



W-Fi WiSe palvelujärjestelmän hyödyntäminen ja konseptointi

WiFi-WiSe järjestelmän potentiaalit

Pekka Heikkilä

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Liiketalous

HEIKKILÄ, PEKKA

Wi-Fi WiSe palvelujärjestelmän hyödyntäminen ja konseptointi
WiFi-WiSe järjestelmän potentiaalit

Opinnäytetyö 43 sivua, joista liitteitä 0 sivua
Huhtikuu 2022

Opinnäytetyön tarkoitus pohtia mahdollisia käyttökohteita kotimaisen Missing-Link Oy:n kehittämälle langattomien verkkojen tilannetietojärjestelmälle. Erilaisien käyttökohteiden (toimialojen) löytämisen lisäksi työssä on pohdittu erilaisia toimintoja käyttökohteille, esimerkiksi asiakaspalautteen kerääminen ja asiakastyytyvyyden mittaaminen. Toimintojen pohjalta yritys voi suunnitella esimerkiksi toimitilojen ja tuotteiden sijoittelua ja kehittää palveluitaan asiakkaiden mieltymyksien mukaan

Työn teoreettisessa osiossa käydään läpi 4P ja 4C markkinointistrategioita, joita yritys voi markkinointia suunniteltaessa hyödyntää. Kyseiset strategiat ovat markkinoinnin alalla yleisesti tunnettuja ja toimivaksi todettuja, lisäksi laajasti sovellettavissa lähes kaikkien markkinointitoimintaan.

Johtopäätöksissä pohditaan mikä toimeksiantajayritykselle markkinoinnissa on olennaisinta. Se on viestintä ja kommunikointi niin yrityksen sisäisesti kuin yrityksen ja asiakkaan välillä. Samaisessa osiossa kerrotaan esimerkin avulla millaisia ongelmia yrityksen sisäisen kommunikaation laiminlyönti voi aiheuttaa.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Administration

HEIKKILÄ, PEKKA

Utilizing and concepting Wi-Fi WiSe wireless service application
The potentials of WiFi-WiSe system

Bachelor's thesis 43 pages, appendices 0 pages
April 2022

The purpose of this thesis is to come up with industries where one can utilize newly developed system that tracks status of wireless networks in real time. System is developed by Missing-Link Llc. More than just coming up with potential industries, there are examples for each industry, how the system can potentially be utilized in each industry. With these examples the company can start planning on their marketing strategies. Industries and examples of potential use of the system are result of my own pondering and accepted by a representative of Missing-Link Llc.

In the more theoretical section this paper takes a look at 4P and 4C marketing strategies which the company can exploit while planning marketing strategies. These strategies are widely known on the field of marketing and proven to be useful and widely adaptable.

In conclusions I ponder what I think is the most important part of marketing, which I find to be communication, both inside the company and between the company and the customer. In that same section I share an example of a case where communication in one company was neglected with a bad result for every participant.

Key words: wireless, network, business, wifi, mobile, terminal, 4p, 4c

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
1.1	Tutkimusongelma	5
1.2	Työn tarkoitus ja tavoitteet	6
1.3	Wi-Fi WiSe järjestelmästä	7
2	PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN	9
2.1	Päämääränä onnistunut palvelu	9
2.2	Suunnittelu	10
2.3	Testaus	10
2.4	Lanseeraus	12
3	NELJÄSTÄ P:STÄ NELJÄÄN C:HEN	14
3.1	4P malli ja strategia	14
3.2	4C malli ja strategia	17
4	IDEOINNISTA	19
4.1	Muotoiluajattelusta	19
4.2	Muotoiluajattelun synty	19
4.3	Inspiraatio	20
4.4	Ideointi	21
5	Wi-Fi WiSe KONSEPTIN POTENTIAALIT	26
5.1	Lentokentät	27
5.2	Jälleenmyynti ja vähittäiskauppa	29
5.3	Majoituspalvelut	32
5.4	Ostoskeskukset	33
5.5	Kaupungit	34
5.6	Oppilaitokset	35
5.7	Tapahtumat	36
6	OHJEITA JA POHDINTAA	38
6.1	Ohjeita strategioiden käyttöönottoon ja toteuttamiseen	38
6.2	Heränneitä ajatuksia	40
	LÄHTEET	42

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on tuotettu tilauksesta kotimaiselle Missing-Link Oy:lle. Yritys on perustettu vuonna 2015 Vihtori Lehtosen toimesta. Yritys sai alkunsa Lehtosen opiskellessa Tampereen Ammattikorkeakoulussa, kun hän jutteli ”koulutusohjelman tirehtöörin” (kuten Lehtonen häntä tituleerasi) Ari Rantalan kanssa siitä, kannattaisiko Rantalan ostaa kotiinsa VeriSure hälytysjärjestelmä, johon Lehtonen vastasi, että hankinnassa on kaksi ongelmaa: ensimmäinen ongelma on se, ettei Rantalalla ole omaisuutta mitä varastaa, ja toinen ongelma on se, että järjestelmän saisi helposti kierrettyä vajaan kuukausimaksun hintaisella jammerilla, eli häiriölaitteella. Tämä vuonna 2010 käyty syksyisen perjantain keskustelu päättyi siihen, että Rantala kysyi Lehtoselta, olisiko tämä häiriönlähde mahdollista estää tai havaita. Samaisen viikon sunnuntaina Lehtonen soitti Rantalalle ja kertoi sen olevan mahdollista. Seuraavana vuonna Lehtosen nimiin kirjattiin patenttihakemus asian tiimoilta.

1.1 Tutkimusongelma

Missing-Link Oy keskittyy kehittämään tätä radioverkkohäiriöiden tunnistusjärjestelmää spektrianalysointitapaisella elektroniikalla siten, että se vastaisi kaiken tyyppisiin tarpeisiin. Spektrianalysointilaitteita on mittalaite, jolla voidaan mitata signaalin taajuusjakauma eli spektri. Käytännössä spektrianalysointilaitteita on kuin yleismittari, jolla voidaan mitata esimerkiksi pariston virran tilanne. Ero on siinä, että yleismittarissa väliaineena toimii pariston metallikuori, spektrianalysointilaitteissa ilma. Spektrianalysointilaitteita on paljon tarkempi kuin yleismittari sillä se pystyy mittaamaan signaalien tehon muutosta useiden gigahertsien nopeuksista. Yritys on huomannut, että suurin markkinapotentiaali on sellaisissa langattomissa tietoverkoissa, jotka ovat laajalti levinneet niin kuluttaja- kuin yrityskäyttöönkin. Näiden tietoverkkojen käyttö on osana prosessia siten, että niiden siirtämä data on aikakriittistä prosessin kannalta. Tässä tapauksessa tarkoitetaan nimenomaan kellonaikaan sidonnaista tiedonsiirtoa. Tästä syystä yritykselle kehkeytyi idea WiFi-WiSe järjestelmän tuotteistuksesta, jolla vastataan tunnistettuihin

markkinoiden tarpeisiin. Tällaisia tarpeita ovat esimerkiksi langattomien verkkojen tietoturvan varmentaminen, tiettyjen kiinteistökohteiden ilmatilan tarkkailu, kävijämäärän seuranta, päätelaitteiden käyttämien verkkojen seuranta ja niin edelleen. Tässä opinnäytetyössä keskitytään lähinnä järjestelmästä muodostettuun kävijämäärän tilannetietoanalyysin hyödyntämiseen.

1.2 Työn tarkoitus ja tavoitteet

WiFi-WiSe on pohjimmiltaan langattomien verkkojen reaaliaikainen tilannetieto-järjestelmä. Sen avulla saadaan tietoa valvottavan alueen langattomien verkkojen tilasta, niiden taajuuksien käytöstä, havaitaan verkkoihin vaikuttavia fyysisiä ilmiöitä, tunnistetaan verkkoihin liitettyjä laitteita ja niin edelleen. Vikatilat, ruuhkat, laitemäärät ynnä muut ympäröiviin prosesseihin vaikuttavat asiat on helppo tunnistaa järjestelmän kautta. Tällaiselle tilannetiedolle ja johdannaisille löytyy useita käyttökohteita, joihin tässä opinnäytetyössä otetaan kantaa ja keskitytään markkinalähtöisesti siihen, kuinka kohdeasiakkaille edellä mainitusta järjestelmästä pystytään luomaan taloudellista lisäarvoa, kuten viitteitä ja tietoa siitä, kuinka asiakkaan ostopäätös syntyy. Tavoitteena on ideoida, kuinka tätä jo olemassa olevaa konseptia teknologioineen voi hyödyntää muuhunkin kuin vain häiriösignaalien paikantamiseen ja estämiseen.

Yritys on kehittänyt WiFi-WiSe järjestelmää sekä konseptia kuluneen vuoden, ja on nyt saamassa järjestelmän valmiiksi markkinoita varten. Täten yritykselle kehkeytyi tarve tämän tyyppiselle opinnäytetyölle.

Opinnäytetyön tarkoituksena on miettiä potentiaalisia käyttökohteita eli toimialoja järjestelmälle. Täältä pohjalta Missing-Link Oy:n on helpompi suunnitella kuinka markkinoida järjestelmää ja sen hyötyjä eri toimialoille. WiFi-WiSe järjestelmän pohjana on siis jo olemassa ja käytössä olevat teknologiat, joita Missing-Link Oy käyttää muissa tuotteissaan.

1.3 Wi-Fi WiSe järjestelmästä

Mitä käytännössä tapahtuu? Missing-Link Oy:n laitteisto asennetaan haluttuun liiketilaan, ja tämä laitteisto / järjestelmä on yhteydessä internettiin. Asennettu laitteisto tutkii liiketilan avointa, langatonta verkkoa ja etsii verkkoon liitettyjä laitteita, kuten puhelimia tai tabletteja. Tämä laitteisto on yhteydessä erilliseen päätelaitteeseen, kuten puhelimeen, tietokoneeseen tai tablettiin, johon se tallentaa langattomista verkoista poimitut tiedot käyttäjän tarkasteltavaksi. Liiketilan asiakkaita varten luodaan liikkeen mukaan profiloitu verkkoalusta. Tätä kautta liiketilan asiakas voi luoda itselleen profiilin, jossa jakaa henkilökohtaisempaa dataa itseltään. Profiilin luomisen yhteydessä asiakas antaa suostumuksensa asianmukaisen, yksilöllisen datan tallentamiseksi. Tässä vaiheessa asiakas saa päättää hänestä kerättävästä ja jaettavasta tiedosta, kuten nykyisin Internetissä on evästeiden kanssa tapana. Esimerkkinä asiakas voi päättää antaako suostumuksensa tietojen jakamiseen kolmannelle osapuolelle. Dataa käytetään erilaisten tilastollisten profiilien luomiseen, ja sitä kautta asiakastytyvyyden, asiakaspalvelun tason ja liiketoiminnan kehittämiseen. Jos liiketilan asiakas ei profiilia kumminkaan luo, niin laite kartoittaa verkkoon liitetyn päätelaitteen liikettä liiketiloissa, antaen näin yrittäjälle käsityksen siitä mitä tuotteita asiakkaat tarkastelevat. Tapauksissa, joissa profiilia ei luoda, ei liikkeen asiakkaan / vierailijan laitteesta tallenneta muuta kuin tämän käynnin kartoitus liiketilassa. Huomioitavaa on, että julkisia verkkoja hyödyntäessä mobiililaitteen verkko-osoite muuttuu aina verkkopalvelun tarjoajan mukaan, eikä yksityiskohtaisempaa dataa saa ilman verkkopalvelun tarjoajan suostumusta. Näin ollen avoimeen langattomaan verkkoon liitetystä laitteesta, jonka käyttäjä ei ole luonut profiilia, ei tallenneta mitään käyttäjää yksilöivää dataa, kuten nimeä, sukupuolta tai muuta. Yritys tekee kauppaa kansainvälisesti, joten kunkin kohdemaan tapauksessa yritys kohdentaa resurssejaan varmistaakseen, että kyseisen asiakasmaan tietosuojalainkäytäntö toteutuu.

”Sijaintitietoja saa käsitellä ainoastaan käsitellyn tarkoituksen vaatimassa laajuudessa ja sillä ei saa rajoittaa yksityisyyden suojaa enempää kuin on välttämätöntä. Käsitellyn jälkeen sijaintitiedot on hävitettävä tai tehtävä sellaisiksi, ettei

niitä voi yhdistää tilaajaan tai käyttäjään, jollei laissa toisin säädetä”, laki sähköisen viestinnän palveluista, 20 luku, 160§ 3. momentti. Profiilin luoneet käyttäjät siis antavat suostumuksensa tiettyjen henkilötietojen asianmukaiseen käyttöön, muussa tapauksessa kartoitetaan vain laitteen (ja samalla käyttäjän) kulku liike-tiloissa.

2 PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN

Suunniteltaessa jo olemassa olevalle konseptille uusia käyttötarkoituksia, tapoja ja kohteita, voidaan puhua palvelukonseptin kehittamisestä ja muotoiluajattelusta, vaikka jo itse olemassa olevalle laitteelle tai ohjelmistolle tehtäisikään muutoksia. Luvussa lyhyesti palvelun kehittämisen periaatteita.

2.1 Päämääränä onnistunut palvelu

Perinpohjaisen palvelustrategian suunnittelu on onnistuneen palvelunkehitysprosessin avaintekijä. Palvelustrategia on kehitysprosessin ohjenuora, ja ilman selkeää palvelustrategiaa kehitystyö voi rönsyillä hallitsemattomasti aiheuttaen lisää resurssikuluja, kehitystyö voi jopa tyystin kariutua, heikentäen koko yrityksen toimintaa (Scheuing, Johnson 1989)

Erilaisten ihmisten osallistaminen palveluiden kehittämiseen on oikein toteutettuna turvallinen ja tehokas strategia. Eri elämänaloilta tulevia ihmisiä tulee rohkaista käymään keskustelua palveluorganisaation ja muiden asiakkaiden kanssa. Nykyisin on jo toteutettu lukuisia projekteja, joissa palveluntarjoaja ja asiakkaat ovat aktiivisessa kanssakäymisessä, ja joiden lopputuotoksena on syntynyt uusia, onnistuneita palveluinnovaatioita (Bendik, Gjermund 2009)

Internetin yleistymisen myötä palveluntarjoajien sekä asiakkaiden välisestä kanssakäymisestä on tullut helpompaa, vaivattomampaa ja yleisempää. Wi-Fi WiSe järjestelmän avulla palveluntarjoaja voi tarjota uudenlaisen keskusteluväylän itsensä ja asiakkaidensa välille.

Työn käytännöllistä osuutta toteutettaessa tilannetta helpotti se, että Missing-Link Oy:lla on jo olemassa oleva palvelustrategia, jota noudattaen he ovat lanseeranneet tuotteensa markkinoille ja tehneet myyntiä. Kun tätä työtä tarjottiin minulle, minut perehdytettiin laitteen ominaisuuksiin ja ihmeisiin niin hyvin kuin vain oma ymmärrykseni riitti. Ymmärsin että järjestelmän käyttöpotentiaali on ilmeinen, mutta uusien käyttökohteiden keksiminen järjestelmälle oli silti alkuun haastavaa,

johtuen osittain siitä, etten ole koskaan tällaista suunnittelu- ja ideointityötä ennen tehnyt. En varsinkaan yksin jo olemassa olevalle yritykselle.

2.2 Suunnittelu

Palvelukonseptin suunnittelu sisältää itse konseptin suunnittelun, konseptin jalostuksen, palvelujärjestelmän sekä markkinoinnin suunnittelun. Ideointivaiheessa esiin nousseet ideat otetaan työn alle ja niitä aletaan jalostamaan palvelukonseptiin sopivaksi. Palvelukonsepti kuvaa mahdollista palvelua, jonka avulla pyritään antamaan ratkaisu tulevaisuuden ongelmiin (Scheuing, Johnson 1989)

Johnston ja Clark (2005) kuvaavat palvelukonseptia konsensukseksi saatavan ja tarjottavan palvelun ominaisuuksien välillä. Jotta konsensus löytyisi, tulee palveluntarjoajan kerätä tietoa seuraavista seikoista:

1. Idea: mitä tarjotaan ja miksi, palvelun ydin
2. Kokemus: asiakkaan saama kokemusarvo palveluprosessissa
3. Lopputuote: mitä asiakas palvelusta saa
4. Palvelun operointi: kuinka palvelu tarjotaan ja / tai toimitetaan asiakkaalle
5. Arvo: kuinka suuren arvon asiakas saa palvelusta hintaan nähden

Tämä viiden kohdan muistilista pyöri mielessäni useaan kertaan läpi, käytännössä pyöritin näitä kysymyksiä kaikkialla: kotona uutisia lukiessa, koulumatkalla, kaupungilla, käytännössä kaikkialla.

2.3 Testaus

Uuden palvelun testaamisen tarkoituksena on selvittää haluttujen asiakkaiden kyky omaksua ja käyttää tuotettua palvelua. Ymmärtävätkö asiakkaat konseptin perusidean, saavatko asiakkaat palvelusta sen arvon, jota toivoivat, ja ottavatko asiakkaat palvelun vastaan niin kuin oli toivottu. Näin kokeilemalla yrityksen on helppo karsia pois ne ideat, joita asiakkaat eivät omaksu edellä mainitulla tavalla (Scheuing, Johnson 1989)

Palvelun myyntikelpoisuus ja markkinoinnin toimivuus testataan testimarkkinoilla, rajoitetun asiakasryhmän keskuudessa. Markkinointitestauksen tarkoitus on testata markkinoiden reaktiota palveluun ja auttaa kehittämään markkinointi strategiaa (markkinointi mixiä) oikeaan suuntaan (Scheuing, Johnson 1989).

Testausten jälkeen suoritetaan palvelun pilotointi, jolla varmistetaan, että palvelu toimii saumattomasti niin kuin on suunniteltu. Pilotointivaiheessa vahvistetaan tai todistetaan vääräksi testausvaiheessa asiakkailta saadut tulokset ja arviot, tarkoituksena kehittää itse palvelua sekä markkinointia asiakkaiden tarpeiden mukaan (Scheuing, Johnson, 1989)

Davenport (2009) sanoo että testaaminen tulee nähdä jatkuvana kehää kiertävänä prosessina, jonka vaiheet ovat

1. Luotavat ja jalostettavat oletukset

- Tarkastetaan, onko muodostettuja oletuksia vielä testattu
- Olettamuksien luoman taloudellisen arvon varmistaminen
- Olivatko oletukset oikeassa, vaaditaanko lisätoimia?

2. Kuinka suunnitella testikäyttö

- Onko testi tilastollisesti pätevä? Oltava riittävästi testi- ja vertailukohteita
- Simulaatioiden hyödyntäminen vertailukohteiden ja strategioiden valinnassa
- Vanhojen vertailukohteiden tulkintaa, ovatko käytännöllisiä uutta testiä tehtäessä
- Tilastollinen analysointi auttaa karsimaan tarvittavien testien määrää
- Jos tärkeimmät analysoitavat luvut ovat oletuksista tai aiemmista tuloksista poikkeavia, on testiaikaa syytä pidentää

3. Kuinka toteuttaa testikäyttö

- Palaveri testi- ja vertailuympäristön johtajien kanssa, arvioidaan tilannetta, mikä voi mennä pieleen tai aiheuttaa testin epäonnistumisen

- Tiedotetaan potentiaalista muuta henkilökuntaa testistä ja siitä mahdollisesti aiheutuvista poikkeusoloista työ- ja / tai testipaikoilla
- Testikäyttö keskeytetään, jos syntyy testin kannalta yllättäviä tilanteita
- Testikäytön ei tule vaikuttaa negatiivisesti testi- ja vertailuympäristön johtajien seurantaan tai palkitsemiseen: arviointin ja kompensaation etukäteinen suunnittelu

4. Testikäytön tulosten analysointi

- Tehtyjen muutosten vaikutus, onko vaikutus tilastollisesti merkittävä?
- Tietokoneohjelmistojen hyödyntäminen saadun datan tulkinnassa ja tietojen hallinnassa yleisesti
- Pohdintaa jatkotestauksen tarpeelle
- Testikohteen muuttujien analysointi, miten muuttujat mahdollisesti korreloivat keskenään

5. Kuinka suunnitella lanseeraus

- Testikohteiden muuttujia analysoimalla voidaan päätellä, kuinka lanseeraus toteutetaan: yrityksen jo omaksumalla tavalla vai tuleeko lanseerauksessa huomioida jotain uutta
- Muutosten tuottamat ongelmat pyrittävä minimoimaan, näin helpotetaan johtamista ja implementointia

6. Kuinka toteuttaa lanseeraus

- Toteutetaan asteittain, lanseerausta tarkkaillaan samoin kuin testikäyttöäkin
- Rohkaistaan osallistuneita johtajia jakamaan lanseeraustoiminnassa käyttämiään taktiikoita ja strategioita

2.4 Lanseeraus

Palveluntuottaja voi alkaa palvelun täysimittaisen lanseerauksen, kun kaikki tarvittavat prosessit, markkinointisuunnitelmat, laitteet ja järjestelmät ovat valmiina ja hyväksi testattuja. Itse lanseeraus toimintona on myös syytä arvioida toteutuk-

sen jälkeen. Lanseerauksen jälkeinen arviointi tarjoaa tärkeää dataa: tämän datan pohjalta palveluntarjoaja voi tulkita onko asetetut tavoitteet saavutettu, oliko aiemmissa arvioissa ilmaa, ja onko palvelua syytä jatkokehittää tulevaa varten (Scheuing, Johnson 1989).

3 NELJÄSTÄ P:STÄ NELJÄÄN C:HEN

Markkinointimixin otan esille sen takia, että uskon WiFi-WiSe järjestelmän auttavan niin 4P kuin 4C strategioiden luonnissa, eritoten 4C, eli asiakaslähtöisen strategian tapauksessa. 4P tulee esille osin sen vuoksi, että tiedämme mistä 4P on kehittynyt. Pääasiassa silti koen, että näiden strategioiden ymmärtäminen on hyödyllistä niin Missing-Link Oy:lle, kuin muillekin tämän tekstin lukijoille.

4P strategia on toki yrityksen näkökulmasta, mutta kun järjestelmä on laajasti muokattavissa, voi Missing-Link keksiä käyttötarkoituksia järjestelmälleen tulevaisuudessakin, suorittaen näin tuotepohjaisempaa 4P-strategiaa.

4C Strategia puolestaan menee ehkä enemmän WiFi WiSe järjestelmän käyttäjien puoleen, sillä he saavat toimitiloissaan järjestelmän kautta dataa, jonka avulla luoda asiakasystävällisempi työyhteisö.

3.1 4P malli ja strategia

Philip Kotlerin mukaan markkinointimix on asetelma hallittuja muuttujia, joita kauppias voi hyödyntää vaikuttaakseen asiakkaan ostopäätökseen. Hänen mukaansa jokainen yritys pyrkii luomaan sellaisen 4P strategian, joka tuottaa asiakastyytyväisyyttä ja toteuttaa yrityksen tavoitteet (Verkkosivu, The University of Peshawar). Käsittääkseni tämä tapahtui joskus 1940-luvulla, noihin aikoihin Kotler sai ajatuksen markkinointimixistä. 1960-luvulla Neil Borden nosti esille 12 hallittavissa olevaa markkinaelementtiä. Hänen mukaansa oikein hallinnoituna nämä elementit johtavat ”tuottoisaan yritystoimintaan”. Jerome McCarthy sittemmin yksinkertaisti mallia karsimalla kyseisistä elementteistä neljään. Nämä neljä elementtiä ovat tuote (product), hinta (price), mainonta ja markkinointi (promotion) ja jakelukanavat, liiketilat tai myyntipaikka (place). Akateemikot ja markkinointin ammattilaiset ottivat mallin avosylin vastaan, ja siitä tuli välttämätön ja vallitseva osa niin markkinoinnin teoriaa kuin käytäntöäkin (Constantinides 2006, 408).

Constantinides viittaa tesktissään laajaan tutkimukseen, johon osallistui 550 johdettavaa henkilöä hollantilaisista yrityksistä. Tutkimuksessa selvisi, että 70 % yrityksistä toteuttavat jonkin tason muodollista markkinointistrategiaa, mutta 4P konseptin hyödyntäminen on yksittäisten osastojen itsenäinen päätös. Lisäksi tutkimus osoitti, että markkinajohtajat suosivat 4P strategiaan pohjautuvaa markkinointisuunnitelmaa selkeästi muita enemmän. Yhtenä syynä mallin suurelle suosiolle hän mainitsee koulutuksen: mallia ylistetään bisneskouluissa nykymarkkinoinnin selkärankana, ja mallin neljä parametria on helposti hallittavissa. Lisäksi hän mainitsee mallin yhdeksi vahvuudeksi sen yksinkertaisuuden: ensinnäkin se on helppo muistaa, ja toisekseen se on helposti sovellettavissa osaksi yrityksen markkinointistrategiaa (Constantinides 2006, 408).

Shufeng Xiao (2013) kuvaa teoriaa perinteisemmäksi markkinoinnin malliksi. Teorian mukaan niin kauan kuin tuote on kohtuullisen hintainen, käytössä sopivat jakeluverkot ja markkinointi on tuotettu oikein, kauppa käy. Tämä malli oli laajalti käytössä koko 1900-luvun. Enrile ja Saren (2017, 187–188) kuvailevat ”neljää peetä” toimintoina seuraavanlaisesti:

1. Yleinen tuotteen / palvelun tuottamisen toiminto - tuotteet ja palvelut uudistuvat ja monipuolistuvat nykyään jatkuvasti, tämä on heijastus asiakkaiden vaikutuksesta markkinoihin. Markkinoiden laajan tarjonnan vuoksi on tärkeä määritellä millaista tuotetta ja ominaisuuksia markkinoidaan. Ensimmäinen elintärkeä toiminto on siis kehittää tuote tai palvelu, joka tuottaa asiakkaalle arvoa.
2. Yleinen hinnoittelun toiminto – kaupankäynnin osapuolet suosivat jonkinlaista liikkumavaraa hinnoittelussa kiinteän ”ota tai jätä” tyyppisen markkinahinnan sijaan. Myyjällä ja asiakkaalla on mahdollisuus – aktiivisesti tai passiivisesti – toteuttaa hinnoittelustrategiaa, useissa tapauksissa myyjän on jopa pakko. Toinen toiminto on siis hinnoitella tuote tai palvelu niin että kaupan kumpikin osapuoli saa kauppatoiminnasta arvoa.

3. Yleinen viestinnän toiminto – ilman minkäänlaista viestintää ei tuotteen valmistamisen tai hinnoittelun toiminto tuottaisi mitään. Näissä asetelmissä informatiivinen mutta houkutteleva viestintä on välttämätöntä. Kauppatoiminnon osapuolten on oltava tietoisia toisistaan, jotta minkäänlainen kauppatransaktio voidaan suorittaa. Myyjän tulee myös selvittää asiakkaalle mitä tällä on tarjota, koittaen vaikuttaa asiakkaan tunteisiin ja näkemyksiin tuotteesta.
4. Yleinen jakelun toiminto – annetun kaltaisessa tilanteessa tuotteen valmistamisen ja kulutuksen välissä on tuotteen levittämiseen kuuluvat logistiset ongelmat, kuten maantieteellinen sijainti, aika, tuotteen määrä ja niin edelleen. Kauppaa ei tapahtuisi, jolleivät kaupankäynnin osapuolet voisi kohdata. Tästä syystä tuotteen tai palvelun saattaminen asiakkaan saataville on neljäs perustavanlaatuinen toiminto.

Markkinointia toteutettaessa näitä neljää toimintoa voisi pitää yleistietona ja mallina, sillä toiminnot tulee toteuttaa joka tapauksessa, jotta kauppa toteutuisi. Vastavuoroisesti, minkään toiminnon laiminlyöminen johtaa huonoon tai ainakin potentiaalia huonompaan kaupankäynnin lopputulokseen. Jos jokin toiminnoista jätetään toteuttamatta, kauppa ei toteudu. (Enrile & Saren, 188)

Markkinoinnin professori Heikki Karjaluo (2013) kumminkin nostaa esille 4P strategian ongelmakohtia, joihin voi nykypäivänä strategiaa toteutettaessa törmätä. Hänen mukaansa strategia on potanut jo pitkään keski-ikänsä kriisiä, koska strategia on suunniteltu toteutettavaksi tuotteen tai palvelun tuottajan näkökulmasta. Strategian syntymän aikoihin elettiin teollisen tuotannon nousukautta ja siksi sen keskiössä on teollisen tuotannon näkökulma. Malli on hyvin tuote orientunut, ja yleensä se korostaa suuresti tuotteen ominaisuuksia. Asiakas nähdään vain markkinoinnin kohteena ja tälle syntyvän arvon uskotaan toteutuvan yksittäisten transaktioiden tapahtuessa.

3.2 4C malli ja strategia

Karjaluoto mainitsee siis tekstissään, kuinka 4P malli on parhaat päivänsä nähnyt, ja kuinka monet tutkijat (tekstissä viitattu nimiin Grönroos, Vargo ja Lusch) ovat kritisoineet mallia jo 1980-luvulta sen tuotannollisen näkökulman vuoksi. Sen sijaan että markkinointi tapahtuu tuotetta ja tuotteen ominaisuuksia painottaen, on uudeksi markkinoinnin ajatusmalliksi nykyisin muodostunut asiakkaan ja tämän tarpeet huomioiva ajatuskehys. 4P-mallia voidaan ajatella siis tuotemarkkinointina, kun 4C-malli on suhdemarkkinointia. Karjaluodon kirjoituksen mukaan kaikki tuoreimmat tutkimukset määrittelevät yritystoiminnan palvelusyritysten toiminnaksi, myi yritys sitten kampoja, laivoja tai vakuutuksia. 4C malli tuo asiakkaan tärkeäksi osaksi tuotteen arvotuotantoa, koska ajatuksen lähtökohtana on, kuinka kyseinen tuote tai palvelu palvelee itse asiakasta (Karjaluoto 2013, 12).

4C eli suhdemarkkinointimallissa vanhat 4P:tä korvataan päivitettyillä ajatuksilla. Product eli tuote taittuu muotoon "customer solution", ratkaisu asiakkaan ongelmaan. Price, hinta, korvataan puolestaan "customer cost" termillä, asiakkaaseen kohdistuva hinta. Place eli toimitilat ja / tai jakelukanavat vaihtuvat mallissa mukavuudeksi, "convenience", ja viimeisin P eli promotion (markkinointi) korvataan termillä "communication", kommunikointi asiakkaan kanssa. Tämä kommunikointi asiakkaan kanssa luo tilanteen, jossa asiakas tulee aktiiviseksi osaksi tuotteen kehittämistyötä (2013, 12–13).

2010-luvun esimerkkinä voidaan mainita Warner Bros. yhtiön tuottama Batman V. Superman -elokuva, joka jouduttiin Internetissä toimivan aktiivisen faniyhteisön vuoksi tuottamaan uusiksi niin kuin ohjaaja Zack Snyder oli sen alun perin suunnitellut. Tuottajat eivät ymmärtäneet asiakaskuntaa, ja tämän johdosta tuottajien (Warner Bros. johtajien) visio elokuvasta aiheutti suurta negatiivista huomiota yleisön keskuudessa.

Karjaluoto luettelee kolme syytä, miksi 4C malli on syrjäyttämässä 4P mallia. Ensimmäinen näistä on mainittu kritiikki 4P mallin ikääntynyttä ajattelua kohtaan, jossa asiakas nähdään vain kohteena, jolle mainostaa tuotetta. B2B kaupankäynnissä asiakas osapuolta ja tämän näkemyksiä ja ajatuksia on kuultu jo kauan,

mutta vasta nykyisellä digitaalisen teknologian aikakaudella, tavalliset kuluttajat ovat päässeet osaksi tuotekehitystä, kiitos sosiaalisten medioiden. Yrittäjä ja kuluttaja voivat kommunikoida reaaliajassa suoraan toisilleen, näin ollen asiakas osallistuu tuotekehitykseen, saaden tuotteesta itselleenkin enemmän arvoa (2013, 14).

Toinen on integroidun markkinaviestinnän ajattelu, jossa markkinointiajattelun evoluutiolle ehdotetaan kolmea syytä: 1) markkinalähtöiset syyt (kuten pirstalointuneet kohderyhmät, nousevat mediakustannuksen ja brändin rakentamisen tarve), 2) viestintäympäristön muutokset (asiakastietokantojen merkityksen kasvu, verkkomediat, uskon loppuminen massamarkkinointiin) sekä 3) organisaatioihin liittyvät syyt (tarve tehokkaammalle markkinoinnille ja markkinoiden mittareille, asiakaskeskeisyys).

Karjaluodon mukaan kolmas muutosajuri kumpuaa kahdesta edellisestä, digitaalinen markkinointi, erityisesti sosiaalisen median vaikutus markkinointiin (2013, 14). Vanhat markkinointiopit eivät enää päde, ja valta ostopäätöksistä on siirtynyt asiakkaalle. Vanhat markkinointimallit kehitettiin massamedioiden (televisio, radio, painettu media) aikakaudella ja markkinointi suunniteltiin mainosviestin lähettäjän perspektiivistä, kun nykyisin korostetaan asiakkaan roolia sisällön, merkitysten ja markkinoinnin tuottajana sekä toteuttajana. Asiakasviestintä on muuttunut siten, että nykyisin suuri osa yritystä koskevista keskusteluista käydään asiakkaiden kesken verkossa, ja yritys ei tähän keskusteluun pysty vaikuttamaan sen enempää kuin asiakkaan ostopäätökseenkään. Asiakkaista on tullut tietoisempia, ja muiden asiakkaiden suositukset vaikuttavat paljon ostopäätöksiin. Ratkaisuksi on ehdotettu ns. sisältömarkkinointia, jossa yritys luo sisältöä nettiin (blogit, webinaarit) ja yrittää ohjata asiakkaat oman sisältönsä pariin. Tämä johtaa siihen, että asiakas lopulta itse lähestyy yrittäjää, ja on tässä kohtaa jo lähtökohdaisesti kiinnostunut tuotteesta tai palvelusta.

4 IDEOINNISTA

Työtä toteutettaessa toiminta oli monin tavoin muotoilujattelua, paitsi että isomman ryhmän sijaan hyödynsimme allekirjoittaneen lähes pohjatonta mielikuvitusta, sekä Lehtosen laajaa asiantuntemusta toisiinsa peilaten.

4.1 Muotoilujattelusta

Muotoilujattelu (design thinking) on ihmiskeskeinen lähestymistapa innovaatioon, joka ammentaa palvelun tuottajan ja suunnittelijan työkalupakista saattaakseen yhteen ihmisten tarpeet, teknologian tuomat mahdollisuudet sekä onnistuneen liiketoiminnan asettamat vaatimukset. Tim Brown, Ideon toimitusjohtaja. (<https://designthinking.ideo.com/>)

4.2 Muotoilujattelun synty

Ideo perustettiin vuonna 1991 kahden yrityksen yhdistyessä. Yritykset olivat David Kelley Design sekä ID Two. Ensimmäinen yrityksistä kehitti Apple tietokoneille ensimmäisen hiiren vuonna 1982, jälkimmäinen kehitti puolestaan ensimmäisen kannettavan tietokoneen, niin ikään myös vuonna 1982. Alun perin ideo toimi perinteisten yrityksen suunnittelu- ja muotoiluperiaatteiden mukaan, osallistuen muun muassa Palm V PDA-laitteen (personal digital assistant, henkilökohtainen elektroninen avustaja) sekä Oral B sähköhammasharjan kehittämiseen. Vuoteen 2001 mennessä Ideo sai enenevässä määrin avunpyyntöjä ongelmatilanteisiin, joiden ratkaiseminen vaati ajattelua perinteisen liiketoimintasuunnittelun ulkopuolelta: terveydenhuoltojärjestö tarvitsi apua organisaatiorakenteen uudistamisessa, 100-vuotias valmistusyritys halusi ymmärtää paremmin asiakkaitaan, ja yliopisto tahtoi luoda uusia oppimistiloja perinteisten luokkahuoneiden rinnalle. Tämän kaltaisten tilausten myötä IDEO alkoi kuluttajatuotteiden sijaan ideoimaan kuluttajakokemuksia. (Brown & Wyatt 2010)

Muotoilujattelussa ammennetaan niitä ihmisten kapasiteetteja, joita perinteisemmät ongelmanratkaisumenetelmät ylenkatsovat. Sen lisäksi, että tuotteet ja

palvelut pyritään kehittämään ihmiskeskeisistä lähtökohdista, myös prosessit itsessään ovat humaaneja. Muotoiluajattelun prosessi on helpompi ajatella kolmena, yhtäaikaan käynnissä olevina päällekkäisinä toimintoina, mitä perinteisenä ”askel kerrallaan ja vaihe vaiheelta” -toimintona, joka toimii paremmin esimerkiksi vaikkapa taloa rakennettaessa. Nämä toiminnot ovat inspiraatio, ideointi ja implementointi. Syy siihen, että toiminnot ovat päällekkäisiä portaittaisen ”askel kerrallaan” -mallin sijaan on, että projektin edessä saatetaan liukua näiden kolmen toiminnon välillä useaan otteeseen, kun tuotetta / palvelua kehitetään (Brown & Wyatt, 2010). Inspiraatio synnyttää ideoita, joiden myötä päädytään kokeilemaan tuotosta käytännössä, käytännön kokeilu taas mahdollisesti johtaa uusiin ideoihin ja inspiraatioihin.

Pelkistäen tässä mallissa inspiraation voi ajatella ongelmana tai mahdollisuutena, joka motivoi ratkaisun löytämiseen, ideointivaiheessa kehitetään ja testataan ratkaisuja, ja implementointi eli käyttöönottovaiheessa tuote / palvelu saatetaan asiakkaiden saataville, mikäli tuote markkinoille kelpaa (Brown & Wyatt 2010)

4.3 Inspiraatio

Kuten mainittua, muotoiluajattelussa ei ole sääntöjä tai järjestyksiä sille, lähdetäänkö liikkeelle ideasta, inspiraatiosta vai implementoinnista, niin useimmiten luonnollisin lähtökohta on inspiraatiovaihe. Klassinen esimerkki inspiraatiovaiheesta on työpaikoilla järjestettävät briiffit, eli aloitus- tai perehdytyspalaverit, jossa työntekijä tai työntekijät perehdytetään käsillä olevaan ongelmaan. Palaveri asettaa tietyt rajoitteet ja viitekehyksen projektin lähtökohdille, kiintopisteet, joiden kautta tarkastella projektin edistymistä, sekä päämäärät, jotka halutaan saavuttaa – kuten oikea hinnoittelu, saatavuus ja markkinasegmentit. Tällaisen palaverin tarkoitus ei ole antaa perinpohjaista ohjeistusta tai vastausta ongelmaan ennen kuin ongelmaa on kunnolla havainnollistettu. Hyvin järjestetty palaveri jättää tilaa onnekkaille sattumille ja kohtalon pienille oikuille – siis luovalle ympäristölle, jollaisessa läpimurtoideat usein syntyvät. Liian vaikeaselkoinen tai abstrakti palaveri jättää työryhmän helposti tuuliajolle tehtävän kanssa, kun taas liian ka-

peanäköiset rajoitukset ja raamit lähes takaavat sen, että lopputulos on keskin-kertainen ja huonoimmassa tapauksessa tuottaa lisää ongelmia ratkaistavaksi (Brown & Wyatt 2010)

Onnistuneen perehdyttämisen jälkeen on suunnittelutiimin vuoro selvittää asiak-kaiden tarpeet. Perinteiset menetelmät, kuten kohderyhmille suunnatut kyselyt, tuottavat harvoin merkityksellistä uutta tietoa asiakkaiden tarpeista. Useimmiten tällaisella tekniikalla kysytään vain mitä asiakas haluaa. Tällaisilla kyselyillä on suuri arvo esimerkiksi tuotteen jatkokehittelyssä, kun suunnitellaan esimerkiksi lisäominaisuuksia, mutta tuottavat harvoin mullistavia läpimurtoideoita (Brown & Wyatt 2010)

Ensitieto järjestelmän potentiaalista oli kattava, perehdytys oli siinä mielessä on-nistunut. Itselläni kesti vain tovin käsittää, että työssä esitetyllä järjestelmällä pys-tyy noin moneen toimintoon. Käytännössä työ oli eräänlaista tuotteen jatkokehit-telyä.

Parempi lähtökohta suunnittelijalle on lähteä tarkkailemaan ulkomaailmaa ja ih-misiä työssään ja arjessaan, maatilallisia, opiskelijoita, hoitajia, suorittamassa ar-keaan. Paikalliset yhteistyökumppanit toimivat tärkeänä apuna ja tulkkina, sekä tarjoavat pääsyn kyseisen yhteisön piiriin, luoden samalla luottamusta herättävää julkiskuvaa. Suunnittelija saa henkilökohtaisemman ymmärryksen ja sisäistää paremmin asiakkaan tarpeet, kun hän tarkkailee niitä ihmisiä, jolle tuotetta / pal-velua suunnittelee (Brown & Wyatt, 2010)

Toimialoja suunnitellessani toteutin tätä menetelmää tahtomattani. Vauhtiin päästyäni koitin sommitella laitteistoa lähes kaikkeen ympärillä näkemääni.

4.4 Ideointi

Toinen toiminto muotoiluajattelun prosessissa on ideointi. Kentällä vietetyn ajan (kohderyhmän tarkkailun) jälkeen suunnittelutiimi käy läpi mitä on kuluttajien kes-kuudessa nähnyt ja kuullut. Koottu data analysoidaan ja siitä pyritään tislamaan esiin perimmäisiä ajatuksia ja oivalluksia, joita tavan kyselyssä asiakkaalta ei

ehkä keksittäisi edes kysyä. Asiakkaan käyttäytymiseen pohjaava lähestymistapa asiakastutkimuksessa edesauttaa löytämään erilaisia vaihtoehtoja ja ratkaisuja käsillä oleviin ongelmiin. Tällaisia voivat olla esimerkiksi vaihtoehtoiset visiot tuotetarjonnan kehittämiseksi tai uudet keinot asiakkaan saaman kokemuksen parantamiseksi. Ideoiden keskinäinen vertailu ja kilpailuttaminen lisää mahdollisuutta uuden, rohkean ja innovatiivisen ratkaisun löytämiseksi (Brown & Wyatt 2010)

Haittapuolena runsas ideoiden ja vaihtoehtojen määrä monimutkaistaa prosessia, eritoten niiden kannalta, joiden tehtävä on monitoroida, että kaikki on ajan tasalla. Useimpien organisaatioiden luontainen taipumus on vaihtoehtojen rajoittaminen niin, että päädytään kohti itsestään selvintä ja kasvua lisäävää toimintoa. Tällainen vaihtoehtojen rajaaminen voi olla yritykselle hyödyllistä lyhyellä tähtäimellä, mutta pitkällä juoksulla on riski, että yrityksestä tulee ikääntyneisiin kaavoihin kangistunut ja liian jäykkä kyetäkseen kilpailemaan muuttuvassa maailmassa. Poikkeava ajattelutapa on tie innovaatioon, ei este. Poikkeavia ajatuksia syntyy poikkeavissa ryhmissä, joista löytyy erilaisia ihmisiä. (Brown & Wyatt, 2010).

Käyttökohteita ideoidessani olin välillä tilanteessa, jossa potentiaalisia kohteita vilisi jo liikaa mielessä. Turhimmat ajatukset karsin itse, ja Lehtosen kanssa jutellessa mietittiin ja hyväksyttiin työssä esitetyt käyttökohteet.

Tiedonkeruun jälkeen suunnittelutiimillä on brainstorm istunto. On tärkeää, että ryhmässä on osajia eri aloilta, ja että kysymykset ovat provokatiivisia. Yhdestä kysymyksestä voi saada sata ideaa absurdista itsestään selvään, ja mukaan mahtuu varmasti kehityskelpoisiakin ideoita. Tärkeä sääntö brainstorm istunnoissa on olla tuomitsematta ideoita, ja olla avoimin mielin. Hyvät ideat yleensä nousevat pintaan ja huonot jäävät huomiotta. (Brown & Wyatt, 2010)

Brown kertoo. Ideon omaksuneen kokeilemisen kulttuurin ja sen mukaisen asenteen. Tämä on saavutettu sillä, että työntekijöiden ehdotukset kuunnellaan vakavasti ja hyväksytyjä ideoita ja toimia ohjataan ylhäältä käsin. Kyseisen työkuulttuurin mahdollistamiselle Brown listaa viisi sääntöä:

1. Työyhteisön osallistaminen ideointiin ja tuotetestaukseen tuottaa parhaat ideat
2. Yrityksen ulkopuolisten sidosryhmien kanssa toimivat henkilöt ovat usein kyvykkäitä ehdottamaan ratkaisuja ongelmiin
3. Ennakkoluuloton asenne ideoiden esittäjiä kohtaan
4. Suosi ideoita, jotka herättävät keskustelua
5. Jalosta ideoita kokeneempien esimiesten alaisuudessa
6. Idean / projektin laajuus ja tavoitteet tulee olla kaikkien ymmärrettävissä

Opinnäytetyötä tuottaessa tämän listan kohtia käytiin läpi, paikoin jopa itse tätä tiedostamatta. Lehtosen kanssa pidettiin aktiivista yhteyttä, ja hänellä on oma työtiimi, jonka osallistaminen onnistui tarvittaessa. Sidosryhmien ulkopuoliset näkemykset kumpusivat Lehtosen asiakaskokemuksesta ja asiantuntemuksesta. Ideoinnissa ei lopulta ennakkoluuloa tunnettu, ja ideat herättivät keskustelua. Listan ohjeistuksesta poiketen jotkut keskustelua herättäneet kohteet lensivät roskiin, koska keskustelu syntyi huonon huumoriarvon pohjalta. Lehtonen kokeneempana auttoi minua jalostamaan ideoita, ja tämän yhteistyön myötä oma ymmärrykseni idean ja projektin laajuudesta tarkentui, kuten myös itse myytävän palvelujärjestelmän käytännölliset potentiaalit.

Tuotteen tai palvelun ideointiprosessi voidaan tuottaa monin eri tavoin, mutta ideoinnin ja innovoinnin ytimessä on tiedonhankinta. Tiedonhankinnan jälkeen aletaan toteuttamaan itse ideointia: kerätty data analysoidaan ja arvioidaan, saatujen tietojen pohjalta alkaa konseptoinnin ja markkinoinnin suunnittelu (Ojasalo ym. 2015, 83)

Tärkeimpänä faktuaalisen tiedon lähteenä minulla oli Vihtori Lehtonen. Itse ideointi hoitui mielikuvituksen avulla. Ymmärrettyäni mihin kaikkeen järjestelmä kykenee, minun tarvitsi vain käyttää mielikuvitustani sen suhteen, kuinka laitetta käyttää erilaisissa tiloissa ja tilanteissa. Osa ajatuksista oli tarpeettomia, ehkä jopa typeriä. Näistä esimerkkinä voisin mainita miettineeni kuinka hyödyntää järjestelmää kirkossa, soutuveneessä, hiihtoretellä, mallasin laitetta mielessäni lähes poikkeuksetta jokaiseen paikkaan. Ideoita kasattuani otin Lehtoseen yhteyttä varmistaakseni onko idea varmasti toimiva ja että järjestelmä kykenee varmasti

mainittuihin toimintoihin. Yhteydenpito oli alkuun tiiviimpää ja toistuvampaa, muttei järjestelmällistä siinä mielessä, että joka viikko pidettäisiin palaveri tietyn päivän tiettyä ajankohtana. Nykyaikaiset pikaviestinsovellukset tarjosivat meille ajasta ja paikasta riippumattoman viestintäyhteyden, jos kysyttävää tai sanottavaa oli, niin viestin saattoi laittaa mihin kellonaikaan tahansa. Toinen vastasi aina kun oma tilanne sen salli.

Muuttuva kilpailukenttä ja kiristynyt kilpailu ovat johtaneet siihen, että yritykset joutuvat keksimään ja omaksumaan uusia ja erilaisia, avoimempia jaettuja tapoja ongelmien ratkaisemiseksi. Ideoinnin keinoja ovat seimerkiksi avoin innovointi, palvelusuunnitteluajattelu, ja henkilökunnan erilainen osallistaminen ideointiprosesseihin (O' Reilly & Binns 2019, 53.)

Avoimen innovoinnin ajatus on, että yritys käyttää niitä resursseja, joita sillä on käytössä, niin sisäisiä kuin ulkoisiakin. Tämä ei rajoitu vain ideoiden kehittämiseen, vaan myös tuotteen tai palvelun kaupallistamisessa ja markkinoinnissa voi tukeutua ulkoiseen apuun. Avoimen innovoinnin yksi hyöty on siinä, että yritysten väliset rajat rikkoontuvat, ja näin voidaan saada aikaan uudenlaisia innovatiivisia toiminta-alustoja yritysten välille. Avoimen innovoinnin suunnanantajana toimivat yrityksen omat intressit ja liiketoimintamallit, joihin peilaten eri alustoilta saatuja ideoita tarkastellaan. Avoimen innovoinnin toinen etu on sen kaksisuuntaisuus, innovointia voidaan toteuttaa yrityksen sisältä ulospäin, tai ulkoa sisäänpäin. Sisältä ulospäin toteutuksessa yritys jakaa omat tarpeettomat tai käyttämättömät ideat ulkoisille yrityksille, kun taas ulkoa sisäänpäin ideoinnissa vastaanotetaan ideoita yrityksen ulkopuolelta (Bogers ym. 2018, 7.)

Sitouttamalla työyhteisö alustaan, saadaan yhteinen alusta, jossa keskustella ja tehdä ehdotuksia esimerkiksi palveluiden ja työyhteisön kehittämiseksi. Ostoskeskus-esimerkissä kerrotaan kuinka ison ostoskeskuksen yksittäiset liikkeet voivat halutessaan luoda yhteisen alustan, jossa jakaa asiakastuntemusta ja kokemusta. Tämä tietysti olettamuksella, että asiakas on hyväksynyt käyttöehdoissa kohdan, joka lupaa yrittäjän jakaa nämä tiedot kolmansien osapuolien kanssa.

Nykyaikaisen palvelumuotoilun voidaan katsoa alkaneen 1990-luvun alkupuolella teknologisen kehityksen ja Internetin luomien mahdollisuuksien ja uhkien aikakaudella (Tuulaniemi 2016, 61)

Palvelumuotoilu toimintona pohjaa muotoilun periaatteisiin, mutta toiminnon keksiössä ei ole itse muotoiluprosessi, vaan muotoilijan ajatuksenkulku muotoilun aikana. Käytännössä palvelumuotoilussa yrityksen liiketoimintaa kehitetään muotoilun periaattein, hyödyntäen ajatteluprosessien avulla luotuja mahdollisuuksia (Tschimmel 2012, 2.)

Ideointia toteuttaessani muotoilin palvelua mielessäni erilaisiin tilanteisiin ja palvelukeskuksiin soveltuvaksi itselleni annetun informaation (laitetiedon) pohjalta.

5 Wi-Fi WiSe KONSEPTIN POTENTIAALIT

Tässä luvussa käydään läpi potentiaalisia käyttökohteita ja toimialoja, joissa järjestelmää voisi käyttää. Käyttöpotentiaali ei tietenkään rajoitu vain näihin esitettyihin toimialoihin, mutta nämä ovat toimialat, jotka Lehtosen kanssa yhdessä valikoitiin lukuisten toimialojen joukosta. Syy näihin valintoihin on, että halusimme pohtia erilaisia tilanteita ja tiloja (kuten lentokenttä, majoitusliike tai liikkuva tivoli), joissa järjestelmää voidaan hyödyntää monipuolisesti. Pidättäytyminen pelkissä jälleenmyyntiliikkeissä olisi ollut vain itseään toistavaa, vaikka tietyt toiminnot toistuvat lähes poikkeuksetta myös tässä työssä esitetyillä toimialoilla. Tarkoituksena kumminkin oli löytää useampi toisistaan poikkeava ala, joiden kautta esitellä järjestelmän potentiaalisia etuja ja hyötyjä käyttäjälle.

Toimialojen ideointi oli työn helpoin ja mukavin osa. Tehokkain työväline tässä toiminnassa oli luova ajattelu. Toimeksiannon saatuaani sain peruskäsityksen siitä, millaisiin toimiin järjestelmä kykenee, ja karkean ymmärryksen siitä kuinka laitteisto toimii. Suurin ongelma työn aloittamiselle tässä kohtaa oli tietoisuus siitä, etten ymmärrä teknologian päälle juuri mitään. Onni onnettomuudessa oli se, ettei tehtävänanto jäänyt hetkeksikään mielestä. Käännekohtaksi muodostui hetki, kun katselin televisiosta ”Australian rajalla” tai vastaavaa ohjelmaa, jossa toimitaan lentokentällä. Siinä kohtaa tajusin, että lentokentällä on paljon kävijöitä ja liikennettä, siellä riittää tarkkailtavaa, työhön juuri omiaan. Tämän oivalluksen myötä muiden toimialojen ideointi kävi helposti, riitti kun mielti paikkoja ja tilanteita, joissa ylipäänsä kulkee ihmisiä. Ostoskeskukset keksin ajaessani bussilla Koskikeskuksen ohitse, tivolit ja liikkuvat tapahtumat muistelllessani, kuinka lapsena kerran pääsin käymään sirkuksessa, hotellit ja majoituspalvelut nousivat mieleen kuin itsekseen mahdollisia toimialoja miettiessä.

Sitä mukaan, kun ideoita tuli, kirjasin ne muistiin tai laitoin ajatuksen Lehtoselle viestinä siltä paikalta. Kommunikointi tapahtui enimmäkseen syksyn 2021 ja tammikuun 2022 välisenä aikana ja käytimme pääasiassa puhelimen pikaviestisovellusta. Syy tähän ratkaisuun oli viestinnän helppous, viestin pystyi lähettämään koska vain, ja siihen saattoi vastata sitä mukaan, kun ehti tai tiesi mitä vastata. Mitään säännöllistä yhteydenpitoa ei siis siinä mielessä ollut, mutta yhteydenpito

oli jatkuvaa. Yhteydenpidon satunnaisen luonteen vuoksi myöskään mitään kirjanpitoa ei ole asian tiimoilta tehty työhön jaettavaksi.

5.1 Lentokentät

Mitä hyötyä WiFi-WiSe laitteesta ja järjestelmästä on lentokentille? Järjestelmän avulla voidaan kerätä tärkeää dataa matkustajista, joilla on mukanaan wlan verkkoja hyödyntävä laite, kuten puhelin tai tabletti. Järjestelmän avulla yhtiö voi vauvasta kartoittaa matkustajien liikkeitä lentokentän tiloissa aina etuovelta lähtöportille saakka ja toisinpäin. Tätä tietoa analysoimalla voidaan visualisoida ja havainnollistaa matkustajien virtaa lähtöselvityksestä turvatarkastukseen, josta jälleenyntipisteiden ja muiden liikkeiden kautta passintarkastukseen ja tulliin, ja sieltä aina ulos saakka. Matkustajavirtaa analysoimalla yhtiön on helpompi tuoda esiin mahdolliset tehottomuutta aiheuttavat tekijät operatiivisissa toimissa, oppia ymmärtämään syyt viivästyksille ja löytää keinot niiden ehkäisemiseksi.

WiFi-WiSe laitteiston avulla kerätystä datasta on helppo luoda erilaisia tilastoja lentokentän jokapäiväisestä toiminnasta. Yhtiön on helppo hallinnoida ja tarkastella reaaliaikaista statistiikkaa lähtevistä ja saapuvista asiakkaista jokaiselta lentokentän etapilta, kuten lähtöselvityksestä turvatarkastuksesta ja tullista. Tilastot voidaan segmentoida monin tavoin, kuten lentoyhtiön määränpään mukaan. Tällaisen tiedon avulla yhtiön on helpompi ja tehokkaampi oppia ymmärtämään kentälle saapuvaa asiakasvirtaa, ja myös resurssit on helpompi kohdentaa ja ajastaa todellisen käyttötarpeen mukaan. Oikeanlaisella resurssienhallinnalla pystytään ennaltaehkäisemään viivästyksiä ja pitämään paremmin kiinni lentojen suunnitelluista aikatauluista.

Resurssien optimaalisella hallinnalla voidaan tässä tapauksessa tarkoittaa lentokentän henkilöstön työaikojen aikatauluttamista tarpeen mukaan. Wi-Fi WiSe järjestelmän avulla kerätystä datasta luodun statistiikan avulla matkustajien volyyymi on ennakoitavissa. Tämän tiedon pohjalta on helpompi arvioida, minkä verran lentokentälle tarvitaan henkilökuntaa, oli kyseessä sitten lipuntarkastajat, vartijat tai siivoajat. Kerätyn datan avulla voidaan myös ennaltaehkäistä potentiaalisia ongelmatilanteita jo ennen kuin ne realisoituvat: kun esimerkiksi mahdolliset

ruuhkat ja pullonkaulat on ennakoitu, järjestelmän avulla voidaan viestittää henkilökuntaa tarvittava määrä oikeaan paikkaan, purkaen ruuhkat ennen kuin ne syntyvät. WiFi-WiSe:n avulla myös henkilökunnan antamaa palautetta voidaan vertailla WiFi-WiSe järjestelmän keräämään tilannetietoon. Henkilökunnan kokemuksia kuunnellen on yhtiön helpompi oppia ymmärtämään kausivaihteluita (kesälomat, joulun ajan liikenne etc.) ja vallalla olevia matkustustrendejä. Kaikki tämä tieto on omiaan tehostamaan henkilöstö- ja muiden resurssien käyttöä myös tulevaisuudessa.

WiFi-WiSe järjestelmän avulla on helppo pysyä tietoisena lentoihin liittyvästä informaatiosta ja API rajapintaa hyödyntämällä pitää yhteyttä lentokentän erilaisiin operatiivisiin järjestelmiin. Tällaisia järjestelmiä ovat esimerkiksi lentokentän ilmoitustaulut, matkustajien laskentajärjestelmät, kamerat ja yhtiön sisäinen tietopankki. Näin luodaan kaikenkattava tilannekuva lentokentän toiminnoista kuten matkustajavirrasta, jonotusajoista, sekä prosessien läpiviennistä ja tehokkuudesta, yhdeltä päätelaitteelta. Yhdistämällä tiedot terminaalin matkustajavirrasta lennoista olemassa olevien tietojen kanssa voidaan optimoida lentokentän porttien varaus- ja käyttötarve.

Laitteisto auttaa pitämään huolta yhtiön omaisuudesta. Kun laitteella voidaan hallita tiedotusnäyttöjä ja kameroita, voidaan myös yhtiön omaisuudesta pitää tarkempi huoli. Nykyaikaisten älylaitteiden avulla voidaan seurata esimerkiksi yhtiön omistuksessa olevia pyörätuoleja sekä matkatavara- ja ostoskärryjä. Laitteistoon voidaan asettaa tiedotustoiminto, joka ilmoittaa, kun yhtiön omaisuutta otetaan käyttöön tai liikutetaan hallitun alueen sisällä. Näin ehkäistään haitallista omaisuushävikkiä. Omaisuuden käyttöastetta ja tarvetta seuraamalla voidaan mainitun kaltaisen omaisuuden käyttö suunnitella etukäteen tehokkuuden maksimimiseksi.

WiFi-WiSe järjestelmän avulla on mahdollista lisätä myös lentokentällä tapahtuvan muun liiketoiminnan tuottoa. Potentiaalisten ruuhkien ja pullonkaulojen ennaltaehkäisy jättää lentokentän vierailijoille enemmän aikaa kierrellä lentokentällä sijaitsevissa liikkeissä, kuten matkamuistoputiikeissa, ravintoloissa ja muissa vastaavissa. WiFi-WiSe:n avulla lentoyhtiön on helppo jakaa edellä mainittua da-

taa matkustajista yhteistyökumppaneilleen (mainitut matkamuistoputiikit ja ravintolat) auttaen heitä suunnittelemaan omaa liiketoimintaansa tehokkaammaksi. Sikäli kun mainittu liike on ottanut WiFi-WiSe järjestelmän käyttöönsä, voivat liikkeenharjoittajat tuottaa saman kaltaista hyötydataa oman liiketoimintansa ja asiakaskuntansa pohjalta. Jälleenmyyntiin vaikuttavia tekijöitä voidaan segmentoida esimerkiksi lentoyhtiön, määränpään tai tuotteen mukaan.

Mihin kaikki mainittu ennakointi perustuu? Tarkkailemalla eri tarkastuspisteiden jonoja ja viivästyksiä reaaliajassa, voidaan näistä luoda ajantasaisia tilastoja. Tehokasta keinoälyä hyödyntäen tällaisen statistiikan pohjalta voidaan ennaltaehkäistä viivästyksiä. Muita toimeen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi ilmoitetut lentoaikataulut ja ulkoiset tekijät kuten sää ja liikennesuuhkat. Palveluiden ja toimintojen taso pysyy haluttuna, kun luotetaan ajantasaiseen statistiikkaan ja henkilökunnan sisäpiirin näkemyksiin ja kokemuksiin sovelluskohteessa.

Varsinaista vertailua esimerkiksi Helsinki – Vantaa lentokentän nykyiseen kävijämäärän tilastointijärjestelmään ei voi tehdä. Yhteydenotto Finavian Helsinki – Vantaa lentokentän asiakaspalveluun ei tuottanut tulosta, asiakaspalvelija ”Anna” ilmoitti chatissa, että nykyiset tilastointijärjestelmät eivät ole julkista tietoa, eikä niitä siis jaeta. WiFi WiSe järjestelmän avulla voidaan kumminkin toteuttaa edellä mainitut toiminnot.

5.2 Jälleenmyynti ja vähittäiskauppa

Millaista arvoa WiFi-WiSe laitteisto tuottaa kauppoille ja jälleenmyyntiliikkeille? Käytännössä järjestelmän toiminnot ovat samat kuin lentokentällä tai muualla, mutta kysymys on siitä, millä tavoin kerättyä tietoa hyödyntää. WiFi-WiSe:n avulla yritys voi kasvattaa asiakastietopankkiaasi asiakkaille vapaaehtoisen kirjautumisprofiilin avulla. Potentiaalisesti laitteisto voidaan yhdistää nykyaikaisin markkinointijärjestelmiin, joiden avulla yrittäjä voi toteuttaa mainoskampanjat niin sähköpostilla, kuin suurimmilla Internetin alustoilla, kuten Facebookissa ja Googlen tarjoamilla alustoilla. Järjestelmän keräämän asiakasdatan avulla markkinoinnin

täsmällinen kohdistaminen on tehokasta ja vaivatonta, ja kun yrittäjä tuntee asiakkaan ostoskäyttäytymisen ja tietää mitä asiakas kaupaltaan toivoo, on asiakkaan toiveet helpompi toteuttaa. Näin yritys kasvattaa asiakasvirtaansa.

Luodessaan oman profiilin järjestelmään, asiakas antaa suostumuksen markkinointiin ja tietonsa järjestelmään. Profiilin luominen on vaivatonta, ja halutessaan asiakas voi poistaa profiilinsa järjestelmästä, poistaen samalla itsensä sähköposti- ja mainoslistalta. Sikäli kun liikkeessä asioiva henkilö ei ole luonut profiilia tai antanut suostumustaan henkilökohtaisten tietojensa käyttöön, laitteisto tarkkailee vain asiakkaan liikkeitä ja kulkureitin yrityksen tiloissa seuraamalla asiakkaan mobiililaitetta. Muuta tietoa asiakkaasta ei kerätä. Kauppiaalle tieto asiakkaan liikkeistä on silti hyödyllistä: tiedon pohjalta voi vertailla minkäläisten tuotteiden ja hyllyjen edessä asiakkaat eniten aikaansa viettävät.

Kirjautuneet asiakkaat ovat suurempi potentiaalinen hyöty: kun yrityksellä on täsmällisemmät tiedot asiakkaasta, voidaan tämän pohjalta tehdä täsmällisempiä analyysejä, mitä vain kulkureitit liiketiloissa. Tilastoja voidaan luoda erilaisin demografein ja asiakkaat voidaan segmentoida monin tavoin, kuten ikä, sukupuoli, onko kyseessä satunnainen ”silloin tällöin” vierailija vai aktiivinen vakioasiakas. Vastaavasti näitä demografeja voidaan verrata ostettuihin tuotteisiin. Tästä saadaan aikaan parempi käsitys siitä, mitkä tuotteet ovat kunkin kohderyhmän suosiossa. Monipuolisen ja täsmällisen segmentoinnin myötä kauppias voi myös toteuttaa tehokasta kohdemarkkinointia.

Mainitun kaltainen erilaisten tietojen yhdistäminen toisiinsa (kuten kulkureitin kartoitusta yhdistettynä muihin demografisiin tietoihin) tapahtuu niin kutsutun API- (application programming interface) eli ohjelmointirajapinnan avulla. API-rajapinnan avulla kaksi erillistä järjestelmää kykenevät käytännössä kommunikoimaan keskenään. Kuvitellaan esimerkiksi auto ja kuljettaja: jokaisen auton merkistä ja mallista riippuen auton teknologiassa ja toiminnoissa on eroja, kuten on myös kuskeissa. Yhdessä autossa voi olla isompi tai pienempi moottori kuin viereisessä, yksi käy sähköllä, toinen bensalla, kolmas dieselillä. Kuski voi olla pitkä tai lyhyt, mies tai nainen, liikenteessä passiivinen tai aggressiivinen. Silti auton ja kuljettajan tulee pystyä kommunikoimaan keskenään. Tätä varten autoissa on olemassa

ohjauslaitteisto, ratti, polkimet, vaihteet ja viiksivivut. Esimerkissä nämä ohjauslaitteet ovat API-rajapinta kuljettajan ja autoa liikuttavan moottorin ja muun tekniikan välillä. Kuski antaa komennon painamalla kaasua, auto vastaa lisäämällä kierroksia ja nopeutta. Kommunikointia kahden erillisen järjestelmän välillä.

Sen lisäksi että järjestelmä auttaa segmentoimaan asiakasryhmiä tarpeineen ja tuottamaan kohdemarkkinointia, se auttaa yrittäjää myös ymmärtämään markkinointinsa arvon. Tarkastelemalla kampanjoihin sijoitettua omaa pääomaa ja vertaamalla sitä kampanjan tuottamaan asiakasvirtaan ja liikkeen tästä saamaan tuottoon, voi yrittäjä suoraan laskea kampanjan rahallisen arvon. Tämäkin on mahdollista API-rajapinnan kautta, jonka avulla tietoja pystytään yhdistämään yhden järjestelmän sisäisesti ja jonka avulla tietoja voidaan hakea järjestelmästä toiseen.

Kampanjoiden tuottamaa asiakasvirtaa ja rahallista arvoa tarkastellen yrittäjälle kehittyy parempi ymmärrys siitä, kuinka kampanjoita kannattaa toteuttaa. Sijoitetun pääoman tuotto opettaa sijoittamaan niin, että rahallinen hyöty on mahdollisimman suuri, ja tieto kampanjoiden tuottamasta asiakasvirrasta auttaa uudelleenkohdistamaan ja kehittämään kampanjoita niin, että liikkeeseen virtaa enemmän asiakkaita.

Asiakasprofiilien lisääntyessä kartuttaa yrittäjä luonnollisesti omaa asiakastietopankkia. Aiemmin kehitetyt mainoskanavat ja valmiiksi olemassa olevat asiakastietopankit voidaan yhdistää API-rajapinnan kautta WiFi-WiSe järjestelmään. Tämä antaa yrittäjän käyttöön yhden yksittäisen järjestelmän, jonka kautta hallinoida asiakkuuksiaan sekä tiedon siitä, kuinka ohjata mainontaansa. Liikkeen satunnaiselle asiakkaalle, joka liittyy liiketilan avoimeen verkkoon, voidaan järjestelmän kautta lähettää kohdennettu mainos. Näin voidaan tehokkaammin tavoittaa myös satunnaiset ”silloin tällöin” asiakkaat ja potentiaalisesti tehdä heistä liikkeen uskollisia vakioasiakkaita.

Liiketoiminnassa tärkeintä jokaiselle yritykselle on iloinen ja tyytyväinen asiakas. Vanhan viisauden mukaan tyytyväinen asiakas kertoo hyvästä kokemuksestaan

korkeintaan kahdelle kaverille, kun taas tyytymätön asiakas jakaa huonon kokemuksen kymmenelle kaverille. Asiakas tietää parhaiten mikä hänen mielestään yrityksessä on kunnossa tai pielessä, ja siksi asiakastyytyväisyyskyselyiden tuottaminen on tärkeää. WiFi-WiSe järjestelmän avulla kyselyitä voidaan tuottaa ja toteuttaa monin tavoin, asiakkaan asiakaskokemusta voidaan kysyä esimerkiksi välittömästi tämän poistuessa liikkeestä, tai koska vain mobiiliapplikaation kautta. Sikäli kun yrittäjällä on useampia toimipisteitä, kannattaa kyselyt räätälöidä myös liikekohtaisesti käyttäen hyväksi kyseisestä liikkeestä kerättyä asiakasdataa.

5.3 Majoituspalvelut

Majoitusliikkeen harjoittajalle WiFi-WiSe järjestelmä tarjoaa paljon potentiaalista hyötyä. Palveluun kirjautuneille asiakkaille voidaan mobiiliapplikaation välityksellä tiedottaa hotellin tulevista tapahtumista, sesonkihinnnoista, sekä toiminnan ja palveluiden mahdollisista muutoksista. Vanhoja vakioasiakkaita voi houkutella paikalle tarjoamalla heille esimerkiksi lomakausien aikaan alennusta palveluista. Oletetaan, että kyseisessä majoitusliikkeessä pidetään jokin tapahtuma tai konferenssi. Seuraamalla vierailijoiden liikettä, olivat he palveluun kirjautuneita tai eivät, voi päätellä ketkä tapahtuman vieraista ovat varanneet majoitusliikkeestä huoneen ja ketkä eivät. Kilpailijoiden hinnat tietävä yrittäjä voi tässä kohtaa houkutella konferenssin vieraita pysymään liikkeessään tarjoamalla palveluita hie-man kilpailijaa halvemmalla.

Yleisellä tasolla liikkeessä majoittuville asiakkaille voidaan tiedottaa järjestelmän kautta liikkeen yleisistä käytännöistä ja palveluista. Halutessaan asiakkaat voivat palvelun kautta tutustua omalla ajallaan ravintolan ruokalistaan, varata tietyn aterian tietylle ajankohdalle, varata saunavuoron (jos liikkeessä on tarjolla yksittäisiä saunavuoroja) tai tutustua yrityksen paloturvallisuusprotokollaan.

Asiakkaan kirjautuessa liikkeeseen asiakkaalle tiedotetaan, että kaikki tämä tarjonta on löydettävissä tiloissa käytössä olevasta WiFi-WiSe palvelusta. Näin asiakas saa tutustua omalla tahdillaan toimiin, eikä tälle tarvitse olla kertomassa tai tyrkyttämässä mitään. Ihmiset tulevat hotelleihin ja kylpylöihin lepäämään ja rentoutumaan, siksi onkin parempi, että on olemassa järjestelmä, jonka kautta asiakkaat itse saavat tehdä käynnistään sellaisen kuin haluavat. Ei tarvitse tuhlata

asiakkaan aikaa ja tyrkyttää palveluita. Kun kaikki tieto ja palvelut ovat vain napinpainalluksen päässä, säästetään hotellin työntekijöiden ja vieraiden aikaa. Näin luodaan hyvä suhde asiakkaaseen, ja asiakas ei koe, että hänen loma-aikaansa häiritään myymällä ja tyrkyttämällä ekstraa, jota hän ei ehkä halua.

WiFi-WiSe järjestelmän mobiilisovelluksen avulla asiakas voi halutessaan myös antaa suoraan palautetta palveluiden laadun tasosta, puutteista, epäkohdista ja onnistumisista. Tämä auttaa yrittäjää kehittämään omaa toimintaansa, palveluidensa tasoa ja lisää tyytyväisten asiakkaiden määrää.

5.4 Ostoskeskukset

Kuinka parhaiten hallinnoida valtaisa ostoskeskusta lukuisine liikkeineen ja tuhansine asiakkaineen? Integroimalla järjestelmä ostoskeskuksen toiminnan keskiöön, saadaan aikaan koko kompleksin kattava komentokeskus, kaikki tilan tieto on löydettävissä ja hyödynnettävissä yhdessä paikassa ja järjestelmässä. Yksittäisen liikkeen asiakkuudenhallinta on työlästä, mutta kokonainen ostoskeskus vaatii paljon enemmän. WiFi-WiSe:n avulla yksittäiset liikkeet pystyvät luomaan omat asiakastietokantansa ja demografinsa, mutta jakamalla kyseiset tiedot yhteiseen tietokantaan, saadaan piirrettyä kaikenkattava kokonaiskuva ostoskeskuksen asiakkaista ja muista vierailijoista. Mikäli järjestelmän mobiiliapplikaatio-osio on otettu käyttöön, on asiakkaalle annettu valta päättää oman datansa keräämisestä ja käytöstä. Muussa tapauksessa laite vain mainitusti tarkkailee langattomassa verkossa roikkuvia laitteita ja niiden kulkua tiloissa. Vertaamalla yksittäisten asiakkaiden toimia eri liikkeissä saadaan myös asiakkaiden mielenkiinnon kohteista syväluotaava kuva.

Lukuisien yritysten yhdessä jakama tietokanta on hyöty jokaiselle ostoskeskuksessa toimivalle yrittäjälle. Tietokannan turvin yksittäiset yritykset pystyvät kohdentamaan markkinointinsa juuri haluamilleen kohderyhmille, kustannustehokkaasti. Yksittäisten liikkeiden asiakasmäärät, ja näin ollen myös tuotot, lisääntyvät. Tämä edesauttaa koko ostoskeskusta tehostamaan toimintaansa, palveluita ja kokonaistuottoa.

Ostoskeskuksen omistajille kerätystä tiedosta on hyötyä liiketilojen vuokrausta suunniteltaessa. Kun on tiedossa, millaisia tuotteita tai palveluita ostoskeskuksen asiakkaat pääasiassa ovat hakemassa, voidaan tilojen vuokralaisiksi hakea tietynlaisia jälleenmyyjä. Faktuaaliseen dataan pohjautuvan tiedon avulla pystyy houkuttelemaan vuokralle halutunlaiset liikkeet: kun on näyttöä siitä, että näitä palveluita kaivataan, yrittäjällä on pienempi kynnys sijoittaa liiketilan vuokraan. Lisäksi yhteisesti hallinnoidulla asiakastietopankilla pystyy tarjoamaan alkavalle liikkeelle hyvän lähtöaseman, asiakaskunnan käyttäytyminen ja mieltymykset on tiedossa, ja liiketilat voidaan sen pohjalta parhaan mukaan optimoida heti alusta saakka.

Samoin kun aiemmassa lentokenttä esimerkissä, myös ostoskeskus hyötyy siitä, että tiedetään, kuinka asiakasvirta yleisimmin liiketiloissa kulkee. Näin ollen pystytään varautumaan ennakolta mahdollisiin ruuhka- ja sesonkiaikoihin ja mitoittamaan ostoskeskuksen henkilökunta tarpeen mukaan (siivoojat, vartijat jne). Teoriassa järjestelmään on mahdollista asettaa myös hälytysjärjestelmä, joka ilmoittaa, jos jokin ennalta määritelty ongelmatilanne on syntymässä. Esimerkkinä jos yhdessä tilassa on liikaa henkilöstöä, järjestelmä hälyttää. Liian ruuhkainen liiketila voi olla riski tulipalon sattuessa, ja koronaviruksen aikakaudella ruuhkia tulee välttää muutenkin. API rajapintaa hyödyntäen on teoriassa myös mahdollista yhdistää ilmastointilaitteisto järjestelmään, ja ilmastointia voidaan säätää vuodenaikojen ja tiloissa olevan ihmismäärän mukaisesti. Tällä tavoin säästetään kuluissa ja säästetään luontoa.

5.5 Kaupungit

Samoin kuin esimerkiksi lentokentillä ja ostoskeskuksissa (ja kaikkialla muuallakin), WiFi-WiSe auttaa organisoimaan liikennettä ja toimintoja. Jos kaupungissa on vaikkapa festivaalitapahtuma, voidaan paikalla olevien ihmisten määrä arvioida erittäin tarkkaan Wlan teknologiaa hyödyntäviä laitteita seuraamalla. Tämä edesauttaa ennakoimaan paikalle tarvittavan järjestyksenvalvonnan, hoitohenkilökunnan ja siivoojien määrää. Erilaisten hälytyksien ja raja-arvojen asettaminen järjestelmään ennakkotilanteiden varalle on tässäkin tapauksessa hyödyllinen

toiminto, samalla tapaa kuten edellisessä ”liikaa ihmisiä yhdessä tilassa” esimerkissä.

Infrastruktuurin suunnittelu voi myös hyötyä järjestelmästä. Kun kaupungilla on hyvä käsitys siitä, kuinka ihmiset tarvitsevat parkkipaikkoja tai minne he parkkeeraavat, voidaan parkkipaikat suunnitella sen mukaisesti. Esimerkiksi jos jonkin liikkeen parkkipaikka jatkuvasti täynnä ja asiakkaat joutuvat parkkeeraamaan asioidessaan viereisille kaduille, voidaan arvioida, kuinka paljon suurempaa parkkipaikkaa tarvitaan, ja vähentää ruuhkaa kaduilta. Vähemmän ruuhkaa on iso etu vaikkapa hälytysajoneuvoille.

5.6 Oppilaitokset

WiFi-WiSen hyöty oppilaitoksille löytyy nyt jo tutuksi käyneestä opiskelijoiden ja vieraiden liikkeiden kartoittamisesta. Kartoittamalla ja analysoimalla liikehdinnän oppilaitoksen alueilla sekä tutkimalla tiloissa käytettyä aikaa, saadaan parempi kokonaiskuva siitä, mitä oppilaitoksessa käytännössä tapahtuu. Kerätyn tiedon pohjalta oppilaitoksen tilojen käyttöä voidaan suunnitella tehokkaammin: missä tiloissa järjestää oppitunnit ja koska, kuinka hyödyntää tiloja niin, että opiskelijoiden on nopein löytää seuraavalle oppitunnille. Lyhentämällä eri tilojen välillä liikkumiseen kulutettua aikaa voidaan teoriassa vuotta kohden säästää kumulatiivisesti lukuisia ihmistyötunteja. Käytännössä kyseinen aika silti luultavasti kuluu opiskelijoiden väliseen jutusteluun ja yhdessäoloon. Mitä hyötyä siitä on, että opiskelijoilla on oppituntien välissä muutama minuutti enemmän aikaa jutusteluun? Tilannetta voi verrata pomodoro-ajankäyttökäytännöön (Verkkosivu), jossa neuvotaan keskittymään itse projektiin tai työhön 25 minuuttia, jonka jälkeen 5 minuuttia taukoa keskittyen mihin tahansa muuhun kuin itse työhön. Pienen tauon jälkeen opiskelija pystyy taas tehokkaammin keskittymään käsillä olevaan aiheeseen. Toisin sanoen, kun opiskelijoilla on mahdollisuus hieman pitempään sosiaaliseen kanssakäymiseen oppituntien välissä, syntyy vähemmän räsitusta. Lisäksi näin opiskelijoilla on joka päivä hieman enemmän aikaa tutustua toisiinsa, luoden näin omat sosiaaliset verkostonsa ja tehdä oppilaitoksesta viihtyisämpi niin yksilö- kuin ryhmätasollakin.

Tilojen käyttöasteen tarkkailua seuraamalla oppilaitos voi varmentua myös työntekijöiden, oppilaiden ja vieraiden turvallisuudesta. Kuten aiemmissakin esimerkeissä, toiminnalla voi ehkäistä ruuhkia paloturvallisuuden takaamiseksi ja koronaviruksen leviämisen ehkäisemiseksi.

Laitteiston avulla voi myös teoriassa tarkastella esimerkiksi vapaata tietokone-luokkaa ja tehdä tilavarauksia. Yhdistämällä WiFi-WiSen osaksi koulun järjestelmää henkilökunta (opettajat) pystyvät periaatteessa tilastoimaan oppilaitoksen kurssitarjontaa. Tilastoja voidaan rakentaa esimerkiksi sen pohjalta, että mikä on kurssien osallistujamäärän suhde kurssin keskeyttäneiden määrään. Yhdistämällä opiskelijoiden palautteet tähän suhteeseen, opettajat voivat pohtia miksi joillakin kursseilla on suuri tai pieni keskeyttämisaste: onko kurssi liian vaikea tai liian helppo, onko opetusmetodeissa jotain vikaa, miten tilannetta voisi korjata niin että opiskelijat saavat maksimaalisen hyödyn irti kurssista?

5.7 Tapahtumat

Tapahtuman järjestäjälle laitteisto tarjoaa samat potentiaaliset hyödyt mitä edellä on keskusteltu muidenkin toimialojen suhteen: markkina-arvoa, asiakastunte-
musta, asiakaskokemuksen kehittämistä, turvallisuutta, tarpeellisen henkilöstön oikeanlainen mitoittaminen ja näin edelleen.

Edellisissä esimerkeissä on käsitelty käytännössä vain kiinteitä rakennelmia ja toimitiloja, kuten lentokenttä, ostoskeskus tai koulurakennus. Entä liikkuvat liiketoimet, kuten kiertävä festivaali tai kiertävä tivoli, mitä hyötyä heille tästä voisi olla?

Otetaan pohdinnan kohteeksi kiertävä tivoli. Tivoli kulkee paikkakunnalta toiselle, ja joka kerta toimintaa joudutaan organisoimaan sen alueen ja tilan mukaan, jossa tapahtuma järjestetään. Yleensä tivoli pystytetään laajalle alueelle, kuten urheilukentälle tai vastaavalle, silti jokainen tapahtumapaikka on jollain muotoa uniikki. Kulkuyhteydet ja tapahtumapaikalle vievät tiet poikkeavat toisistaan, isommilla paikkakunnilla tapahtuma voi olla esimerkiksi kaupungin keskustorilla, kun taas pienemmillä paikkakunnilla luultavimmin joku syrjäisempi urheilukenttä tai vastaava lienee se optimaalinen tila.

Sen lisäksi, että opitaan tuntemaan asiakkaiden potentiaalinen virtaus tapahtuma-alueella, voidaan tiedon pohjalta tapahtuma-alueita jakaa erilaisiin segmentteihin. Alueet voidaan segmentoida esimerkiksi sen mukaan, onko kyseessä mainitusti kaupunkitapahtuma vai maaseutu, paljonko kyseisessä kaupungissa, kylässä tai kunnassa on asukkaita, kuinka kaukana naapurikunnat potentiaalisine vieraineen sijaitsevat, tai kuinka suuri itse tapahtuma-alue kyseisessä kaupungissa tai kunnassa on. Tämän tiedon pohjalta voidaan tehokkaammin suunnitella tapahtumia uusille paikoille, joissa kyseinen tivoli ei ole vielä käynyt. Vertailemalla aiempia tapahtumapaikkoja vaikkapa juuri asukasluvun, asukastiheyden ja koon mukaan, voidaan paremmin hahmottaa kuva siitä, kuinka toiminta tulisi parhaiten järjestää. Ennakoinnin avulla tapahtuman liikenne, laitteiston sijoittelu, turvallisuus ja kaikki voidaan suunnitella paremmin. Mitä useammalta paikkakunnalta tällaista tietoa on kerätty, sen varmemmin tivoli pystyy järjestämään toimintansa uusilla, vielä kokemattomilla paikkakunnilla. Uuden paikkakunnan perustiedot on syytä selvittää tarkkaan etukäteen, jotta tivoli kykenee mahdollisimman tarkkaan ennakkointiin.

6 OHJEITA JA POHDINTAA

6.1 Ohjeita strategioiden käyttöönottoon ja toteuttamiseen

Kun yritys on lopulta suunnitellut tuotteeseen, hintaan, paikkaan ja promootioon liittyvät strategiat, pitää strategiat toteuttaa käytännössä. Gary Randazzo kertoo, kuinka hän päätyi johtamaan huonosti organisoitua osastoa yrityksessä, jossa hän työskenteli. Hänellä ei ollut kokemusta yrityksen ongelmakohtien tunnistamisesta, saati moisten ongelmien ratkomisesta. Tästä johtuen hän päätti yksinkertaisesti koittaa tehdä asialle jotain, ja katsoa mihin toiminto johtaa. Useimmiten toiminto johti uusiin kysymyksiin, ja lopulta tutkimukseen siitä, miten muissa yrityksissä vastaavia ongelmia on hoidettu. Useimmiten tutkimukset antoivat ohjeita siitä mitä tehdä seuraavaksi, mutta samalla ilmeni uusia kysymyksiä, joihin etsiä vastauksia. Tämä lähestymistapa vei projektia eteenpäin, mutta Randazzo tajusi, että häneltä puuttuu selkeä toimintojen lista, joka auttaa osastoa toimimaan mahdollisimman tehokkaasti (2014, 93–95).

Randazzon mukaan parhaiten toteutettu prosessi alkaa lopputuloksen selkeällä määrittelemisellä. Tämän jälkeen otetaan tarkasteluun lopputulokseen johtaneet pienemmät yksittäiset askeleet, joiden pohjalta määritellään tarvittavat toimet. Tältä pohjalta voidaan kehittää toteuttamiskelpoinen toimintasuunnitelma, eikä vain listaa toiminnoista, jotka tulisi toteuttaa. Suunnitelman tulee olla osa-alueittain tarkasti ja yksityiskohtaisesti suunniteltu, jotta saavutetaan haluttu lopputulos. Suunnitelmassa on pyrittävä ottamaan huomioon kaikki mahdolliset vaikuttavat tekijät: ympäristö, (kansan)talous, kilpailutilanne, tarvittavat resurssit, markkinointi- ja johtoportaan yhteistyö ja niin edelleen (Randazzo 2014, 95–96).

Randazzo tarjoaa kirjassaan muutaman askeleen neuvon tällaisen lopusta-alkuun suunnitteluprosessi toteuttamiseksi.

1. Suunnittelu: Aloita suunnitelman valmistelu visioimalla haluttu lopputulos, ja pura se mielessäsi lopusta alkuun. Jos suunniteltu lopputulos on jälleenyntiliike, visioi kauppa, asiakkaat, sijainti, tuotteet, tuotesijoittelu, asiakkaat, tuotto ja niin edelleen (Randazzo 2014, 96).

Jokainen tällainen suunniteltu (yritystoiminnasta riippuva) erityispiirre vaatii osakseen tiettyjä toimia. Jos kyseessä on korkealuokkainen liiketila, tulee toimintaa suunniteltaessa ottaa huomioon sijainti, vuokrat, rakennusvaatimukset, sekä liisaukseen ja / tai jälleen vuokraamiseen liittyvät säännöt. Nämä ovat esimerkkejä tarvittavista toiminnan tekijöistä (Randazzo 2014, 96).

Halutun tasoinen tuotto puolestaan vaatii tietyntä myyntiä, oikeaa hinnoittelustrategiaa ja panostusta markkinointiin. Osaavan henkilöstön palkkaaminen tuo mukanaan oman osansa kuluista. Strategian kehittämisen avuksi Randazzo tarjoaa seuraavanlaisia ohjeita (Randazzo 2014, 96).

2. Lista toiminnan tekijöistä: Kun edellä mainitut erityispiirteet on määritelty, on jokaiselle niistä määriteltävä omat vaikuttavat toiminnan tekijänsä, järjestyksessä. Esimerkissä mainitaan, että ennen kuin voidaan aloittaa toimitilojen tai muiden tarvittavien rakennusten suunnittelua, tulee sijainnin olla tiedossa. Kun toiminnan tekijät on saatu järjestykseen, tulee ne aikatauluttaa tilanteen vaatiman tarpeen mukaan. Jos jälleenmyyntiliikkeen avajaiset on suunniteltu kuuden kuukauden päähän, hyväksyttävän tasoisin liiketilan tulisi olla valmiina tarpeeksi ajoissa, jotta aikaa jää tarpeeksi mahdollisille vuokrasopimuksille, sisustamiselle ja myyntiartikkeleiden hankinnalle (Randazzo 2014, 96).

Randazzo huomauttaa, että tässä kohtaa suunnitelmassa voi esiintyä ongelmia. Esimerkiksi jos vaikkapa sisustuksen toteuttamiseen on varattu aikaa 4 kuukautta, mutta tarvittavien sisustuselementtien saamiseen menee 5 kuukautta, pitää aikataulua muuttaa. Vaihtoehtoina ovat avajaispäivän siirtäminen, tai tarvittavien sisustuselementtien hankkiminen muita reittejä pitkin halutussa ajassa. Projektissa voi myös ilmetä muita strategisia ristiriitoja. Jos lopusta-alkuun toimintoja analysoitaessa havaitaan kilpailullisia, laillisia, tai muita potentiaalisia sudenkuoppia, tarvitaan todennäköisesti lisää suunnittelutyötä (Randazzo 2014, 97).

3. Anna spesifioidut aikataulut ja toiminnantekijät yksittäisten henkilöiden hallinnoitavaksi: Näin kutakin toimintoa ja osa-aluetta valvoo vastuullinen

ja asialle omistautunut henkilö. Ongelmatilanteissa tämä henkilö ilmoittaa muille tahoille kohdatusta ongelmasta ja tarvittaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä mahdollisimman nopeasti. Näin projekti pidetään aikataulussa (Randazzo 2014, 97).

Tämä lähestymistapa mahdollistaa lopputuloksen ja siihen johtavien toimien tunnistamisen jo suunnitteluvaiheessa, eikä vasta toteuttamisvaiheessa. Randazzo väittää myös, että näin toimimalla on myös helpompi havaita epäkohtia strategisessa suunnittelussa. Strategian toteuttamisen kannalta pakollisten toimintojen ollessa linjassa yrityksen vision kanssa, toiminnot aikataulutetaan ja jaetaan työtehtävinä vastuuhenkilöille hoidettavaksi. Perinpohjainen, aikataulut ja vastuuhenkilöt huomioiva toimintasuunnitelma tukee projektin onnistunutta toteuttamista, Randazzo linjaa (Randazzo 2014, 97).

Vaikka Randazzo kertoo näiden strategisen suunnittelun vaiheiden pohjaavan enemmän markkinoinnin 4P-strategiaan, voidaan tätä myös hyödyntää muiden, kuten 4C strategian toteuttamiseen. Yleisesti ottaen strategiat eivät myöskään rajoitu pelkästään 4P tai 4C strategioihin, vaan näitä voidaan myös yhdistellä, ja useat markkinoinnin tutkijat ovat kehittäneet kyseisiä strategioita eteenpäin, lisäten P:tä, C:tä tai näitä yhdistellen.

6.2 Heränneitä ajatuksia

Kirjoja ja artikkeleita kahlatessani mieleeni nousi pääasiassa yksi ajatus: onnistuneen liiketoiminnan ja markkinoinnin keskiössä on kommunikointi. Ilman kitkattonta viestintää syntyy takuulla ongelmia.

Muistan, kuinka vuonna 2007 aloin ensimmäistä kertaa opiskelemaan liiketaloutta. Opiskelijoiden ryhmäytymistoimintaa minulle ja opiskelutovereilleni suoritti karismaattinen mies nimeltä Jorma Saloniemi. Hän opetti johtamista. Johtamista en välttämättä koskaan häneltä oppinut, mutta yhden asian kyllä: jos ikinä pyörität omaa firmaa, jossa on monta liikkuvaa tekijää, niin tärkeintä on, että jokainen yrityksen liikkuva ratas ymmärtää mitä toinen tekee ja missä tilanteessa tämä on.

Esimerkkinä hän kertoi meille tilanteen kansainvälisestä, arvostetusta parfyymien tuottajasta. Yrityksen oli tarkoitus tuottaa annos erikoista parfyymia design pulloihin. Design pullot ja korkealuokkainen parfyymi, mielikuva luksus- ja jetset elämästä on jokaisella meistä, välittömästi.

Parfyymiä valmistettiin ja design pullo suunniteltiin, mutta lopulta kaikki kaatui kommunikoinnin puutteeseen. Hajuveden tuottaja, hajuvesipullon suunnittelija, tai itse hajuveden tilannut johtohenkilöstö, ei kukaan vaivautunut missään vaiheessa kysymään minkälainen on toimintojen malli liukuhihnalla, jossa pullot täytetään. Suunnittelija oli suunnitellut kauniin pullon donitsin muotoon, joten keskellä pulloa oli pyöreä aukko. Ongelma tuli siinä, että kyseisen tehtaan laitteet oli suunniteltu niin, että koneesta laskeutuu pullon pohjalle neula, joka valuttaa pulloon hajustenesteen pohjasta ylöspäin. Koska keskelle pulloa oli suunniteltu reikä, ei tällä järjestelmällä voitu täyttämään näitä kalliilla suunniteltuja ja teetettyjä hajuvesipulloja. Ongelma havaittiin vasta siinä kohtaa, kun pullot olisi pitänyt täyttää ja lähettää eteenpäin myytäväksi.

WiFi-WiSe järjestelmä on mielestäni monin tavoin nimenomaan kommunikointilaitte. Sen kautta asiakas voi potentiaalisesti ottaa yhteyttä yrittäjään ja toisin päin, kuten hotelli esimerkistä voimme todeta, lisäksi tämä viestintä tapahtuu ilman turhaa tungettelua asiakkaan ympäristöön. Näkisin myös, että laite itsessään tuottaa ja toteuttaa 4C mallin mukaista markkinointitoimintaa, koska sen avulla pystytään toiminta suunnittelemaan nimenomaan asiakkaan näkökulmasta. Näin olen järjestelmän käyttäjä saa itselleen lisäarvoa järjestelmästä sitä mukaa kun hän järjestelmän kautta luo lisäarvoa omille asiakkailleen. Lisäksi järjestelmä itsessään on muokattavissa, ja siihen voidaan kehittää ja koodata uusia lisätoimintoja sitä mukaan kuin käyttötarkoituksia keksitään. 4P ja 4C mallit, kun on tuotu esille, niin näkisin että Missing-Link voi yrityksen sisäisesti järjestelmää kehitellessään toimia enemmän 4P mallin mukaisesti tuote edellä ja hintaa pätkäillen, kun taas laitteen myynnin ja kehittämisen kanssa on parempi toteuttaa 4C mallia: kuunnella omia asiakkaita ja mitä he järjestelmältä haluavat. Vaikka 4P mallia pidetään vanhentuneena, ei se silti tarkoita, etteikö kummastakin markkinointi- ja toimintamallista voisi olla poimittavissa parhaat palat.

LÄHTEET

Bendik, B. & Gjermund, L. 2009, "ICT based service innovation - A challenge for project management", International Journal of Project Management, vol. 27, no. 3, pp. 234. <https://www-sciencedirect-com.libproxy.tuni.fi/science/article/pii/S0263786307001822?via%3Dihub>

Bogers, M., Chesbrough, C. & Moed, C. 2018. Open Innovation: Research, Practices, and policies. California Management Review, 60(2), 5-16 <https://web-s-ebSCOhost-com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ad08f55a-579f-41eb-adae-6b2a25095da1%40redis>

Brown, Tim; Wyatt, Jocelyn. Stanford Social Innovation Review; Stanford Vol8., Iss. 1, (Winter 2010) 31–35 <https://www-proquest-com.lib-proxy.tuni.fi/docview/217164423?pq-origsite=primo&accountid=14242>

Brown, T. 2009. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. 1. painos. New York: Harper Collins

Constantinides, E. 2006. The Marketing Mix Revisited: Towards the 21st Century Marketing, Journal of Marketing Management. Helensburg: Taylor & Francis Group. Luettu 30.10.2021. <https://web-p-ebSCOhost-com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=d86a9726-d530-4517-8f3f-da5f615dc513%40redis>

Davenport, T.H. 2009, "How to Design Smart Business Experiments", Harvard business review, vol. 87, no. 2 <https://web-p-ebSCOhost-com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=a965f75c-00fd-4f43-aeaf-dd0a7a70a3bb%40redis>

Enrile, & Sharen, M. 2017. Marketing Theory: A Student Text (Second Edition). Lontoo, SAGE Publications. Luettu 3.11.2021. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=6190820>

Johnston, R. & Clark, G. 2005, Service operations management- Improving service delivery, Financial Times Prentice Hall, New York, N.Y. <https://industri.fatek.unpatti.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/280-Service-Operations-Management-Improving-Service-Delivery-Robert-Johnston-Graham-Clark-Edisi-2-2005-1.pdf>

Karjaluoto, H. 2013. Asiakkuusmarkkinointi, asiakkaan ehdoilla. Jyväskylän Yliopisto. Luettu 1.11.2021. <https://amt.fi/static/tietovarasto/42.pdf>

Koulutus.fi verkkosivu, Pomodoro on kokeilun arvoinen ajanhallintamenetelmä, <https://www.koulutus.fi/artikkelit/pomodoro-teknikka-on-toimiva-ajanhallintamenetelma-17172>

O'Reilly, C. & Binns, A. J. M. 2019. The Three Stages of Disruptive Innovation: Idea Generation, Incubation, and Scaling. *California Management Review*, 61(3), 49- 71 <https://web-s-ebsscohost-com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=76679325-a9fb-4217-82fed768bf89defd%40redis>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. *Kehittämistyön menetelmät – Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Randazzo, G. 2014. *Developing Successful Marketing Strategies*. Business Expert Press. Luettu 28.10.2021. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=1683379>

Scheuing, E. & Johnson, E. 1989, "A Proposed Model For New Service Development", *The Journal of Services Marketing*, vol. 3, no. 2, pp. 25. <https://www.proquest.com/docview/212677088?accountid=14242&parentSessionId=b7gKf7DATS%2Fso9%2Fe5DK2AAqbv1OuenNoHNKF4pujASY%3D&pq-origsite=primo>

Shufeng, X. 2013. "Study of Marketing Quantitative Theory" teoksessa *Proceeding of the 2nd International Conference on Green Communications and Networks 2012 (GCN 2012): Volume 4*, toim. Yuhang, Y. & Maode M. 2013. Springer Heidelberg New York Dordrecht London (450). Luettu 10.11.2021. <https://link-springer-com.libproxy.tuni.fi/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-35440-3.pdf>

Tschimmel, K. 2012. *Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*. *Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience*, Issue 23, 1- 20 https://www.researchgate.net/publication/236135862_Design_Thinking_as_an_effective_Toolkit_for_Innovation

Tuulaniemi, J. 2016. *Palvelumuotoilu*. Kolmas painos ed. Helsinki: Talentum Pro

Verkkosivu, The University of Peshawar opintomateriaalia, <http://www.uop.edu.pk/ocontents/marketing%20mix.pdf>