monesti aiemminkin eivätkä enää kiinnittäneet erityishuomiota sen sisältöön. Ero ihmisten välillä, jotka ovat saaneet samanlaisia kirjeitä aiemminkin ja jotka saavat sen ensimmäisen kerran, on hyvä esimerkki viestin sisällön vaihtelevuuden tärkeydestä.

Jatkossa asiakkailta voitaisiin myös kysyä mitä mieltä he ovat kuukausittain pyydyistä ennusteista; tuleeko pyyntö heidän mielestään liian usein vai olisiko esimerkiksi kerran neljänneksessä lähetetyt pyynnöt enemmän tarkoituksenmukaisia. Jo tehdyn tutkimuksen jälkeen on ollut havaittavissa, että jotkut todennäköisesti kokevat kuukausittaiset pyynnöt ennusteen palauttamiselle olevan liian tiheästi. Heillä ei omien sanojensa mukaan ole antaa mitään uutta tietoa aikaisemmin annetun tiedon lisäksi ja jotkut jopa ehdottavat, että voisivat palata asiaan uudelleen muutaman kuukauden jälkeen.

Erilaiseen käyttäytymiseen vaikuttaa vahvasti 1) kulttuurilliset seikat, 2) asiakkaan ostama tuotevalikoima ja 3) asiakkaan ostojen tiheys. Eri kulttuurien vaikutukset näkyvät selkeästi, esimerkiksi Aasiasta kohdeyritys saa tunnollisesti ja tarkasti pyytämäänsä asiaan palautetta verrattuna Etelä-Eurooppaan, joka suhtautuu pyyntöihin enemmän kuten mihin tahansa sähköpostiin. Heille voisi olla parempi vaihtoehto puhelu, jossa keskusteltaisiin vapaasti asiasta kuin että pyydetään palauttamaan toimittajan laatima lomake. Jos asiakas ostaa monia eri

tuotteita, he voivat kokea työlääksi paneutua joka kuukausi päivittämään tietoja lomakkeelle. Jos taas tuotevalikoima rajoittuu vain muutamaan tuotteeseen, päivitettyjen tietojen antaminen ei ole välttämättä yhtä vaikeaa, koska asiakkaalle ei koidu ajallisesti liikaa vaivaa. Ostojen tiheyteen vaikuttaa täysin tuotteen tarve. Jos tuotetta tarvitaan suhteellisen tasaisesti, sen tarve on helpompi ennustaa. Satunnaiset varaosa-ostot ovat vaikeampia ja niiden tulevan tarpeen arvioiminen vaatii enemmän historiaan pohjautuvaa ajattelua.

Ennustettuja lukuja ja niiden paikkansa pitävyyttä todelliseen toteumaan tulisi tehdä, jotta nähtäisiin millä tarkkuudella olemme onnistuneet ennustamisessamme. Jos tarkasteltujen tulosten perusteella on nähtävissä joitakin johdonmukaisuuksia, ennusteemme on onnistunut tietyllä tarkkuudella. Kohdeyritys voisi ottaa ennuste- ja toteutumavertailun käyttöönsä hyödyntääkseen omassa ennusteessaan niitä lukuja, jotka ovat aiemminkin onnistuneet täyttämään todellisen tarpeen. Tämä ei kuitenkaan poista sitä mahdollisuutta, että asiat saattavat muuttua. Vaikka jokin asiakas on ostanut tiettyä tuotetta tiettyyn projektiin melko säännöllisesti, sen kulutus saattaa silti jossain vaiheessa muuttua riippuen monista eri seikoista. Olemalla tiiviisti yhteydessä asiakkaisiin ja kysymällä heidän tulevaa tarvettaan, saavutetaan paras tulos ja vältetään helpommin epätoivottua ennustevääritystä.

Pohdittavana on myös voimmeko tulevaisuudessa hyödyntää enemmän digitaalista järjestelmää, sekä omaamme että asiakkaiden? Joillakin asiakkailla on jo omat sivunsa ja tilaus-/toimitusjärjestelmänsä, jossa on saatavilla heidän ennusteensa. Kohdeyritys voisi kartoittaa keillä heidän asiakkaistaan on oma järjestelmänsä, josta voisi ennustetta nähdä ja voisiko saada pääsyä heidän järjestelmäänsä. Lapidin (2004, 19) mukaan nykyajan ennusteprosessissa hyödynnetään pääasiallisesti yrityksen sisäistä kysynnän ja tarjonnan dataa, kuten asiakkaiden tilauskantaa, lähetysthistoriaa, olemassa olevia varastomääriä ja tehtaan kapasiteettia. Tähän parannuksena ja lisäinformaationa voisi olla pääsy asiakkaiden järjestelmiin, josta yritys saisi lisätietoa omiin pohdintoihinsa ennusteesta. Myös kohdeyrityksen omat järjestelmät, esimerkiksi Sharepointin tai CRM:n käyttöä voisi kehittää, jotta jälleenmyyjillä olisi pääsy sivustoille antamaan ennusteitaan.

Kohdeyritys voisi myös pohtia tekstiviesti- tai sähköpostiviestimuistutusta kerran viikossa ennustepyyntönsä suhteen verrattuna kontrolliryhmään, jolle ei lähetetä muistutuksia. Tulisi pohtia voimmeko käyttää tämänkaltaista vai ärsyttääkö se liikaa asiakkaita, joille muistutus lähtee. Miten rajata kenelle muistutus menee ja ketkä ovat jo ennusteensa palauttaneet eli tarkistus joka viikko ennen muistutuksen lähettämistä? Esimerkkinä BIT:n (2016-16, 19) tutkimus, joka osoitti kolmen viikon jälkeen viikoittaisten tekstiviestien lähettämisen kasvattavan osallistujamäärää kontrolliryhmään verrattuna.

Määrällisen tutkimuksen lisäksi rinnalla tehty laadullinen tutkimus asiakashaastatteluineen voisi antaa lisäarvoa. Laadullinen tutkimus voisi antaa paremman ymmärryksen miten tehdyt

kokeet toimivat käytännössä ja näin ollen oppia paremmin toteuttamaan tutkimuksia ja kokeita tulevaisuudessa. Haastattelukysymyksillä voitaisiin saada asiakkaiden palautteista lisää asioita, joita voitaisiin parantaa ja näin ollen lisätä ennusteen saatavuutta heiltä.

Jatkotutkimuksena voitaisiin myös tehdä kyselytutkimus, jossa tiedusteltaisiin asiakkaiden omia ajatuksia siitä miten ennustesaatavuutta voitaisiin parantaa eli miten he itse näkevät asian olevan heille tärkeää ja millä keinoilla kohdeyritys voisi parantaa ennusteiden saatavuutta. Tässä mukana voisi olla vaihtoehtoisesti kannustimet, esimerkiksi palkitseminen lyhentyneillä toimitusajoilla ennustepalautusta vastaan, palkitseminen parhaiten ennustettaan antaneille vuoden lopussa, vertailua jälleenmyyjien välillä näyttäen kuka on palauttanut ennusteensa säännöllisesti tai vetoaminen jälleenmyyjäsopimukseen, jossa on kirjattuna ennusteen antaminen kuukausittain. Samoin kyselyssä voitaisiin tiedustella miten he kokivat ennustepyyntöjen vaikuttaneen heihin; kohdeyritys saisi arvokasta tietoa mihin suuntaan kehittää pyyntöä, jotta se tuottaisi tulevaisuudessa enemmän vastauksia.

Kaivo-ojan (2014) mukaan yhtenä vaihtoehtona tulevaisuudessa uusin keinoälytutkimus voisi mahdollistaa rationaalisen päätöksenteon ohjelmoitujen algoritmien pohjalta. Hän näkee meidän voivan käyttää algoritmien suunnittelussa joko rationaalisen päätöksen teorioita tai prospektiteoriaa, sekä kehittää ennakointirobotteja erilaisia päätöksentekotilanteita varten. Ajatuksena voisi olla rakentaa keinoälytutkimuksen pohjalta uudenlainen ”keinorationaalisuus”, joka vastaisi rationaalista päätöksentekoa.

Kaivo-oja (2014) viittaa myös pörsseissä käytettäviin päätöksentekorobotteihin, jotka toimivat algoritmien pohjalta. Voisiko myös yritys-elämä ja julkisen hallinnon organisaatiot hyödyntää vastaavaa käytäntöä tulevaisuudessa? Tämän mahdollisuuden avulla voisimme rajoittaa laajoja ongelmia ja yhteiskunnallisia tappioita, joita koituu rajoitetusta rationaalisuudesta ja voisimme päätyä aikaisempaa parempaan päätöksentekoon. Silti päätöksenteossa esiintyy yhä edelleen päivittäin vakavia ongelmia, jotka aiheuttavat isoja taloudellisia menetyksiä. Tämä osoittaa sen tosiasian, että rajoitettu rationaalisuus on yhä edelleen yksi keskeinen ongelma inhimillisessä päätöksenteossa. Jos haluamme minimoida näitä ongelmia, meidän tulisi yhä enemmän kehittää ennakointiosaamistamme.

Tämän tutkimuksen perusteella tärkeimpinä tulevaisuuden tutkimuskysymyksinä nähdään miten voidaan maksimoida ennustesaatavuuden tehokkuus. Olisi kiinnostettava huomiota miten lopputulos vaihtelee verrattuna viestin sisältöön, viestin ajoitukseen sekä viestittäjän ja vastaanottajan väliseen suhteeseen. Ei ole selvää, onko vaikutusta, jos yhteydenotto puhelimitse tuottaisi samanarvoisen vaikutuksen, tai voisiko samanlaisella viestittämisellä olla vaikutusta niille, joille viestiä ei lähetetty. Myös pitkän ajan vaikutuksia tulisi harkita; jatkuvatko vaikutukset 6 kuukauden jälkeen ja johtaako samanlaisen viestin jatkuva alttiina oleminen tulosten vaikutusten vähenemiseen. Koska nykyisen tutkimuksen olemassa olevan todisteaineiston

laatu on mitoitettu alhaiseksi, on arvoa tutkia näitä kysymyksiä satunnaistettujen kenttäkokeiden kautta.

Myös kulttuurilliset seikat ja niiden vaikutukset erilaisten viestien vastaanottamisen suhteen olisi tarpeen tutkia. Professori Geert Hofsteden artikkelissa Hofstede´ s 5D Model of Cultural Dimensions viitataan Hofsteden luomaan Viidenteen ulottuvuuteen (Fifth Dimension), jossa on tutkittu kansallisten kulttuurien ulottuvuuksia ja eroja toisiin kansallisuuksiin nähden. Hofsteden kehys luotiin avuksi, jotta voitaisiin ymmärtää kuinka keskimäärin ihmiset erilaisista maista näkevät ja ratkaisevat perusongelmia. Erilaisten kulttuurien vaikutus ihmisten käyttäytymiseen tuo meille kaikille lisähaastetta lähestyä erilaisia asiakkaita juuri oikealla tavalla.

Kohdeyrityksen yhtenä seuraavista tutkimuksista voisi olla myös saadun asiakasennusteen kvalifiointi ja muokkaaminen ennen ennusteen syöttöä ERP-järjestelmään. Tämä vaatii henkilöiltä, jotka analysoivat ennusteita, asiakkaan laaja-alaisempaa tuntemusta ja kulttuurierojen vaikutuksen suodattamista annetuista ennusteista. Myös se, että yksi ihminen tekee kyseisen kvalifioinnin tai tietojen suodattamisen, on omalta osaltaan riski. Suosittelisimme useamman ihmisen mukanaoloa kyseisessä prosessissa, jotta kaikki näkökannat tulisi huomioitua ja mahdolliset vinoumat saataisiin pois suljettua. Ryhmässä tehdyt päätökset tosin voivat aiheuttaa sen, että ryhmän hiljaisemmat jäsenet eivät saa omaa mielipidettään julki ja vahvemmat jyräävät heidän ohitseen omilla mielipiteillään. Tämän voisi ohittaa sillä, että jokainen tutkisi ennusteita omalta osaltaan ja antaisi oman palautteensa kirjallisesti, jotta muiden mielipide ei vaikuttaisi heidän vastauksiinsa. Toisaalta, ryhmän vaikutus voisi ruokkia ihmisiä näkemään uusia ajatuksia ja saada heidät ajattelemaan laajemmin omaa näkemystään myös jatkossa.

Kohdeyritys voisi miettiä voisiko se käyttää kannustimia ennustepyyntöissä ja niiden takaisin saamisessa. Kannustimena voisi olla esimerkiksi hinnan alennus, bonus tai palkkio tietystä saavutetusta ennusteprosentista verrattuna toteutuneisiin ostoihin. Tästä esimerkkinä BIT:n (2015-16, 75) tutkimus, jossa VicHeatlh-ohjelmassa mitattiin yksilöiden tavoitteiden saavuttamista motivoiden heitä erilaisin keinoin. Ryhmät, joita motivoitiin yksilöllisin tavoittein, saavuttivat paremman tuloksen kuin ryhmät, joita motivoitiin ryhmänä. Mukana oli myös kannustimien käyttöä ja tälläkin tavalla yksilöllisesti motivoitunut saavuttivat paremmat tulokset. Toinen esimerkki kannustimien käytöstä ja niiden vaikutuksesta on BIT:n (2015-16, 23) tutkimus, jossa tarjottiin kannustimena arvontavoittoa joko £250 tai £25 arvosta, jos liittyi luokkaan. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada uusia lisää uusia osallistujia kannustimien avulla, kun henkilöt, joille kannustinta tarjottiin kertoisivat myös ystävilleen asiasta. Tuloksista nähtiin kannustimien lisäävän henkilöiden osallistumista.

Myös ennustelomakkeen muotoilulla ja miten saada asiakas helpommin sitoutumaan sen täyttämiseen ja palauttamiseen olisi kehitettävä asia. Tästä esimerkkinä BIT:n (2015-16) tutkimuksessa käytetty rohkaisu saada ihminen suunnittelemaan tehtäviään. Kahdelle ryhmälle

naisia lähetettiin kaksi erilaista kirjettä tarjoten vapaaehtoista rintojen seulonta-aikaa. Toinen kirje oli samanlainen kuin ensimmäinen, lisättyä vain kirjeen alareunaan kehoitus merkitä itselleen rintojen seulonta-aika ja päivämäärä. Tarkoituksena oli kannustaa ihmisiä ajattelemaan milloin voisivat osallistua ja kun aika olisi varattu, muistamaan helpommin ilmestyä vastaanotolle. Nämä kirjeet kasvattivat merkittävästi vastaanotolle ilmestyvien naisten määrää 13,4 prosentista 15,8 prosenttiin. Jos kohdeyrityksen lomakkeessa olisi ”pakollinen” kohta täyttää vastaavasti päivämäärä, jolloin asiakas olisi valmis palauttamaan ennusteen ja kenties kohta allekirjoitukselle, olisiko tällä tiedostamatonta vaikutusta palautusprosenttiin?

Hieman yllä mainitusta poiketen, kohdeyritykselle harkittavaksi voisi myös olla sähköpostiviestiin lisättävä päivämäärä, jolloin ennustepalautusta odotetaan ja jos sitä ei saada ajoissa, asiakkaalle soimitaan. Tämä voisi saada jotkut asiakkaat merkitsemään esimerkiksi kalenteriinsa deadline ennustepalautukselle ja kannustaa heitä täyttämään sen ja palauttamaan ajoissa. Toisaalta, jotkut voivat jäädä odottamaan soittoa, jossa keskustellaan ennusteesta/projekteista enemmän eli heille asia voi olla helpompi kuin lomakkeen täyttäminen. Esimerkkinä tämä kaltaisesta on BIT:n (2015-16, 91) tutkimus, jossa kokeiltiin miten kirjeeseen lisätty pyyntö soittaa ja sopia tapaamisesta kasvohoitopalveluun vaikuttaa osallistumishalukkuuteen. Henkilöille, jotka eivät kirjautuneet palveluun, myös soitettiin, jotta he rohkaistuisivat osallistumaan. Soitot lisäsivät henkilöiden osallistumista 12 prosentilla.

Myös tavalla, jolla asiakasta lähestytään, on merkitystä. Eräessä BIT:n (2015-16, 84) tutkimuksessa helpotettiin kaupungin valtionvarainministeriötä kokeilemaan, onko tietynlaisella kirjeellä laskun kanssa lähetettynä merkittävää tehoa asiakkaisiin. Kirjeessä ilmoitettiin, että vaikka kaupunki oli aiemmin kohdellut maksun laiminlyöntiä erehdyksenä, niin tällä kertaa maksamatta jättäminen on tarkoituksellista ja aiheuttaa veden jakelun keskeytyksen. Kirje sisälsi myös punaisen leiman ´maksa nyt´, joka ilmaisi selvästi mitä toimia tarvitaan, jotta lasku tulisi maksettua. Tutkimuksesta kävi ilmi, että tämänkaltaisen kirje lisäsi merkittävästi maksun todennäköisyyttä. Kohdeyritys voisi harkita minkälaista lähestymistapaa jatkossa käyttää, jotta ennusteen palauttajia olisi enemmän.

Sähköpostin otsikon ja sitä seuraavan ensimmäisen lauseen tulee olla erityinen, jotta se herättää mielenkiinnon avata itse viestin. BIT:n (2015-16, 83) tutkimuksessa viesteissä oli sama otsikkorivi, mutta erilainen ensimmäinen rivi, joka on nähtävissä esikatselussa sähköpostilaitteissa. Ensimmäinen viesti kertoi vastaanottajille: ”Saat lahjan tämän lomakauden ajaksi”. Toisessa, leikkisässä viestissä oli: ”Olisin mieluummin odottamassa DMV:t lomien ajan” ja perässä isoilla kirjaimilla EI IKINÄ. Tulokset osoittivat jälkimmäisen viestin lisäävän 14% viestin avaamisen suhteen ja 17% lisäyksen henkilöille, jotka kävivät koko viestin läpi eli merkittävää kasvua avata viesti. Kohdeyrityksen tulisi paneutua viestin muotoiluun, jotta se herättää asiakkaat avaamaan itse viestin. Sähköpostiviestejä tulee jokaiselle yritykselle nykyään

sellaisella tahdilla, että jos siinä ei ole jo lähetysvaiheessa huomioitu jokin, mikä herättää asiakkaan kiinnostuksen, on peli jo menetetty.

Kehittämistyössä tulisi myös arvioida siitä aiheutuvia kuluja suhteessa hyötyyn. Mitkä ovat todelliset kustannukset tutkimustyöstä; raporttien teko ja sähköpostien lähettämisestä koituva työmäärä (tutkijan ja muiden avustajien tuntipalkka) verrattuna hyöty kohdeyritykselle (säästöt, myynnin mahdollinen lisääntyminen, varastojen saldojen pieneneminen). Voidaan tutkia onko raporttien ja sähköpostiviestien lähettäminen halvempaa suhteessa myyntihenkilön puhelimessa tai face to face-keskusteluissa käyttämään aikaan. Entä onnistuminen ennusteen saamisessa; kumpi toimii paremmin loppupeleissä? Toimiiko asiakkaan saama historia-data, jonka perusteella voi olla helpompi antaa ennustelukuja tai asiakkaan kanssa puhelimessa ilman historiadataa käyty keskustelu, jossa jää monia projekteja ulos ennusteesta ja käydään läpi vain suurimmat?

Voidaan pohtia myös mikä on muu hyöty yhteydenpidosta asiakkaisiin kuukausittain. Lisääkö se asiakkaisiin päin kohdeyrityksen luotettavuutta ja intoa ostaa, parantaako säännöllinen yhteydenotto kohdeyrityksen brändin ja tuotteiden muistettavuutta? Parantaako säännöllinen yhteydenotto muitakin osatekijöitä ostajan silmissä? Jääkö kohdeyritys esimerkiksi paremmin mieleen, kun näyttövalintoja tehdään verrattuna kilpaileviin näyttövalmistajiin per projekti vai onko joistakin ostajista työlästä tai vaivaannuttavaa, että ollaan yhteydessä heidän mielestään liian usein saman asian tiimoilta? Tulisiko ennustepyyntö kysyä mieluummin neljänneksittäin kuin kerran kuukaudessa? Näitä asioita voitaisiin tiedustella kyselytutkimuksella, josta saataisiin lisää viitteitä miten tulisi asiaa lähestyä, jotta menettelytavat parhaiten hyödyttäisivät kohdeyrityksen tarpeita.

Tulosten perusteella ehdotamme että kohdeyritys jatkaa kehitystyötään, osittain jo saatujen tulosten perusteella, mutta jatkaen uusia tutkimuksiaan päätöksenteon ilmiöitä hyödyntäen. Ihmisiin vaikuttaminen joko tiedostetusti tai tiedostamatta auttaa kohdeyritystä löytämään itselleen sopivimmat tavat saada tarvitsemaansa tietoa ja parantaa omaa kannattavuuttaan. Menettelytapa hyödyntää yleisesti kaikkia kohdeyrityksen toimintoja, ei vain ennusteprosessia ja auttaa samalla näkemään uusia ulottuvuuksia.

7.8 Pohdintaa

Vaikka tilastollisesti merkittäviä eroja ei tutkimustuloksissa havaittu, on tutkimuksen jälkeen asiakkaiden keskuudessa havaittu lisääntyntä ennusteen palauttamista. Ja jos asiakkaat eivät palauta ennustettaan määräaikaan mennessä, monet heistä ainakin vastaavat kysyjälle. Lisää kommunikointia asian tiimoilta on siis selkeästi nähtävissä. Tämä edistää omalta osaltaan kohdeyrityksen ja asiakkaan välistä yhteistyötä ja saattaa tuoda kohdeyritykselle uusia projekteja, jotka muuten voisivat mennä kilpaileville yrityksille. Mitä enemmän kommunikaatiota on, sitä enemmän kohdeyritys ja sen tuotteet jäävät asiakkaiden mieleen.

Opinnäytetyön aikana on kohdeyrityksessä parannettu jo sisäistä kommunikointia ennustepalaverien lisääntymisen myötä. Myös yhteistyö Sales Operations-ryhmän ja myynnin sekä asiakkaiden suhteen on parantunut. Erityisesti myynnin suhteen on nähtävissä lisääntyttä aktiivisuutta asiaa kohtaan ja varsinkin järjestetyt ennustepalaverit ovat lisänneet myyjien paneutumista asiaan. Myynnistä kukin kertoo omien myyntialueidensa tulevasta ennusteesta ja heille esitettyjen lisäkysymysten myötä he saavat lisää pohdittavaa ja asiakkailta kysyttävää edistäen ennusteen saatavuuden parantamista.

Voidaan myös nähdä asiakkaiden aktiivisuuden lisääntyneen. Varsinkin jälleenmyyjät, joille on sopimukseen kirjattuna kohta ennusteen kuukausittaisesta antamisesta, ovat aktivoituneet asian tiimoilta. Monet heistä antavat ennusteensa, ainakin suurimpiin projekteihinsa. Parannusta lähtötilanteeseen, jossa kohdeyritys sai vain viisi ennustetta ilman erikseen pyytämistä, on tapahtunut. Jatkamalla säännöllisiä ennustepyyntöjään kohdeyritys osoittaa asiakkailleen olevansa kiinnostunut heidän mielipiteistään ja tarvitsevansa heidän apuaan tuotantonsa suunnittelussa. Tällä tavalla toimien, vastavuoroisuuden periaate toimii molemmin puolin hyödyttäen sekä kohdeyritystä että asiakkaita.

Seuraavassa on kohdeyrityksen Head of Sales and Operations Planning, Chriss Lehtosen arvio opinnäytetyön hyödyllisyydestä ja tulosten käytettävyydestä kohdeyrityksessä.

”Kokonaisuutena, opinnäytetyössä tutkittu aihe on kohdeyritykselle erittäin tärkeä ja ajoitettu ajankohtaan, jossa puolijohdekomponenttien saatavuusongelmat- ja siten kriittisten komponenttien toimitusajat kasvoivat selvästi, jopa useilla kymmenillä viikoilla, jonka vuoksi tulevan asiakastarpeen ymmärtäminen korostui kohdeyritykselle monin verroin aiempaan nähden.

Opinnäytetyön johdosta saavutettiin konkreettisia tuloksia selvästi kasvaneessa ennustetiedon vastaanottamisessa, jolloin konkreettiset hyödyt saavutettiin jo opinnäytetyön aikana. Sen lisäksi ehdotetut jatkotoimenpiteet ovat arvokkaita ennusteprosessin edelleen kehittämisessä.

Kohdeyrityksessä tullaan ensi vuoden alussa käynnistämään ERP järjestelmän versiovaihto, jonka yhteydessä tullaan arvioimaan opinnäytetyössäkin ehdotettuja digitalisoinnin tuomia mahdollisuuksia ja portaalien käyttöä ennustetiedon keräämiseen nykyistä tehokkaammin. Lähitulevaisuudessa tulemme myös päivittämään asiakkaat, joilta keräämme ennustetietoa, jossa hyödynnämme opinnäytetyön tuloksia. Samalla voimme luokitella asiakkaat eri kategorioihin, joilta tullaan pyytämään ennusteet joko kuukausittain, neljänneksittäin, puolivuositain, tai ainoastaan vuosittain, huomioiden eri asiakasryhmät opinnäytetyön tulosten mukaan. Viestinnässä tullaan hyödyntämään tuloksia kulttuuristen erojen osalta ja huomioidaan personoidun viestin selvä merkitys tulosten saamisessa.

Lisäksi harkitsemme kannustimien käyttöä, esimerkiksi opinnäytetyössä mainittua vaikutusta toimitusaikoihin, ja/tai ennusteen antavien asiakkaiden priorisoimista tilanteissa, joissa tuotteilla on rajattu saatavuus. Pyrimme siis lisäämään asiakkaan motivaatiota antaa ennusteita painottamalla heidän sillä itselleen saavuttamaa, ja aikaansaamaa hyötyä.

Katsomme myös mahdollisuuksia hyödyntää opinnäytetyön tuloksia näyttöliiketoiminnan lisäksi myös muissa Beneq Oy:n liiketoiminnoissa”.

Tehty tutkimus tuo esille uusia tapoja viestiä eri yritysten välillä hyödyntäen tuuppauksen antamaa lisäarvoa. Tulosten siirrettävyys muihin organisaatioihin, kuten kohdeyrityksen ALD-toimintoihin nähdään hyödyllisenä ja sovellettavana. Myös muut toimialat, kuin kohdeyrityksen teknologiateollisuus, voivat hyödyntää tutkimuksesta saatuja oppeja.

Lähteet

Painetut

Allmar, P. & Tod, A. 2013. Can a nudge keep you warm? Using nudges to reduce excess winter deaths: insight from the Keeping Warm in Later Life Project (KWILLT). *Journal of Public Health* 36 (1), 111-116.

Apunen, A. & Parantainen, J. 2011. *Gurumarkkinointi*. Helsinki: Talentum.

Bazerman, M. H. & Moore, D. A. 2013. *Judgment in Managerial Decision Making*. 8th Edition. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Burger, J. M., Messian, N., Patel, S., del Prado, A. & Anderson, C. 2004. What a Coincidence! The Effects of Incidental Similarity on Compliance. *Personality and Social Psychology Bulletin* 30 (1), 35-43.

Camerer, C. & Hogarth, R. 1999. The effects of financial incentives in experiments: a review and capital-labor production framework. *Journal of Risk and Uncertainty* 19:7-42.

Cialdini, R., Vincent, J., Lewis, S., Catalan, J., Wheeler, D. & Darby, B. 1975. Reciprocal Concessions Procedure for Inducing Compliance: The Door-in-the-Face Technique. *Journal of Personality and Social Psychology* 31 (2), 206-215.

Cialdini, R. & Goldstein, N. 2004. Social Influence: Compliance and Conformity. *Annual Review of Psychology* 55, 591-621.

Cialdini, R. 2009. *Influence: Science and Practice*. 5th edition. USA: Pearson.

Dobelli, R. 2011. *Selkeän ajattelun taito*. 52 ajatusvirhettä, jotka on parasta jättää muiden huoleksi. Helsinki: HS-kirjat.

Dobelli, R. 2012. *Viisaan toiminnan taito*. 52 harhapolkua, jotka on paras jättää muiden kulljettavaksi. Helsinki: HS-kirjat.

Edwards, W. 1968. Conservatism in human information processing. in: B. Kleinmütz, ed., *Formal Representation of Human Judgment*. Wiley: New York. 17-52.

Freedman, J. & Fraser, S. 1966. Compliance without Pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology* 4 (2), 195-202.

Gilovich, T., Griffin, D.W. & Kahneman, D. 2002. *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgment*. New York: Cambridge University Press.

Gjerstad E. 2015. *Näin vaikutat. Vaikuttamisen psykologia arjessa ja työssä*. Juva: Bookwell Oy.

Gladwell, M. 2007. *Leimahduspiste*. Helsinki: Ajatuskirjat.

Goldstein, N. & Cialdini, R. 2007. Using Social Norms as a Lever of Social Influence. Teoksessa Pratkanis A (toim.). *The Science of Social Influence. Advances and Future Progress*. New York and Hove: Psychology Press. 167-191.

Goldstein, N., Cialdini, R. & Griskevicius, V. 2008. A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research* 35, 472-482.

Goldstein, N. & Mortensen, C. 2012. *Social Norms. A How-To (and How-Not-To) Guide*. Teoksessa Kenrick, Douglas, T., Goldstein, N. & Braver, S (toim.) *Six Degrees of Social Influence. Science, Application, and the Psychology of Robert Cialdini*. Oxford: University Press. 68-78.

- Haaparanta, P. & Halko, M-L. 2010. Rationaalisesta päätöksenteosta. Teoksessa Halko, M, Mikkola, A & Ruuskanen, O-P (toim.) Naiset, miehet ja talous. Helsinki: Gaudeamus. 17-35.
- Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Heikkilä, T. 2010. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy.
- Howard, M. & Kahana, M. 1999. Contextual Variability and Serial Position Effects in Free Recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 24 (4), 923-941.
- Huczynski, A. 2004. *Influencing within Organizations*. 2nd edition. London: Routledge.
- Jaakola, V. 2009. Nuorten ehdokasvalinta ja päätöksenteon heuristiikat: tutkimus IRC-Gallerian eurovaalikoneesta. Valtio-opin pro gradu-tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Kahneman, D. 2012. Ajattelu, nopeasti ja hitaasti. Helsinki: Terra Cognita.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. London: Penguin Group.
- Kahneman, D. & Tversky, A. 1973. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, Vol. 185, No. 4157, 1124-1131. Viitattu 14.4.2018.
- Kahneman, D. & Tversky, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* (pre-1986), 47(2), pp. 263-291.
- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Karjalainen, S., Launis, V., Pelkonen, R. & Pietarinen, J. 2002. Tutkijan eettiset valinnat. Helsinki: Gaudeamus Kirja.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.
- Krum, R. 2014. *Cool Infographics. Effective Communication with Data Visualization and Design*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus: kenttätöitä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Vastapaino.
- Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Vastapaino.
- Langer, E., Blank, A. & Chanowitz, B. 1978. The Mindlessness of Ostensibly Thoughtful Action: The Role of "Placebic" Information in Interpersonal Interaction. *Journal of Personality and Social Psychology* 36 (6), 635-642.
- Leventhal, H., Singer, R. & Jones, S. 1965. Effects on Fear and Specificity of Recommendation Upon Attitudes and Behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology* 2 (1), 20-29.

Lord, C., Ross, L. & Lepper, M. 1979. Biased assimilation and attitude polarization: the effects of prior theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology* 37: 2098–2109.

Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Keuruu: Otava

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. WSOYpro Oy: Helsinki.

Rizzo, M. & Whitman, D. 2008. Little Brother is Watching You: New Paternalism on the Slippery Slopes. *Arizona Law Review* 51, 685-739.

Selinger, E. & Whyte, K. 2011. Is There a Right Way to Nudge? The Practice and Ethics of Choice Architecture. *Sociology Compass* 5/19, 923-935.

Sutton, R. & Douglas, K. 2013. *Social Psychology*. New York: Palgrave Macmillan.

Taleb, N. N. 2007. *The Black Swan: The impact of the Highly Improbable*. New York: Random House, Inc.

Thaler, R. & Sunstein, C. 2008. *Nudge. Improving Decisions About health, wealth and happiness*. London: Penguin Books.

Sähköiset

Abileah, A., Harkonen, K., Pakkala A., Smid G. 2008. Planar Systems. Transparent Electroluminescent (EL) Displays. Viitattu 10.10.2018. <https://www.all-electronics.de/wp-content/uploads/migrated/document/154523/411-pdf-planar-transparent-el-displays-whitepaper-1.pdf>

ALD Pulse 2013. ALD Pulse Interview: Sampo Ahonen, C.E.O at Beneq, 7.10.2013. Viitattu 16.9.2017. <https://www.youtube.com/watch?v=2sS3slBRp9o#t=321>

Alhadeff, T. 2004. Engaging the sales organization for a better forecast. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*. vol. 23, no. 1, pp. 7-10. Viitattu 4.3.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/226922317/fulltextPDF/9BF6BB49D8E74E3EPQ/1?accountid=12003>

Atomic Layer Deposition. Viitattu 16.9.2017. <http://beneq.com/thin-films/technology/atomic-layer-deposition>

Barberis, N. & Thaler, R. 2003. A Survey of Behavioral Finance: Handbook of the Economics of Finance, Edited by G.M. Constantinides, M. Harris and R. Stulz, Elsevier Science B.V. 1054-1123. Viitattu 15.4.2018. <https://bbs.pku.edu.cn/attach/57/f5/57f568f5e9366cda/a%20survey%20of%20behavior%20finance.pdf>

Barton, A. & Grüne-Yanoff, T. 2015. From Libertarian Paternalism to Nudging - and Beyond. *Rev. Phil. Psych.* 6. Springer Science + Business Media Dordrecht. 341-359. Viitattu 31.3.2018. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs13164-015-0268-x>

Beshears, J. & Gino, F. 2015. Leaders as Decision Architects. *Harvard Business Review*, May 2015 issue. Viitattu 15.9.2018. <https://hbr.org/2015/05/leaders-as-decision-architects#>

Che-Wing, P. 2004. Consensus forecasts in business planning: Their benefits and limitations. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*, 23(1), 23-23,28+. Viitattu 14.3.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/226922160/fulltextPDF/4E201BA3756D42CCPQ/1?accountid=12003>

- Chua, H. F., Ho, S. S., Jasinska, A. J., Polk, T. A., Welsh, R. C., Liberzon, I. & Strecher, V. J. 2011. Self-related neural response to tailored smoking-cessation messages predicts quitting. *Nature neuroscience*, 14(4), 426-7. Viitattu 14.10.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3109081/pdf/nihms266935.pdf>
- EAST. Service, O, Hallsworth, M, Halpern, D, Algate, F, Gallagher, R, Nguyen, S, Ruda, S, Sanders, M with Pelenur, M, Gyani, A, Harper, H, Reinhard, J & Kirkman, E. 2014. Four simple ways to apply behavioural insights. Viitattu 15.4.2017. <http://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/east-four-simple-ways-to-apply-behavioural-insights/>
- eDimensio. 2018. Millenium-palkinto Suomeen. Viitattu 12.9.2018. <http://www.edimensio.fi/content/millennium-palkinto-suomeen>
- Furedi, F. 2011. Defending moral autonomy against an army of nudgers. *Spiked*. Viitattu 17.4.2017. <http://www.spiked-online.com/newsite/article/10102#.WPT5WbpuLIU>
- Gilliland, M. 2004. Alternative metrics for forecasting performance. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*, 22(4), pp. 17-20. Viitattu 3.3.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/226915105/fulltextPDF/BE120216F4EC4CDEPQ/1?accountid=12003>
- Gilliland, M. 2015. Forecast Value Added Analysis: Step by Step. SAS Institute Inc. Viitattu 16.9.2018. https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_us/doc/whitepaper1/forecast-value-added-analysis-106186.pdf
- Goldstein, D.G., Johnson, E.J., Herrmann, A. & Heitmann, M. 2008. Nudge Your Customers Toward Better Choices. *Harvard Business Review*, December 2008 issue. Viitattu 30.3.2018. <https://hbr.org/2008/12/nudge-your-customers-toward-better-choices>
- Hallsworth, M., Chadborn, T., Sallis, A., Sanders, M., Berry, D., Greaves, F., Clement, L. & Davies, S, C. 2016. Provision of social norm feedback to high prescribers of antibiotics in general practice: a pragmatic national randomised controlled trial. *The Lancet*. Volume 387, Issue 10029, 23-29 April 2016, 1743-1752. Viitattu 13.3.2017. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616002154>
- Hallsworth, M. 2015. Reducing missed appointments. The Behavioural Insights Team. Viitattu 17.9.2018. <https://www.behaviouralinsights.co.uk/trial-results/reducing-missed-appointments/>
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Muuttujien väliset riippuvuudet - esimerkkejä. Edita Publishing. Viitattu 15.10.2018. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/5.SPSS/Riippuvuudet.pdf>
- Hofstede, G. Hofstede´s 5D Model of Cultural Dimensions. Viitattu 11.2.2018. http://www.txprofdev.org/apps/onlineteaching/global/Hofstede_Model.pdf
- IBM SPSS software, 2018a. Viitattu 6.10.2018. <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software#spss-featured-products>
- IBM SPSS software, 2018b. Viitattu 6.10.2018. <https://www.ibm.com/fi-en/marketplace/spss-statistics>
- Jain, C. L. (2003). Benchmarking the forecasting process. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*, 22(3), 11-14. Viitattu 26.2.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/226913924?accountid=12003>

- Kahneman, D. 2003. Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. Prize Lecture, December 8, 2002. Princeton University, Department of Psychology, Princeton, NJ 08544, USA. Viitattu 7.10.2017. <http://web.a.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=2ab763d2-e0af-4214-9e72-3a97234a883e%40sessionmgr4007>
- Kahneman, D. & Tversky, A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-291. Viitattu 7.10.2017. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/214665840/?pq-origsite=primo>
- Kahneman, D., Fredrickson, B.L., Schreiber, C.A. & Redelmeier, D.A. 1993. When more pain is preferred to less: Adding a Better End. *Psychological Science* 1993, Vol.4(6), 401-405. Viitattu 8.10.2017. <http://web.b.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=8aa0aef0-d161-4acc-9ea1-92e5e4ec5441%40sessionmgr101>
- Kaivo-oja, J. 2014. Ennakointi, rationaalisuus ja rajoitettu rationaalisuus päätöksenteossa. Kansallinen Ennakointiverkosto. Viitattu 7.10.2017. <http://foresight.fi/ennakointi-rationaalisuus-ja-rajoitettu-rationaalisuus-paatoksenteossa/>
- KvantiMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 3.11.2018. <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html#validiteetti>
- Lapide, L. 2004. Sales and Operations Planning, Part I: The process. *Journal of Business Forecasting Methods & Systems*. 2004, Vol. 23 Issue 3, 17-19. Viitattu 15.10.2017. <http://web.a.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=d69b6e66-b7d4-4abe-85e3-31463f79b771%40sessionmgr4009>
- Moon, M.A. & Mentzer, J.T. 1999. Improving salesforce forecasting. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*, 18(2), pp. 7-12. Viitattu 18.3.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/226914887/fulltextPDF/49A966F229884F83PQ/1?accountid=12003>
- Moss, Charles B. 2014. Risk, Uncertainty and the Agricultural Firm, World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2014. ProQuest Ebook Central. Viitattu 25.2.2018. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/detail.action?docID=731308>.
- Shu, L. L., Mazar, N., Gino, F., Ariely, D., & Bazerman, M. 2012. Signing at the beginning makes ethics salient and decreases dishonest self-reports in comparison to signing at the end. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(38), 15197-15200. Viitattu 15.9.2018. <http://www.pnas.org/content/pnas/109/38/15197.full.pdf>.
- Stitt, B. 2004. Demand planning: Pushing the rest of the company to drive results. *The Journal of Business Forecasting Methods & Systems*, vol. 23, no. 2, pp. 2-11. Viitattu 10.3.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/226917752/fulltextPDF/CB14E3FA1EE54FFCPQ/1?accountid=12003>
- Taaniola, A. 2017a. Aineiston esittäminen ja kuvailu. Viitattu 3.10.2018. <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/k/kuvailu.pdf>
- Taaniola, A. 2017b. IBM SPSS Statistics 24. Viitattu 3.10.2018. <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/k/spss19.pdf> Viitattu 6.10.2018
- The Behavioural Insights Team. Update Report 2015-16. London. Viitattu 13.3.2017. http://38r8om2xjhh25mw24492dir.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2016/09/BIT_Update_Report_2015-16-.pdf
- The Behavioural Insights Team. Update Report 2016-17. London. Viitattu 29.10.2018.

<https://www.behaviouralinsights.co.uk/publications/the-behavioural-insights-team-update-report-2016-17/>

Kuvat

Kuva 1: Beneq LDI vuoden 2017 liikevaihdon jakautuminen teknologioittain, Ari Tervonen Head of Sales, Lumineq Displays, 20.3.2018	12
Kuva 2: Beneq LDI liikevaihdon 2017 jakautuminen maanosittain, Ari Tervonen, Head of Sales, Lumineq Displays, 20.3.2018.....	13
Kuva 3: Elektroniikan ja komponenttien toimitusajat, Chriss Lehtonen, Head of Sales and Operations Planning, 19.4.2018	14
Kuva 4: Beneq Oy Distributor Agreement, kuvakaappaus	15
Kuva 5: Ennusteen saatavuuden tärkeys Beneq Oy:lle, Chriss Lehtonen, Head of Sales and Operations Planning, 6.6.2018	16
Kuva 6: Esimerkki ennustelomakkeesta sisältäen asiakastilaukset 12 kuukautta taaksepäin sekä tilauskannan ja ennusteen 12 kuukautta eteenpäin	19
Kuva 7: Lomakkeen muotoilu (Behavioral Insights Team, EAST, Timing, 2014, 39).....	22
Kuva 8: Muuttuva ennuste-malli (ennuste = muuttuva keskiarvo todellisesta myynnistä). (Gilliland 2015, 3).....	27
Kuva 9: Satunnaistarkastelu-malli (ennuste = viimeisin myyntiluku). (Gilliland 2015, 2).....	27
Kuva 10: Kausittainen satunnaistarkastelu (Gilliland 2015, 3).....	28
Kuva 11: Yksinkertainen ja monitahoinen ennusteprosessi (Gilliland 2015, 6)	29
Kuva 12: Mielen järjestelmät 1 ja 2 ja niiden erot (Kahneman 2002, 451).....	41
Kuva 13: Prospektiteorian arvotusfunktio (mukailen: Kahneman & Tversky 1979).....	43
Kuva 14: Framing (Kahneman, 2003, 1454)	46
Kuva 15: Kuvien paremmuusvaikutus (Krum 2014, 22)	53
Kuva 16: Päätöstaso oletusasetusten määrittämiseksi (Goldstein, Johnson, Herrmann & Heitmann 2008)	58
Kuva 17: EAST-malli (The Behavioural Insights Team, UK. EAST 2014, 1)	59
Kuva 18: Kehittämistutkimuksen prosessi (mukailen Kananen 2012, 22)	62
Kuva 19: Toimintatutkimuksen vaiheet: suunnittelu, toiminta, arviointi ja seuranta (Kananen 2012, 39)	63
Kuva 20: IBM SPSS käyttötarkoitus organisaatioille (IBM SPSS 2018b)	69
Kuva 21: Vastaukset asiakasryhmittäin	74
Kuva 22: Vastaukset jaettuna liikevaihdoltaan 80%/ 20% asiakkaisiin.....	75

Kuva 23: Vastaukset tutkimusryhmittäin	77
--	----

Kuviot

Kuvio 1: Viestien vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen eri tutkimusryhmien sisällä henkilöiden lukumäärän mukaan (Liite 6).....	79
Kuvio 2: Liiketoimintayksikön yhteys ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen henkilöiden lukumäärän mukaan (Liite 6)	80
Kuvio 3: Asiakastyypin vaikutus erilaisiin viesteihin (Liite 6)	81
Kuvio 4: Asiakastyypin vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6).....	82
Kuvio 5: Liikevaihdon vaikutus ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)	84

Taulukot

Taulukko 1: Vastausten jakautuminen jälleenmyyjien, resellereiden ja suorien asiakkaiden kesken.....	72
Taulukko 2: Vastausten jakautuminen Beneq Oy ja Beneq Inc asiakkaiden kesken.....	73
Taulukko 3: Vastausten jakautuminen liikevaihdoltaan 80% / 20% asiakkaiden kesken.....	75
Taulukko 4: Vastausten jakautuminen eri tutkimusryhmien kesken.....	76
Taulukko 5: Vastausten jakautuminen numeerisesti ja prosentuaalisesti (Liite 5)	78
Taulukko 6: Asiakkaiden jakauma jälleenmyyjiin, resellerihin ja suoriin asiakkaisiin (Liite 5)	78
Taulukko 7: Khi-neliö testi asiakastyypin vaikutuksesta ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)	83
Taulukko 8: Asiakastyypin numeerinen ja prosentuaalinen vaikutus erilaisiin vastauksiin (Liite 6).....	83
Taulukko 9: Khi-neliö testi 80%/ 20% liikevaihdon vaikutuksesta ennusteeseen, vastauksiin tai vastaamatta jättämiseen (Liite 6)	84
Taulukko 10: Liikevaihdon numeerinen ja prosentuaalinen merkitys erilaisiin vastauksiin (Liite 6).....	85
Taulukko 11: Test of Homogeneity of Variances (Liite 7)	85
Taulukko 12: ANOVA (Liite 7)	86

Liitteet

Liite 1: Kontrolliryhmä, pelkistetty viesti	111
Liite 2: Sosiaalinen normi	112
Liite 3: Personoitu/räätälöity viesti sisältäen liitteenä historiadataa.....	113
Liite 4: Asiakkaan ostohistoria ja ennuste.....	114
Liite 5: Frekvenssianalyysi	115
Liite 6: Ristiintaulukointi	116
Liite 7: ANOVA.....	121

Liite 1: Kontrolliryhmä, pelkistetty viesti

From: Marjut Susi
Sent: Wednesday, 13 December 2017 15.24
Cc: Marjut Susi <Marjut.Susi@beneq.com>
Subject: 1. Beneq Oy Forecast Request

Dear Sir/ Madam,

Would you please send your estimate for your next 12 months need for Beneq Oy's products?

Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance.

Kind regards,

Marjut Susi
Senior Sales Coordinator
Mobile +358 40 123 45 67



www.beneq.com www.lumineq.com

Beneq	Visiting address:
P.O. Box 4	Olarinluoma 9
02201 Espoo	02200 Espoo
Finland	Finland

This e-mail and any attachment(s) are for the designated recipient only and may contain confidential or legally privileged information. Any unauthorized use, disclosure or copying of this e-mail or its contents by persons other than the designated recipient is strictly prohibited. If you have received this e-mail in error, please notify us immediately by reply e-mail at info@beneq.com, and delete this-email. Thank you.

Liite 2: Sosiaalinen normi

From: Marjut Susi
Sent: Wednesday, 13 December 2017 15.27
Cc: Marjut Susi <Marjut.Susi@beneq.com>
Subject: 2. Beneq Oy Forecast Request

Dear Sir/ Madam,

Would you please send your estimate for your next 12 months need for Beneq Oy's products?

You belong to the minority of our customers who do not submit their forecast to us.
This may affect to our lead times which may be longer than average 12 weeks.

Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance

Kind regards,

Marjut Susi
Senior Sales Coordinator
Mobile +358 40 123 45 67



www.beneq.com www.lumineq.com

Beneq	Visiting address:
P.O. Box 4	Olarinluoma 9
02201 Espoo	02200 Espoo
Finland	Finland

This e-mail and any attachment(s) are for the designated recipient only and may contain confidential or legally privileged information.
Any unauthorized use, disclosure or copying of this e-mail or its contents by persons other than the designated recipient is strictly prohibited.
If you have received this e-mail in error, please notify us immediately by reply e-mail at info@beneq.com, and delete this-email. Thank you.

Liite 3: Personoitu/räätälöity viesti sisältäen liitteenä historiadataa

From: Marjut Susi
Sent: Wednesday, 13 December 2017 15:34
To: judy.lu@xxx.com.cn
Cc: Marjut Susi <Marjut.Susi@beneq.com>
Subject: 3. Beneq Oy Forecast Request

Dear Judy,

To be able to better understand your need for Beneq Oy products for the next 12 months, can you kindly send your best estimate?

Attached is our report showing your revenue for the last 12 months and open orders.

We would kindly ask you to fill the form (columns Forecast) and send it back to us to be able to keep or even improve our lead times from average 12 weeks.

Kindly return your feedback by December 22, 2017.

Thanking in advance.

Kind regards,
Marjut



Marjut Susi
Senior Sales Coordinator
Mobile +358 40 123 45 67



www.beneq.com www.lumineq.com

Beneq	Visiting address:
P.O. Box 4	Olarinluoma 9
02201 Espoo	02200 Espoo
Finland	Finland

This e-mail and any attachment(s) are for the designated recipient only and may contain confidential or legally privileged information.
Any unauthorized use, disclosure or copying of this e-mail or its contents by persons other than the designated recipient is strictly prohibited.
If you have received this e-mail in error, please notify us immediately by reply e-mail at info@beneq.com, and delete this-email. Thank you.

Liite 4: Asiakkaan ostohistoria ja ennuste

PRODUCT		2017-07	2017-08	2017-09	2017-10	2017-11	2017-12		2018-01		2018-02		2018-03		2018-04		2018-05		2018-06		2018-07		2018-08		2018-09		2018-10		2018-11		2018-12		Total				
		Invoiced	Invoiced	Invoiced	Invoiced	Invoiced	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Forecast	Open	Invoiced	Open	Forecast				
EL160.80.50-ET	_Sum of Forecast						90		50		0		50		0		50		50		0		50		50		0		50				0	0	0		
	Sub customer A	40	40	50	40			90		50			50																		310	190	0				
	Sub customer B																																150	0	0		
EL160.80.50-ETSPI	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0				0	0	0		
	Sub customer C																																	2	0	0	
EL640.480-AM8 ET	_Sum of Forecast						0		40		0		40		20		50		0		50		50		50		0		0				0	0	200		
	Sub customer K								40				10		50						50		50									0	200	0	0		
EL640.480-AG1 ET	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		10		0		10		10		10		50		10				0	0	40		
	Sub customer D																																100	0	200		
EL640.480-AG1 ET CC	_Sum of Forecast						0		0		0		50		0		0		50		0		0		50		0		50					0	200	0	
	Sub customer I												50				50				50				50				50				100	200	0		
EL640.480-AF1 ET	_Sum of Forecast						0		0		0		60		0		0		0		0		30		0		50		40					0	130	0	
	Sub customer B	20			40								30																				80	30	0		
	Sub customer C																30																0	100	0	0	
EL640.480-AF1 ET CC	_Sum of Forecast						10																	30					40					0	10	0	
	Sub customer G							10																										0	10	0	
EL320.240.36-HB	_Sum of Forecast						0		100		0		150		0		0		250		0		100		100		100		100				0	0	900		
	Sub customer H									100			150						250				100		100		100		100				300	500	0		
	Sub customer B	200											150						250														700	0	0		
EL320.240.36-HB SPI	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0				0	0	0		
	Sub customer M																																2	0	0		
EL240.128.45	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		50		0		50		50		50		50				0	0	150		
EL160.120.39	_Sum of Forecast						0		0		0		0		100		100		100		100		100		100		100		100					0	0	800	
	Sub customer B																																400	0	0		
EL160.120.39 CC	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					500	0	0	
	Sub customer O																																	0	0	0	
EL160.120.39 SPI	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer A																																	2	0	0	
EL640.400-C3 FRA	_Sum of Forecast						40		0		0		40		0		40		0		40		40		40		40		0					0	0	200	
	Sub customer L							40					40				40				40		40		40		40						100	200	0		
EL320.256-FD6	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		50		50		0		50		50		50		50					0	0	250	
	Sub customer P	100																																500	0	0	
EL160.80.50	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer M																																	1	0	0	
USB13700 Demo Kit	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer A																																	1	0	0	
ELT256.120.90	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer C																																	1	0	0	
ELT155-1500	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer O																																	1	0	0	
ELT155-GREEN	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer D																																	1	0	0	
USB256 Demo Kit	_Sum of Forecast						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	0	
	Sub customer D																																	1	0	0	
EL640.480-AA1	_Sum of Forecast						150		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0					0	0	150	
	Sub customer A							150																											550	150	0
		340	71	50	230		290	290	190	190	0		390	330	120	50	250	70	550	300	200	90	330	30	440	90	260	50	550	90	1000	500					

Liite 5: Frekvenssianalyysi

Vastaus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ennuste	37	26.8	26.8	26.8
	Vastaus	23	16.7	16.7	43.5
	Ei vastausta	78	56.5	56.5	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Asiakastyppi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jälleenmyyjä	28	20.3	20.3	20.3
	Reseller	7	5.1	5.1	25.4
	Suora asiakas	103	74.6	74.6	100.0
	Total	138	100.0	100.0	

Liite 6: Ristiintaulukointi

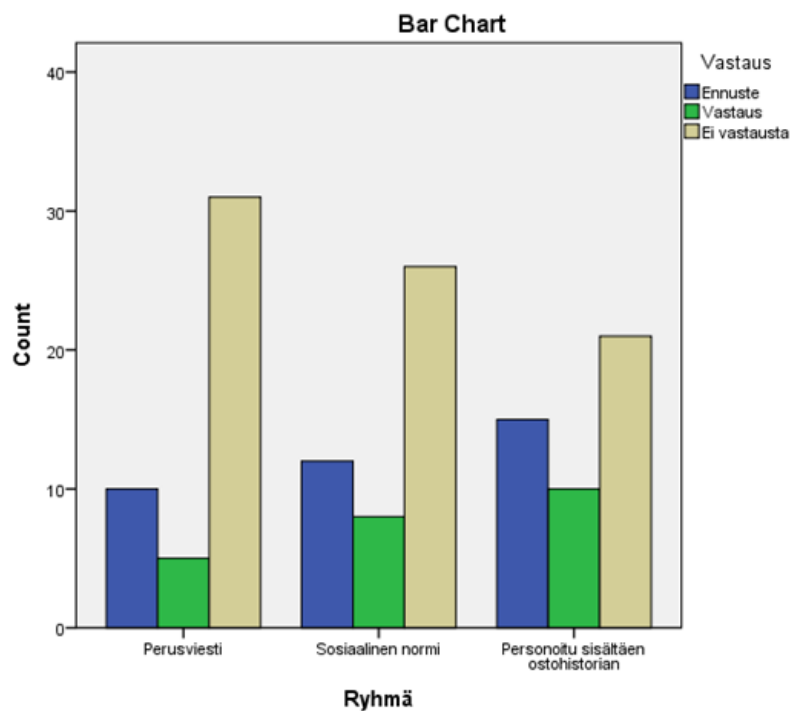
Ryhmä * Vastaus Crosstabulation

			Vastaus		
			Ennuste	Vastaus	Ei vastausta
Ryhmä	Perusviesti	Count	10	5	31
		% within Vastaus	27.0%	21.7%	39.7%
	Sosiaalinen normi	Count	12	8	26
		% within Vastaus	32.4%	34.8%	33.3%
	Personoitu sisältäen ostohistorian	Count	15	10	21
		% within Vastaus	40.5%	43.5%	26.9%
Total		Count	37	23	78
		% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.602 ^a	4	.331
Likelihood Ratio	4.676	4	.322
N of Valid Cases	138		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,67.



Yritysjakauma * Vastaus Crosstabulation

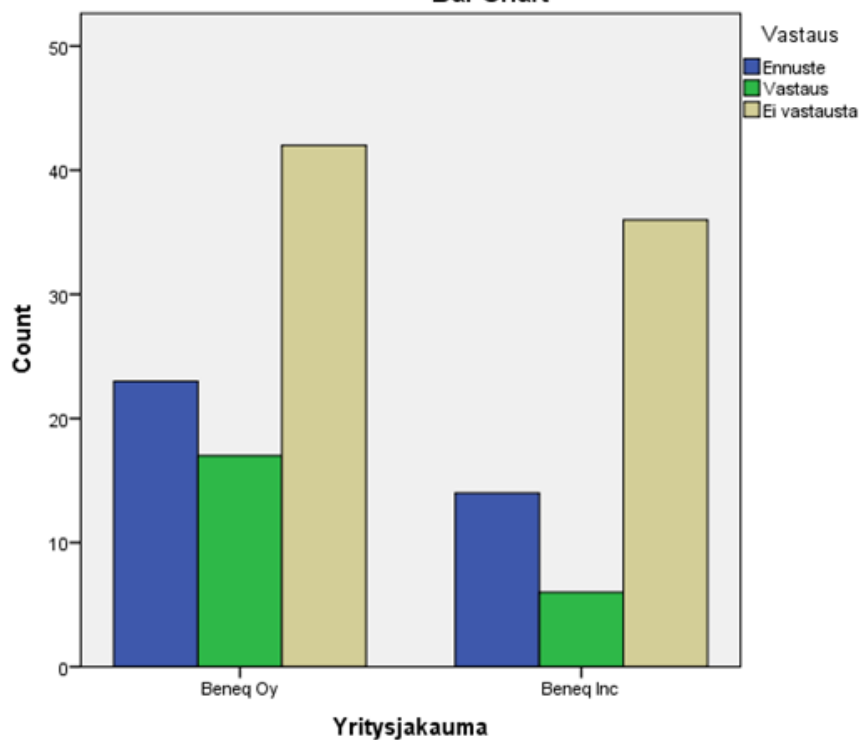
			Vastaus			Total
			Ennuste	Vastaus	Ei vastausta	
Yritysjakauma	Beneq Oy	Count	23	17	42	82
		% within Vastaus	62.2%	73.9%	53.8%	59.4%
	Beneq Inc	Count	14	6	36	56
		% within Vastaus	37.8%	26.1%	46.2%	40.6%
Total		Count	37	23	78	138
		% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	3.124 ^a	2	.210
Likelihood Ratio	3.228	2	.199
N of Valid Cases	138		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,33.

Bar Chart



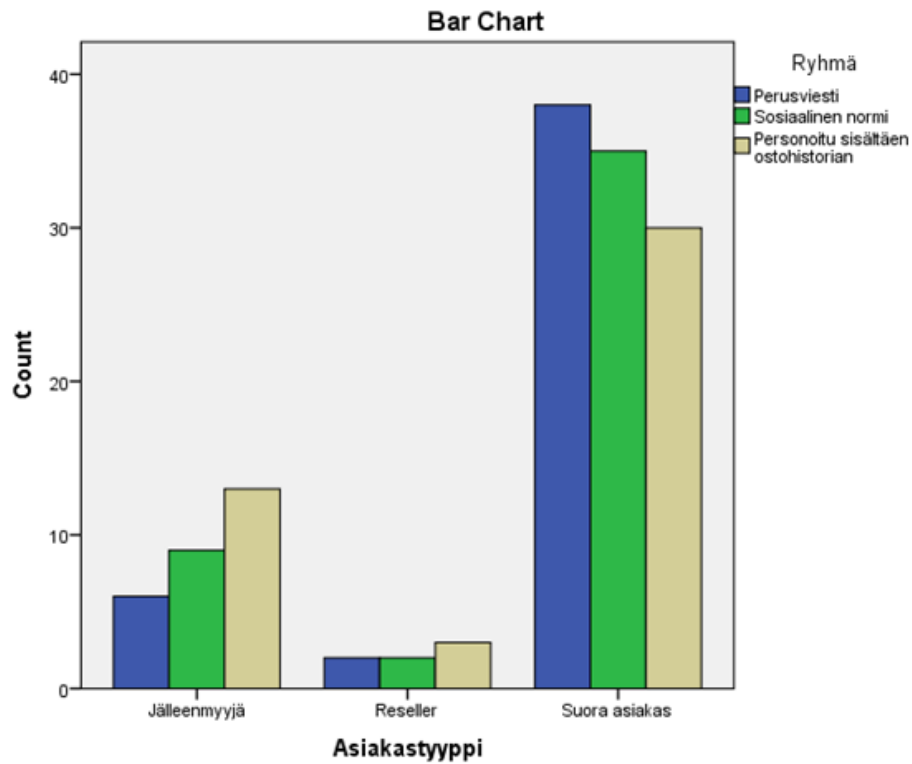
Asiakastyypi * Ryhmä Crosstabulation

			Total
Asiakastyypi	Jälleenmyyjä	Count	28
		% within Ryhmä	20.3%
	Reseller	Count	7
		% within Ryhmä	5.1%
	Suora asiakas	Count	103
		% within Ryhmä	74.6%
Total	Count	138	
	% within Ryhmä	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	3.880 ^a	4	.422
Likelihood Ratio	3.896	4	.420
N of Valid Cases	138		

a. 3 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,33.



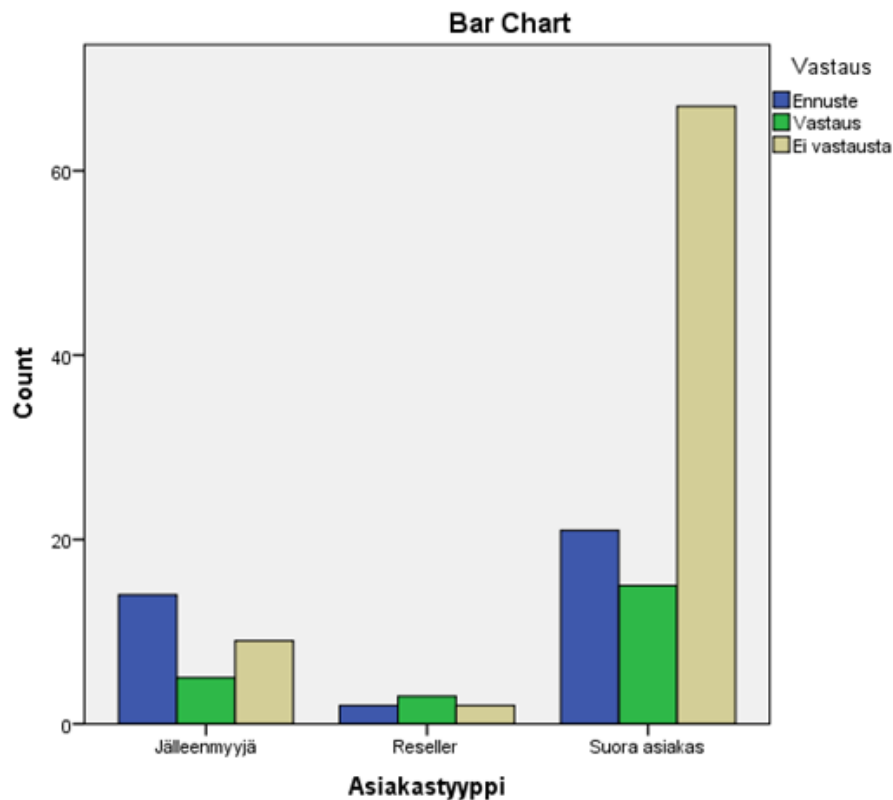
Asiakastyppi * Vastaus Crosstabulation

			Vastaus			Total
			Ennuste	Vastaus	Ei vastausta	
Asiakastyppi	Jälleenmyyjä	Count	14	5	9	28
		% within Vastaus	37.8%	21.7%	11.5%	20.3%
	Reseller	Count	2	3	2	7
		% within Vastaus	5.4%	13.0%	2.6%	5.1%
	Suora asiakas	Count	21	15	67	103
		% within Vastaus	56.8%	65.2%	85.9%	74.6%
Total		Count	37	23	78	138
		% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	15.623 ^a	4	.004
Likelihood Ratio	14.450	4	.006
N of Valid Cases	138		

a. 4 cells (44,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,17.



Liikevaihto * Vastaus Crosstabulation

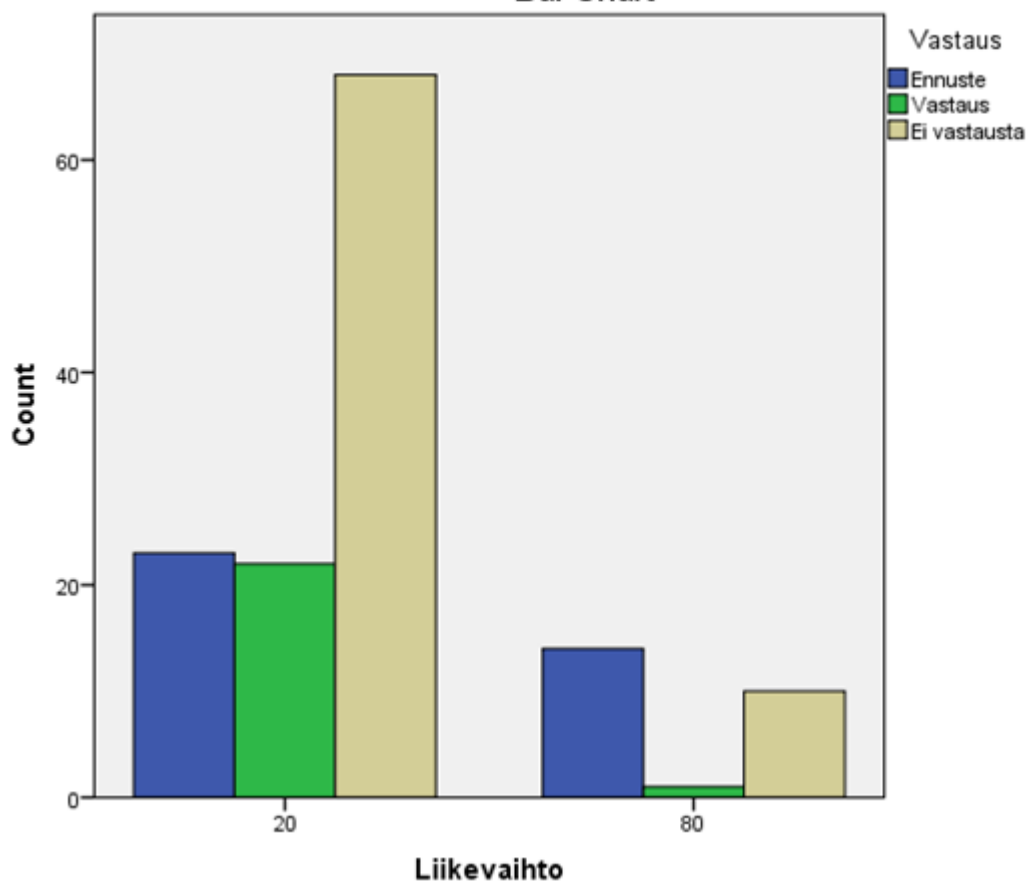
		Vastaus			Total
		Ennuste	Vastaus	Ei vastausta	
Liikevaihto 20	Count	23	22	68	113
	% within Vastaus	62.2%	95.7%	87.2%	81.9%
80	Count	14	1	10	25
	% within Vastaus	37.8%	4.3%	12.8%	18.1%
Total	Count	37	23	78	138
	% within Vastaus	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	14.115 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	13.538	2	.001
N of Valid Cases	138		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,17.

Bar Chart



Liite 7: ANOVA

Descriptives

Tutkimusryhmät

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
Ennuste	37	2.14	.822	.135	1.86	2.41		
Vastaus	23	2.22	.795	.166	1.87	2.56		
Ei vastausta	78	1.87	.812	.092	1.69	2.05		
Total	138	2.00	.819	.070	1.86	2.14		

Test of Homogeneity of Variances

Tutkimusryhmät

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.018	2	135	.982

ANOVA

Tutkimusryhmät

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.045	2	1.522	2.310	.103
Within Groups	88.955	135	.659		
Total	92.000	137			