

Tomi Tuovinen

R832SJ

DIGITAALISUUDEN
KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN
KEHITTÄMINEN KASARMIN
KAMPUKSEN
RAVINTOLAPALVELUISSA

Opinnäytetyö
Palveluliiketoiminta YAMK

Syyskuu 2014



MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 MAMK University of Applied Sciences		Opinnäytetyön päivämäärä 23.9.2014
Tekijä(t) Tomi Tuovinen		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Palveluliiketoiminta, restonomi YAMK
Nimeke Digitaalisuuden käyttäjälähtöinen kehittäminen Kasarmin kampuksen ravintolapalveluissa		
Tiivistelmä Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden digitaalisuutta käyttäjälähtöisesti Living Lab -toiminnalla. Kehittämistyön lähtökohtina toimivat Mikkelin ammattikorkeakoulun uusi vuoteen 2017 ulottuva strategia, ja ravintolapalveluissa havaitut kehittämistarpeet. Kehittämistyön toimeksiantajana toimi Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy:n omistama palveluyksikkö Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut, joka tuottaa maksullista palveluliiketoimintaa ollen samalla monialainen, ja kansainvälinen oppimisympäristö Mikkelin ammattikorkeakoulussa. Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut haluavat profiloitua Living Lab -ravintoloiksi, ja toimia käyttäjälähtöisinä tuote- ja palvelukehityksen alustoina. Käyttäjätietoa kerättiin kehittämistyötä varten piilohavainnoimalla Ravintola DeXin ja Ravintola Kasarminan käyttäjiä viikon verran. Havainnoinnin aikana suoritettiin avoimia haastatteluita, joilla tarkennettiin, ja syvennettiin havainnoinnin tuloksia. Kehittämistyössä käytettiin Neloskierre-hankkeessa kehitettyä Living Lab -toimintamallia (ks. sivu 24) käyttäjälähtöisestä kehittämisestä. Kehittämistyön avulla testattiin myös Living Lab -toiminnan sopivuutta Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden tuotteiden ja palveluiden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen. Kehittämistyön tuloksena ravintolapalveluiden käyttöön innovoitiin luovilla ongelman ratkaisun menetelmillä toteuttamiskelpoiset digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävät käyttäjälähtöiset tuote- ja palveluinnovaation ideakokonaisuudet. Ideakokonaisuudet sisälsivät sekä inkrementaaleihin että radikaaleihin innovaatioihin tähtääviä ideoita. Kehittämistyön tuloksista on vielä pitkä matka käytäntöön viedyiksi innovaatioiksi, ja niitä tulee kehittää vielä innovaatiotoiminnalla, jotta niillä pystytään tuottamaan uutta lisäarvoa ravintolapalveluiden käyttäjille. Kehittämistyössä opittiin, että Living Lab -prosessin toteutuksessa korostuu hyvä etukäteissuunnittelu ja menetelmäosaaminen. Suunnitteluun tulee resursoida riittävästi aikaa, koska siinä tehdyt virheet heijastuvat koko Living Lab -prosessiin. Haasteista huolimatta kehittämissä käytetty Living Lab -toimintamalli koettiin selkeäksi ja toimivaksi menetelmäksi ravintolapalveluiden digitaalisuuden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen.		
Asiasanat (avainsanat) Living Lab -toiminta, käyttäjälähtöisyys, innovaatiot, digitalisoituminen, kehittäminen		
Sivumäärä 64 + 7 liitettä	Kieli Suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Tiina Tuovinen		Opinnäytetyön toimeksiantaja Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy

DESCRIPTION

 MAMK University of Applied Sciences		Date of the master's thesis 23/09/2014	
Author(s) Tomi Tuovinen		Degree programme and option Master's Degree in Hospitality Management Restonomi YAMK	
Name of the master's thesis Customer centered development of the digitalisation in Kasarmi Campus Catering Services			
Abstract The goal of this development project was to develop the digitalisation of the catering services at Kasarmi Campus using the Living Lab method. The baselines for the project were the new strategy of Mikkeli University of Applied Sciences that continues until 2017 and the detected needs for improvement at the catering services. The client for the project was the service department 'Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut' (Kasarmi Campus Catering Services) which is owned by Mikkeli University of Applied Sciences Ltd. It produces chargeable service business and is multidisciplinary and international learning environment at Mikkeli University of Applied Sciences. The catering services of Kasarmi Campus want to profile themselves as Living Lab restaurants and function from a customer centered perspective. User data for the project was collected by mystery shopping method at restaurant DeXi and restaurant Kasarmiina during a week. During the observation open interviews were held with which the results of the observations were deepened. Living Lab operating model which was developed in Neloskierre project, was used in the customer centered development. With the help of the development work the suitability of Living Lab method for customer centered development of the products and services of Kasarmi Campus catering services was also tested. As the result of the project executable idea entities for product and service innovation were innovated with creative problem solving methods to enhance digital development for the catering service. The idea entities included ideas that were aimed to be both incremental and radical. There's a long way from these results of the project to practical innovations and the results should still be developed with the innovation activity so that the users of the catering services could be provided more added value. The project revealed that when using the Living Lab process the good upfront planning and method knowledge should be emphasized. Enough time must be reserved for planning as the mistakes made in it reflect directly in the Living Lab process. Despite the challenges the Living Lab process used in the development work was experienced as a clear and working method in developing the customer centered digitalisation of catering services.			
Subject headings, (keywords) Living Lab, user-driven design, innovations, digitalisation, developing			
Pages 64 pgs. + 7 attachments	Language Finnish		URN
Remarks, notes on appendices			
Tutor Tiina Tuovinen		Master's thesis assigned by Kasarmi Campus Catering Services Mikkeli University of Applied Sciences	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	KASARMIN KAMPUKSEN RAVINTOLAPALVELUT.....	2
3	LÄHTÖKOHDAT KEHITTÄMISTYÖLLE	4
3.1	Kehittämistyön tavoite ja kehittämistehtävä.....	5
3.2	Kehittämistyön rajausta ja teoreettinen viitekehys	6
4	KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN INNOVAATIOTOIMINTA.....	7
4.1	Innovaatiot	7
4.2	Innovaatiotoiminnalla lisäarvoa.....	11
4.3	Käyttäjien osallistaminen innovaatiotoimintaan.....	13
4.4	Käyttäjätieto innovaation perustana	15
5	LIVING LAB	18
5.1	Living Lab -määritelmä	19
5.2	Living Lab -toiminta.....	21
5.3	Living Lab -prosessi	23
6	DIGITALISAATIO.....	26
6.1	Digitaalishistoria	27
6.2	Digitaalisuus uudistaa liiketoimintaa.....	28
6.3	Tulevaisuuden digitaaliset palvelut	30
7	KASARMIN KAMPUKSEN RAVINTOLAPALVELUIDEN LIVING LAB....	32
7.1	Tilaus- ja käynnistysvaihe	32
7.2	Toteutusvaihe.....	33
7.2.1	Käyttäjätiedon kerääminen	35
7.2.2	Luovalla ongelmaratkaisulla kohti innovaatioita.....	40
7.3	Arviointivaihe	43
8	LIVING LABIN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	44
8.1	Käyttäjätieto.....	44
8.2	Luova ongelman ratkaisu.....	48
8.2.1	”Aivoriihen pyörteissä”	49
8.2.2	”Kuuden ajatteluhatun satoa”	51
8.3	Johtopäätökset Living Labin tuloksista	54

9	POHDINTA	61
9.1	Kehittämistyön luotettavuus	62
9.2	Jatkotutkimusaiheet	63

LIITTEET

- 1 Rekrytointimainos
- 2 Instagram-kilpailumainos
- 3 Ideointilomake
- 4 Palautelomake
- 5 Välitiedote
- 6 Ideakokonaisuus 1: Mobiilisovelluksen luominen
- 7 Ideakokonaisuus 2: Itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen

1 JOHDANTO

Alueellisesti Etelä-Savolle oli merkittävää, että Mikkelin kaupunki sitoutui digitaalisten palveluiden edelläkävijäksi Digitalmikkeli-klusterilla, joka edistää digitaalisuutta ja tiedon hyödyntämistä. Kehittämistyön aiheen taustalla oli Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy:n (myöhemmin Mamk) uusi vuoteen 2017 ulottuva strategia, joka tukee alueellista päätöstä, EU:n ja tutkimus- ja innovaatio-ohjelmien linjauksia. Mamkin uuden strategian yhdeksi painoalaksi valittiin digipalvelut, jonka harjoittaman soveltavan tutkimuksen lähtökohtana oli käyttäjän kokemus digitaalisista palveluista. Strategian mukaan tulevaisuuden talouden kasvu rakentuu älykkäiden sähköisten palveluratkaisujen varaan, ja palvelutuotannossa korostuu ennakointi, asiakaslähtöisyys sekä digitaalisuus. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2013, 19.)

Kansallinen innovaatiostrategia vuosille 2011–2015 linjaa tutkimus- ja kehitystoiminnan keskeisiksi tavoitteiksi luoda edellytyksiä avoimille innovaatioympäristöille sekä tiivistää käyttäjien ja kehittäjien välistä yhteistyötä (Heikkanen & Österberg 2012, 6). Suppea teknologia näkökulma ei enää riitä, ja uusi ajattelutapa liittyy näkemykseen, jonka mukaan käyttäjien valta ja osaaminen markkinoilla ovat kasvaneet. Käyttäjät haluavat olla vaikuttamassa lopullisiin tuotteisiin ja palveluluihin. Osittain tästä johtuen Living Lab -toiminta on monilla alueilla ajankohtaista, ja erilaisia tuotetestauksen, kehityksen ja innovoinnin toimintamalleja kehitetään parhaillaan. (Orava 2009, 5 - 8.) Käyttäjälähtöisellä Living Lab -toiminnalla muodostetaan avoimia innovaatioympäristöjä, ja pyritään luomaan vuorovaikutusta tuotteiden ja palveluiden kehittäjien ja käyttäjien välille (Heikkanen & Österberg 2012, 6).

Kehittämistyön toimeksiantajana toimi Mamkin omistama palveluyksikkö Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut. Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden digitaalisuutta käyttäjälähtöisesti Living Lab -toiminnalla. Kehittämistyössä käytettiin Neloskierre-hankkeessa kehitettyä toimintamallia (ks. sivu 24) käyttäjälähtöisestä kehittämisestä. Toimintamallia hyödyntäen pyrittiin innovoimaan kaksi digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävää käyttäjälähtöistä tuote- tai palveluinnovaation ideakokonaisuutta. Innovoinnissa käytettiin luovan ongelman ratkaisun menetelmistä aivoriieheä ja kuutta ajatteluhattua. Kehittämistyössä testattiin myös Living Lab -toiminnan sopivuutta Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden tuotteiden ja palveluiden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen.

2 KASARMIN KAMPUKSEN RAVINTOLAPALVELUT

Mikkelin ammattikorkeakoulu tarjoaa opetusta seitsemällä eri koulutusalueella, tekee tutkimus- ja kehittämistyötä ja tuottaa palveluja alueen yrityksille ja ihmisille. Mamk on profiloitunut elinikäisen oppimisen korkeakouluksi, ja on erikoisosaaja digitaalisen tiedon hallinnassa. Digipalvelut-painoalan harjoittaman soveltavan tutkimuksen lähtökohtana on käyttäjän kokemus digitaalisesta palvelusta. Digitaalisista palveluprosesseista kehitetään taloudellisesti kannattavia, teknisesti toimivia ja selkeitä palvelutuotteita. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2013, 19.) Mikkelin ja Savonlinnan kampuksilla opiskelijoita on yhteensä 4500 ja henkilökuntaa 400. Mikkelin ammattikorkeakoulu muodostaa yhdessä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kanssa Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy:n. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2014.)

Kehittämistyön toimeksiantajana toimi Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy:n omistama palveluyksikkö Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut. Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut toimii itsenäisenä palveluyksikkönä ja osana Mamkin palvelutoimintaa (ks. kuvio 1). Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut muodostuu kolmesta eri liikeideoin toimivasta ravintolasta (Ravintola Talli, Ravintola DeXi ja Ravintola Kasarmina) sisältäen kampuksen kokous- ja tilamyyntipalvelut sekä kampuskahvituspalvelut. Ravintolat sijaitsevat eri puolilla kampusta, ja ravintoloiden toiminnan kehittäminen on samalla Kasarmin kampuksen palveluiden kehittämistä.



KUVIO 1. Mamkin palveluyksiköt vuonna 2014 (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2014)

Ravintola Talli toimii Mikkelin ammattikorkeakoulun edustusravintolana, resonomiopiskelijoiden opetusravintolana sekä monialaisena tutkimus-, kehitys-, innovaatio- (myöhemmin TKI) ja oppimisympäristönä. Ravintola Tallin asiakkaista suurin osa on ulkopuolisia yritysasiakkaita; lounas-, kokous- ja tilausravintola-asiakkaita. Ravintola DeXi on kampuksen pääkahvila, ja Kelan ateriatuettu avokeittiöravintola. DeXiä kutsutaan Kasarmin kampuksen olohuone- ja tapahtumaravintolaksi, johon on helppo sopia tapaamisia, nauttia kahvihetkestä sohvilla istuen tai tulla seuraamaan stagella esitettävää ohjelmaa. Ravintola Kasarmina toimii pääopiskelijaravintolana tuottaen Kelan ateriatuettuja lounaspalveluita arkisin opiskelijoille ja henkilökunnalle. Ravintola DeXin ja Kasarminan toimintaa kehitetään monialaisina TKI- ja oppimisympäristöinä. Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut ovat edelläkävijöitä lähiruoka-, luomu- ja ympäristöasioissa; Ravintola Talli ja Ravintola DeXi muodostivat ensimmäisen joutsenmerkityn ravintolakokonaisuuden Itä-Suomessa vuonna 2012. Syksyllä 2013 uudistuneessa Portaat Luomuun -ohjelmassa Ravintola DeXi saavutti tason 5 ensimmäisenä eteläsavolaisena ravintolana. Ravintola Talli ja Kasarmina ovat luomuportaissa tasolla 4. (Mentula 2014a, 45–51.)

Käyttäjälähtöinen Living Lab -menetelmä soveltuu hyvin Kasarmin kampuksen ravintoloiden kehittämismenetelmäksi. Living Lab -ravintolassa käyttäjä osallistuu ja osallistetaan tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen osana omaa ravintolakokemustaan palautteiden ja kanta-asiakastoiminnan kautta sekä uusien tuotteiden tai palveluiden testaamisen avulla. Ravintoloiden Living Lab -toiminnassa korostuvat avoimuus, vuorovaikutteisuus sekä omakohtainen käyttäjäkokemus. Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden Living Lab -ravintolat toimivat käyttäjälähtöisinä tuote- ja palvelukehityksen alustoina koko Kasarmin kampuksella. (Mentula 2014a, 45–51.)

Digitaalisuus Kasarmin kampuksen ravintolapalveluissa

Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut on yksi Etelä-Savon alueen digitaalisista edelläkävijöistä ravintola-alalla. Ravintolapalveluissa digitaalisuutta ilmentävät työtä nopeuttavat sähköiset taustajärjestelmät, laiteteknologian uutuudet ja käyttäjille räätälöidyt digitaaliset palvelut. Digitaalisuuden kehittäminen alkoi Ravintola Tallista, joka varusteltiin vuonna 2004 ravintola-alan uusinta teknologiaa edustavilla laitteilla, ja tuolloin harvinaisella sähköisellä omavalvontajärjestelmällä. Ravintolapalveluiden

käyttäjille suunnattuja digitaalisia palveluita kehitettiin vuosina 2011–2013, jolloin Ravintola DeXiin ja Ravintola Kasarminaan lanseerattiin RFID-teknologiaan (radio-taajuiseen etätunnistukseen) pohjautuvat ladattavat maksukortit ja itsepalvelukassat nopeuttamaan maksamista, sähköinen infojärjestelmä parantamaan markkinointia ja äänimerkillä hälyttävät piipparit helpottamaan DeXin lounasruokailua. Ravintolapalveluiden taustajärjestelmissä digitaalisuus näkyy tuotannonohjausjärjestelmässä, tavarantilauksessa, kassajärjestelmässä, asiakasrekisterissä, tilavarauksessa ja työvuorolistasuunnittelussa, jotka kaikki hoidetaan nykyisin sähköisesti. Ravintolapalveluiden digitaalisuuteen liittyviä yhteistyökumppaneita vuonna 2014 olivat; Jamix (tuotannonohjausjärjestelmä ja in-touch -päätteet), AgentIT (älylinjasto), CPU (ladattavat maksukortit, kassajärjestelmä, itsepalvelumaksaminen ja verkkokauppa), Fiscal (infojärjestelmä), Metos (älylinjasto), ESEDU (yhteistyösopimus) ja MOTIVA (joutsenmerkki ja kiinteistöpalvelut). (Mentula 2014.)

3 LÄHTÖKOHDAT KEHITTÄMISTYÖLLE

Salosen mukaan (2013, 8) kehittämistoiminta -käsitettä voidaan pitää kattavana yläkäsitteenä kaikelle sellaiselle toiminnan kokonaisymmärtämiselle, työskentelylle ja kuvaukselle, jonka perusteella syntyy uusi asia. Kananen (2012, 54) kuvaa kehittämistyötä jatkuvan kehittämisenä, jossa kehittämissykliä seuraavat toisiaan. Liukon (2013) mukaan kehittämistyö on toiminnallinen työ, ja se muodostuu kehitettävästä tuotteesta tai tapahtumasta, ja prosessia kuvailevasta kirjallisesta raportista. Niemi (2014) määrittelee kehittämistyön vanhojen toimintatapojen kyseenalaistamisena, ja liikkumisena tutusta tuntemattomaan kohti parempia käytäntöjä. Paasovaaran (2013, 47–50) mukaan käytännönläheisessä kehittämistyössä tarvitaan luovuuden, reflektiivisen ja abstraktiivisen ajattelun, tiedon ja sen sovelluksen sekä uuden tiedon tuottamisen taidon lisäksi kykyä tehdä todentamispolkuja sille, mitä ei vielä tunneta tai mitä ei ole olemassa.

Tutkimukselliseen kehittämistyöhön kuuluu yleensä käytännön ongelmien ratkaisua, ja uusien ideoiden, menetelmien, tuotantoprosessien, tuotteiden tai palvelujen tuottamista ja toteuttamista. Kehittämistyössä ei vaan kuvailla tai selitetä asioita, vaan siinä etsitään niille parempia vaihtoehtoja ja viedään asioita käytännössä eteenpäin. Kehittämistyössä olemassa olevan teorian ja menetelmien rooli on auttaa kehittämistavoit-

teiden saavuttamisessa. Tutkimuksellista kehittämistyötä eivät ohjaa ensisijassa teoreettiset vaan käytännölliset tavoitteet, joihin haetaan tukea teoriasta. Tulosten hyödyllisyys kytkeytyy vahvasti niiden siirtämiseen käytäntöön ja kehitettyjen ideoiden toteutukseen eli implementointiin. (Ojasalo ym. 2009, 20–21.)

Ojasalon ym. (2009, 20–21) mukaan tutkimuksellinen kehittämistyö voi saada alkunsa erilaisista lähtökohdista, kuten organisaation kehittämistarpeista tai halusta saada aikaan muutoksia. Ravintolapalveluiden digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävä kehittämistyö sai alkunsa Mamkin uudesta strategiasta, jonka yhdeksi painoalaksi valittiin digipalvelut. Kehittämistyöllä pyrittiin toteuttamaan uutta strategiaa, ja innovoimaan uusia digitaalisia palveluratkaisuja palveluyksikön käyttöön. Kehittämistyön tekijän henkilökohtainen kiinnostus digitaalisuutta ja digitaalisia palveluita kohtaan toimi myös yhtenä aiheen valintaan vaikuttaneena tekijänä.

3.1 Kehittämistyön tavoite ja kehittämistehtävä

Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden digitaalisuutta käyttäjälähtöisesti Living Lab -toiminnalla. Kehittämistyössä käytettiin Neloskierre -hankkeessa muodostettua toimintamallia käyttäjälähtöisestä kehittämisestä, jonka avulla pyrittiin innovoimaan kaksi digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävää toteuttamiskelpoista tuote- tai palveluinnovaation ideakokonaisuutta. Kehittämistyön avulla testattiin myös Living Lab -toiminnan sopivuutta Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen. Kehittämistyö toteutettiin taulukossa 1 olevan aikataulun mukaisesti.

Kehittämistyön kehittämistehtäviksi määriteltiin;

1. Kahden digitaalisuuden kehittämiseen liittyvän tuote- tai palveluinnovaation ideointi käyttäjälähtöisellä Living Lab -menetelmällä.
2. Testata Living Lab -toiminnan sopivuutta ravintolapalveluiden tuotteiden tai palveluiden kehittämisessä.

TAULUKKO 1. Kehittämistyön aikataulu

IDEASTA INNOVAATIOON KEHITTÄMISSUUNNITELMA		
TILAUS- JA KÄYNNISTYSVAIHE		VASTUU
10-11/2013	Kehittämistyön aiheen määrittely ja rajaaminen organisaation vastuuhenkilöiden kanssa	Kehittäjä ja hyödyntäjä
11-12/2013	Teoreettiseen viitekehykseen tutustuminen	Kehittäjä
11-12/2013	Opinnäytetyösuunnitelman kirjoittaminen ja suunnitelmaseminaari	Kehittäjä
1-2/2014	Käyttäjien rekrytoinnin suunnittelu ja rekrytointi Living Labiin	Kehittäjä
2-7/2014	Opinnäytetyön teorian kirjoittaminen	Kehittäjä
2-4/2014	Workshoppien, havainnoinnin ja avoimien haastatteluiden valmistelu	Kehittäjä
TOTEUTUSVAIHE		
4/2014	Käyttäjätiedon kerääminen (piilohavainnointi ja avoin haastattelu)	Kehittäjä
26.03.2014 (2h)	Ideasta innovaatioon workshop 1 (tutustuminen, kehittämissuunnitelman esittely ja aikataulutus)	Kehittäjä ja käyttäjäryhmä
23.04.2014 (2h)	Ideasta innovaatioon workshop 2 (käyttäjätiedon analyysi ja innovoitavien ideoiden valitseminen)	Kehittäjä ja käyttäjäryhmä
28.04.2014 (2h)	Käyttäjätiedon kerääminen 2 (avoin brainstorm)	Kehittäjä
28.04.2014 (2h)	Ideasta innovaatioon workshop 3 (ideoiden innovointi)	Käyttäjäryhmä, hyödyntäjä ja kehittäjä
08.05.2014 (2h)	Ideasta innovaatioon workshop 4 (kehittämistyön tulosten esittely, arviointi, palautteen kerääminen ja projektin päätös).	Käyttäjäryhmä, hyödyntäjä ja kehittäjä
ARVIOINTIVAIHE		
5-6/2014	Workshoppien, havainnoinnin ja haastatteluiden tulosten analysointi ja johtopäätökset	Kehittäjä ja hyödyntäjä
8-9/2014	Opinnäytetyön kirjallinen loppuun saattaminen ja tuloksista tiedottaminen	Kehittäjä
9/2014	Opinnäytetyön esitykseminäari ja kypsyysnäyte	Kehittäjä

3.2 Kehittämistyön rajaaminen ja teoreettinen viitekehys

Kehittämistyö rajattiin koskemaan Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden Ravintola DeXiä ja Kasarminaa, jotka molemmat toimivat Kela-ateriatuettuina opiskelijaravintoloina, ja joiden päivittäinen käyttäjäkunta oli samanlaisia. Ravintola Talli rajattiin pois kehittämistyöstä sen erilaisen käyttäjäkunnan ja liikeidean vuoksi. Kehittämistyön kohderyhmäksi rajattiin Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden käyttäjistä Mamkin sisäiset asiakkaat eli Mamkin opiskelijat ja henkilökunta. Kehittämistyön tuloksena syntyvien ideoiden konseptointi, ja niiden innovaatioiksi saattaminen jäi työn tilaajan vastuulle.

Kehittämistyön teoreettinen viitekehys muodostui Living Lab -toiminnasta, innovatiivisuudesta ja digitaalisuudesta. Living Lab -toiminta on laaja ja monitahoinen käsite, ja kehittämistyössä sitä tarkasteltiin kehitystyön järjestelmän näkökulmasta, joka mahdollistaa tuotteen tai palvelun käyttäjien aktiivisen osallistumisen kehitystyöhön ja innovaatioprosessiin yhteiskehittäjinä. Käyttäjälähtöisiä innovaatioita käsiteltiin teo-

riaosuudessa lisäarvon tuottamisen näkökulmasta, ja digitaalisuutta tarkasteltiin tulevaisuuden digitaalisten palveluiden kannalta.

4 KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN INNOVAATIOITOIMINTA

Työ- ja elinkeinoministeriön (2014) mukaan innovaatioitoiminta on väline uusiutumiseen, mutta siihen ryhtyminen ei vielä takaa mitään vaan. Suomessa luotettiin pitkään uuden teknologian kehittämiseen, mutta viime vuosina on jouduttu kyseenalaistamaan pelkän teknologian kehitys. Arvon ja kannattavan liiketoiminnan synnyttäminen, pelkän teknologian varaan ei enää riitä. Nykyisin innovaation tulee sisällyttää mieluummin uudenlainen liiketoimintamalli kuin pelkästään uutta teknologiaa ja tutkimustietoa. Yrityksissä on viime vuosina innostuttu käyttäjälähtöisestä innovaatioitoiminnasta arvonluonnin uutena mahdollisuutena. Käyttäjälähtöinen innovaatioitoiminta hyödyntää asiakkaista, käyttäjäyhteisöistä ja asiakasyrityksistä saatua tietoa. Käyttäjät nähdään aktiivisina innovaatioitoimintaan osallistujina. Keskeistä on tieto käyttäjien tarpeista, olivatpa nämä tiedostettuja, piileviä tai tulevaisuuteen liittyviä. Koikkalaisen ja Solosen (2010, 18) mukaan käyttäjälähtöisessä innovaatiossa käyttäjät integroidaan tiiviisti osaksi yrityksen innovaatioprosessin eri vaiheita, ja näin pystytään vastaamaan paremmin markkinoilla ilmeneviin näkyviin ja piileviin tarpeisiin. Pohjimmiltaan käyttäjälähtöinen innovaatio on uusi systemaattisempi menetelmä ymmärtää asiakas-
tarpeet ja kehittää niitä vastaavia tuotteita yhteistyössä käyttäjien kanssa kilpailuedun luomiseksi tai säilyttämiseksi.

4.1 Innovaatiot

Innovaatioiden luokittelussa tulee ensimmäiseksi erottaa innovaatio uudesta ideasta ja keksinnöstä. Innovaation perinteinen määritelmä on, että se on uusi, omaperäinen tuote, joka on kaupallistettu (Sydänmaalakka 2009). Innovaatio on siis jotakin enemmän kuin ajatustason ilmiö, koska siihen sisältyy käytännön toimintaa. Keksinnöllä tarkoitetaan tuotteen tai palvelun yksinkertaista prototyyppiä tai sen suunnitelmaa. Keksinnöstä tulee innovaatio vasta siinä vaiheessa, kun se käy läpi tuotanto- ja markkinointiprosessin ja leviää markkinoille. (Tulonen 2014, 7.) Uusi ajatus, joka ei ole levinnyt muiden kuin alkuperäisten kehittäjien käyttöön, ei vielä ole innovaatio. Ennen leviä-

mistä voidaan puhua innovaatioaihiosta tai hyvästä käytännöstä. (Hämäläinen ym. 2013, 1.)

Hautamäen ym. (2010, 7) mukaan innovaatio voi olla yrityksen itsensä kehittämä tai jo olemassa oleva asia, jonka yritys ottaa joko suoraan tai soveltaen käyttöön omissa tuotteissaan, palveluissaan tai tuotanto- ja palveluprosesseissaan. Harmaakorven (2009) mukaan innovaatiot ovat käyttöönotettuja uudistuksia, joissa yhdistellään tietoa, osaamista ja teknologioita uudella tavalla. Mäntyneva (2012, 17) toteaa, että jos innovaatiokäsitettä tulkitaan laajasti, niin innovaatioita ovat kaikki yritykselle taloudellista lisäarvoa tuottavat parannukset tai uudistukset. Kuoppalan & Hytinkosken (2013, 15) mukaan innovaatio voidaan määritellä myös yhdessä oppimisen prosessina, jossa jatkuvan tiedon muokkaamisen ja tuottamisen kautta tuotetaan uusia toimintatapoja ja tietoa työelämän sovellettavaksi.

Innovaatiot voidaan luokitella niiden asteiden mukaan, jolloin puhutaan radikaaleista ja inkrementaaleista innovaatioista. Innovaatioasteiden mukainen luokittelu on yksi yleisimmin käytetyistä, ja siksi sitä käytettiin myös tämän kehittämistyön tulosten analysoinnissa. Luokittelu koskee innovaatioiden edellyttämää muutoksen laajuutta, jonka mukaan radikaalit innovaatiot edellyttävät isoja muutoksia toiminnassa. Sen sijaan inkrementaaliset eli asteittaiset innovaatiot edellyttävät huomattavasti pienempiä muutoksia organisaation toiminnassa. (Kaivo-Oja 2014.)

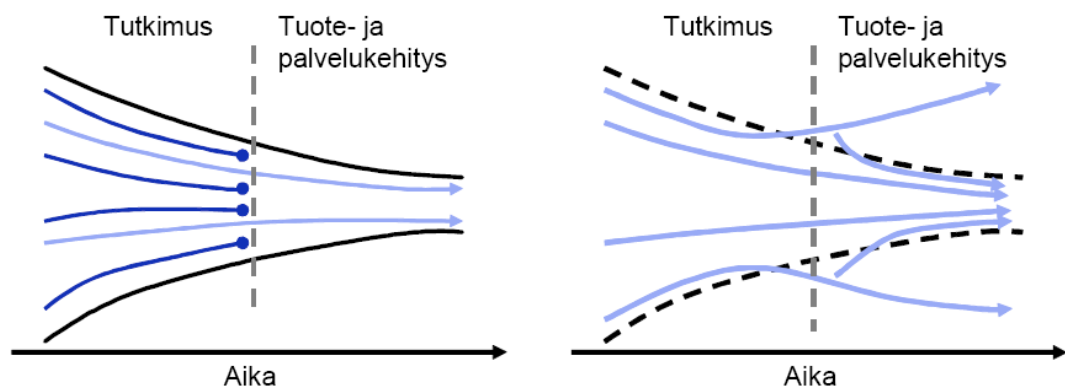
Useimmat yritysten tekemistä innovaatioista ovat yleensä luonteeltaan inkrementaaleja, ja niiden taustalla on usein tarve tehdä jokin tietty asia nopeammin, helpommin, tehokkaammin tai taloudellisemmin. Yhtenä syynä inkrementaalien innovaatioiden suureen painotukseen on, että ne ovat yleensä vähäriskisempiä, ja niiden tulokset on helpommin ennakoitavissa kuin radikaalien innovaatioiden. Jatkuvalle inkrementaalille innovaatiotoiminnalla pystytään parantamaan tuottavuutta, ja hidastamaan yrityksen tuotteiden sekä palveluiden hintakehitystä. (Mäntyneva 2012, 36–41.) Ylläpitäviä innovaatioita tarvitaan jatkuvasti, mutta mikäli yritys tekee tuotteisiin jatkuvasti vain pieniä parannuksia ilman visiota, se menettää vähitellen kilpailukykynsä, koska sen prosessit jalostuvat tukemaan vain pieniä muutoksia, ja osaaminen taantuu. (Solatie & Mäkeläinen 2013, 29–40.)

Radikaalilla innovaatiolla tarkoitetaan selvästi aikaisemmista käytännöistä tai tuotteista poikkeavaa ja täysin uutta tuotetta tai palvelua. Radikaalien innovaatioiden toteutuksessa on kyse irtiotosta ja vakiintuneiden toimintamallien ennakkoluulottomasta kyseenalaistamisesta. (Kaivo-Oja 2014). Radikaalit innovaatiot tuovat usein merkittäviä muutoksia yrityksen toimintaympäristöön, ja lisäksi ne haastavat olemassa olevat ratkaisut olemalla niitä jollain tavalla merkittävästi parempia. Radikaalit innovaatiot luovat uutta koko maailman näkökulmasta, ja poikkeavat merkittävästi olemassa olevista toimintamalleista ja teknologioista. (Mäntyneva 2012, 36–38.) Radikaalit innovaatiot luovat asiakkaalle enemmän arvoa, muuttavat ihmisten toimintaa ja jättävät jälkensä historiaan (Solatie & Mäkeläinen 2013, 29–40). Radikaalien innovaatioiden toteuttamisessa vaaditaan rohkeutta ja irtautumista aikaisemmalta mukavuusalueelta niin sanotulle epämukavuusalueelle. On todella harvinaista, että radikaali innovaatio toteutettaisiin sellaisten ihmisten toimesta, jotka pitäytyvät omalla mukavuusalueellaan. Jotta organisaatio pystyy tuottamaan radikaaleja innovaatioita, sen täytyy tuottaa paljon erilaisia ideoita ja keksintöjä. Ilman proaktiivista kokeilukulttuuria ei synny uusia ideoita tai keksintöjä, eikä siten myöskään radikaaleja innovaatioita. Radikaalit innovaatiot edellyttävät myös huomattavasti enemmän kyseenalaistamista ja kriittisyyttä suhteessa olemassa oleviin ratkaisuihin ja toimintamalleihin kuin inkrementaaliset innovaatiot. (Kaivo-Oja 2014.)

Radikaaleihin innovaatioihin tähtäävät kehittämisprojektit ovat usein riskipitoisia, kalliita ja pitkäkestoisia ennen kuin konkreettisia tuloksia saadaan aikaiseksi. Radikaalit innovaatiot ovat päätöksenteon näkökulmasta haastavampia kuin inkrementaaliset innovaatiot, koska miten tehdä varmoja päätöksiä, jostain jota ei vielä ole olemassa ja mistä ei ole mitään aiempaa informaatiota. Haasteena erityisesti taloudellisen taantumien aikana on ollut, että monet radikaaleja innovaatioita tuottavat yritykset vetäytyvät inkrementaalien innovaatioiden tekemiseen ja kustannusten leikkaamiseen. Kun yritysten resursseja pienennetään, on tyypillistä, että yrityksissä keskitytään liikaa nykyisen teknologisen pohjan laajentamiseen, ja täten niissä ali-investoidaan tulevaisuuteen. On osoitettu, että taantumasta selvitäkseen yritysten ei tule nähdä innovaatiotoimintaa helposti karsittavana kuluna, vaan selkeänä investointina säilyttääkseen kilpailukykyä. (Tulonen 2014, 15.)

Kuviossa 2 havainnollistetaan suljettua ja avointa innovaatiomallia. Perinteisessä tuotekehitysprojektissa koko innovaatioprosessi ideasta tuotteeksi tapahtuu yrityksen

sisällä, mistä syystä sitä kutsutaan suljetun innovaation malliksi. Kuvion 2 vasen puoli havainnollistaa suljettua innovaatiomallia, jossa kaikki yrityksen markkinoille saattamat tutkimus/tuotekehitysprojektit ovat sen oman ideoinnin ja kehityksen tuloksia. Muut projektit pysäytetään jossain vaiheessa kehitysprosessia, eikä niitä hyödynnetä muita reittejä pitkin. Prosessia kutsutaan suljetuksi siksi, että projektit voivat tulla kehitysprosessiin vain yhtä kautta, ja ne poistuvat prosessista myös vain yhtä kautta, kehittäjäyrityksen viedessä ne yrityksen omille markkinoille. Suljetussa innovaatiomallissa muiden kehittämiin teknologioihin ei luoteta, ja toisaalta muiden toimijoiden ei haluta hyötyvän omista ideoista, vaikka niitä ei pystyittäisi kaupallistamaan omien kanavien kautta. Suljetun innovaation tapauksessa yritykset pitäytyvät seuraavassa ajattelumaailmassa: *menestyvä innovaatio vaatii kontrollia ja jos jonkun asian haluaa tehdä oikein, on se tehtävä itse*. Kyseistä suljetun innovaation logiikkaa pidettiin vuosikaudet oikeana tapana tuoda uusia ideoita markkinoille. (Chesbrough 2003, 21–36.)



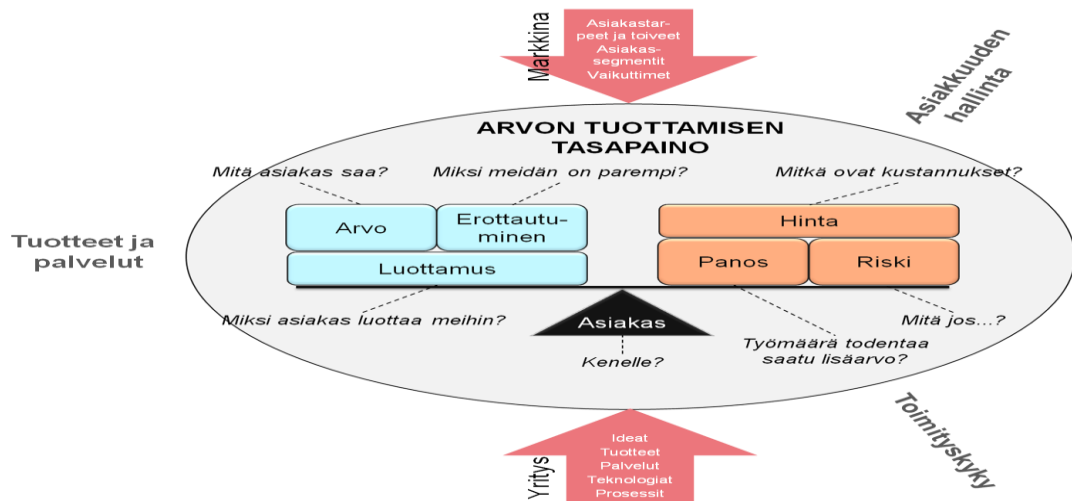
KUVIO 2. Suljettu ja avoin innovaatiomalli (Chesbrough 2003, 37)

Henry Chesbrough määritteli avoimen innovaation termin vuonna 2003 seuraavasti; *avoin innovaatio tarkoittaa, että yritykselle arvokkaat ideat voivat tulla sekä yrityksen sisäältä että yrityksen ulkopuolelta, ja että ne voidaan viedä markkinoille myös yrityksen sisäältä että yrityksen ulkopuolelta*. Ajattelutapa pitää yrityksen ulkopuolisia ideoita ja ulkopuolisia reittejä innovaatioiden kaupallistamiseksi yhtä tärkeinä kuin mitä yrityksen sisäiset ideat ja sisäiset reitit innovaatioiden kaupallistamiseksi ovat. (Chesbrough 2003, 37–43.) Kuvion 2 oikea puoli havainnollistaa avointa innovaatiomallia, jossa yrityksen markkinoille saattamat tutkimus- ja kehitysprojektit voivat saada alkunsa sekä yrityksen sisäältä että sen ulkopuolelta, ja ne voivat astua kehitysprosessiin missä tahansa prosessin vaiheessa. Projektit voidaan myös viedä markkinoille useita reittejä pitkin, kuten uloslisensoinnin tai oheisyrittäjien kautta. Prosessia kutsutaan

avoimeksi, koska ideoilla on monia tapoja tulla kehitysprosessiin, ja siirtyä markkinoille. Kehittämistyössä käytetty Living Lab -toimintamalli tarjoaa ympäristön avoimen innovaation toteutumiseen. Avoin innovaatio toteutuu Living Labissa, kun kaikki toimijat voivat tuoda esille ideoita ja kehitysehdotuksia ja kaikki ideat ovat kaikkien toimijoiden hyödynnettävissä. Living Lab -toiminnassa avoimuus on sekä yhteistyötä että toimintatapojen jakamista ekosysteemin kesken. (Heikkanen & Österberg 2012, 13.)

4.2 Innovaatiotoiminnalla lisäarvoa

Hautamäen ym. (2010, 4) mukaan innovaatiotoiminnan tehtävänä on jatkojalostaa innovaatioita. Innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka tuottavat tai joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita. Innovaatiotoiminta on innovaatioiden testaamista, tuotteistamista tai kaupallistamista. Jotta yritys pystyy luomaan kasvua innovaatiotoiminnalla, sen tulee kyetä tarjoamaan asiakkailleen jotain uutta lisäarvoa. Jokela (2011) määrittelee lisäarvon arvona, erottautumisena ja luottamuksena, joiden tuottamiseksi yrityksen täytyy pitää arvolupauksensa ja samalla tuottaa hyötyä asiakkaalle (ks. kuvio 3). Pietilän (2011) mukaan lisäarvon tuottaminen on myös kilpailua, koska ei riitä, että tuote tai palvelu tuottaa asiakkaalle positiivista lisäarvoa. Sen tulee tuottaa sitä enemmän kuin muut vaihtoehdot. Grönnroosin (2012, 25) mukaan asiakkaan arvontuotantoprosessissa olennaista on se, miten yritys voi olla avuksi asiakkaan huolten poistamisessa, koska 2010-luvulla asiakkaan tavoitteena on ostaa yritykseltä ongelmanratkaisuja, ei pelkkiä tuotteita tai palveluja. Inno-Vointi-tutkimusprojektin (2013) mukaan innovaatiotoiminnan tuottamina lisäarvoina nähtiin nopeampi läpimenoaika ideasta kannattavuuteen, paremmat ja oikeat päätökset sekä kilpailukyky, jotka kaikki tähtäävät pitkäaikaiseen kannattavaan liiketoimintaan.



KUVIO 3. Arvon tuottamisen tasapaino (Jokela 2011)

Lisäarvon näkökulmasta kilpailijoiden on usein helpompaa jäljitellä inkrementaaleja innovaatioita, ja mukauttaa toimintaansa niiden mukaiseksi. Inkrementaalien innovaatioiden yhteydessä ei päästä hyödyntämään edelläkävijän etuja, joka vaikuttaa suoraan yrityksen kannattavuuteen. (Mäntyneva 2012, 52.) Radikaali innovaatio sisältää aina vahvan lisäarvon asiakkaan tarpeeseen ja sen syntyminen edellyttää vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa. Idea on kyettävä kommunikoimaan selkeästi ja tiiviisti, jotta jatkokehittäminen voi käynnistyä. Hyvä idea kykenee vastaamaan neljään kysymykseen samanaikaisesti: 1) mitä asiakas *tarvitsee*, 2) miten tarvetta *lähestytään*, 3) miten kustannushyöty aikaansaadaan ja 4) miten kustannusjohtajuus varmistetaan. (Nurminen 2012, 9.) Radikaaleilla innovaatioilla pystytään tuottamaan lisäarvoa, mutta toteutuakseen ne vaativat suuria muutoksia sisäisesti sekä ulkoisesti. (Mäntyneva 2012, 50–53.)

Jos tavoitteena on synnyttää jotain toimialaa muuttavaa, ja aidosti uutta lisäarvoa tuottavaa, niin silloin ei voida nojata pelkkään suunnitteluun, koska se nojaa liikaa nykyhetken ja menneisyyden arvoelementteihin. Haluttaessa saada aidosti uusia lisäarvoa tuottavia asioita syntymään, tulisi uskaltaa ajatella samanaikaisesti isommin kuin arki ja pienemmin kuin arki. Isommin kuin arki tarkoittaa sitä, että kykenee näkemään arjessa sen, mitä siinä vielä ei ole. Pienemmin kuin arki taas tarkoittaa, että kykenee näkemään uudella tavalla sen mitä arjessa aina on ollut. Tyypillisesti ideointivaiheessa ajatellaan liian arkisesti, ja toteuttamisen kohdalla liian suuresti, jolloin pienenkin idean toteuttamissuunnitelmat tehdään liian massiivisiksi, että kokeilut jäävät tekemättä, ja idea ei etene. (Tuulenmäki 2010, 18–24.)

Meneillään on arvonmuodostuksen murros, jossa arvo ei ole enää pelkästään taloudellista tai toiminnallista hyötyä, vaan se nähdään taloudellisena, emotionaalisena ja symbolisena merkityksenä. Ostamisen ja omistamisen kulttuurin rinnalle on niin yritysten kuin käyttäjien keskuuteen nousemassa halu löytää elämään runsaampaa arvoa: pitkäkestoisia suhteita, merkityksellisiä sisältöjä, kestäviä ja hyvää tekeviä kokemuksia. Tällainen arvokokemus ei synny yksisuuntaisena siirtona palveluntarjoajalta asiakkaalle vaan ihmisten ja yritysten yhteistyönä jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Asiakas tulee nähdä arvonluonnin kumppanina, ei kohteena, jolle tuotetaan ja myydään arvoa. (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus 2014, 1.)

4.3 Käyttäjien osallistaminen innovaatiotoimintaan

Ihamäki (2010, 32) mukaan käyttäjien mukana olo innovaatioprosessissa tiivistyy kahteen peruslähestymistapaan. Näitä peruslähestymistapoja ovat suora osallistumistapa ja epäsuora lähestymistapa. Innovaatioprosessissa suora osallistumistapa tarkoittaa käyttäjien osallistumista tuotteen suunnitteluun. Epäsuora lähestymistapa tarkoittaa tutkijoiden ja suunnittelijoiden lähettämistä käyttäjien keskuuteen keräämään tutkimustietoa todellisesta käyttötilanteesta.

Näkki ja Antikainen (2008) uskovat käyttäjien osallistamisen suunnittelijoina innovaatioprosessin vaiheissa olevan seuraava askel. Tutkijat näkevät käyttäjien osallistamisen innovaatioprosessiin lähtevän heikoista signaaleista ja he esittävät, että tulevaisuudessa tarvitaan käyttäjäkokemusta innovaatioprosessin eri vaiheissa sekä yhteistyötä käyttäjien kanssa suunniteltaessa todellisia tuotteita ja palveluja. Tulevaisuudessa ammattilaisten ja loppukäyttäjien nähdään yhdessä etsivän ja keräävän heikkoja signaaleja mahdollisista tulevaisuuden tarpeista. Hyvösen ym. (2007, 4) mukaan käyttäjien tietotaitoa ja osaamista voidaan hyödyntää määriteltäessä tuotteelta vaadittavia erityisominaisuuksia, tuotekonseptien kehitysvaiheessa, yksilöidyn suunnittelun vaiheessa tai prototyyppien testaamisessa. Yritysten kannalta keskeisiä kysymyksiä suunniteltaessa käyttäjien osallistamista innovaatioprosessiin ovat, kuinka saada mukaan oikeat käyttäjät, oikea-aikaisesti ja mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Tähän päästäkseen yrityksen täytyy tunnistaa ne tuotteiden käyttäjät tai käyttäjäryhmät, joilla on kykyä tuottaa yrityksen kannalta arvokasta tietoa innovaatioprosessissa ja hallita yrityksen sekä käyttäjien välistä vuorovaikutussuhdetta. (Lettl 2007, 53–73.)

Käyttäjien merkitys innovaatioprosessia korostuu von Hippelin (2005, 31) useista syistä. Nykyisin käyttäjät haluavat entistä räätälöidympiä tuotteita, sillä heidän tarpeensa ovat heterogeenisiä. Uuden teknologian tarjoamat mahdollisuudet tarjoavat käyttäjille tapoja osallistua entistä helpommin käyttäjäinnovaatioiden, keksintöjen tekemiseen ja prototyyppien testaukseen. Käyttäjien osallistaminen innovaatioprosessiin voidaan todeta kolmena eri tasona: heikko, keskivahva ja vahva (ks. taulukko 2). Käyttäjän osallistamisen taso on heikko silloin, kun hänen tehtävänsä on tarjota informaatiota yritykselle. Käyttäjien osallistumisen keinoja tällä tasolla ovat esimerkiksi palautteen vastaanottaminen, asiakasreklamaatioiden seuraaminen sekä käyttäjien keskuudessa tehtävät haastattelut. Keskivahva käyttäjien osallistamisen taso on vuorovaikutusta johtavien käyttäjien kanssa. Johtavien käyttäjien piirteisiin kuuluu kiinnostuneisuus yrityksen tuotteita kohtaan sekä näiden tuotteiden säännöllinen käyttö. Tällä tasolla käyttäjät nähdään ratkaisujen tuottajina innovaatioprosessin aikana. Vahvin käyttäjien osallistamisen taso on käyttäjävetoisuus, jossa suunnittelu ulkoistetaan käyttäjille. Lähestymistapa perustuu innovaatioprosessin tehtävien jakamiseen käyttäjien ja yrityksen kesken siten, että informaation siirron ja tehtävien toiston tarve prosessin aikana vähenee käyttäjien suorittaessa osan innovaation kehittämiseen liittyvistä yritys-erehdys-kierroksista. Tämä nopeuttaa innovaatioprosessia. (Ihamäki 2010, 31–32.)

TAULUKKO 2. Vaihtoehtoiset suunnittelumallit käyttäjälähtöiseen toimintaan (Inno-Vointi-tutkimusprojekti 2013)

Orientaatio	Suunnittelumalli	Käyttäjän rooli
Käyttäjälähtöisyys (heikko)	Tutkitaan käyttäjien tarpeita	Käyttäjät ovat toiminnan kohteita ja tiedon antajia. Käyttäjätietoa kerätään ja tulkitaan.
Käyttäjäkeskeisyys (keskivahva)	Käyttäjät osallistetaan suunnitteluprosessiin	Käyttäjän rooli on aktiivinen. Kehitysprosessia johtaa asiantuntija, jossa käyttäjät kohdataan melko tasaveroisina toimijoina. Asiantuntijat oppivat yhdessä käyttäjien kanssa.
Käyttäjävetoisuus (vahva)	Käyttäjät valtuutetaan tekemään tai he tekevät omaehtoisesti itse.	Käyttäjä toimii itsenäisenä, aktiivisena ja vastuullisena toimijana. Hän johtaa kehittämisen ja tuottamisen prosessia sekä välittää tietoa organisaatiolle. Asiantuntijat oppivat käyttäjiltä.

Tässä kehittämistyössä käyttäjien osallistuminen nähtiin keskeisvahvana lähestymistapana innovaatioprosessiin, jossa käyttäjät osallistettiin suunnitteluprosessiin, ja yhteistyö oli syvällisempää keskittyen tiettyihin käyttäjäryhmiin. Kehitysprosessi tällä tasolla oli iteratiivinen prosessi, jossa käyttäjä osallistuu konkreettisesti tuotekehitykseen ja tuottaa innovatiivisia ratkaisuja tuotekehitysprosessin eri vaiheisiin. Haasteeksi muodostuu löytää käyttäjäkeskeisyyden tasolle käyttäjiä, jotka ovat oikeasti halukkaita osallistumaan yrityksen innovaatio toimintaan. (Kaulio 1998, 141.) Tutkimukset osoittavat, että hyviä sitouttajia ovat sosiaalisuus ja tuntemus siitä, että kuuluu tuotekehitystiimiin ja että käyttäjien sanomisilla on merkitystä tuotteen kehittämisessä. Sitouttavaksi tekijäksi mainitaan myös sääntöjen ja toimintatapojen muodostuminen joustavasti yhteisön sisällä. (Ihamäki 2010, 31.)

4.4 Käyttäjätieto innovaation perustana

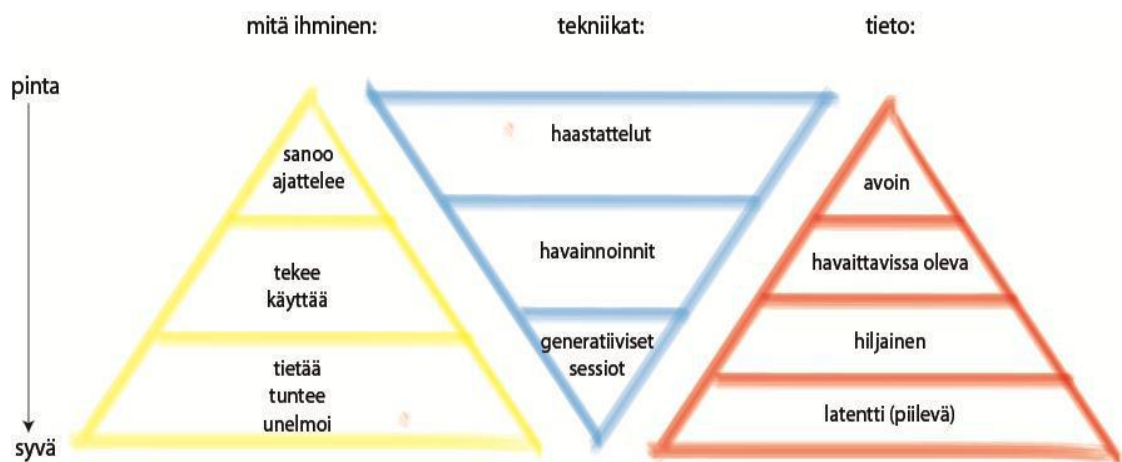
Käyttäjätiedolla tarkoitetaan Heikkasen ja Österbergin (2012, 47–48) mukaan markkinatutkimuksia ja asiakaspalautetta syvällisempää ja tarkempaa tietoa nykyisistä ja tulevista käyttäjistä ja heidän toiminnastaan. Hyysalon (2009, 18–20) mukaan käyttäjätieto täydentää ja yhdistää helposti toisistaan erilleen jäävää markkina- ja asiakastietämystä (ks. taulukko 3). Kun hajanainen asiakaspalaute suhteutetaan asiayhteysteensä, siitä saadaan huomattavasti enemmän irti, ja parhaimmillaan syntyy tarkentunut kuva käyttäjäryhmästä sekä yleiskuva siihen, miten tuotetta käytetään erilaisissa yhteyksissä. Käyttäjätieto on siis tietoa, jonka avulla voidaan luoda hyödyllinen ja miellyttävä tuote sen tosiasiallisille käyttäjille. Tällainen tuote tai palvelu on haluttava, hyödyllinen, käytettävä ja miellyttävä, sekä sisältää mahdollisimman vähän kaikkea sellaista, joka häiritsee edellä mainittujen asioiden toteutumista.

TAULUKKO 3. Markkina-, asiakas- ja käyttäjätiedon eroavaisuudet (Hyysalo 2009, 19)

Tiedonlaji	Markkinatieto	Asiakastieto	Käyttäjätieto
Mitä kertoo käyttäjästä?	Ketkä saattavat ostaa, mistä ja miten.	Kuka on ostanut, missä, mistä on valittu tai keuhuttu.	Kuka, miten, mihin ja miksi laitetta lopulta käytetään.
Mitä kertoo käyttäjien arvoista?	Asiakaskunnan yleisiä tyyliä ja haluja.	Mitä todellisten käyttäjien tyyliä ja haluja on noussut esiin.	Mistä käyttäjien arvot nousevat, mihin heidän arvostuksensa liittyvät niin tuotteessa kuin sen käyttöympäristöissä.
Mitä kertoo käyttä-	Yleisiä luonnehdintoja	Viitteitä ongelmatilanteista ja hyvistä omi-	Mistä käyttäminen koostuu, minkälaisissa

jien tekemisistä?		naisuuksista, paran-nusehdotuksia.	ympäristöissä se ta-pahtuu, mikä siinä on käyttäjille tärkeintä.
Mistä saadaan?	Markkinatutkimuksista, kilpailijavertailuista, ryhmäkeskusteluista, erilaisista tilastoista.	Asiakas- ja vikapa-lautteesta, keskuste-luista, partnereilta, myyjiltä, asiakastutki-muksista.	Tulevien tai nykyisten käyttäjien tutkimisesta tai heidän kanssaan tehdystä yhteistyöstä.
Suurin vahvuus?	Antaa yleiskuvan poten-tiaalisista ostajista, va-kiintunut tapa kertoa asiakkaista.	Todellista tietoa todel-lisista asiakkaista.	Antaa yksityiskohtai-sen käsityksen siitä, miten ja miksi käyttäjät toimivat ja mitä he haluavat. Yhdistää markkina- ja asiakas-tiedon toisiinsa.
Tyypillisiä ongelmia tai puutteita	Antaa yksityiskohtaisen käsityksen siitä, miten ja miksi käyttäjät toimivat ja mitä he haluavat. Yh-distää markkina- ja asia-kastiedon toisiinsa.	Hajanaista, painottuu joihinkin asiakastyyp-peihin, vaikea analy-soida miten eri asiat liittyvät toisiinsa.	Yritykset eivät osaa hankkia. Käyttäjätietoa täytyy usein täydentää laajemmilla kysely- ja markkinatutkimuksilla.

Suomalaisen (2013, 13) mukaan käyttäjiltä saatava käyttäjätieto voidaan jakaa kolmeen osaan: sanalliseen informaatioon, havaittavaan informaatioon ja syvälliseen informaatioon, eli ihmisten tunteisiin ja unelmiin (ks. kuvio 4). Kuuntelemalla opitaan, mitä käyttäjän sanovat ja ajattelevat, mutta menetelmä kertoo ainoastaan sen, mitä käyttäjät haluavat kertoa. Tarkkailemalla opitaan, mitä käyttäjät tekevät, ja saadaan havaittavaa informaatiota. Perinteisillä käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmillä (haastatteluilla ja havainnoinneilla) saavutetaan sanallinen ja havainnoitava informaatio. Suunniteltaessa kokonaisvaltaista tulevaisuuteen suuntautunutta käyttökokemusta, ei riitä, että tiedetään mitä käyttäjät ajattelevat, sanovat ja tekevät. Sitä varten tulisi ymmärtää, mitä ihmiset tuntevat ja mistä he haaveilevat, eli päästä käsiksi syvimpään käyttäjätiedon muotoon.



KUVIO 4. Eri käyttäjäkokemuksen tasot ovat saavutettavissa eri menetelmillä (Suomalainen 2013, 13)

Heikkanen ja Österberg (2012, 49) puhuvat käyttäjätiedon tasoista, joita ovat; mitä-, miten- ja miksi-tasot. Mitä-tasolla kerätään empiiristä havainnointiaineistoa, jota tarkastelemalla pyritään ymmärtämään käyttäjää ja heidän toimintaa. Tutkimuskohteena on se, mitä käyttäjät ajattelevat tai sanovat. Tämän tason käyttäjätiedon avulla saadaan luotettavaa ja vankkaa tietopohjaa varsinaisten käyttäjätutkimusten suunnitteluun ja käyttäjätiedon keräämiseen, mutta sen avulla ei saada yksittäistapauksista syvällistä tietoa. Living Lab -projektin käynnistysvaiheessa käytetään usein mitä-tason menetelmiä, joiden avulla saadaan ennakkotietoa käyttäjistä ja käyttöympäristöistä sekä vihjeitä käyttäjäkulttuurista.

Miten-tasolla käyttäjälähtöinen kehittäminen tuottaa visuaalista ja havainnollista käyttäjätietoa palveluiden ja laitteiden käytöstä, käyttötilanteista ja käyttötavoista. Niiden avulla kerätään tietoa käyttäjistä, käyttökokemuksista, toiminnasta, motiiveista, toiveista ja käyttökulttuurista. Tällä tasolla pyritään ymmärtämään käyttäjän maailmaa ja luomaan käyttäjän kanssa yhteisiä merkityksiä, kuvauksia ja tulkintoja. Tutkijan ja tutkittavan yhteistä tulkintaa voidaan tehostaa visuaalisten mallien, prototyyppien ja konseptien avulla. (Heikkanen & Österberg 2012, 53.)

Miksi-tasolla innovoidaan ja arvioidaan tulevia tuotteita tai palveluita. Tavoitteena on paljastaa tarpeita ja mielihaluja, joita käyttäjä ei itse tiedosta, jolloin saavutetaan käyttäjäkokemuksen syvemmät tasot. Tällä tasolla käyttäjätieto koostuu käyttäjän motiiveista, tunteista ja unelmista: sanattoman, piilevän ja hiljaisen tiedon ja taidon edustamasta kokemuksesta. Käytettävä kehittämismenetelmät ovat uutta luovia osallistavia menetelmiä, jotka tuovat esiin käyttäjien unelmia ja pelkoja. (Heikkanen & Österberg 2012, 57.)

Suunniteltaessa kokonaan uutta tuotetta tai palvelua tulisi ymmärtää käyttäjien toiveita tulevaisuuden kokemuksista. Kokemus koostuu kolmesta osasta; menneestä, nykyhetkestä ja tulevaisuudesta. Jotta voitaisiin oppia mahdollisista tulevaisuuden kokemuksista, täytyy huomioida ihmisten haaveet, pelot, toiveet ja ideat. Tiedettäessä, mitä ihmiset tuntevat ja mistä unelmoivat, kyetään paremmin asettumaan heidän asemaansa. Tuntemalla ja arvostamalla käyttäjien haaveita voidaan ymmärtää heidän piileviä tarpeita, eli tarpeita jotka tunnistetaan vasta tulevaisuudessa. Tarpeisiin samaistumalla

voidaan pohtia, kuinka heidän tulevaisuuttaan voisi muuttaa paremmaksi. (Suomalainen 2013, 23–24.)

On olemassa monenlaista käyttäjätietoa, ja riippuu sekä kehityksen kohteesta että kehitysvaiheesta, millainen tieto on tarpeellisinta. Vaikka käyttäjätieto on monissa projekteissa ensiarvoisen tärkeää, ei käyttäjätiedon hankkiminen ole itseisarvo. On tilanteita, joissa se ei ole tarpeellista, kuten jos tuotteet ovat pitkälle standardoituja, tai jos suunnittelijoilla on riittävästi pohjatietoa. Olennaista on, miten käyttöä koskeva tiedonhankinta tukee projektin tärkeimpiä tavoitteita. Jos ollaan kehittämässä kokonaan uutta tulevaisuuteen suuntautuvaa palvelua voivat ihmisten unelmat ja toiveet olla etusijalla, kun parannettaessa vanhaa tietojärjestelmää voivat käyttäjien käsitteelliset mallit ja tavoitteet olla tärkein informaatio. Hyödyllisin käyttäjätieto ja sitä kautta menetelmät käyttäjätutkimukselle tulee siis aina miettiä tilannekohtaisesti. (Hyysalo 2006, 155.)

5 LIVING LAB

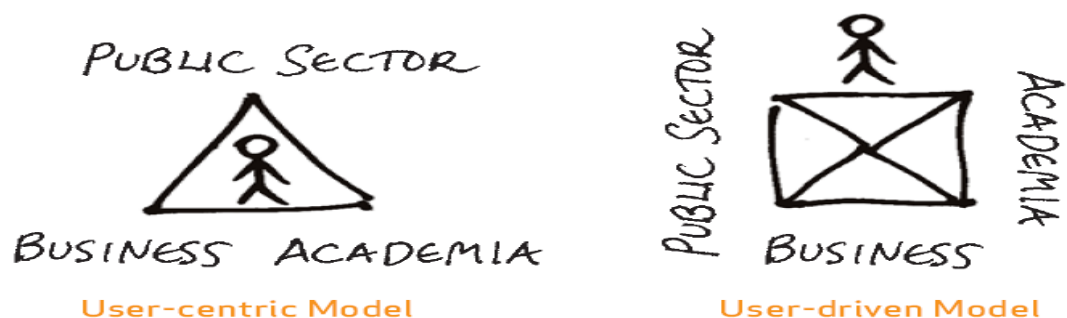
Living Lab -termi ja -toiminta ovat alun perin Massachussetts Institute of Technologyn (MIT) professorin William Mitchellin 90-luvulla lanseeraamia käsitteitä. Alussa Living Lab -termillä viitattiin MIT:n kampuksella tehtävään asumisen tutkimuslaboratoriot toimintaan ja erityisesti kampuksella sijaitsevaan House_n -nimiseen koetaloon, jossa talossa vierailevien käyttäjien toimia havainnoitiin ja analysoitiin kymmenien sensoreiden, antureiden ja kameroiden avulla. Living viittasi aitoon kotiympäristöön ja Lab siellä toteutettaviin käyttäjäkeskeisiin tutkimusmenetelmiin. Suomeen Living Lab -ajattelu rantautui 2000-luvun alussa, ja sen määritelmää muokattiin hyvinkin paljon tarkoittamaan kaikkea käyttäjälähtöistä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa aidoissa käyttötilanteissa muuallakin kuin vain asumisessa. (Orava 2009, 10.) Varsinaisen Living Lab -buumin synnytti marraskuussa 2006 Suomen EU-puheenjohtajuuskaudella perustettu kansainvälinen eurooppalaisten ja maailmanlaajuisten Living Lab -toimijoiden liitto, European Network of Living Lab. (Heikkanen & Österberg 2013, 9–10.)

Kehittämistyössä käytettiin Ammattikorkeakoulujen Neloskierre -hankkeessa tuotettua toimintamallia Living Lab -prosessin toteuttamisesta (prosessi esitellään kehittä-

mistyön seuraavassa luvussa). Neloskierre -hanke toteutettiin vuosina 2009–2012 Euroopan Sosiaalirahaston osarahoittamana hankkeena. Hankkeen projektiryhmään kuului 13 suomalaisen ammattikorkeakoulun Living Lab -toiminnassa mukana olevia henkilöitä. Hankkeen päätavoitteena oli käyttäjälähtöisten toimintamallien ja Living Lab -toiminnan edistäminen suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Hankkeen tuloksena syntyneet Living Lab ammattikorkeakoulussa -teos, Laatupuntari ja Menetelmäpankki jäivät kaikkien Living Lab -toiminnasta kiinnostuneiden hyödynnettäväksi. (Finnish Network of Living Labs, 2013.)

5.1 Living Lab -määritelmä

Living Lab -toiminta määritellään käyttäjälähtöiseksi TKI-toiminnaksi, jossa käyttäjä nostetaan aktiiviseksi toimijaksi tuotteiden ja palveluiden vuorovaikutteiseen kehittämiseen. Aiemmin käytetyssä käyttäjäkeskeisessä mallissa käyttäjä oli suunnittelun objekti. Käyttäjälähtöisyydessä käyttäjä siirtyy objektista subjektiksi eli tasaveroiseksi toimijaksi muiden toimijoiden kanssa (ks. kuvio 5), ja osallistuu aktiivisesti TKI-toimintaan. (Helsinki Living Lab 2009.) Living Labilla tarkoitetaan suunnitteluvaiheessa olevien tuotteiden ja palveluiden tutkimista, kehittämistä ja testausta yhteistyössä tavallisten käyttäjien kanssa oikeissa tai oikeaa imitoivissa käyttöympäristöissä (Seinäjoki Living Lab AgroTec, 2007). Living Lab -määritelmä voidaan tiivistää sisältämään neljä ydinelementtiä; käyttäjälähtöinen, avoin innovaatio, ekosysteemi ja tosielämän ympäristössä. Ydinelementtien pohjalta kukin Living Lab -toimija voi luoda oman tulkintansa ja käytännön Living Lab -toimintamallinsa. (Orava 2009, 11.)

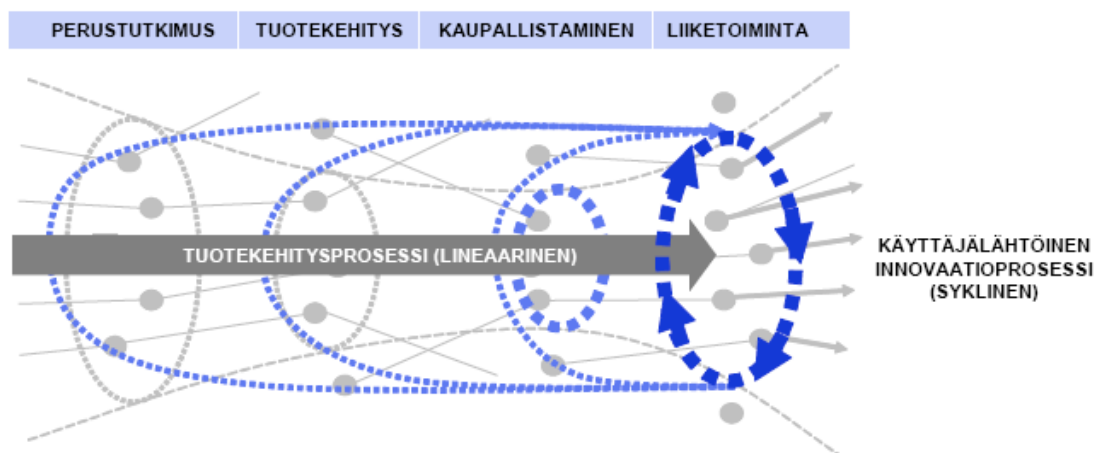


Helsinki Living Lab Tekes-project © Art and Design City Helsinki Ltd

KUVIO 5. Käyttäjistä on tullut tuotekehityksen tasavertainen toimija (Helsinki Living Lab, 2009)

Living Lab voidaan määritellä myös useista näkökulmista. Se voidaan määritellä ko-keilu-ympäristöksi, jossa teknologiaa testataan aidossa käyttötilanteessa tai TKI-menetelmäksi, jossa tuote- ja palveluinnovaatiot syntyvät eri alojen ihmisten yhteis-työssä kokeellisesti todellisessa ympäristössä. Living Lab voidaan myös määritellä kehitystyön järjestelmäksi tai rakenteeksi, joka mahdollistaa ihmisten, tuotteen tai palvelun käyttäjien, aktiivisen osallistumisen kehitystyöhön ja innovaatioprosessiin yhteiskehittäjinä. (Heikkanen & Österberg 2012, 11–12.)

Rönkä ja Orava (2007, 26) määrittelevät Living Labin kehitysalustaksi, joka on käyt-
täjälähtöinen innovaatioympäristö, joka kokoaa yhteen tuotteiden ja palveluidentarjo-
ajat, jotka kehittävät niitä yhteistyössä kehittäjien kanssa, sekä niitä hyödyntävät lop-
pukäyttäjät. Kehitysalustat lähestyvät lähtökohtaisesti innovaatioprosessia markkinoi-
den suunnasta eli päinvastoin kuin yleensä teknologian kehittämisessä, jossa kehitys
lähtee tutkimuksesta tuotekehitykseen ja markkinoille viemiseen. Kehitysalustat yh-
distävät siten kaksi erilaista kehitysprosessia: lineaarisen tuotekehitysprosessin ja syk-
lisen käyttäjälähtöisen innovaatioprosessin (ks. kuvio 6).



KUVIO 6. Kehitysalustalla lineaarinen tuotekehitysprosessi yhdistyy syklisen käyttäjälähtöisen innovaatioprosessin kanssa (Rönkä & Orava 2007)

Living Lab voidaan määritellä myös oppimisympäristönä, jolloin se mahdollistaa ope-
tuksen, tutkimus- ja kehittämistoiminnan ja aluekehittämisen yhteen nivomisen (Kan-
tola & Hirvikoski 2012, 35). Living Lab -toiminta nähdään soveltuvan hyvin ammat-
tikorkeakoulujen TKI-toimintaan ja edistävän ammattikorkeakoulujen aluekehittämi-
sen tehtävää. Sen avulla voidaan tiivistää työelämäyhteistyötä, integroida TKI-
toimintaa tiiviimmin opetukseen sekä luoda entistä laajempia ja vaikuttavampia kehit-

tämiskokonaisuuksia. (Lassila ja Rantanen 2012, 11–12.) Mikkelin ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan tarkoituksena on uudistumisen, kasvun ja yrittäjyyden edellytysten lisääminen toimintaympäristössään. Toiminnan jatkuvaa uusiutumista ja innovaatioita tuettiin perustamalla ammattikorkeakoulun sisälle avoimia kehittämisympäristöjä ideoiden testaamista ja jalostamista varten. Tuloksena syntyy aidosti tarvelähtöisiä ja ratkaisukeskeisiä avauksia. Avointen ideoiden Living Lab palvelee myös yrittäjämäisen toimintakulttuurin vahvistumista ja tuottaa uusia palveluita yhdessä käyttäjien kanssa. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2013, 2.)

Living Labilla ja Living Lab -toiminnalla on tällä hetkellä melkein yhtä monta määritelmää kuin on toimijaakin. Living Lab termille ei siis ole muodostunut vain yhtä oikeaa virallista määritelmää, jonka suurin osa toimijoista tunnustaisi ja toteuttaisi omassa toiminnassaan. Tämä johtuu suurelta osin siitä, ettei kukaan yksittäinen toimija tai verkosto, joka voisi pitää huolen siitä, miten termiä käytetään, varsinaisesti omista ko. termiä tai tavaramerkkiä. Sen sijaan sitä voi käyttää kuka tahansa, missä yhteydessä tahansa ja luoda sille tarvittaessa myös uusia merkityksiä ja käyttötarkoituksia. Tämä puolestaan on johtanut tilanteeseen, jossa Living Lab -termin nimissä toimii hyvin erilaisia toimijoita ja toteutetaan hyvin erilaisia toimintamalleja. Tällainen toiminta ei edesauta yhtenäisen Living Lab -toiminnan ja ymmärryksen muodostumista millään tasolla. (Orava 2009, 11.) Tässä kehittämistyössä käytettiin Living Lab -toiminnasta Heikkasen ja Österbergin (2012, 12) määritelmää; *käyttäjälähtöisenä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintana, jossa käyttäjä nostetaan aktiiviseksi toimijaksi tuotteiden ja palveluiden vuorovaikutteiseen kehittämiseen.*

5.2 Living Lab -toiminta

Living Lab -toiminnalla on havaittu olevan useita etuja verrattuna yrityksen sisällä tapahtuvaan innovointiin. Living Labin avulla kehitystyöhön saadaan enemmän viitekehyksen ja prosessien ymmärtämystä sekä erityisesti lisätään näiden kahden välisiä yhteyksiä. Living Labista saavutettujen kokemusten avulla saadaan tietoa sellaisista mahdollisuuksista, joissa teknologia voidaan upottaa osaksi yhteiskuntaa. Vasta arkielämään sulautettu teknologia synnyttää käsityksen innovaation mahdollisista yhteiskunnallisista vaikutuksista. Living Lab tarjoaa myös aidon mahdollisuuden tuoda lopputuottajat aktiivisiksi arvontuottajiksi kehitys- ja testausympäristöön. (Vuorisalo 2010, 17.)

Living Lab toiminnassa tuotteiden ja palveluiden käyttäjä osallistuu tutkimukseen, kehitykseen ja innovointiin omassa arjessaan osana ekosysteemiä ja Living Lab -osaamiseen liittyvät opit ovat kaikkien ekosysteemin toimijoiden käytettävissä. Living Lab -toiminnassa mukana olevat toimijat ovat joko käyttäjiä, hyödyntäjiä, kehittäjiä, mahdollistajia tai varsinaisia Living Labeja. Yksittäisen projektin toteuttamiseen valitaan aina ekosysteemiin sopivimmat toimijat, jotka muodostavat projektikohtaisen ekosysteemin. Living Lab -ekosysteemissä on erilaisia rooleja, ja sama toimija voi toimia erilaisissa rooleissa (ks. kuvio 7), jotka voivat vaihdella projekteittain. (Heikkanen & Österberg 2012, 12–14.)



Käyttäjä

käyttää tuotetta tai palvelua omassa arjessaan, normaaleissa käyttöympäristöissä ja käyttötilanteissa. Käyttäjän tulee olla avoin ja valmis toimimaan rehellisesti ja tuomaan rohkeasti esille omia ideoitaan.



Hyödyntäjä

on yritys tai julkinen toimija, joka hyödyntää Living Lab -toimintaa oman tuotteen tai palvelun tutkimuksessa, kehittämisessä tai innovoinnissa. Hyödyntäjä voi osallistua Living Lab -caseen joko määrittelemällä pelkän toimeksiannon tai osallistumalla aktiivisesti käytännön toteutukseen.



Kehittäjä

kuten oppilaitos tai yritys, tarjoaa Living Lab -casen toteuttamiseen menetelmiään, työkalujaan ja resurssejaan. Kehittäjien menetelmillä ja työkaluilla käyttäjiltä kerätään palautetta, kommentteja, parrannusehdotuksia ja muuta raakadataa kehitettävästä tuotteesta tai palvelusta.



Mahdollistaja

ei itse aktiivisesti osallistu varsinaiseen Living Lab -toimintaan, mutta tukee omalla toiminnallaan muiden ekosysteemin toimijoiden toimintaedellytyksiä luomalla yleistä infrastruktuuria ja käytänteitä. Mahdollistaja voi olla kaupunki, kunta tai muu julkinen toimija. Eirysesti toiminnan alkuvaiheessa mahdollistajien vahva rooli tulee esiin rahoittajan ominaisuudessa.



Living Lab -operaattoritiimi

on monialainen tiimi, joka hallitsee koko ekosysteemiä, luo sen toiminnalle pelisäännöt ja luo yhteydet eri toimijoihin. Operaattorit myyvät osaamista hyödyntäjille hankkien caseja ja vastaten toimeksiantojen sopimuksista yms. Operaattorit koordinoivat Living Lab -caseja keräten niihin tarvittavat kehittäjät ja vastaten siten opetuksen integraatiosta. Operaattorit hallinnoivat käyttäjäkantaa sekä käyttäjien kanssa tehtävää kehitystyötä. Operaattorit myöskin ylläpitävät suhteita mahdollistajiin.

KUVIO 7. Living Lab -ekosysteemin toimijat (Heikkanen & Österberg 2012, 15)

Oravan (2009, 13) mukaan Living Lab -toimintaa voidaan hyödyntää tuotteen tai palvelun elinkaaren eri vaiheissa, sillä kussakin vaiheessa voidaan käyttäjältä saada arvokasta tietoa;

1. *Markkinoilla olevan tuotteen tai palvelun kehittäminen*; olemassa olevat käyttäjät tai vaihtoehtoisesti täysin uudet käyttäjät antavat käyttäjäpalautetta tuotteen tai palvelun kehittämiseksi.
2. *Lanseerausvaiheessa olevan tuotteen tai palvelun kehittäminen*; tulevat käyttäjät antavat palautetta, jonka perusteella voidaan tuotetta tai palvelua hienosäätää ennen varsinaista lanseerausta.
3. *Idea- tai kehitysvaiheessa olevan tuotteen tai palvelun kehittäminen*; kartoitetaan potentiaalisten käyttäjien arkea ja olemassa olevien tuotteiden ja palveluiden käyttöä, jonka perusteella käynnistetään varsinainen tuote- tai palvelukehitys.

5.3 Living Lab -prosessi

Tässä luvussa esitellään Neloskierre -hankkeessa muodostettu toimintamalli Living Lab -prosessin toteuttamisesta. Living Lab -projekti on usein kehitysprojekti, joka noudattaa tavallisen kehitysprojektin elinkaarta. Se sisältää perinteisiä projektin vaiheita, kuten projektin valmistelu, tavoitteiden asettaminen ja rajaaminen, suunnittelu ja organisointi, toteutus ja ohjaus sekä projektin päättäminen. Living Lab -prosessi voidaan määritellä neljään eri vaiheeseen: tilaukseen, käynnistykseen, toteutukseen ja arviointiin (ks. kuvio 8). Yksiselitteisen Living Lab -prosessimallin kuvaamista hankaloittaa Living Lab -projektien innovatiivisuus, jolloin tavoitteet ja projektin kulku voivat olla epäselviä käynnistysvaiheessa. (Heikkanen & Österberg 2012, 39.)



KUVIO 8. Lineaarinen Living Lab -prosessi (Heikkanen & Österberg 2012, 39)

Living Lab -projekti voi käynnistyä eri tavoilla, mutta yleensä tilausvaihe alkaa kontaktilla hyödyntäjän, ja Living Lab -operaattorin tai operaattoritiimin välillä. Hyö-

dyntäjä voi tuoda Living Lab -kehitysalustalle joko valmiin tuotteen tai prototyypin, mutta usein prosessi starttaa ideatasolta, käyttäjien osallistamisesta tuotesuunnitteluun ja tuotekehityksen ideointivaiheesta. Living Lab -prosessi voi käynnistyä myös käyttäjien ideoista, jotka tuodaan operaattorin tai kehittäjien tietoon. Tällöin operaattori alkaa kartoittaa mahdollisia hyödyntäjiä, jotka olisivat kiinnostuneita kehittämään palveluitaan tai tuotteitaan ideoiden suuntaisesti. Riippumatta siitä, miten idea Living Lab -prosessin käynnistämiseksi on saatu, operaattori tekee hyödyntäjän kanssa alustavan tarvekartoituksen, jossa määritellään projektin tavoitteet ja aikataulut. Ammattikorkeakoulun kehittäjät toimivat tässä vaiheessa konsulttina tuoden suunnitteluvaiheeseen substanssiosaamista, ja olemassa olevaa taustatietoa ongelma-alueelta. Tällä pyritään varmistamaan ongelman määrittelyn, ja projektin rajauksen onnistuminen. Näillä määritellyillä tiedoilla operaattori kartoittaa mahdolliset toimijat, jotka kyseiseen projektiin voisivat osallistua. Kartoituksen jälkeen operaattori laatii projektisuunnitelman, ja tarjouksen hyödyntäjälle Living Lab -projektin toteutuksesta. Tilausvaihe päättyy, kun hyödyntäjä hyväksyy tarjouksen, jonka jälkeen varsinainen tekeminen voi alkaa. (Heikkanen & Österberg 2012, 40–41.)

Käynnistysvaiheen alussa kehittäjät kootaan yhteen käynnistämään projektia ja jakamaan vastuutehtävät. Jos projektiryhmän jäsenet eivät ole olleet laatimassa projektisuunnitelmaa ja tarjousta, tulee heidät perehdyttää niihin. Mikäli kehittäjien tarkoituksena on myös perehtyä Living Lab -toimintamalliin, tulee siihen varata riittävästi aikaa. Hyvä käynnistysvaihe sisältää riittävästi aikaa kehittäjien ryhmäytymiseen, tavoitteiden kiteyttämiseen ja yhteisten pelisääntöjen läpikäyntiin. Tämä korostuu erityisesti monialaisissa projekteissa, sillä yleisissä toimintatavoissa voi olla eroja eri yksiköiden välillä. Living Lab -toiminnalle olisi optimaalista, että kehittäjät tekisivät useita peräkkäisiä projekteja yhdessä, mikä tiivistäisi kehittäjien yhteistyötä, ja syventäisi Living Lab -projektien tuloksia. Käynnistysvaiheessa tarkennetaan myös käytettäviä menetelmiä ja projektiaikataulua yhdessä yhteistyökumppanien ja hyödyntäjän kanssa. Operaattorilla on vielä käynnistysvaiheen alussa vastuu projektiryhmän perehdyttämisestä sekä Living Lab -asiantuntemuksen välittämisestä kehittäjäjoukolle. (Heikkanen & Österberg 2012, 41–42.)

Toteutusvaihe käynnistyy käyttäjien rekrytoinnilla, jossa tulee kiinnittää ensisijaisesti huomiota siihen, että käyttäjät täyttävät kehittämistehtävän kriteerit. Joskus voi olla tärkeää, että käyttäjillä on mahdollisimman paljon aikaisempia käyttökokemuksia

tuotteesta tai palvelusta. Jos taas tavoitellaan tuotteen käyttöönoton parantamista, käyttäjien on hyvä olla täysin kokemattomia tuotteen käyttäjiä. Rekrytointikanavia on monia, mutta loppukäyttäjiä tulisi rekrytoida siitä ympäristöstä, jossa kehitettävää tuotetta tai palvelua käytetään. Rekrytoinnissa tulee muistaa, että hyväksi koettu käyttäjäryhmä ei välttämättä sovellu kaikkiin Living Lab -projekteihin vaan käyttäjien rekrytointi tulee olla jatkuva prosessi. Rekrytoinnin jälkeen toteutusvaihe jatkuu käyttäjien perehdyttämisellä tulevaan projektiin, ja käytettäviin menetelmiin käyttäjäkohtaisesti tai käyttäjäryhmän yhteisessä aloituspalaverissa. (Heikkanen & Österberg 2012, 41–42.)

Perehdyttämisestä siirrytään varsinaiseen toteutusvaiheeseen, jossa käytetään erilaisia luovan ongelman ratkaisun menetelmiä, jotka johtavat taas uusien menetelmien hyödyntämiseen ja käyttäjätiedon tarkentumiseen. Käytettävillä menetelmillä tuetaan Living Labin perusajatusta eli pyritään olemaan mahdollisimman lähellä aitoa käyttöympäristöä, käyttöhetkeä ja aktivoidaan käyttäjät osallistavilla menetelmillä ilmaisemaan tarpeitaan ja mielikuviaan. Toteutusvaiheessa pyritään useisiin iteraatiokierroksiin, joiden välissä tuotetta tai palvelua parannetaan. Iteroinnilla tarkoitetaan menetelmää, jossa samoja työvaiheita toistetaan, kunnes haluttu tulos on saavutettu. Tuotekehityksen edetessä käyttäjät perehdytetään tarvittaessa aina uuteen tuotteeseen, ja luodaan käyttäjiltä kerätystä tiedosta pieniä väliraportteja, joiden pohjalta hyödyntäjä pystyy muokkaamaan tuotetta tai palvelua. Toteutusvaihe päättyy, kun kehittäjäjoukko esittelee projektin lopputuloksia hyödyntäjälle. (Heikkanen & Österberg 2012, 41–42.)

Toteutusvaiheessa toiminnan päävastuu on kehittäjillä ja rekrytoituilla käyttäjillä. Kehittäjä vastaa Living Lab -menetelmien käytöstä ja käyttäjätiedon ja -kokemusten keräämisestä. Kehittäjän rooli voi olla suurempi varsinaisessa tuotteen tai palvelun tuottamisessa, jos esimerkiksi testataan tai innovoidaan uutta tuoteideaa. Hyödyntäjän rooli voi vaihdella toteutusvaiheessa paljon, joskus on oleellista saattaa oppimisen näkökulmasta hyödyntäjä ja käyttäjät yhteen, jolloin hyödyntäjän rooli voi olla merkittävä. Toisinaan hyödyntäjä voi olla toteutusvaiheessa hyvin näkymätön ja odottaa valmiita tuloksia käyttäjien ja kehittäjien välisestä toiminnasta. (Heikkanen & Österberg 2012, 41–42.)

Living Lab -prosessi päättyy arviointivaiheeseen, jossa kehittäjä kerää palautteen ja analysoi sen. Kaikki projektiin osallistuneet (hyödyntäjä, kehittäjä, operaattori ja loppukäyttäjät) tulisi saada arvioimaan paitsi omaa, myös muiden toimijoiden toimintaa sekä saavutettua lopputulosta, ja sitä kautta kehittämään koko toimintamallia eteenpäin. Arviointivaiheessa arvioidaan toimintamallin eri osa-alueita, kuten projektin lopputulosta, käytettyjä menetelmiä, projektihenkilöstön sisäistä toimintaa, projektista tiedottamista, loppukäyttäjien osallistamista tai projektin Living Labmaisuuksia. Myös jatkoprojektien kartoittaminen ja suunnittelu kuuluu koko projektiryhmälle. Osa arvioinnista tapahtuu hyödyntäjän kanssa, jossa tähdätään erityisesti projektien lopputulosten parantamiseen, ja yhteistyön kehittämiseen jatkossa. Kerätty palaute analysoidaan, ja saatuja oppeja jaetaan tarvittavalla kohdejoukolle. Avoimen innovaation periaatteen mukaisesti eri vaiheissa käytetyt menetelmät, ja niiden toimivuus erilaisissa projekteissa tulisi olla myös muiden kuin juuri kyseisen projektiin osallistuvien toimijoiden nähtävillä. Arviointivaihe mahdollistaa sen, että toiminta on jotain muuta kuin kertaalleen toteutettava projekti, avoimen innovaatioiden periaatteet toteutuvat ja parhaita käytänteitä jaetaan. Tämä on oleellinen osa Living Lab -toimintamallia, jolla mahdollistetaan käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan kehittyminen paitsi alueellisesti myös kansallisesti ja kansainvälisesti. (Heikkanen & Österberg 2012, 44.)

6 DIGITALISAATIO

Tuomisen (2014) mukaan digitalisaatiota pidetään yritysmaailman IT-kehityksen kolmantena aikakautena, joka on teknologian kehittymisen myötä kasvanut paradigmanmuutos, ja väistämätön digitaalisen evoluution seuraava vaihe, jonka uhkien ja mahdollisuuksien edessä kaikki ovat nyt ensimmäistä kertaa elämässään. Digitalisaatio mahdollistaa tuotannon tehostamisen, ajasta ja paikasta riippumattoman palvelutarjonnan sekä käytännössä minkä tahansa bisneksen globaalin levityksen. Sen avulla voidaan tarjota loppukäyttäjille helppoutta, vaivattomuutta, nopeutta tai joustavuutta. Digitalisaatio tarjoaa rajattomat mahdollisuudet uudenlaisen arvon luomiseen, ja se vie uudelle tasolle ihmisten välisen vuorovaikutuksen sekä kokemusten jakamisen. (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus 2014, 1.) Hiilan (2014) mukaan tulee muistaa, että digitalisaatio ei ole asia, joka liimataan palvelun päälle, vaan se haastaa aidosti miettimään koko liiketoiminnan sekä asiakkaan että yrityksen välissä ole-

van palvelumallin uudestaan. Digitalisaatio tulee nähdä muunakin kuin teknologian kehityksenä, koska se on myös kommunikaation ja palvelun kehitystä.

6.1 Digitaalihistoria

Onnelan ja Suomisen (2001) mukaan *digitaalinen* -termi pohjautuu latinankielen digitalis-sanaan. Termillä viitattiin aluksi sormiin, ja myöhemmin sormin laskemiseen sekä numeroihin. Elektronisiin tietokoneisiin digitaalisuus kytkeytyi 1940–1950-luvuilta lähtien, ja yhä voimakkaammin parin viime vuosikymmenen aikana. Koskimaan (2011) mukaan digitaalisuudella tarkoitetaan informaation jakamista hyvin pieniin yksiköihin, ja näiden koodaamista numeroarvolla. Digitaalisuus viittaa suppeasti ja teknisesti tulkittuna sähköiseen, pitkälti "aineettomaan" tiedon käsittelyyn, siirtämiseen ja tallentamiseen "nollina ja ykkösinä", binäärimuodossa. Tuominen (2014) määrittelee digitaalisuuden käsittävän kaikki informaation ja teknologian elektroniset ilmentymät.

Tuomisen (2014) mukaan digitaalihistoria alkoi IT -käsityöläisyyden aikakaudesta, jolloin keskityttiin teknologiaan, järjestelmien ohjelmointiin ja hallintaan. Innovaatioita ja automaattioratkaisuja tuotettiin satunnaisesti keskittyen isoihin volyyymeihin ja usein toistuviin tehtäviin. Käsityöläisyyttä seurasi IT -teollisuuden aikakausi, jolloin huomio keskitettiin voimakkaasti tuotantoon, prosesseihin ja IT -palveluiden johtamiseen. Palveluissa ja ratkaisuissa korostettiin tuottavuutta ja tehokkuutta. Nykyisellä digitalisaation aikakaudella yritysmaailmassa keskitytään liiketoimintamalleihin, jossa asiakkaat nähdään tasavertaisina kumppaneina, ja joiden kanssa tehdään paljon yhteistyötä. Aikakauden tavoitteena on tuottaa digitaalisia liiketoimintainnovaatioita, ja uutta arvoa. Kuviossa 9 kuvataan sähköisen liiketoiminnan, ja digitaalitalouden kehittymistä eri vuosikymmenillä.

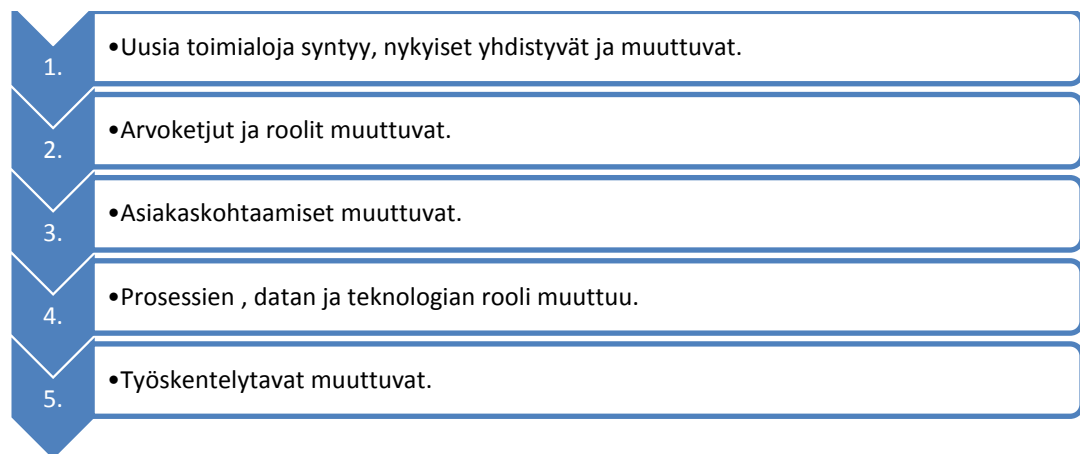


KUVIO 9. Sähköisen liiketoiminnan ja digitaalitalouden kehittyminen (Silfer 2003)

6.2 Digitaalisuus uudistaa liiketoimintaa

Kurvisen ym. (2014, 2–6) mukaan toimialat ja arvoketjut muuttuvat digitaalisuuden vaikutuksesta niin nopeasti, että yhdelläkään yrityksellä tai organisaatiolla ei ole mahdollisuutta jättäytyä murroksen ulkopuolelle (ks. kuvio 10). Digitaaliset ekosysteemit nousevat tulevaisuudessa keskeisiksi teemoiksi useilla toimialoilla, joilla tarkoitetaan useampien toimialojen arvoketjuja, jotka yhdessä tuottavat loppuasiakkaalle tuotteen tai palvelun. Neilimon (2013) mukaan digitalisaation aikakaudella menestyvät yrityk-

set, jotka ymmärtävät sen, että digitaalisessa maailmassa kilpaillaan innovatiivisilla liiketoimintamalleilla, ei tuotteilla tai palveluilla. Digitaalisuus tuo tulevaisuudessa sähköisen mallin perinteisten liiketoimintamallien rinnalle kaikilla toimialoilla. Muutoksen myötä myös kilpailutekijät, ja ansaintalogiikat muuttuvat, koska liiketoiminta verkostoituu ja arvoketjut laajenevat sekä muuttuvat. Kuluttajasegmentissä toimivien yritysten tulee kehittää liiketoimintamalleja, joilla asiakas houkutellaan digitaalisten palveluiden käyttäjäksi ensin ilmaiseksi, ja jatkossa hänet saadaan maksamaan palveluista aina vain enemmän. (Lindroos 2013.)



KUVIO 10. Digitaalisuus uudistaa toimialoja, ekosysteemeitä ja arvoketjuja (Kurvinen ym. 2014, 6)

Kurvisen ym. (2014, 4) tutkimuksen mukaan digitaalisuus voi tuottaa hyötyä tulevaisuudessa yrityksille, ja organisaatiolle kolmella keskeisellä tavalla: digitaalisten kanavien tuoman kasvun, operaatioiden digitalisoinnin tuoman tehokkuuden ja kokonaan uuden digitaalisen liiketoiminnan kautta. Digitalisoitumisen nopeaa etenemistä ajaa asiakkaiden odotusten muuttuminen ja kasvaminen. Asiakasodotukset eivät synny vain kotimaassa tai omalla toimialalla, vaan ne syntyvät asiakkaiden kokemuksista globaaleiden digitaalisuuden edelläkävijöiden kanssa.

Kurvisen ym. (2014, 18) mukaan yrityksillä on digitaaliseen toimialamurrokseen vastaamisessa kolme vaihtoehtoa; toimia edelläkävijänä ja ajaa toimialan muutosta ensimmäisten joukossa, mukautua toimialan muutokseen nopeana seuraajana tai jäädä seuraamaan muutosta ja odottaa oikeaa hetkeä toimia. Kaikilla vaihtoehdoilla on vahvuutensa ja heikkoutensa, ja ne tulee mukauttaa sekä yrityksen strategiaan että riskinottokykyyn. Kaikissa vaihtoehdoissa on kuitenkin kyettävä toimimaan tarpeen vaatiessa nopeasti.

Digitaalisuus muuttaa tulevaisuudessa myös organisaatorakenteita, prosesseja ja strategioiden suunnittelua. Tästä johtuen digitaalisuutta ei tule käsitellä irrallisena tukiprosessina, vaan se tulee ottaa tulevaisuudessa osaksi yritysten jokaista prosessia ja liiketoimintafunktiota. Toinen digitalisaation merkitykseen vaikuttava tekijä on toimialan nykyisten tuotteiden ja palveluiden digitalisoitavuus. Tällä hetkellä moni yritysten prosesseista on vain osittain digitalisoitu tai jopa kokonaan digitalisoimatta. Liiketoiminnoista vastaavien johtajien velvollisuus on tuoda digitaalisuus tulevaisuudessa osaksi yrityksen prosesseja, ja osaksi jokapäiväistä työtä. (Tuomola 2013.)

Hiilan (2013) mukaan yksilön rooli tulee myös muuttumaan digitalisaation myötä. Digitaalisen maailman ansiosta ihmisillä on pääsy valtavaan määrään tietoa liittyen eri tuotteisiin ja palveluihin. Tulevaisuuden digitaalisessa liiketoiminnassa ostajalla on enemmän valtaa kuin myyjällä, jolloin vanhoilla liiketoimintamalleilla ei pärjää tiedolla varustetun asiakkaan edessä. Asiat virtaviivaistuvat, ja digitaalisessa liiketoiminnassa arvoketjujen sisällä olevat välikädet katoavat, jolloin yritys siirtyy suoraan asiakasrajapintaan. Käyttäjät muuttuvat yhä oma-aloitteisemmaksi verkon myötä, ja heidän kärsivällisyys heikkenee digitaalisissa ympäristöissä, mikä vaatii palveluilta yhä enemmän käytettävyyttä. Palvelukehityksen tulee olla jatkuvaa ja innovatiivista, mutta tärkeintä on asiakasymmärryksen nostaminen uudelle tasolle. Asiakkaan ja asiakastiedon tulee olla digitaalisen liiketoimintastrategian ytimessä, ja niihin liittyvän tiedon hyödyntämisen tulee olla kehittyntä. Asiakkaista on saatavilla tietoa enemmän kuin koskaan, mutta siitä huolimatta kuluttajakäyttäytymistä on entistä vaikeampi ennustaa. Asiakkaan tuottamia sisältöjä tulisi käyttää digitalisaation aikakautena yhä enemmän markkinoinnissa ja palvelemisessa, koska käyttäjät luottavat toisten käyttäjien kokemuksiin, mielipiteisiin ja näkemyksiin enemmän kuin yritysten omaan mainontaan. (Saarinen 2014.)

6.3 Tulevaisuuden digitaaliset palvelut

Tulevaisuudessa digitaalisia palveluja muokkaavat neljä suurta teknologiatrendiä, jotka kiteytyvät lyhenteeseen SMAC (Sosiaalinen media, Mobiiliteknologia, Analytiikka ja Cloud -pilvipalvelut). Mobiiliteknologia on trendeistä kypsä, ja sen vaikutus useissa digitaalisissa palveluissa on jo nähtävissä. Pilvipalveluita hyödynnetään jo useilla toimialoilla. Ensimmäisenä pilvipalveluihin siirrettiin markkinoinnin, myynnin sekä

asiakaspalvelun prosesseja monilla toimialoilla. Sosiaalisen median hyödyntäminen digitaalisissa palveluissa vaihtelee toimialoittain, ja se mielletään usein monessa organisaatiossa tarkoittamaan vain Facebookia. Sosiaalisen median hyödyntämisestä voi syntyä lähivuosina merkittävää lisäarvoa yritykselle ja käyttäjälle sosiaalisen CRM:n, rekrytoinnin tai jaetun ongelmanratkaisun kautta. Digitaalista teknologiatrendeistä analytiikka vaikuttaa tällä hetkellä toimialoihin keskimääräisesti vähiten. Pisimmällä analytiikan hyödyntämisessä ovat kuluttajia lähellä olevat toimialat sekä kone- ja laitevalmistajat. (Kurvinen ym. 2014, 12–17.)

Tolvasen (2012) mukaan vuoteen 2030 mennessä digitaalinen arvonluonti kasvaa yhtä suureksi kuin materiaallinen. Liiketoiminta kasvaa tulevaisuudessa yhä enemmän ja nopeammin digitaali- ja virtuaalimaailmassa, jossa syntyy paljon kokonaan älykkäitä digitaalisia tuotteita ja palveluita. Yhä useammat palvelut toimivat jatkossa verkossa vuorokauden ympäri, ajasta ja paikasta riippumatta. Turvallisuus eri muodoissaan, erityisesti tietoturvallisuus, on tulevaisuuden kasvava osaamisen ja liiketoimintamahdollisuuksien alue. Palveluntuotannossa käytetään yhä enemmän yhteisöllistä Internet- ja sisältöosaamista ja tiedon tuotantoa. Näin palvelut voidaan suunnitella ja toteuttaa käyttäjälähtöisesti. Monet yhteiskunnan toiminnot on automatisoitava ja robotisoitava tulevaisuudessa, koska työvoima vähenee ja globaali kilpailu edellyttää toimintojen tehokkuutta. Partnerirobotit toimivat tulevaisuudessa ihmisten apuna niin kotona kuin töissäkin.

Mobiililaitteet ja ympäristötietoiset digitaaliset palvelut mullistavat kaiken kaupan käynnin tulevaisuudessa. Käsitteenä vähittäiskauppaa ei voida enää rajoittaa vähittäismyymälöihin ja verkkokauppaan, vaan koko maailma tulee nähdä kauppana. Koska tuotekoodit voidaan skannata ja esineet tunnistaa visuaalisesti kuvantunnistustekniikoilla, voidaan hintoja vertailla, lukea arvioita tai kommentoida tuotteita ja tehdä ostoksia saman tien reaaliajassa ajasta tai paikasta riippumatta. Tulevaisuudessa tuotteista muodostuu linkkejä, jotka johtavat digitaaliseen maailmaan. Käyttäjille uudet digitaaliset palvelumallit tuovat ennennäkemättömiä mahdollisuuksia; hintojen lähes täydellisen läpinäkyvyyden, paljon informaatiota sekä käyttäjien arvosteluja, jotka kaikki johtaa valistuneempiin ostopäätöksiin. (Salmenkivi 2012, 172–192.)

Mitä digitalisaatio sitten tarkoittaa kilpailulla ja mediakeskeisellä ravintola-alalla? Ravintoloiden asiakkaat oppivat jatkuvasti uusia ruokaan, juomaan ja teknologiaan

liittyviä asioita, ja sitä kautta vaativat myös ravintoloilta koko ajan enemmän. Teknologiset innovaatiot tuovat ravintola-alalle paljon erilaisia keinoja, joilla ravintola voi erottautua kilpailijoistaan, tehostaa toimintaansa ja parantaa palveluaan. Nykyistä digitalisaatiota ravintola-alalla edustavat esimerkiksi palveluinnovaatiot joissa; asiakkaat voivat lähettää tekstiviestejä tarjoilijalle tarvitessaan palvelua, ravintolan pöytiin integroidut multimediaa sisältävät ruoka, viini, ja drinkkilistat, raaka-aineiden alkupe-
rän jäljitettävyyteen perustuvat sovellukset, QR -koodeihin perustuvat tarjouskampan-
jat, tuotteiden tai annosten tilaaminen omatoimisesti tableteilla tai älypuhelimilla ja laskun maksaminen pöydissä olevilla maksupäätteillä. (Kaikkonen 2011, 28.)

Ravintola-alan tulevaisuuden digitaalisia palveluinnovaatioita edustavat esimerkiksi syötävät QR -koodit, interaktiiviset ravintolat älypöytineen, mahdollisuus kokata ko-
tona huippukeittiömestareiden kanssa hologrammitekniikan välityksellä, humaltumi-
sesta varoittavat jääpalat ja älyveitset, jotka tunnistavat onko pilkottava tuote tuoretta
sekä terveellistä. (Fleming 2014). Teknologisten innovaatioiden avulla ravintoloiden
on mahdollisuus tehostaa palveluprosessejaan ja kulujen tarkkailua sekä parantaa pal-
velun laatua. Digitaalisuuden odotetaan lisääntyvän tulevaisuudessa ravintola-alan
yrityksissä tukipalveluissa, markkinointiviestinnässä ja palveluympäristön sekä palve-
luinnovaatioiden kehittämisessä (Tuominen 2012, 12.)

7 KASARMIN KAMPUKSEN RAVINTOLAPALVELUIDEN LIVING LAB

Kehittämistyössä käytettiin kuviossa 8 esitettyä Living Lab -prosessia, jossa kehittä-
mishanke kuvataan neljään osaan lineaarisesti vaiheistettuna. Kehittämistyössä edet-
tiin prosessin mukaisesti tilausvaiheesta käynnistykseen, toteutukseen ja arviointiin.
Lineaarista mallia pidetään yksinkertaisimpana kehitystoiminnan mallina, ja sitä on
kritisoitu liiallisesta suoraviivaisuudesta, mutta se soveltuu hyvin sellaisiin projektei-
hin, joissa on selkeä aikaraja ja päätepiste (Toikko & Rantanen 2009, 64–66).

7.1 Tilaus- ja käynnistysvaihe

Heikkasen ja Österbergin (2012, 40–41) kuvaamasta Living Lab -projektin tilausvai-
heesta poiketen kehittämistyön tilausvaihe käynnistettiin kontaktilla hyödyntäjän (Ka-
sarmin kampuksen ravintolapalvelut) ja kehittäjän (kehittämistyön tekijä) välillä loka-

kuussa 2013. Poikkeavuus johtui siitä, ettei tässä kehittämistyössä ollut erillistä operaattoritiimiä, joka normaalisti koordinoisi tilausvaihetta. Operaattoritiimin puuttuminen heijastui koko Living Lab -prosessiin, koska sille kuuluvat työtehtävät siirtyivät kehittäjän vastuulle. Tilausvaiheessa edettiin nopealla aikataululla kehittäjän ja hyödyntäjän välillä pidettyyn määrittelypalaveriin, jossa kehittämisidea esiteltiin hyödyntäjän edustajille. Kehittämisideana oli digitaalisuden käyttäjälähtöinen innovointi Kasarmin kampuksen ravintolapalveluissa. Määrittelypalaverissa kehittämisideaa tarkennettiin ja rajattiin koskemaan Ravintola DeXiä ja Kasarminaa. Living Lab -projektille on tavanomaista, että se lähtee etenemään ideatasolta, kuten tässä kehittämistyössä.

Määrittelypalaverin jälkeen laadittiin kehittämissuunnitelma, josta kävi ilmi kehittämistyön taustat, tavoitteet ja aikataulutus. Suunnitelma käytiin läpi kolmikantaneuvotteluissa tammikuussa 2014, johon osallistuivat kehittäjä, hyödyntäjän edustaja ja opinnäytetyön ohjaaja. Tällä pyrittiin siihen, että kaikki osapuolet käsittivät tavoitteet, käytettävät menetelmät ja aikataulutuksen samalla tavalla. Tilausvaihe päättyi siihen, kun hyödyntäjä hyväksyi kehittämissuunnitelman, jonka jälkeen laadittiin tarvittavat sopimukset hyödyntäjän ja kehittäjän välillä.

Tilausvaiheesta siirryttiin käynnistysvaiheeseen, jossa päävastuu kehittämistyöstä ja sen käynnistämisestä siirtyy kehittäjälle. Käynnistysvaiheessa tutustuttiin ja perehdyttiin Living Lab -toiminnan teoriatietoon, täsmennettiin projektisuunnitelmaa ja suunniteltiin käyttäjien rekrytointia. Yleensä Living Lab -toiminnassa on useita kehittäjiä, mutta kehittämistyössä kehittäjiä oli ainoastaan yksi, joten käynnistysvaiheessa ei tarvittu siihen normaalisti kuuluvia muiden kehittäjien rekrytointia tai perehdyttämistä. Myöskään projektipäällikön nimeämistä ei täten tarvittu. Näiden vaiheiden poisjäänti nopeutti käynnistysvaiheesta toteutusvaiheeseen siirtymistä huomattavasti, koska käynnistysvaiheeseen kuuluvia työtehtäviä pystyttiin tekemään samanaikaisesti tilausvaiheen kanssa. Tilaus- ja käynnistysvaiheet sulautuivatkin prosessissa sujuvasti toisiinsa.

7.2 Toteutusvaihe

Heikkasen ja Österbergin (2012, 41–42) mukaan käyttäjiä tulisi rekrytoida juuri siitä ympäristöstä, jossa kehitettävää tuotetta tai palvelua käytetään. Käyttäjien kokemustasoon palvelun tai tuotteen käyttämisestä tulee kiinnittää myös huomiota. Kehittä-

mistyön toteutusvaihe käynnistettiin käyttäjien rekrytoinnilla helmikuussa 2014. Käyttäjiä rekrytoitiin kuukauden ajan Mamkin opiskelijoiden ja henkilökunnan Intranetissä, Mamkin ja ravintolapalveluiden sosiaalisessa mediassa sekä Internet-sivustoilla ja Kasarmin kampuksella olevilla sähköisillä inforuuduilla rekrytointimainoksella (ks. liite 1). Digitaalisten kanavien lisäksi käyttäjiä rekrytoitiin Kasarmin kampuksella järjestetyssä Living Lab -teemapäivässä 12.2.2014, jossa kehittämistyöllä oli esittelypiste. Lisäksi teemapäivänä yleisölle pidettiin DeXi-stagella lyhyt tietoisku kehittämistyöstä.

Käyttäjien rekrytoinnissa korostettiin avointa mieltä ja asennetta, ja heiltä ei edellytetty aikaisempaa kokemusta Living Labista tai innovoinnista. Tällä ratkaisulla pyrittiin saamaan mahdollisimman heterogeeninen käyttäjäryhmä, joka muodostuisi sekä Mamkin opiskelijoista että henkilökunnasta. Liian tarkkoilla ja tiukoilla kriteereillä vaarana olisi ollut homogeeninen käyttäjäryhmä. Rekrytointi päättyi helmikuun 2014 lopussa, johon mennessä käyttäjäryhmään ilmoittautui kuusi henkilöä, joista kolme oli Mamkin henkilöstöä ja kolme Mamkin opiskelijaa. Ryhmästä puolet oli naisia ja puolet miehiä. Käyttäjäryhmä muodostui taustoiltaan erittäin heterogeeniseksi, ja aloituspalaverissa ryhmän havaittiin sisältävän paljon digitaalisuuden kehittämiseen liittyvää osaamista. Käyttäjäryhmäläisiä ei esitellä kehittämistyössä tarkemmin, koska heiltä ei kysytty lupaa siihen. Käyttäjäryhmää rekrytoitaessa ryhmän enimmäiskooksi mietittiin kuutta henkilöä, joten rekrytoinnin tavoitteet täyttyivät siltä osin.

Rekrytoinnin jälkeen toteutusvaihetta jatkettiin käyttäjien tiimiyttämisellä ja perehdyttämisellä tulevaan kehittämistyöhön ja sen menetelmiin käyttäjäryhmän yhteisessä aloituspalaverissa maaliskuussa 2014. Maunon (2006, 2) tutkimuksen mukaan tiimitymisprosessin käynnistämistavalla, ja sen yhteydessä syntyvällä ymmärryksellä on merkitystä prosessiin kuuluvien motivaatiolle ja sitoutumiselle. Ryhmän osallistaminen, yhteinen suunnittelu ja tavoitteiden asettelu tarjoavat käyttäjille motivoitumisen ja sitoutumisen mahdollisuuksia ja siten edistävät tiimitymisprosessia. Lineaarisessa Living Lab -prosessissa käyttäjäryhmä pääsi vaikuttamaan moniin näistä motivaatiotekijöistä, jotka sitoutuivat ja motivoivat käyttäjäryhmää kehittämiseen.

Tiimitymisen tärkeys korostuu etenkin tällaisessa lyhyessä kehittämistyössä, jossa käyttäjäryhmän pitäisi alkaa toimia tiiminä mahdollisimman nopeasti. Käyttäjäryhmän tiimiyttämiseen ja perehdyttämiseen (aloituspalaveriin) varattiin aikaa kaksi tuntia,

jonka aikana pidettiin ryhmän jäsenten esittelykierros, läpikäytiin kehittämistyön taustat ja tavoitteet sekä aikataulutettiin (ks. taulukko 1) tulevat työpajat. Aloituspalaverissa sovittiin, että varsinainen perehdytys Living Labiin, ja teemoitettuihin työpajoihin pidettäisiin lyhyesti jokaisen työpajan alussa kehittäjän toimesta. Tällaiseen ratkaisuun päädyttiin kehittämistyön aikataulullisista syistä. Myös kehittämistyön tavoitteet tukivat tätä päätöstä, koska tavoitteena ei ollut järjestää ryhmälle varsinaista Living Lab -koulutusta, vaan pääpaino oli käyttäjien osallistamisessa kehittämiseen ja innovoinnissa.



KUVA 1. Living Lab -käyttäjäryhmä aloituspalaverissa.

7.2.1 Käyttäjätiedon kerääminen

Käyttäjäryhmän aloituspalaverin jälkeen toteutusvaiheessa siirryttiin käyttäjätiedon keräämiseen, joka toteutettiin huhtikuussa 2014 kehittäjän ja käyttäjäryhmän toimesta. Käyttäjätiedon keruussa keskityttiin tässä vaiheessa mitä- ja miten-tasojen käyttäjätietoon, joissa pyrittiin ymmärtämään käyttäjää sekä kerättiin tietoa käyttäjien motiiveista, toiveista ja käyttökulttuurista. Living Labiin rekrytoidulle käyttäjäryhmälle annettiin tehtäväksi kehitystyön aloituspalaverissa havainnoida kuvien tai videoiden avulla Ravintola DeXin ja Kasarminan tuotteita, palveluita tai prosesseja, joita digitaalisuudella voitaisiin parantaa. Ravintoloiden muille käyttäjille toteutettiin samaan aikaan Instagram -kilpailu (ks. liite 2), jossa käyttäjiä toivottiin ottavan kuvan heille tärkeästä tuotteesta tai palvelusta, johon digitaalisuus toisi lisäarvoa. Käyttäjätietoa myös kerättiin ravintoloissa toteutetulla vapaamuotoisella ideoinnilla (ks. liite 3), jos-

sa käyttäjiltä pyydettiin ideoita siitä, mitä digitaalisuus voisi olla Ravintola DeXissä tai Kasarminassa.

Kilpailun ja kyselyn kanssa yhtä aikaa ravintoloissa toteutettiin piilohavainnointia, jossa keskityttiin käyttäjillä näkyviin digitaalisiin laitteisiin, ja niiden käyttökulttuuriin. Kehittämistyön piilohavainnointi toteutettiin Ravintola DeXissä ja Kasarminassa neljällä eri havainnointikerralla, jotka ajoitettiin eri kellonaikoihin ja viikonpäiviin, jotta havainnointiaineistosta saataisiin mahdollisimman monipuolinen. Piilohavainnointia suoritettiin huhtikuussa 2014 seuraavasti: Ravintola DeXissä havainnointiin 8.4. - 9.4.2014 ja Ravintola Kasarminassa 14.4.2014 sekä 16.4.2014. Jokaisella havainnointikerralla laadittiin kirjallisia muistiinpanoja.

Piilohavainnoinnin aineiston analyysitavaksi valittiin teemoittelu, joka on laadullisen analyysin perusmenetelmä, jossa tutkimusaineistosta pyritään hahmottamaan keskeisiä aihepiirejä eli teemoja (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93). Eskolan ja Suorannan (2008, 174) mukaan teemat selventävät työn tavoitteita ja kysymyksiä, joihin työllä haetaan vastauksia. Teemoittelu analyysimenetelmänä etenee teemojen muodostamisesta, ja ryhmittelystä niiden yksityiskohtaisempaan tarkasteluun. Kehittämistyön teemoiksi valittiin kaksi erilaista teemaa; 1.) mitä digitaalisia laitteita ravintoloissa käytettiin, 2.) mihin digitaalisia laitteita käytettiin.

Havainnoinnin suurimpana etuna on, että sen avulla voidaan saada välitöntä suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta ja käyttäytymisestä. Sen avulla päästään luonnollisiin ympäristöihin, ja sillä vältetään keinotekoisuus. (Hjalager & Nordin 2011, 300.) Havainnoinnin menetelmiä on useita, ja ne voidaan kuvata kahdella jatkumolla. Ensimmäinen jatkumo kuvaa sitä, miten tiukasti säädeltyä havainnointi on. Havainnointi voi olla hyvin systemaattista ja tarkasti jäsenneltyä, tai se voi olla täysin vapaata ja luonnolliseen toimintaan mukautunutta. Toinen jatkumo kuvaa havainnoijan roolia tilanteessa, joka voi olla tarkkaileva ryhmän jäsen tai täysin ulkopuolinen. (Hirsijärvi ym. 2007, 208–209.)

Piilohavainnoinnissa tutkija häivytetään tutkimuksen kohteiden tietoisuudesta. Piilohavainnoinnilla saadaan asiasisältöjä ja käyttäytymistä koskevia tietoja, jotka voivat olla hyvinkin tarkkoja ja keskenään vertailtavissa. Piilohavainnoinnissa, ei saa puuttua tapahtumien kulkuun ja on pyrittävä olemaan täysin ulkopuolinen havaintojen tekijä

sekä mahdollisimman objektiivinen tutkimuskohteeseen nähden. Tämä tarkoittaa, että tutkijan on pidättäydyttävä ulkopuolisena myös kaikissa niissä tilanteissa, joissa tutkijalla olisi mahdollisuus osallistua tai vaikuttaa tilanteen kulkuun. Tutkijan havaintoaineisto muodostuu vain siitä, mitä tutkimuskohteen jäsenet ovat kysyneet tai halunneet itsestään ja yhteisöstään esittää. (Vilkkä 2014, 48.)

Havainnointi on subjektiivista ja hyvinkin valikoivaa toimintaa, koska joku havainnoija saattaa kiinnittää huomion johonkin asiaan, jota toinen ei edes huomaa. Havainnoijan ennakko-oletukset, aikaisemmat kokemukset, mieliala ja aktivaatiotaso vaikuttavat myös havaintojen tekemiseen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Ojasalon ym. (2009, 104) mukaan havainnoinnissa kohde valitaan tarkasti, ja hyvään lopputulokseen pääsemiseksi havainnoijan tulee käyttää kaikkia aistejaan. Havainnoinnin heikkoutena pidetään sitä, että havainnoija saattaa sitoutua emotionaalisesti tutkittavaan ryhmään tai tilanteeseen, josta syystä tutkimuksen objektivisuus kärsii (Hirsijärvi ym. 2008, 208–209). Tästä johtuen havainnointi on tarpeellista yhdistää muihin menetelmiin. Havainnoinnilla kerätty materiaali tukee usein onnistuneesti muuta kerättyä aineistoa, esimerkiksi havainnoinnin täydentäminen haastattelulla on yleistä (Grönfors 2010, 157). Tähän teoriaan nojaten kehittämistyön piilohavainnoinnin tuloksia päätettiin tarkentaa, ja syventää avoimilla haastatteluilla.

Piilohavainnoinnin yhteydessä toteutettiin avoimia haastatteluja digitaalisia laitteita käyttäville käyttäjille, joilla pyrittiin selvittämään digitaalisten laitteiden käyttökulttuuria. Haastattelut yhdistettiin havainnointikertoihin, koska tällöin piilohavainnoinnissa esiin nousseita seikkoja pystyttiin syventämään ja täydentämään avoimilla haastatteluilla. Avoimet haastattelut nauhoitettiin, ja kaikilta haastateltavilta pyydettiin lupa haastatteluun. Haastateltavien henkilöllisyyden anonyyminä säilyminen varmistettiin niin, ettei nimiä kysytty tai mainittu missään dokumenteissa. Haastatteluihin osallistui kahdeksan henkilöä, joista osa oli Mamkin henkilöstöä ja osa opiskelijoita. Haastatteluaineistoa kertyi puoli tuntia, joka aineiston analyysivaiheessa litteroitiin. Litterointia voidaan käyttää hyvänä muistilappuna ja se helpottaa tärkeiden yksityiskohtien havaitsemista aineistosta (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 14–16).

Haastattelu on yksi yleisimmistä tiedonkeruumenetelmistä tutkimus- ja kehittämissyöissä. Haastattelun tehtävänä voi olla asioiden selventäminen ja syventäminen kehitettävästä kohteesta. Haastattelumuodot erotellaan sen mukaan, miten strukturoitu ja

miten muodollinen haastattelutilanne on. Haastattelun muotoja ovat strukturoitu haastattelu, puolistrukturoitu haastattelu eli teemahaastattelu, avoin haastattelu ja syvähaastattelu. (Ojansalo ym. 2009, 95–97.)

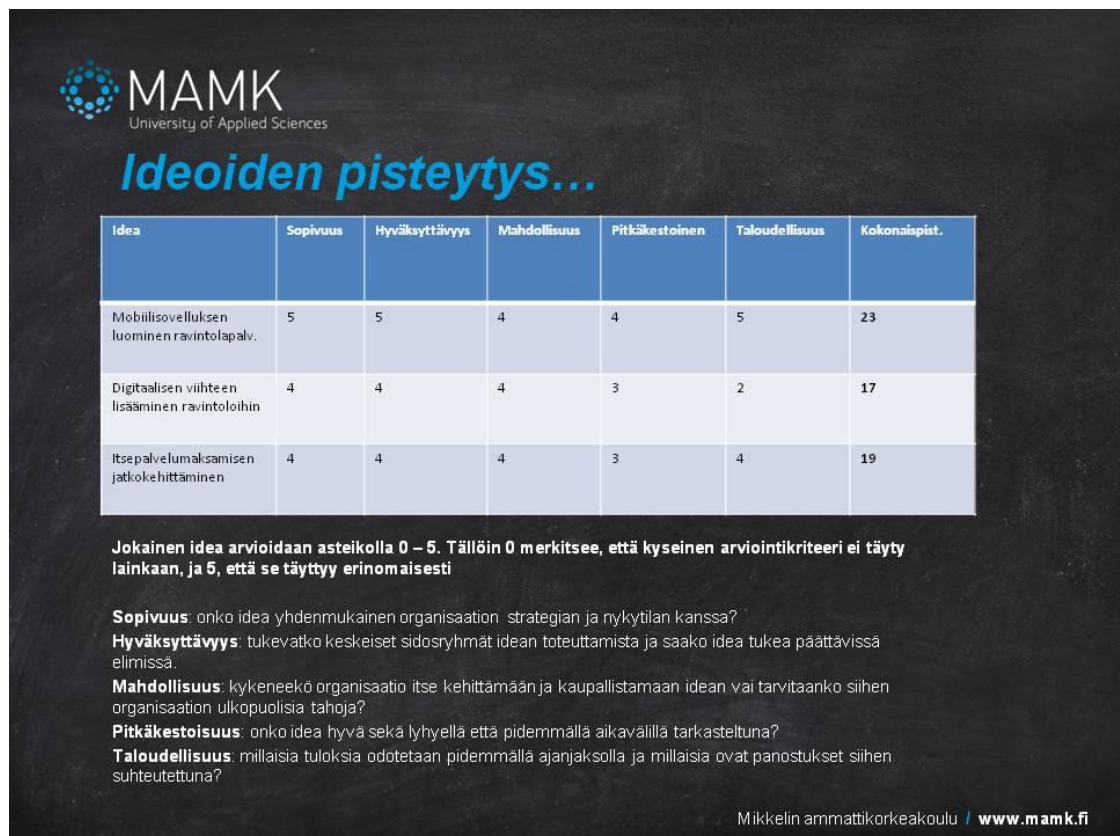
Avoimessa haastattelussa haastattelija selvittelee haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä, tunteita ja käsityksiä sen mukaan kuin ne tulevat aidosti vastaan keskustelun kuluessa. Avoin haastattelu muistuttaa tavallista keskustelua, jossa keskustelun etenemistä ei ole rajattu etukäteen vaan se etenee tietyn aihepiirin sisällä vapaasti ja paljolti haastateltavan ehdoilla. Keskustelusta se kuitenkin eroaa tarkoituksensa puolesta, sillä avoimenakin sen tarkoituksena on palvella tiedonsaantia. (Anttila 1998.) Avoimessa haastattelussa pyritään puhumaan tietyistä, tutkijan etukäteen pohtimista teemoista, mutta tarkkojen kysymysten sijaan avoimessa haastattelussa edetään mahdollisimman keskustelunomaisesti ja luonnollisesti antaen tilaa haastateltavan kokemuksille, tunteuksille, muistoille, mielipiteille ja perusteluille. Kysymyksiin, joita haastattelija esittää tilannetta ja haastateltavaa mukaillen, ei yritetä tarjota valmiita vastauksia, vaan haastateltavan annetaan puhua asiasta vapaasti. (Hirsijärvi ym 2007, 204–205.)

Usein avoin haastattelu vaatii runsaasti aikaa, aitoa kiinnostusta aiheeseen ja edellyttää useita haastattelukertoja. Kun haastattelussa ei ole kiinteää runkoa, jää haastattelun ohjailu haastattelijan vastuulle. Haastattelijalta vaaditaankin herkkyyttä kuunnella ja osata tarttua haastateltavan sanomisiin, jotta haastattelun tuloksena saadaan mielenkiintoista aiheeseen liittyvää aineistoa. Jokin aluksi irrelevanttakin vaikuttava seikka saattaa loppujen lopuksi muodostua tutkittavan aiheen ja haastateltavan kertomuksen kannalta tärkeäksi. Avoimissa haastatteluissa vastaajalla on mahdollisuus tuoda esille sellaisiakin asioita, joita haastattelija ei ole osannut kysyä. Tämän vuoksi nämä menetelmät sopivat hyvin sellaisten asioiden selvittämiseen, jossa aihe on tuntematon tai epäselvä ja joissa kysymysten laatiminen ennakoon on vaikeaa. Avoin haastattelu sopii menetelmäksi myös silloin, kun haastateltavien kokemukset vaihtelevat, ja halutaan saada esille heikosti tiedostettuja asioita tai tutkimusaihe on arkaluontoinen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Kerätty käyttäjätieto analysoitiin ja purettiin käyttäjäryhmän toisessa työpajassa. Analysoitava käyttäjätieto muodostui käyttäjäryhmän enakkotehtävän tuloksista, ideoinnin- ja avoimien haastatteluiden vastauksista sekä piilohavainnoinnin tuloksista. Käyttäjäryhmässä purettiin ensin keskustellen enakkotehtävän ja piilohavainnoin tulokset,

jotka korreloivat monilta osin keskenään. Tämän jälkeen ideointilomakkeista saatu käyttäjätieto (idea-aihiot) karsittiin nykytilan (onko idea jo toteutuksessa tai tulossa lähitulevaisuudessa) ja hyödyn (onko ideasta ja sen toteuttamisesta aitoa hyötyä organisaatiolle) näkökulmista. Karsinnan läpäisseet ideat ryhmiteltiin niiden sisällön mukaisesti kolmeen suurempaan digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävään kokonaisuuteen. Ideakokonaisuuksiksi muodostuivat; mobiilisovelluksen luominen Kasarmin kampuksen ravintolapalveluille, digitaalisen viihteen/viihtyvyyden lisääminen ravintoloissa ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen ravintolapalveluissa.

Ideakokonaisuudet pisteytettiin ryhmittelyn jälkeen sopivuuden, hyväksyttävyyden, mahdollisuuden, pitkäkestoisuuden ja taloudellisuuden näkökulmista. Jokainen kokonaisuus arvioitiin asteikolla 0 – 5, jossa 0 merkitsi, ettei kyseinen arviointikriteeri täyty lainkaan, ja 5, että se täyttyi erinomaisesti. Kuviosta 11 ilmenee tarkemmat arviointikriteereiden kuvaukset, ja pisteytyksen kokonaistulokset. Kaksi eniten pisteitä saanutta kokonaisuutta olivat mobiilisovelluksen luominen ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen, joten ne valittiin innovoitaviksi kokonaisuuksiksi seuraavaan työpajaan.



KUVIO 11. Käyttäjätiedosta koostettujen ideakokonaisuuksien pisteytys.

Toisen ja kolmannen Living Lab -työpajan välissä julkaistiin tiedote (ks. liite 5) Mamkin sisäisessä Intrassa, jossa esiteltiin kehittämistyön sen hetkisiä tuloksia ja Living Lab -prosessin etenemistä. Ajankohtaisella tiedottamisella pyrittiin herättämään ja ylläpitämään ravintoloiden käyttäjien mielenkiinto kehittämistyötä kohtaan. Työpajojen välillä pidettiin myös kaikille käyttäjille avoin brainstorm (myöhemmin aivoriihi) Ravintola DeXin ylä-aulassa. Ravintoloiden käyttäjiä aktivoidtiin osallistumaan aivoriihen tarjoamalle heille ilmaista kahvia ideaa vastaan. Aivoriihessä käyttäjiltä haettiin lisää ideoita mobiilisovelluksen luomiseen ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittämiseen. Aivoriihen tuloksena käyttäjiltä saatiin 12 ideaa, joista osa samoja, mitä käyttäjätiedosta oli jo noussut esiin. Ideoitakin tärkeämpää oli ajatusten vaihto käyttäjien kanssa digitaalisuuden kehittämisestä sekä kehittämistyöstä kertominen.

7.2.2 Luovalla ongelmaratkaisulla kohti innovaatioita

Käyttäjätiedon analyysin jälkeen Living Lab -käyttäjäryhmä kokoontui kolmanteen työpajaan innovoimaan mobiilisovelluksen luomista ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittämistä. Innovoinnissa voidaan käyttää erilaisia luovan ongelman ratkaisun menetelmiä. Ideointitekniikoiden valinnassa tulee ottaa huomioon osallistujien aikaisempi kokemus ja keskinäiset suhteet. Ideointityöpajaan osallistuneet henkilöt olivat Mamkin eri osa-alueilta eivätkä olleet tekemisissä toistensa kanssa jatkuvasti. Lisäksi he olivat osittain jopa toisilleen tuntemattomia. Oletettiin myös, että heidän aiempi kokemuksensa ideoinnista oli vähäistä tai olematonta. Kehittämistyöhön valittiin siksi kaksi erilaista toisiaan tukevaa ideointitekniikkaa; aivoriihi (brainstorm) ja kuuden ajatteluhatun ideointi, joista etenkin aivoriihi soveltuu hyvin kokemattomille osallistujille. (Tyllinen 2009, 41.)

Aivoriihi on Alex Osbornen ryhmille kehittelemä luovan ongelman ratkaisun menetelmä, missä ryhmäkoon tulisi olla 5–10 osallistujaa. Menetelmä kattaa ongelman esittelyn, ideoinnin ja tulosten esittelyn. Aivoriihen periaatteena on, että määrä tuottaa laatua. Mitä enemmän ideoita on, sitä todennäköisempää on, että joukossa on myös hyviä toteuttamiskelpoisia ideoita. Menetelmän vahvuutena on ideoiden runsaus ja se, että toisten ideoinnin pohjalta voi syntyä uusia ideoita. Aivoriiheä pidetään myös turvallisenä, ja sillä saadaan käyttäjäryhmän jäsenet tehokkaasti osallistettua mukaan innovointiin. (Innovaatioympäristö Innokylä 2012.) Käyttäjäryhmän aivoriihi aloitettiin menetelmään tutustumisella, ja aivoriihen perussääntöjen esittelyllä. Aiheen alus-

vard De Bono (1990) toteaa, että *on helpompaa kesityttää villi idea käyttökelpoiseksi ratkaisuksi, kuin kehittää kesy idea hyväksi uudeksi ratkaisuksi*. Arviointivaiheesta siirryttiin ideoiden valintavaiheeseen, jossa käyttäjäryhmä pääsi tarkastelemaan ja arvioimaan kriittisesti syntyneitä ideoita sekä valitsemaan parhaita ideoita.

Aivoriihen tuloksena syntyneitä miellekarttoja jatkokehitettiin menetelmällä, jota kutsutaan kuuden ajatteluhatun ideoinniksi. Laakson (2013, 2–10) mukaan Edward De Bonon kehittämä menetelmä mahdollistaa ongelman tarkastelemisen eri näkökulmista ottamalla eri rooleja. Se myös auttaa keskittymään yhteen asiaan kerrallaan, ja pyrkii hattujen avulla muuttamaan ajattelun näkökulmaa. Toikkasen (2010) mukaan osasta suomennoksista menetelmäkuvauksen voi helposti ymmärtää väärin, koska niissä puhutaan väittelyyn kannustavasta *jokaisella oma hatu* -menetelmästä. Alkuperäisessä De Bonon kuuden hatun menetelmässä puhutaan rinnakkaisajattelusta, jossa koko ryhmä ajattelee aina saman hatun kautta (paitsi fasilitaattori).

Tyllisen (2009, 35) mukaan kuusi ajatteluhattua -menetelmässä ongelmaa lähestytään eri näkökulmista kuuden erivärisen hatun avulla (ks. kuva 2). Valkoisen hatun aikana keskitytään ongelmasta saavilla olevaan tietoon. Punaisen hatun aikana ilmaistaan tunteita ja aavistuksia liittyen ongelmaan. Musta hatu ohjaa kriittiseen arviointiin ja heikkouksien löytämiseen. Keltaisen hatun aikana vallitsee optimistisuus ja myönteisyys ongelman suhteen. Vihreä hatu varataan luovuudelle ja kehitykselle. Sininen hatu on ainoastaan prosessin ohjausta varten. Hattuja voidaan käyttää ennalta määrätyssä järjestyksessä, joka määräytyy sen mukaan mikä on session tarkoituksena. Luovalle ongelmanratkaisulle on määritelty seuraava hattujen järjestys:

1. Sininen hatu – fasilitaattori esittää ongelman
2. Punainen hatu – keskustellaan ensimmäisistä aavistuksista ongelmaan liittyen
3. Vihreä hatu – tuotetaan ideoita ongelman ratkaisemiseksi
4. Keltainen hatu – arvioidaan tuotettujen ideoiden myönteisiä puolia
5. Musta hatu – arvioidaan kriittisesti tuotettuja ideoita
6. Valkoinen hatu – jaetaan tai kysytään tietoa ongelmaan liittyen
7. Vihreä hatu – tuotetaan lisää ideoita aiemman kritiikin kumoamiseksi
8. Punainen hatu – keskustellaan tuotettujen ideoiden synnyttämistä tunteista
9. Sininen hatu – fasilitaattori toteaa tuotetut ideat



KUVA 2. Kuusi ajatteluhattua (Gamtcheff 2013)

Kuuden ajatteluhattun -menetelmä toteutettiin kehittämistyössä alkuperäisen menetelmäkuvauksen mukaisesti ryhmätyönä. Living Labin -käyttäjärühmä ohjeistettiin miettimään innovoituja ideakokonaisuuksia edellisestä mallista poiketen ainoastaan kuudesta ensimmäisestä näkökulmasta. Muutos tehtiin aikataulullisista syistä, koska aivoriihen toteutukseen kului arvioitua enemmän aikaa. Menetelmän myötä nousseet ajatukset ja ideat kirjattiin samoihin miellekarttoihin (ks. liitteet 6 ja 7) aivoriihen kanssa, jotka valokuvattiin myöhempää hyödyntämistä varten.

7.3 Arviointivaihe

Seppänen-Järvelän (2004, 19–20) mukaan puhutaan summatiivisesta ja formatiivisesta arvioinnista. Jaottelulla on haluttu tuoda esiin arvioinnin kahta erilaista ulottuvuutta, jotka eivät ole toisiaan poissulkevia. Formatiivisella viitataan sellaiseen arviointiin, joka kohdistuu kehittämisen toteuttamiseen eli siihen, kuinka kehittämistyötä on tehty, ja kuinka sen toimintaa voitaisiin parantaa. Summatiivinen arviointi kohdistuu kehittämistyön lopputuloksiin ja vaikuttavuuteen. Arvioinnin kannalta ei ole olennaista katsoa yksinomaan kehittämistyön tavoitteiden saavuttamista summatiivisesti vaan havainnoida koko projektin prosessinomaista polkua. Ajatuksena on, että kehittämistyössä opitaan yhdessä ratkaisemaan ongelmia eikä vain, että saadaan joitakin ongelmia ratkaistuksi. Eli olennaista on se, mitä tapahtuu kehittämistyön aikana, ihmisten välisenä toimintana ja sen kautta.

Kuitusen & Hyytisen (2004, 19–22) mukaan kehittämistyön arvioinnin peruskäsitteitä ovat tulos, tuotos, vaikutus ja vaikuttavuus. Tuloksella tarkoitetaan konkreettista lopputulosta tai uuden menetelmän soveltamisesta saatua tulosta. Tuotos on puolestaan konkreettinen tuote, joka saadaan rakennettua menetelmän soveltamisesta saatujen tulosten ja kokemusten pohjalta, esim. uusi toimintamalli. Vaikutuksella ymmärretään tapahtumia, olosuhteita, muutoksia, jotka syntyvät lopputuloksen seurauksena. Vai-

kuttavuus merkitsee laajempia muutoksia, jotka kuvaavat vaikutusten merkitystä tavoitteiden saavuttamisessa.

Neljäs, ja samalla viimeinen Living Lab -työpaja koostui tulosten esittelystä, ja kehittämistyön arvioinnista. Työpajan aluksi hyödyntäjän edustajalle kerrottiin Living Lab -prosessin aikana muodostuneesta käyttäjätiedosta. Tämän jälkeen käyttäjäryhmä esitteli innovoimansa ideat miellekarttojen avulla, ja vastasi esille nousseisiin kysymyksiin sekä perusteli valintojaan. Tulosten esittelyn jälkeen työpajassa kuultiin hyödyntäjän kommentit käyttäjätiedosta, innovoiduista ideoista ja mahdollisista jatkosuunnitelmista, joilla ideat vietäisiin innovaatioiksi lähitulevaisuudessa.

Living Lab -prosessi päättyi kehittämistyön tulosten esittelyn jälkeen käyttäjäryhmän, kehittäjän ja hyödyntäjän yhteiseen arviointivaiheeseen, jossa arvioitiin vapaasti keskustellen eri osa-alueita; prosessin lopputulosta, käytettyjä menetelmiä, käyttäjäryhmän sisäistä toimintaa, projektista tiedottamista ja kehittämistyön Living Labmaisuutta. Keskustelun lisäksi palautetta kerättiin käyttäjäryhmältä sähköisellä palautelomakkeella, joka lähetettiin viimeisen työpajan jälkeen jokaiselle käyttäjäryhmäläiselle sähköpostilla. Viimeinen työpaja päätettiin hyödyntäjän tarjoamaan päätöslounaaseen Ravintola Tallissa.

8 LIVING LABIN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitellään kehittämistyössä saavutetut tulokset. Tulososion aluksi käsitellään Living Lab -prosessissa kerättyä käyttäjätietoa, ja tämän jälkeen esitellään Living Lab -prosessin toteutusvaiheessa syntyneet innovaatioihin tähtäävät ideat, ja tehdään niistä johtopäätöksiä.

8.1 Käyttäjätieto

Käyttäjätietoa kerättiin Living Lab -prosessin kuluessa käyttäjille toteutetulla ideointilomakkeella, ravintoloissa suoritetulla piilohavainnoinnilla ja avoimilla haastatteluilla. Seuraavassa esitellään menetelmillä saavutetut tulokset.

Ideointilomake

Living Lab -prosessin toteutusvaiheen alussa käyttäjiltä kerättiin ideoita digitaalisuuden kehittämiseksi vapaamuotoisella ideointilomakkeella (ks. liite 3). Ideointilomakkeen tarkoituksena oli saattaa käyttäjillä olevat ”utopistiset” ja ”villit” ideat näkyviksi, ja saada pohjadataa Living Lab -prosessia varten. Ideointilomakkeita oli saatavilla Ravintola DeXissä ja Ravintola Kasarminassa viikon ajan huhtikuussa 2014. Kaikkien lomakkeiden palauttaneiden kesken arvottiin Mamkin tuotepalkintoja (yhteystietojen jättäminen ei ollut pakollista). Ideointilomakkeita palautui viikon vastausajan jälkeen kaikkiaan 45 kappaletta, joissa oli 85 vastausta. Lomakkeista 24 kpl:tta täytettiin Ravintola Kasarminassa ja 21 kpl:tta Ravintola DeXissä. Muutama lomakkeissa olleista vastauksista ei liittynyt digitaalisuuden kehittämiseen laisinkaan, joten ne jätettiin huomioimatta.

Ideointilomakkeista nousi selkeitä digitaalisuuden kehittämiseen liittyviä teemoja ravintoloittain. Ravintola Kasarminassa koskeneissa vastauksissa nousi selvimmän esiin digitaalisen ravitsemuksen- ja aterioiden itsepalvelumaksamisen kehittäminen. Useissa Ravintola DeXiä koskeneissa vastauksissa toivottiin mobiilisovelluksen luomista ja siihen integroitavia erilaisia ominaisuuksia. Myös DeXin kohdalla toivottiin itsepalvelumaksamisen kehittämistä ja monipuolistamista. Ideointilomakkeilla ravintoloiden käyttäjiä pyrittiin aktivoimaan mukaan käyttäjälähtöiseen kehittämiseen. Lomakkeella saavutetut tulokset havainnollistivat ja avasivat käyttäjien toiveita digitaalisuuden kehittämiseksi. Alla on listattuna muutamia suoria lainauksia käyttäjiltä palautuneista ideointilomakkeista ravintoloittain;

Ravintola Kasarminassa;

- *Halutessa voisi saada ostetun ruoan energiasisällön ja kalorimäärän sähköpostiin*
- *Ruokalistatiedot esim. mitä kalaa ruoka sisältää*
- *Digitaalinen kalorilaskuri*
- *Maksuautomaatteja (kassat ruuhkautuvat pahoin)*

Ravintola DeXi;

- *DeXi-sovellus puhelimessa, ruokalista, tiedot tapahtumista, hinnat yms. Tiedon sais sieltä (huom myös lumialle)*

- *Mobiilisovellus tai nettisivut -> menisivät mobiilisivuille (ruokalistat, ajankoh-
taiset asiat, palautteen anto helpottuisi ja sovelluksen kautta mainoksia päivän
ruoasta ja asiakkaat saisivat vaikuttaa palautteen kautta)*
- *Annoksen tilaus ja maksu sovelluksessa -> ei jonotusta*
- *Kaikkien annosten maksaminen itsepalvelukassalla kortilla*

Piilohavainnointi

Digitaalisten laitteiden käytön havainnoinnissa keskityttiin siihen, millaisia digitaalisia laitteita ravintoloissa esiintyi. Havainnoinnissa keskityttiin myös käyttäjillä havaittu-
jen laitteiden valmistajiin, ja laitemalleihin. Opiskelijaravintoloissa eniten käytössä
havaittu digitaalinen laite oli matkapuhelimien ryhmään kuuluva älypuhelin. Älypu-
helimia havaittiin omistettavan, ja käytettävän runsaasti ikään, sukupuoleen tai statuk-
seen (henkilökunta vai opiskelija) katsomatta. Myöskään viikonpäivällä tai kel-
lonajalla ei havaittu olevan vaikutusta älypuhelimien käyttöön ravintoloissa. Havain-
noinnissa huomattiin uusien isojen kosketusnäytöllisten Internet-yhteydellä varustet-
tujen älypuhelimien vallanneen tilaa vanhemmilta matkapuhelimilta.

Tarkkailtaessa älypuhelimien valmistajia havaittiin eniten Nokian, Samsungin ja Ap-
plen valmistamia laitteita. Älypuhelimien mallisarjoista suosituimpia havaittiin olevan
Nokia Lumia, Samsung S ja Applen iPhone. Havaintoja tukee Suomen myydyimpien
älypuhelimien tilasto heinäkuulta 2014, josta käy ilmi, että kyseiset mallit ovat viiden
Suomessa myydyimmän älypuhelinmallin joukossa. (Puhelinjaluuri 2014). Havainto-
jen perusteella voidaan todeta, että suurimmalla osalla ravintoloiden käyttäjistä oli
käytössään erittäin uudenaikaisen älypuhelimet, mikä todennäköisesti johtuu osittain
havainnoidun käyttäjäryhmän trendi- ja bränditietoisuudesta.

Toinen ravintoloissa havaittu digitaalinen laite oli mobiililaitteisiin kuuluva taulutie-
tokone eli tabletti, joka eroaa älypuhelimista lähinnä fyysisiltä ominaisuuksiltaan.
Tabletit luokitellaan älypuhelimien ja kannettavan tietokoneen välimaastoon, ja vaikka
niistä puhutaan tietokoneena, on ne lähempänä älypuhelimia kuin tietokonetta. Ko-
dintekniikan alan tiedotusfoorumin kodintekniikkaindeksi vuodelta 2013 osoittaa, että
tablettien kappalemääräinen myynti kasvoi 144 %, ja kappalemääräisessä myynnissä
ne ylittivät jo perinteisten kannettavien ja pöytäkoneiden myyntimäärät. (Kodintekni-
kan alan tiedotusfoorum 2014, 15–19.)

Tablettien kohdalla voidaan kyseenalaistaa niiden rooli ja merkitys mobiililaitteiden kentällä, koska ne sopivat mediasisällön kuluttamiseen, mutta sen luomiseen tarvitaan vielä useimmin PC:tä. Tablettien uhkana on niiden jääminen käteväksi, mutta rajoittuneeksi vaihtoehdoksi ”kevyiden” mediasisältöjen käyttämiseen; *Internetin selaamiseen, sähköpostin lukemiseen ja lyhyiden muistiinpanojen kirjoittamiseen*. (Alapaattikoski 2012.) Tämä näkyi osittain myös havainnoinnin tuloksissa, koska ravintolan käyttäjät tekivät Alapaatin mainitsemia asioita älypuhelimillaan, ja tabletteja ei juuri-kaan käytetty. Yleisradion (2013, 15) tutkimuksen mukaan käyttäjillä on käytössään useita laitteita, joilla pääsee Internetiin, ja valinta käyttöön otettavan laitteen välillä tehdään tarpeen ja toiminnan mukaan. Havainnoinnin kuluessa tablettia nähtiin käytettävän ainoastaan kahdesti Ravintola DeXissä. Molemmilla kerroilla laitetta käytettiin osana Mamkin henkilöstön kokousta. Ravintola Kasarminassa tablettien käyttöä ei havaittu laisinkaan. Alapaattikosken (2012) mukaan tablettien tulevaisuudesta puhuessa keskeisessä roolissa onkin BYOD -malli (bring your own device), jossa laitteet otettaisiin tehokkaammin osaksi opetusta, jolloin niitä näkyisi todennäköisesti enemmän myös Kasarmin kampuksen ravintoloissa. Muita digitaalisia laitteita ei havaittu käytettävän kummassakaan ravintolassa. Esimerkiksi kannettavat tietokoneet puuttuivat kokonaan, joka jäi hieman mietityttämään etenkin Ravintola DeXin kohdalla, josta on yritetty luoda olohuonomainen tila opiskeluun.

Piilohavainnoinnin toisena tärkeänä teemana oli havainnoida mihin ravintoloissa nähtyjä digitaalisia laitteita todellisuudessa käytettiin. Älypuhelimien yleisimmät käytöt ravintoloiden käyttäjien keskuudessa havaittiin olevan; sosiaalisen median seuraaminen, teksti- tai pikaviestien lähettäminen, Internet-sivustojen selaaminen, musiikin tai radion kuunteleminen, pelien pelaaminen, elokuvien tai videoklippien seuraaminen ja sähköpostien lukeminen. Havainnoinnissa kiinnitettiin huomiota myös siihen, ettei matkapuhelimilla juuri soitettu ravintoloissa, vaan niitä käytettiin kaikkien muuhun. Havainnointikertojen aikana asiakkaan nähtiin vastaavan puhelimeen ainoastaan kahdesti Ravintola DeXissä, ja molemmilla kerroilla asiakas joutui poistumaan ravintolasta puhumaan muualle kovan taustamelun vuoksi.



KUVA 3. Käyttäjiä uppoutuneena digitaalisten laitteidensa pariin Ravintola DeXissä.

Avoimet haastattelut

Käyttäjien avoimet haastattelut vahvistivat havaittuja älypuhelimien käyttömuotoja. Haastatellut käyttäjät mainitsivat käyttävänsä älypuhelintaan ravintoloissa; *Facebookin, Instagramin ja Twitterin seuraamiseen, teksti- tai pikaviestittelyyn ja netissä surffaamiseen*. Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden kannalta hyvä uutinen oli, että useampi haastateltu käyttäjä sanoi käyttävänsä älypuhelintaan myös *ravintoloiden ruokalistojen tsekkaamiseen ja aukioloaikojen tarkistamiseen*. Piilohavainnoinnin ja avoimien haastatteluiden tulokset korreloivat pääosin Yleisradion teettämän Suomalaiset verkossa 2013 -tutkimuksen tutkimustuloksien kanssa, johon vastasi 203 kpl:ta 15–29 vuotiasta nuorta. Tälle segmentille Internet oli korostetusti usealle lähes ainoa media, jota käytetään säännöllisesti. Facebook ylikorostuu suosikkisivustosta kysyttäessä, ja sen kautta hoituvat yhteydenpito perheeseen ja sukulaisiin sekä tiedonhaku harrastuksiin tai kiinnostuksenkohteisiin liittyen. Kyseinen segmentti kokee verkon hauskanpidon, sosiaalisen kanssakäymisen ja vaikuttamisen monipuolisena kanavana. (Yleisradio 2013, 11 – 15.) Avoimilla haastatteluilla ei saavutettu luotettavaa tietopohjaa ravintoloiden käyttäjien digitaalisten laitteiden käyttökulttuurista, vaan sen tulokset jäivät pintapuoliksi. Käyttäjien oli vaikea hahmottaa ja kuvailla digitaalisten laitteidensa käyttökulttuuria, ja tästä johtuen saadut vastaukset jäivät lyhyiksi lempisovellusten luetteloiksi.

8.2 Luova ongelman ratkaisu

Living Lab -prosessin toteutusvaiheessa innovoitiin käyttäjätiedon pohjalta Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden käyttöön kaksi digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävää kokonaisuutta. Innovoinnissa hyödynnettiin kehittämistyön menetelmät -osiossa esiteltyjä luovan ongelman ratkaisun menetelmiin kuuluvia aivoriiehiä sekä kuuden ajatteluhatun -menetelmää. Seuraavissa luvuissa esitellään menetelmillä saavutetut tulokset.

8.2.1 ”Aivoriiehen pyörteissä”

Aivoriiehen tuloksena syntyneet ideat mobiilisovelluksen luomisesta ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisestä kuvataan seuraavassa tarinallisuuden keinoin. Tarinan kertomista käytetään apuna ilmentämään asioita, ja sen avulla voidaan kuvata todellisia tapahtumia tai kertoa asioita suunnitellusta ideasta kuten palvelusta tai tuotteesta. Kertomalla tarina voidaan välittää rikkaampaa informaatiota kuin vain esittelemällä tuote tai palvelu. (Menetelmäblogi 2011.) Molempien tarinoiden ideat ovat peräisin käyttäjäryhmän aivoriiehen miellekartoista (ks liitteet 6 ja 7). Tarinoista jätettiin pois muutamia aivoriiehiä nousseita tavanomaisia ideoita, joilla ei ole kokonaisuuden hahmottamisen kannalta merkitystä.

Mobiilisovelluksen luominen:

Kirjautuminen mobiilisovellukseen käy helposti ja vaivattomasti. Minun ei tarvitse opetella enää yhtään uutta salasanaa, vaan voin kirjautua sovellukseen opiskelijatunnuksillani. Sovellus näyttää ulkoasultaan samaan aikaan selkeältä ja houkuttelevalta. Käytettävyydeltään se on niin helppokäyttöinen, että mummonikin osaisi sitä käyttää. Sovellus on rakennettu todella kevyeksi, ja sitä on nopea käyttää älypuhelimellani. Keveydestä johtuen se ei tyhjennä älypuhelimeni akkua niin nopeasti, kuten muut vastaavat. Pystyn personoimaan sovelluksen ulkoasun näköisekseni, ja muokkaaman sovelluksen valikoita monipuolisesti, jotta saan sovelluksesta mieluisen ja tehokkaan käyttää. Tarvittaessa pystyn kääntämään sovelluksen sisällön englanniksi, jotta voin näyttää kansainväliselle luokkakaverille ravintolapalveluiden ajankohtaisia uutisia. Aamuisin kouluun tullessani pystyn tarkastamaan tapahtumakalenterista, mitä alueella tänään tapahtuu. Aamupäivisin sovellus ilmoittaa minulle Push-viesteillä, että mitä Kasarmin kampuksen ravintolapalveluissa tänään on tarjolla, ja mikä vaihtoehtoista olisi minulle terveellisintä, ja kuinka tulista DeXin wokki on tänään. Mikäli en löytänyt ruoista mieleistä annosta, niin sovellus osaa ehdottaa minulle korvaavaa tuotetta vitriinivalikoimasta. Lounaan lähestyessä pystyn tilaamaan sovelluksella lounasruokani etukäteen luokasta käsin, ja maksamaan ostokseni älypuhelimella käden käänteessä ilman jonottamista ja stressiä. Mikäli satuin menemään Kasarminaan tai

DeXin kesken pahimman lounasruuhkan niin sovelluksella pystyn tarkastamaan ravintolan vapaat istumapaikat. Lounaalta lähtiessäni voin lähettää palautetta ravintolaan sovelluksesta löytyvään visuaaliseen palautelaatikon avulla, joko videoterveisellä tai pikaviestillä. Jos lounaalla syöty ruoka oli niin hyvää, että minun tekee mieli valmistaa sitä kotonakin, niin tällöin avaan sovelluksen reseptitoiminnon, ja seuraan videoklipiltä kuinka ravintolapalveluiden kokit ruoan valmistavat. Reseptitoiminto auttaa minua suurentamaan ja pienentämään reseptiä sekä muodostaa käyttööni virtuaalisen ostoskorin, jonka kanssa voin lähteä ostamaan ruokaan tarvittavia raaka-aineita.

Itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen:

Saavun koululle, ja käyn tarkistamassa uudella saldo- ja latauspäätteellä ladattavan asiakaskorttini saldon. Korttiani koristaa paikallisen jääkiekkoseuran logo, koska pääsin vaikuttamaan korttia hankittaessa sen ulkoasuun. Pääte näyttää, että kortilla on rahaa, ja päätänkin siirtyä nauttimaan aamupalaa viereiseen Ravintola DeXiin, Ravintolassa voin valita haluanko käyttää itsepalvelukassaa vai palvelukassaa. Minulla on hieman kiire, joten päätän valita itsepalvelukassan, koska sen puoleinen jono liikkuu huomattavasti nopeammin. Havaitsen, että muutkin asiakkaat ovat tottuneet käyttämään sujuvasti itsepalvelukassoja, koska ne ovat käytettävyydeltään ja ulkoasultaan samanlaisia kaikissa ravintolapalvelun ravintoloissa. Voin valita vitriinistä tarjottimelleni haluamani tuotteet, koska tiedän, että itsepalvelukassoihin on ohjelmoitu ravintolan koko tuotevalikoima. Siirryn maksamaan itsepalvelukassalle, ja käytän ladattavan asiakaskortin RFID-kortinlukijassa. Kortin luku onnistuu, ja siirrän tarjottimeni viivakoodin lukijan viereen, jolla luen jokaisesta tuotteesta viivakoodit. Minun ei tarvitse enää miettiä, että mistä mikin tuote löytyy kassasta vaan viivakoodin lukija hoitaa sen puolestani. Päätän maksutapahtuman painamalla kassan näytöltä hyväksy -painiketta, jolloin näytölle ilmestyy viesti, että haluaisinko kuitenkin lähettääsiinkö se sähköpostiini? Valitsen sähköpostin, koska en halua turhia kuitteja pyörimään lompakkooni, koska tarvittaessa voin tutkailla niitä jälkeen sähköisesti. Itsepalvelukassa ilmoittaa minulle iloisella äänellä ja visuaalisesti, että maksutapahtumani on onnistuneesti viety päätökseen ja tapahtuma kirjattu asiakasbonukseeni. Tämän jälkeen kassakoneen suurelle lisänäytölle ilmestyy mainos DeXin lounastarjouksesta, jota jään pohtimaan pöytään kävellessäni. Tarjous jää mieleeni, ja päätän mennä lounaalle Ravintola Kasarminaan. Kerään lounasruoat uudesta älylinjastosta, ja jatkan matkaa kohti kassaa. Kuljetan tarjotinta pitkin tarjotinrataa, ja huomaamattani linjastoon integroidut hahmotunnistukseen perustuvat digitaaliset kamerat ovat kuvanneet tarjottimeni sisällön, ja siirtäneet tiedon tarjottimella olevista tuotteista valmiiksi kassakoneille. Saapuessani maksamaan pysähdyn kassalle, ja minulta tarkistetaan älypuhelimestani löytyvä digitaalinen Kelan-ateriatukikortti tai opiskelijakorttini käytetään viivakoodin lukijassa. Pysähtyessäni kassan eteen kasvojen tunnistukseen perustuvat kamerat aktivoituvat, ja tunnistavat minut asiakasrekisteristä löytyväksi asiakkaaksi, jolloin ruokani veloitetaan suoraan asiakastililtäni. Koko maksutapahtumaan kuului sekunteja, ja pääsen nauttimaan maistuvasta ja lämpimästä lounaasta ilman jonottamista. Mietin, että tällaista sähköisen maksamisen pitäisi olla kaikkialla.

Aivoriihen ideointivaiheen jälkeen käyttäjäryhmää kannustettiin yhdistelemään ja parantelemaan innovoituja ideoita, mutta käyttäjäryhmä ei pystynyt tuottamaan parannusehdotuksia innovoimiinsa ideoihin. Tähän työvaiheeseen ei käytetty enempää aikaa, koska käyttäjäryhmässä havaittiin väsymystä tunnin innovoinnin jälkeen.

Viimeisenä aivoriihen kuuluvana vaiheena käyttäjäryhmän annettiin päättää mielestään tärkeimmät ideat ideakokonaisuuden kannalta. Valinnat on merkitty miellekarttoihin (ks. liitteet 6 ja 7) **tummentamalla** kyseisen idea nimi. Mobiilisovelluksen luomisen kohdalla käyttäjäryhmän mielestä tärkeimmiksi ideoiksi nousivat; erilaiset kieliversiot, tarjoukset ja suositukset, annoskuvat, toivelaatikko, visuaalinen palaute-laatikko, helppokäyttöisyys, nopeus ja tarkkuus, automatisaatio, ruokalistat ja vitriinituotteet, ylläpidon ja päivityksen helppous, reseptiominaisuus ja markkinointihenkisyys. Itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisen kohdalla tärkeimmiksi ideoiksi nousivat; kuitittomuus, hyödyllisyys, kamera- tai hahmotunnistus tuotteille, symboleiden lisääminen tuotevalintaan, itsepalvelukassojen näppäimien vaihtaminen tuotenimille, yhtenäisyyden lisääminen, äänipalaute maksamisen onnistumisesta, koko tuotevalikoima kassoille, bonusjärjestelmä ja digitaalinen Kelan ateriatukikortti.

8.2.2 ”Kuuden ajatteluhatun satoa”

Kuuden ajatteluhatun ideointi toteutettiin heti aivoriihen perään, jotta kehitettävät ideakokonaisuudet olisivat tuoreessa muistissa. Käyttäjäryhmää ohjeistettiin miettimään ideakokonaisuutta menetelmään kuuluvien faktojen, luovuuden, hyötyjen, riskien, tunteiden ja prosessien näkökulmista. Tulokset esitellään ideakokonaisuuksittain jokaisesta näkökulmasta, ja ne perustuvat käyttäjäryhmän näkemyksiin. Menetelmällä saavutetut tulokset kirjattiin aivoriihen kanssa samoihin miellekarttoihin (ks. liitteet 6 ja 7).

Mobiilisovellus;

Faktat; Mobiilisovelluksen ensimmäiseksi faktaksi käyttäjäryhmässä nostettiin sovelluksen luomisen panos-tuotossuhteen. Ryhmässä mietittiin pystyttäisiinkö sovelluksen toteuttamiseen kuluneita pääomia koskaan kotiuttamaan takaisin vai tuottaisiko sovellus ainoastaan tappiota. Toinen esille noussut seikka oli koodausosaamisen taso.

Käyttäjäryhmä pohti sovelluksen luomista Mamkin sisäisenä projektina, mutta tuli siihen tulokseen, ettei Mamkista löytyisi riittävää osaamista sovelluskehittämiseen. Mobiilisovelluksen luomiseen tarvittaisiin ulkopuolista ohjelmistotaloa, joka lisäisi kustannuksia radikaalisti. Yksi selkeä fakta oli se, että tämän tasoinen sovellus vaatisi Mamkiin (ravintolapalveluihin) sovelluksen ylläpitäjän, joka tuottaisi sovellukseen sisältöä yms. ja hallinnoisi sitä. Ylläpitäjän palkkaaminen taas vaatisi resursseja palveluksiköltä, jota voi olla vaikeaa irrottaa tällaiseen projektiin. Myös sisäisiä ja ulkopuolisia yhteiskumppaneita tarvittaisiin sovelluksen luomiseen ja jakamaan siitä aiheutuvia kustannuksia. Käyttäjäryhmän mielestä tämäntasoinen projekti vaatisi onnistuneen markkinoinnin, jotta käyttäjät ottaisivat sovellukseen omakseen ja aktiiviseen käyttöön. Markkinointiin tarvittaisiin avuksi alan ammattilaisia, ja heidän osaamistaan.

Luovuus ja hyödyt; Käyttäjäryhmän mielestä mobiilisovelluksen toteuttaminen loisi Kasarmin kampuksen ravintolapalveluilla alueellista edelläkävijän statusta, ja avaisi uusia mahdollisuuksia käyttäjien tavoittamiseen ja markkinointiin. Käyttäjäryhmän mielestä mobiilisovelluksen kehittäminen on kohta jo kilpailullinen välttämättömyys, koska useilla ravintola-alan yrityksillä sellainen on ollut olemassa jo tovin, ja käyttäjät ovat niihin tottuneet. Sovelluksen hyödyiksi listattiin käyttäjän saama ajansäästö, helppous ja ravintoloiden lisääntyvät asiakasmäärät. Käyttäjäryhmän mielestä sovelluksella ravintolapalveluiden on mahdollista tehdä lisämyyntiä. Hyödyksi nähtiin myös sovelluksen tai sen osa-alueiden mahdollisuus kansalliseksi palveluksi, mikäli sen kehittämisessä onnistuttaisiin erittäin hyvin.

Riskit; Käyttäjäryhmän mielestä selkein riski sovelluksen luomisessa on sen tietoturva, ja siihen liittyvät seikat. Tietoturvaan tulisi kiinnittää sovelluksen suunnitteluvaiheessa erityistä huomiota, ja suunnitteluun tulisi pyytää avuksi IT-alan ammattilaisia, jotta ongelmilta välttyttäisiin. Riskiksi koettiin myös sovelluksen jatkuva ylläpito ja päivittämistarve, jos erillistä ylläpitäjää ei olisi. Riskinä pidettiin myös sovelluksen jäämistä ainoastaan ravintolapalveluiden käyttöön, jolloin sen käyttäjäkunta jäisi suppeaksi. Mamkin muu palvelutoiminta tulisi ottaa mukaan mobiilisovelluksen kehittämiseen, jolloin se saataisiin laajempaan käyttöön ja tavoitettaisiin enemmän potentiaalisia asiakkaita. Laajentamalla sovelluksen käyttäjäkuntaa saataisiin projektin kustannuksia jaettua useammalle taholle.

Tunteet; Mobiilisovellus herätti käyttäjäryhmässä tunteita puolesta ja vastaan. Ryhmä pohti, että sovellus voisi olla joko menestys tai menetys, joka kuvaa sovellukseen liittyviä riskejä hyvin. Käyttäjäryhmässä pohdittiin sovelluksen hyödyllisyyttä käyttäjälle. Mitä arvoa käyttäjä saisi itselleen, jos hän lataisi sovelluksen älypuhelimensa. Myös sovelluksen luonteesta keskusteltiin, ja ryhmä tuli siihen tulokseen, ettei mobiilisovellus saisi olla pelkkä ravintolapalveluiden ”mainoskanava” vaan sen pitää pystyä tuottamaan uutta arvoa käyttäjälleen esimerkiksi alennusten, maksutapojen tai tilausjärjestelmän muodossa.

Prosessi; Käyttäjäryhmän mielestä mobiilisovelluksesta tarvittaisiin ehdottomasti kaksi versiota (kevyt ja täysi), joiden väliltä käyttäjä voisi valita haluamansa. Täydessä versiossa olisi toiminnallisuuksia huomattavasti enemmän kuin kevyessä, joka soveltuisi esimerkiksi ruokalistojen ja hintatietojen selailuun. Mobiilisovellusta tulisi jatkokehittää ehdottomasti käyttäjälähtöisesti, ja sovelluksen testaamiseen tulisi valita käyttäjistä pilottiryhmä, joka saisi käyttöönsä kokeiluversion sovelluksesta. Kokeiluversion kautta ravintolapalvelut saisivat arvokasta käyttäjäpalautetta, jonka pohjalta sovellusta voitaisiin vielä kehittää ennen julkaisua. Käytettävyyden osalta ryhmä korosti sovelluksen järkevää käyttöliittymäsuunnittelua ja sisältöä, jotka molemmat vaikuttavat sovelluksen keveyteen, ja täten älypuhelimien akkujen kestoon.

Itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen;

Faktat; Itsepalvelumaksamisen jatkokehittämiseen tulisi käyttäjäryhmän mielestä löytää innovatiivinen, luotettava ja pitkäaikainen kehittämiseen sitoutunut yhteiskumppani, jonka kanssa kehittämistä voitaisiin lähteä viemään pienin askelin eteenpäin. Yhteistyökumppanilta ja ravintolapalveluiden henkilökunnalta itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen edellyttäisi tulevaisuuden teknologian, käyttäjien ja ravintola-alan trendien ennakointia, jotta järjestelmässä saataisiin toimiva ja tulevaisuuteen suuntautunut. Ryhmän mielestä ravintolapalveluiden käyttäjät tulisi ottaa mukaan kehittämiseen heti kehittämistyön alkuvaiheessa.

Luovuus ja hyödyt; Käyttäjäryhmän mielestä itsepalvelumaksamista voitaisiin kehittää personoimalla nykyisten itsepalvelukassojen ulkoasua houkuttelevammaksi. Myös äänimerkkien lisääminen itsepalvelukassoille koettaisiin hyväksi uudistukseksi. Itsepalvelumaksamista voitaisiin ryhmän mielestä kehittää lisäämällä itsepalvelukassoilla

hyväksyttäväksi maksutavaksi pankki- ja luottokorttimaksut. Itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisen hyötynä koettaisiin ajansäästö ja maksamisen helppous. Ryhmän mielestä kehitystyö lisäisi entisestään asiakasmääriä, ja tätä kautta ravintoloiden lisämyynnin mahdollisuus parantuisi.

Riskit; Itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisen isoin riski olisi tietoturva, ja sen mukanaan tuomat haasteet. Itsepalvelumaksaminen kehittyisi ideoidussa toimintamallissa niin radikaalisti, että lait, asetukset ja tietoturva saattaisivat estää projektin toteutuksen. Myös teknologian kehittyminen tulisi ottaa huomioon järjestelmää suunniteltaessa, ja laitteita investoitaessa. Järjestelmän suunnitelmallinen päivittäminen ja ylläpito tulisi suunnitella ja ulkoistaa tarvittaessa. Käyttäjärühmän mielestä itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen mahdollistaisi virheiden, epärehellisyyden ja väärinkäytösten määrän kasvun, koska vastuu maksutapahtumasta siirtyisi enemmän digitaalisille laitteille ja käyttäjälle.

Tunteet; Ryhmän mielestä itsepalvelumaksamisen kehittämisestä päälimmäisenä noussut tunne oli ”että osaanko minä, entä jos”, joka kuvastaa teknologian lisäämisen mukanaan tuomia haasteita. Käyttäjärühmä pohti itsepalvelumaksamisen turvallisuutta, koska vastuu maksamisesta ja maksutapahtuman päättämisestä itsepalvelukassoilla siirtyisi käyttäjälle. Itsepalvelumaksamista pidettiin erittäin vaivattomana silloin, kun toimii moitteetta. Negatiivisia tunteita herättivät mahdolliset virhetilanteet, ja avun saati ”hädän hetkellä”. Käyttäjärühmän mielestä eniten tehtävää olisi käyttäjien asenteissa, jotta he omaksuisivat itsepalvelumaksamisen.

Prosessi; Käyttäjärühmän mielestä itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisessä olisi vaarana ravintolapalveluiden toiminnan ja palveluiden muuttuminen kasvottomaksi. Itsepalvelumaksamisen täytyisi olla huomattavasti nopeampaa kuin palvelukassoilla tapahtuva maksaminen, ja sen tulisi tuottaa käyttäjälleen uutta arvoa, jotta käyttäjät ottaisivat sen omakseen. Itsepalvelumaksaminen jatkokehittäminen ei saisi vähentää tai korvata ravintolapalveluiden henkilökuntaa, vaan henkilökuntaa tulisi suunnata enemmän auttamaan maksutapahtumissa ja ongelmatilanteissa.

8.3 Johtopäätökset Living Labin tuloksista

Österbergin ja Heikkasen (2012, 21) mukaan Living Lab -toiminnan laadunhallinnassa on tärkeää saada tietoa Living Lab -toiminnalle asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta toiminnan edelleen kehittämiseksi ja Living Lab -toiminnan vaikutuksia pitää myös pystyä arvioimaan. Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden digitaalisuutta käyttäjälähtöisesti Living Lab -menetelmällä, ja innovoida kaksi toteuttamiskelpoista digitaalisuuden kehittämiseen tähtäävää tuote- tai palveluinnovaation ideaa. Yhtenä tavoitteena oli testata Living Lab -menetelmän sopivuutta ravintolapalveluiden tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen. Kehittämistyön tuloksia arvioitiin summatiivisesta ja formatiivisesta näkökulmista. Summatiivinen arviointi kohdistettiin kehittämistyön lopputuloksiin, jossa innovoituja ideakokonaisuuksia tarkasteltiin niiden innovatiivisuuden ja lisä-arvon tuottamisen näkökulmista. Summatiivisesta arvioinnista tekee haastavan innovaatioprosessin jääminen ”kesken”, koska kehittämistyön lopputuloksena ei syntynyt konkreettista innovaatiota vaan työn tulokset ”jäivät” ideakokonaisuuksien tasolle odottamaan innovaatioksi saattamista. Formattiivinen arviointi kohdistettiin kehittämistyön prosessin toteuttamiseen ja parantamiseen.

Summatiivisessa arvioinnissa pohditaan aluksi, että täytyikö kummankaan ideakokonaisuuden osalta innovaation määritelmä? Teoriaosuudessa Hautamäki ym (2007, 10) ja Mäntyneva (2012, 17) korostivat, ettei pelkkä idea tai keksintö ole vielä innovaatio vaan sen tulee olla jotain, joka on todella hyötykäytössä ja tuotannossa. Näihin määritelmiin peilaten kumpikaan innovoiduista ideakokonaisuuksista ei täyty innovaation määritelmää, mutta Kuoppalan & Hytinkosken (2013, 15) mukaan innovaatio voitiin määritellä myös yhdessä oppimisen prosessina, jossa jatkuvan tiedon muokkaamisen ja tuottamisen kautta tuotetaan uusia toimintatapoja ja tietoa työelämän sovellettavaksi. Tähän määritelmään peilaten ravintolapalveluiden käyttäjälähtöisessä kehittämisessä muodostetut ideakokonaisuudet täyttivät innovaatiolle asetettavan määritelmän. Kehittämistyön tulokset täyttivät parhaiten Hämäläisen ym. (2013, 1.) määrittelemän innovaatio-aihion kriteerit, ja tuloksista puhuttaessa tulisikin käyttää tätä termiä innovaation sijaan. Kehittämistyössä innovoidut ideakokonaisuudet mobiilisolvelluksen luomiseksi ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittämiseksi ovat vasta innovaatio-aihion tasolla, joista vasta jatkokehittämällä ja käyttöön ottamalla voi tulla innovaatioita.

Tarkasteltaessa innovoitujen ideakokonaisuuksien yksittäisiä ideoita Mäntynevan (2012, 36–38) määritelmän mukaisesti inkrementaalien ja radikaalien innovaatioiden näkökulmista havaittiin molempien ideakokonaisuuksien sisältäneen sekä inkrementaalien että radikaalien innovaatioiden ideoita. Näiden lisäksi ideakokonaisuuksista havaittiin ns. tavallisia ideoita, jotka liittyivät pääasiallisesti mobiilisovelluksen ja itsepalvelumaksamisen käytettävyyteen liittyviin ominaisuuksiin. Mobiilisovelluksen luomisen kohdalla inkrementaaleiksi innovaatioiksi luettiin ideat; *tarjouksista ja suosituksista, vapaiden istumapaikkojen -toiminnosta, visuaalisesta palautealustasta ja reseptiominaisuudesta*. Itsepalvelumaksamisen kohdalla inkrementaaleja innovaatioita edustivat ideat; *viivakoodimaksamisesta, äänipalaute maksun onnistumisesta, bonusjärjestelmästä ja maksamisen kuitittomuudesta*. Ravintolapalveluiden tulisi miettiä näiden ideoiden toteuttamista, koska ne ovat suhteellisen pieniriskisiä, ja niiden lopputulokset olisivat melko hyvin ennakoitavissa. Ideat tarjoaisivat pieniä parannuksia nykyisiin tuotteisiin, palveluihin sekä prosesseihin, ja ne perustuisivat jo olemassa olevaan teknologiaan ja liiketoimintamalleihin. Toisaalta kaikki edellä mainitut ideat olisivat suhteellisen pienivaikutuksellisia innovaatioita, ja ne olisivat kilpailijoiden helposti kopioitavissa. Ideoiden toteuttamisella ei todennäköisesti saavutettaisi edelläkävijän statusta ravintola-alalla, mutta alueellisesti ja paikallisesti niillä pystyttäisiin erottautumaan kilpailijoista.

Mobiilisovelluksen radikaaleiksi innovaatioiksi luettiin ideat; *maksuominaisuudesta ja ennakotilausmahdollisuudesta*. Itsepalvelumaksamisen radikaaleja innovaatioita olivat ideat; *kasvojentunnistukseen perustuvasta maksamisesta, tuotteiden hahmotunnistuksesta kameroilla, digitaalisesta Kelan ateriatukikortista ja ladattavan maksukortin integroinnista älylinjastoon*. Nämä kaikki radikaaleihin innovaatioihin tähtäävät ideat toisivat merkittäviä muutoksia ravintolapalveluiden toimintaympäristöön. Toteutuessaan ideat kyseenalaistaisivat aikaisemmat toimintatavat, loisivat uusia prosesseja ravintolapalveluiden digitaaliseen maksamiseen ja asiakaspalveluun. Ideat toisivat mukanaan uutta teknologiaa ja uusia liiketoimintamalleja, joiden seurauksena muodostuisi uusia palveluita, joiden käyttö tapahtuisi kokonaan uudella tavalla.

Radikaalien ideoiden toteuttamiseksi ravintolapalveluiden tulisi muuttaa liiketoimintakonseptiaan ja toimintaprosessejaan nykyisestä, koska radikaalit ideat perustuisivat uusiin konsepteihin, ja uusiin ratkaisuihin, jotka eroaisivat huomattavasti tämänhetkisistä prosesseista. Toimivien konseptien ja prosessien muuttaminen edellyttäisi ravintola-

tolapalveluilta riskinottoa ja Tuulenmäen (2010, 13–24) mainitsemaa epäonnistumisten ja epävarmuuden sietämistä, koska radikaalien ideoitten toteuttaminen vaatisi kokeiluja onnistuakseen. Mobiilisovelluksen luomiseksi ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittämiseksi innovoidut radikaalit ideat vaatisivat myös ravintolapalveluiden käyttäjiltä uuden opettelua, koska osa ideoista olisi heille tuntemattomia, joiden hyödyllisyys ja luotettavuus olisivat vieraita. Radikaalien ideoiden toteuttamisen kohdalla voisi olla riskinä, etteivät markkinat ja käyttäjät olisikaan valmiita muutokselle, jolloin epäonnistumisen riski kasvaisi huomattavasti.

Hautamäki ym (2010, 4) määrittivät, että yrityksen täytyy kyetä tarjoamaan asiakkailleen jotain uutta lisäarvoa, jotta yritys pystyisi luomaan kasvua innovaatiotoiminnallaan. Kehittämistyössä innovoiduista ideakokonaisuuksista etenkin itsepalvelumaksamisen jatkokehittämisellä olisi hyvät mahdollisuudet tuottaa pysyvää lisäarvoa käyttäjilleen. Ideakokonaisuuden sisältämät radikaalit ideat toisivat mukanaan arvoa, erotautumista ja luottamusta tämän hetkisiin palveluihin nähden. Lisäarvo kytkeytyisi ideakokonaisuuden uusiin innovatiivisiin maksumenetelmiin, ja käyttäjien niistä saamiin suoriin ja epäsuoriin hyötyihin. Mobiilisovelluksen luomisen kohdalla lisäarvon tuottaminen käyttäjille olisi haastavampaa, koska vastaavia sovelluksia on jo käytössä useilla eri alojen yrityksillä, ja käyttäjät ovat tottuneet niihin. Käyttäjätiedon keruussa havaittiin, ettei ravintoloissa juurikaan käytetä mobiilisovelluksia, vaan puhelimen käyttö painottui sosiaaliseen mediaan ja Internetissä surffaamiseen (viihdekäyttöön). Ideoinnissa kehitetty mobiilisovellus toisi mahdollisesti hetkeksi uutuuden mukanaan tuomaa lisäarvoa, mutta menestyäkseen sen pitäisi tuottaa pysyvää hyötyä käyttäjilleen esimerkiksi ennakotilauksen tai mobiilimaksamisen muodoissa.

Formatiivisessa arvioinnissa keskityttiin Living Lab -prosessin toteuttamiseen, ja siihen kuinka sitä voitaisiin parantaa. Kasarmin kampuksen ravintolapalveluiden Living Lab -projektissa onnistuttiin kokonaisuutena melko hyvin. Living Lab -prosessi käynnistettiin tilaus- ja käynnistysvaiheella, joita jälkeenpäin arvioituna ”leimasi” turha kiirehtiminen kehitystyön käynnistämiseksi. Tilaus- ja käynnistysvaiheen suunnitteluun ja miettimiseen olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa ja ajatusta. Kehittämistyön aiheita, tavoitteiden asettelua ja käyttäjätiedon keruuta olisi pitänyt pohtia enemmän ja eri näkökulmista. Kehittämistyössä huomattiin, että Living Lab -prosessin toteutuksessa korostuu hyvä etukäteissuunnittelu, joka heijastuu moneen myöhempään vaiheeseen. Syvällisemmällä taustatyöllä ja menetelmään tutustumisella kehittämissuunnitelman on-

gelma olisi saatu määriteltyä tarkemmin ja Living Lab -projekti rajattua paremmin. Myös Living Lab -toiminnan mahdollisuudet ja mahdolliset haasteet tulisi olla hyvin kartoitettuna ja tunnistettuna ennen varsinaista käynnistysvaihetta. Living Lab -toiminnan perusteet, resurssit ja tavoitteet kannattaisi kirjoittaa auki tiiviiksi ja selkeäksi ja ennen kaikkea realistiseksi suunnitelmaksi, koska näin keskeiset vaatimukset, edellytykset ja mahdolliset kehittämisen kohteet voitaisiin tunnistaa. Tulevaisuudessa vastaavissa Living Lab -projekteissa tulisi taustalla olla operaattori, joka hallinnoisi ekosysteemiä, ja tarjoaisi tarvittaessa tiedollista ja menetelmällistä tukea ja ohjausta kehittäjälle.

Kehittämistyössä lähdettiin liikkeelle ideatasolta, jolloin lähtötilanteessa ei ollut muuta kuin idea kehitettävästä asiasta. Kyseinen toimintamalli osoittautui haastavaksi näin lyhyessä Living Lab -projektissa, koska aika ei tahtonut riittää riittävän syvälliseen kehittämiseen vaan asioita jouduttiin käymään liian kiireellä, jolloin niiden käsittely tahtoi jäädä pintapuoliseksi. Living Lab -toimintaan sisälle pääseminen ja yhteisten käytäntöjen muodostuminen vaati suhteellisen paljon aikaa ja resursseja. Jatkossa samanlaisissa lyhyissä ravintolapalveluiden käyttäjälähtöisissä kehittämisissä kannattaisi lähteä liikkeelle valmiista tuotteesta tai prototyyppistä, jolloin kehittämisellä päästään samassa ajassa syvällisempiin tuloksiin. Mikäli käyttäjälähtöisessä kehittämisessä lähdetään jatkossakin ideatasolta, tulee vastaavaan Living Lab -projektiin varata kaksi läsnäolokertaa lisää, jotta käytettäviin menetelmiin perehtymiseen ja innovointiin jää riittävästi aikaa.

Living Labin kannalta ehkä tärkein ekosysteemin kokoamiseen liittyvä tehtävä liittyy käyttäjien rekrytointiin, koska ilman käyttäjiä ei ole Living Labia. Living Lab -prosessin toteutusvaiheeseen kuuluneessa rekrytoinnissa onnistuttiin kehittämistyössä melko hyvin. Kehittämistyön rekrytoinnissa haasteeksi koettiin käyttäjien saaminen mukaan kehittämistyöhön ja heidän sitouttaminen projektiin, jonka vuoksi rekrytointiaika venyi kuukauden mittaiseksi. Rekrytoinnin haasteita osattiin jo ennalta odottaa, joten siksi se aloitettiin hyvissä ajoin. Kehittämistyön käyttäjät rekrytoitiin ravintolapalveluiden käyttäjistä sosiaalisessa mediassa olleella sähköisellä mainoksella, ja suorilla henkilökohtaisilla kontakteilla, jotka koettiin toimiviksi rekrytointikanaviksi. Living Lab -projektien kannalta olisi tärkeää, että Mamkilla tai ravintolapalveluilla olisi käytössään ”Living Lab -käyttäjäpankki”, johon rekrytoitaisiin jatkuvasti käyttäjiä. Käyttäjäpankista valittaisiin kuhunkin Living Lab -projektiin soveltuvat käyttäjät,

jolloin projektit saataisiin käyntiin huomattavasti nopeammin. Resurssien varaamista käyttäjien sitouttamiseen tulisi myös miettiä, koska tällöin käyttäjät kokisivat saavansa hyötyä myös itselleen kehittämistoimintaan osallistumisesta. Toisaalta mukaan lähtevien käyttäjien tulisi olla aidosti kiinnostuneita itse kehitettävästä tuotteesta tai palvelusta, eikä tulla mukaan vaan palkkion vuoksi. Motivaatio- ja sitouttamistekijänä tulisi olla mahdollisuus kehittää joko itse käyttämäänsä tai jonkun läheisen käyttämää tuotetta tai palvelua. Rekrytoinnissa tulisi huomioida myös Living Lab -aiheiden selkeä kohdistaminen käyttäjille, jotta he osaisivat ja voisivat tarttua niihin.

Toteutusvaiheessa järjestetyssä käyttäjätiedon keruussa ei päästy sille käyttäjätiedon tasolle, johon kehittämistyössä tähdättiin. Ideointilomake, avoimet haastattelu ja piilohavainnointi tuottivat pinnallista käyttäjätietoa, mutta syvin käyttäjätiedon taso jäi saavuttamatta. Käyttäjätiedon suunnitelmalliseen keruuseen ja analysointiin tulisi jatkossa käyttää enemmän aikaa, ja monipuolisempia menetelmiä, jotta käyttäjätiedossa päästäisiin mahdollisimman syvälle. Ideointilomake, piilohavainnointi ja avoimet haastattelut tuottivat kuviossa 4 havainnollistettua pinnallista käyttäjätietoa, mutta syvin käyttäjätiedon taso jäi saavuttamatta. Syvimmän tason saavuttaminen olisi ollut erittäin tärkeää kehittämistyön kannalta, koska kehitettäessä tulevaisuuteen suuntautuneita innovaatioita, tulisi käyttäjien unelmat ja haaveet saada ”näkyviksi”, jotta niihin pystytään vastaamaan. Käyttäjätiedon keruussa tulisi jatkossa käyttää avoimen haastattelun sijasta esimerkiksi teemahaastattelua, jolloin haastateltavien vastaukset saataisiin ”sidottua” etukäteen mietittyihin digitaalisuutta koskeviin teemoihin ja kehittämisongelmaan. Yhtenä teemana voisi olla esimerkiksi käyttäjien kokemukset ravintola-alan mobiilisovelluksista. Menetelmiä valittaessa tulee miettiä tarkkaan kehittämistyön tavoitteet, mitä tietoa tarvitaan ja mitkä menetelmät käyttäjätiedon keruuseen sopivat. Olennaista olisi myös suunnitella etukäteen, miten saatua käyttäjätietoa pystytään jatkossa tulkitsemaan, hyödyntämään ja muokkaamaan.

Toteutusvaiheen innovoinnissa käytetyt luovat ongelman ratkaisun menetelmät toimivat hyvin tämänkaltaisessa nopeassa ideoinnissa, ja tuottivat mielenkiintoisia inkrementaaleja sekä radikaaleja ideoita innovoitavien ideakokonaisuuksien ympärille. Kuuden ajatteluhatun ideointi olisi pitänyt toteuttaa omana työpajanaan, ja se olisi tarvinnut syvällisemmän pohjustuksen osakseen, jotta sillä olisi saavutettu yhtä hyviä tuloksia kuin aivoriihellä. Aivoriihi oli selkeästi käyttäjäryhmälle tutumpi, ja siihen riitti lyhyt alustus kehittämiseen mukaan pääsemiseksi. Tulevaisuudessa vastaavissa

projekteissa nämä kaksi luovan ongelman ratkaisun menetelmää kannattaisi eriyttää kahdeksi erilliseksi työpajaksi, jotta niistä molemmista saataisiin maksimaalinen hyöty innovoinnille. Nyt kuuden ajatteluhatun menetelmä jäi aivoriihen varjoon osittain sen vuoksi, etteivät ryhmäläiset olleet aikaisemmin toteuttaneet sitä, ja osittain käyttäjärühmän väsymyksestä johtuen. Jatkossa vastaavissa luovan ongelman ratkaisun työpajoissa kannattaisi miettiä niiden toteuttamista virtuaalisesti ilman paikkaan sidonaisuutta esimerkiksi virtuaalisen aivoriihen puitteissa, joka toteutettaisiin videoneuvottelulla tai pilvipalvelulla.

Living Lab -prosessin tulosten esittely ja -arviointi toteutettiin omana työpajanaan, joka oli hyvä ja selkeä lopetus projektille. Tulokset esiteltiin käyttäjärühmän toimesta hyödyntäjälle, jolloin ryhmä pääsi kertomaan ja perustelemaan omin sanoin kehittämistyön tuloksia. Esittäminen hoidettiin kehittämistyössä muodostuneiden miellekarttojen avulla, joka oli selkeä, havainnollinen ja osittain aikataulun pakottama ratkaisu. Jatkossa tuloksien esittämiseen kannattaisi tuoda visuaalisia elementtejä esimerkiksi videoklippien, kuvien, käyttäjien videohaastatteluiden yms. muodossa, jolloin tuloksista saataisiin havainnollisemmat ja konkreettisemmat kuin pelkästä miellekartasta.

Living Lab -prosessin loppuarviointi toteutettiin vapaamuotoisena keskusteluna ja sähköisellä palautelomakkeella (ks. liite 4). Jatkossa vastaavissa projekteissa arvioinnissa tulisi kiinnittää huomiota prosessin jatkuvaan arviointiin esimerkiksi työpajoitain sekä käyttäjien jatkuvaan tarkkailuun, eikä toteuttaa kokonaisarviointia pelkästään viimeisessä työpajassa. Jatkuvalla arvioinnilla päästäisiin siihen, että työpajojen havainnot voitaisiin tarkentaa ja ymmärtää paremmin. Mikäli käyttäjiltä kerätään sähköistä palautetta, kannattaisi se tehdä Living Lab -prosessissa eikä jättää sitä käyttäjien omalla ajallaan tehtäväksi, koska näin menetellen saavutettaisiin todennäköisesti huomattavasti suurempi vastausprosentti, ja käyttäjien palautteita päästäisiin analysoimaan nopeammin.

Kehittämistyön sähköisistä palautteista palautui viidestä ainoastaan kolme muistutusviesteistä huolimatta, joten palautteen keruussa olisi ollut kehitettävää. Kaikissa palautuneissa palautteissa Living Lab -prosessia pidettiin kokonaisuutena onnistuneena. Palautteista noussut kehittämiskohde oli selkeästi käyttäjien rekrytoinnin kehittäminen, jolle käyttäjät antoivat arvosanaksi keskitasoa. Projektihenkilöstön perehdytystä

ja projektissa käytettyjä menetelmiä pidettiin keskitasoa parempina. Projektihenkilöstön sisäinen toiminta, projektista tiedottaminen ja projektin lopputulokset arvosteltiin erinomaisiksi. Käyttäjryhmän opiskelijajäsenet arvioivat projektin hyödyllisyyden itselleen erinomaiseksi ja henkilöstön edustaja keskitasoa paremmaksi. Kehittämisedotuksena toivottiin käyttäjryhmän koon suurentamista muutamalla hengellä, ja käyttäjryhmän heterogeenisuuden lisäämistä entisestään. Palautteen lopussa käyttäjiltä pyydettiin vapaita kommentteja kehittämistyöstä, johon vastauksiksi saatiin; *lisää tällaista myös jatkossa kiitos ja mielenkiintoinen projekti, itse opin uutta, uusia menetelmiä.*

9 POHDINTA

On tullut aika pohtia, kuinka käyttäjälähtöisessä kehittämisessä onnistuttiin, ja millaisia tuloksia Living Lab -toiminnalla hyödyntäjälle pystyttiin tuottamaan. Kehittämistyön runkona toiminut Neloskierre -hankkeessa kehitetty Living Lab -toimintamalli antoi työlle raamit, ja sen kanssa yhdessä käytetyt teoriat käyttäjälähtöisestä kehittämisestä, innovatiivisuudesta ja digitaalisuudesta tukivat kehittämistyön etenemistä. Kehittämistyössä käytetyt menetelmät muodostivat prosessin, jossa aiemmasta kehittämismenetelmästä saatu informaatio analysoitiin sekä valjastettiin seuraavan menetelmän pohjaksi. Näin saavutettiin syvälinen käsitys käsiteltävään aiheeseen ja varmistettiin käyttäjänäkökulman siirtyminen valmiisiin palveluihin.

Kehittämistyössä hyödynnetty Living Lab -toimintamalli havaittiin selkeäksi ja toimivaksi menetelmäksi ravintolapalveluiden digitaalisuuden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen. Toimintamallilla ravintolapalveluiden käyttäjät saatiin aktivoitua mukaan käyttäjälähtöiseen kehittämiseen, ja innovoimaan käyttäjälähtöisiä innovaatioita. Living Lab -prosessin lopputuloksena ravintolapalveluille innovoitiin tuote- ja palveluinnovaatioihin tähtäävät ideakokonaisuudet, joista oli havaittavissa inkrementaalien ja radikaalien innovaatioiden piirteitä. Etenkin itsepalvelumaksamisen jatkokehittämiseen tähtäävät radikaalien innovaatioiden ideat tuottaisivat toteutuessaan ravintolapalveluiden käyttäjille huomattavaa lisäarvoa. On kuitenkin muistettava, että ideakokonaisuuksista on vielä pitkä matka innovaatioiksi., mutta kehittämistyön tavoitteista katsottuna innovoinnissa onnistuttiin. Kehittämistyössä mukana olleet käyttäjät pitivät menetelmää hyvänä keinona päästä vaikuttamaan heitä koskeviin tuote- ja palveluin-

novaatioiden ideoihin, ja he olisivat halukkaita lähtemään mukaan, jos käyttäjälähtöistä kehittämistä järjestettäisiin uudestaan. Työn hyödyntäjän vastuulle jäi se, kuinka ideakokonaisuuksia lähdetään jatkossa kehittämään kohti innovaatiota. Kehittämistyön tuloksia esiteltiin alkukesästä 2014 hyödyntäjän toimesta Mamkin TKI-johtoryhmälle kehitysjohtajan pyynnöstä. Kehittämistyön tuloksista etenkin mobiilisovelluksen luominen ravintolapalveluille näyttäisi päätyvän jatkokehitykseen, ja sen toteuttamiseen haetaan hankerahaa Mamkilta keväällä 2015.

Kehittämistyön tavoitteissa onnistuttiin kokonaisuutena melko hyvin, vaikka prosessin aikana kerätyssä käyttäjätiedossa, ja sen pohjalta innovoiduissa ideakokonaisuuksissa ei päästy niin syvälle kuin olisi haluttu. Jälkikäteen tarkasteltuna nämä haasteet voitaisiin välttää menetelmiä ja prosessia kehittämällä, jos Living Lab -prosessi toteutettaisiin uudelleen. Käyttäjälähtöisen Living Lab -prosessin toteuttaminen ilman aikaisempaa kokemusta vastaavien tilaisuuksien järjestämisestä oli haastavaa ja erittäin opettavaista. Living Lab -prosessi opetti, että Living Lab -osaaminen ja -asiantuntijuus koostuu operaattori-, tutkimusmenetelmä-, innovaatioprosessin hallinta-, liiketoiminta- ja pedagogisesta -osaamista, jotka kaikki tulisi hallita ollakseen asiantuntija. Living Lab -prosessin myötä oma asiantuntija-osaaminen kehittyi monella eri osa-alueella lähtötilanteeseen nähden, ja koen saaneeni kehittämistyöstä eväitä työelämään vietäväksi. Kokonaisuutena kehittämistyössä onnistuttiin hyvin, ja tästä on hyvä jatkaa ravintolapalveluiden käyttäjälähtöisten tuote- ja palveluinnovaatioiden kehittämistä.

9.1 Kehittämistyön luotettavuus

Kanasen (2012, 161–162) mukaan tutkimustoiminnassa opinnäytetyön yhtenä hyvyyden mittarina käytetään yleiskäsitteenä termiä luotettavuus, joka mittaa myös työn laatua. Luotettavuus koostuu reliabiliteetistä ja validiteetistä. Tieteellisen tutkimuksen peruspilareita ovat tieteelliset menetelmät ja niiden oikea käyttö sekä käytettävän tiedon luotettavuus. Tieto on tieteen raaka-ainetta, jota käsitellään oikeilla menetelmillä luotettavan lopputuloksen saamiseksi. Tiedon luotettavuus on tärkein tekijä, sillä tieto on tutkimuksen raaka-aine. Jos raaka-aine on virheellistä, eivät oikeat analyysimenetelmäkään auta.

Kanasen (2012, 173) mukaan tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa saatujen tutkimustulosten pysyvyyttä eli sitä, että jos tutkimus toistetaan, saadaan samat tulokset. Tulok-

set eivät siis saisi olla sattumanvaraisia. Kehittämistyön tuloksissa kohdataan reliabilisuusongelma, koska kehittämistyössä saavutetut tulokset perustuvat tietyn käyttäjäryhmän näkemyksiin ja tulkintoihin. Toistettaessa tämä kehittämistyö samanlaisena olisivat kehittämistyön tulokset erilaiset.

Kanasen (2012, 168–173) mukaan validiteetti tarkoittaa sitä, että mitataan ja tutkitaan oikeita asioita tutkimusongelman kannalta. Jos näin on tehty, tutkimuksen pätevyys, uskottavuus ja vakuuttavuus ovat kunnossa ja samalla myös tutkimuksen luotettavuus. Validius jaetaan yleensä kahtia sisäiseen ja ulkoiseen luotettavuuteen, joiden summaa voidaan puolestaan kutsua kokonaisvalidiudeksi. Sisäisellä validiudella viitataan tutkimusprosessin toteutuksen systemaattiseen luotettavuuteen, kun taas ulkoisella validiudella viitataan tutkimustulosten yleistettävyyteen annetussa kontekstissa.

Willbergin (2009) mukaan laadullisen aineiston luotettavuutta voidaan parantaa, jos tutkimuksen eteneminen raportoidaan tarkasti, lukijalle annetaan tarpeeksi yksityiskohtainen selvitys tutkimuksesta, käytetään pidempi ajanjakso tutkimuksen analysointiin ja siitä tehtäviin tulkintoihin, tarkastellaan kriittisesti aineistoa ja tehtyjä tulkintoja sekä käytetään triangulaatiota. Triangulaatio voidaan jakaa neljään eri tyyppiin: aineisto-, tutkija-, menetelmä- ja teoriatriangulaatioon. Kehittämistyössä käytettiin aineistotriangulaatiota, jossa hyödynnettiin kysely- ja haastatteluaineistoja, kirjallisuusaineistoa ja itse kerättyä aineistoa. Työssä hyödynnettiin myös menetelmätriangulaatiota käyttämällä erilaisia kehittämismenetelmiä (Living Labia, havainnointia, avoimia haastatteluja) aineiston keräämisessä. Teoriatriangulaatiossa kehitettävää aihetta selitetään useista näkökulmista, ja siinä hyödynnetään erilaisia kirjallisuudessa esiintyviä teorioita kehitettävästä aiheesta. Kehittämistyössä tutustuttiin käyttäjälähtöisyyttä-, Living Labia-, innovaatioita- ja digitaalisuutta käsitteleviin teorioihin. (Tuomi & Sarajarvi 2004, 144–145.) Kehittämistyössä prosessin eteneminen ja käytettävät menetelmät kuvattiin erittäin tarkasti, kehittämistyön tuloksia tarkasteltiin kriittisesti ja käytettiin kerrannaistriangulaatiota, joiden ansiosta tutkimuksen kokonaisvaliditeetin voidaan katsoa olevan hyvällä tasolla.

9.2 Jatkotutkimusaiheet

Kehittämistyötä ja siinä saavutettuja tuloksia tulisi jatkokehittää esimerkiksi opinnäytetyönä, Mamkin hankkeissa ja projekteissa tai Kasarmin kampuksen ravintolapalve-

luiden omana kehittämistyönä, jotteivät työssä saavutetut tulokset jäisi unohduksiin ja käyttämättä. Kehittämistyön monialaisia jatkotutkimusaiheita voisivat olla esimerkiksi työn tuloksena syntyneiden ideakokonaisuuksien innovaatioiksi saattaminen Living Lab -menetelmällä tai parhaiden yksittäisten radikaaleihin innovaatioihin tähtäävien ideoiden konseptointi ja tuotteistaminen. Jatkotutkimusaiheita Mamkin tietojenkäsittelyn koulutukseen voisivat olla esimerkiksi itsepalvelumaksamisen radikaaleihin innovaatioihin tähtäävien ideoihin tarvittavan teknologian etsiminen, testaaminen ja muokkaaminen tai mobiilisovelluksen luominen kokonaisuudessaan. Jatkotutkimusta voitaisiin toteuttaa esimerkiksi Mikkelin ammattikorkeakouluun syksyllä 2014 avautuneessa uudessa innovatiivisessa oppimisympäristö Xinnossa, jonka tarkoituksena on kehittää ja tiivistää yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Oppimisympäristön fokuksena on oppiminen ja opettaminen monialaisesti uudennlaisin, innostavin menetelmin. Xinnon tavoitteena on toimia monialaisuuden keskuksena ja yritysten, opiskelijoiden, opettajien ja muiden sidosryhmien kohtaamispaikkana, jossa tämänkaltaisen kehittämistyön tuloksiin saataisiin varmasti paljon uusia näkökulmia ja jatkokehitysideoita.

LÄHTEET

Alapaattikoski, Tomi 2012. Onko tabletilla tulevaisuutta. WWW-dokumentti. <http://www.andersinno.fi/fi/blogi/92/onko-tableteilla-tulevaisuutta/>. Päivitetty 17.08.2012. Luettu 14.08.2014.

Anttila, Pirkko 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. WWW-dokumentti. http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/01_tutkimusprosessi/02_tutkimisen_taito_ja_tiedon_hankinta/09_tutkimusmenetelmat/12_avoin_haastattelu. Päivitys-tietoa ei saatavilla. Luettu 15.05.2014.

Chesbrough, Henry 2003. The era of open innovation. WWW-dokumentti. <http://www.scribd.com/doc/59470911/The-Era-of-Open-Innovation-Henry-Chesbrough>. Päivitetty 06.07.2011. Luettu 20.08.2014.

De Bono, Edward 1990. Kuusi ajatteluhattua. Helsinki: MARK kustannus.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Finnish network of Living Labs 2013. Käsikirja. WWW-dokumentti. <http://www.neloskierre.fi/>. Päivitetty 02.12.2013. Luettu 23.08.2014.

Fleming, Amy 2014. Food trend in 2014; Digital dining to healthy junk food. WWW-dokumentti. <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/jan/06/food-trends-2014-digital-dining-healthy-junk-food>. Päivitetty 06.01.2014. Luettu 08.09.2014.

Gamtcheff, Mark 2013. Six thinking hats. WWW-dokumentti. <http://www.gamtcheff.com/featured/six-thinking-hats/>. Päivitetty 04.11.2013. Luettu 11.08.2014.

Grönfors, Martti 2010. Havaintojen teko aineiston keräyksen menetelmänä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Grönnroos, Christian 2012. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. Juva: WSOYPro.

Harmaakorpi, Vesa 2009. Käytäntölähtöinen innovaatiotoiminta organisaatioissa. PDF-dokumentti. http://www.lamk.fi/material/innvaatio-harmaakorpi18_11_2009.pdf. Päivitetty 18.11.2009. Luettu 03.07.2014.

Hautamäki, Antti, Häkkinen, Päivi & Ihalainen, Janne 2010. Innovaatiotutkimuksen kehittämistyöryhmän raportti. PDF-dokumentti. <https://www.jyu.fi/hallinto/tyoryhmat/innovaatiotutkimuksen-kehittamistyoryhma/innovaatioraportti>. Päivitetty 31.03.2010. Luettu 20.08.2014.

Heikkanen, Sakariina & Österberg, Mari 2012. Living Lab ammattikorkeakoulussa. Vantaa: Multiprint.

Helsinki Living Lab 2009. Helsinki Living Lab brochure vol. 2. WWW-dokumentti. <http://www.helsinkilivinglab.fi/>. Päivitetty 10.09.2012. Luettu 03.06.2014.

Hiila, Ilona 2014. Digitalisaatio haastaa auktoriteetit yrityksissä ja yhteiskunnassa. WWW-dokumentti. <http://www.solita.fi/think-tank/artikkelit/digitalisaatio-haastaa-auktoriteetit-yrityksissa-ja-yhteiskunnassa/>. Päivitetty 24.06.2014. Luettu 26.06.2014.

Hirsijärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Hjalager, Anne-Mette & Nordin, Sara 2011. User-driven Innovation in Tourism- a review of methodologies. PDF-dokumentti. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1528008X.2011.541837>. Päivitetty 14.10.2011. Luettu 07.08.2014.

Hyvönen, Kaarina, Heiskanen, Eva, Repo, Petteri & Saastamoinen, Mika 2007. Kuluttajat tuotekehittäjinä: haasteita ja mahdollisuuksia. PDF-dokumentti. http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/5131/03_Kuluttajat_tuotekehittajina_haasteita_ja_mahdollisuuksia.pdf. Päivitetty 15.01.2009. Luettu 10.06.2014.

Hyysalo, Sampsa 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Tieto, tutkimus, menetelmät. PDF-dokumentti. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11826/isbn9789515583017.pdf?sequence=1>. Päivitetty 20.03.2014. Luettu 20.08.2014.

Hämäläinen, Hannu, Jäppinen, Tuula & Kivisaari, Sirkku 2013. Mihin innovaatioita tarvitaan sosiaali- ja terveysalalla. PDF-dokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/102881/hamalainen.pdf?sequence=1>. Päivitetty 13.03.2013. Luettu 18.09.2014.

Ihamäki, Pirita 2010. Käyttäjien osallistaminen palveluinnovaatioprosessissa sekoitettun todellisuuden hyvinvointipalvelukontekstissa. PDF-dokumentti. <http://info.tse.fi/julkaisut/Thesis2010/14193.pdf>. Päivitetty 09.02.2011. Luettu 19.09.2014.

Innovaatioympäristö Innokylä 2012. Aivoriihen toimintamalli. WWW-dokumentti. <https://www.innokyla.fi/web/malli109565>. Päivitetty 22.11.2012. Luettu 11.08.2014.

Inno-Vointi-tutkimusprojekti 2013. Johtamisella innovaatioita ja hyvinvointia julkiselle sektorille. WWW-dokumentti. <http://www.inno-vointi.fi/fi/>. Päivitetty 21.05.2013. Luettu 17.06.2014.

Jokela, Mikko 2011. Arvon tuottamisen vaikeus. WWW-dokumentti. <http://inside-the-plm.blogspot.fi/2011/12/arvon-tuottamisen-vaikeus.html>. Päivitetty 11.12.2011. Luettu 17.06.2014.

Kaikkonen, Oskari 2011. Muutosjohtaminen ja muutosten toteuttaminen ravintolalalla. Case; CMB-ravintolat Oy:n pilottihanke. PDF-dokumentti. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/39060/Kaikkonen_Oskari.pdf?sequence=1. Päivitetty 10.04.2013. Luettu 08.09.2014.

Kaivo-Oja, Jari 2014. Radikaalit vs. inkrementaaliset innovaatiot. WWW-dokumentti. <http://www.foresight.fi/2014/01/17/radikaalit-vs-inkrementaaliset-innovaatiot/>. Päivitetty 17.01.2014. Luettu 18.09.2014.

Kananen, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Kantola, Tarja & Hirvikoski, Tuija 2012. Living Lab monitasoisena oppimisympäristönä. Ammattikorkeakoulupedagogiikka 2. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kaulio, Matti 1998. Customer, Consumer and User Involvement in Product Development: A Framework and a Review of Selected Methods. WWW-dokumentti. <http://www.researchgate.net/publication/247507818>. Päivitetty 29.05.2014. Luettu 10.06.2014.

Kodintekniikan alan tiedotusfoorum 2014. Kodintekniikkaindeksi 2013. PDF-dokumentti. <http://www.kotek.fi/assets/Uploads/tilastot/Kodintekniikkaindeksi-2013.pdf>. Päivitetty 03.02.2014. Luettu 18.08.2014.

Koikkalainen, Riku & Solonen, Ville 2010. Käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta: Menetelmät ja edelläkävijäyrietykset. PDF-dokumentti. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90763/Kandidaatinty%C3%83%C2%B6.pdf?sequence=1>. Päivitetty 29.04.2010. Luettu 18.09.2014.

Koskimaa, Raine 2001. Digitaalinen kulttuuri. WWW-dokumentti. <http://agricola.utu.fi/julkaisut/tietosanomat/numero102/digikulttuuri.html>. Päivitystietoa ei saatavilla. Luettu 5.03.2014.

Kuitunen, Soile & Hyytinen, Kirsi 2004. Julkisten tutkimuslaitosten vaikuttavuuden arviointi. Käytäntöjä, kokemuksia ja haasteita. PDF-dokumentti. <http://www.vtt.fi/liitetiedostot/vtt/netrat2230.pdf>. Ei päivitystietoa. Luettu 02.02.2014.

Kuoppala, Eeva & Hytinkoski, Pekka 2013. Hiutaleita KINOSTamassa – oppilaitosten innovaatiotoiminta. Mikkeli: Kopijyvä Oy.

Kurvinen, Matti, Kelloniemi, Jani, Kaario, Kari & Riekk, Jesse 2014. Kaikki liiketoiminta on digitaalista, mutta mitä sen suhteen pitäisi tehdä. PDF-dokumentti. http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Finland/PDF/Accenture-Digital-Business-Study_fn.pdf. Päivitetty 21.01.2014. Luettu 29.06.2014.

Laakso, Matleena 2013. Edward De Bonon kuusi ajatteluhattua. WWW-dokumentti. <http://www.slideshare.net/MatleenaLaakso/kuusi-ajatteluhattua-helmi-13-ss>. Päivitetty 14.02.2013. Luettu 11.08.2014.

Lassila, Sirpa & Rantanen, Teemu 2012. Käyttäjälähtöisyyttä oppimassa, SYMBIO Living Lab –hankkeen kokemuksia käyttäjälähtöisestä tapahtumatuotannosta. PDF-dokumentti. <http://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/Kuvat-ja-liitteet/Palvelut/Julkaisut/kayttajalahtoisyyttaoppimassa.pdf>. Päivitetty 13.01.2014. Luettu 29.4.2014.

Lettl, Christopher 2007. User involvement competence for radical innovation. Journal of Engineering and Technology Management 24. PDF-dokumentti. http://www.researchgate.net/publication/222696970_User_involvement_competence_for_radical_innovation. Päivitetty 27.04.2007. Luettu 10.06.2014.

- Lindroos, Ossi 2013. Digitaalinen liiketoiminta perustuu ideatalouteen. WWW-dokumentti. <http://www.solita.fi/think-tank/artikkelit/digitaalinen-liiketoiminta-perustuu-ideatalouteen/>. Päivitystietoa ei saatavilla. Luettu 26.6.2014.
- Liukko, Satu 2013. Opinnäytetyön runko-osan erilaisia rakenteita. WWW-dokumentti. <http://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamistyo/>. Päivitetty 12.03.2013. Luettu 02.07.2013.
- Mauno, Ritva-Anneli 2006. Tiimiäyttyksen mahdollisuudet ja kasvukivut. PDF-dokumentti. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/93332/gradu00992.pdf?sequence=1>. Päivitetty 04.10.2013. Luettu 31.07.2014.
- Mentula, Minna-Mari 2014a. Kokemuksia LIVING LAB –toiminnan aloittamisesta. Tampere: Tammerprint Oy.
- Mentula, Minna-Mari 2014. Haastattelu. 24.3.2014. Palvelupäällikkö. Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy.
- Microsoft 2012. Bring your own device to school. PDF-dokumentti. <http://blogs.msdn.com/b/education/archive/2012/08/15/microsoft-bring-your-own-device-in-schools-whitepaper.aspx>. Päivitetty 14.08.2012. Luettu 18.08.2014.
- Miettinen, Sari. 2011 Palvelumuotoilu. Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Tampere: Tammerprint Oy.
- Mikkelin ammattikorkeakoulu 2013. Mikkelin ammattikorkeakoulun strategia 2017. PDF-dokumentti. https://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/20831_Mamk_2017_strategia_low.pdf. Päivitetty 03.09.2013. Luettu 03.06.2014.
- Mikkelin ammattikorkeakoulu 2014. Mikkelin ammattikorkeakoulun internet-sivusto. WWW-dokumentti. www.mamk.fi. Päivitetty 13.06.2014. Luettu 14.06.2014.
- Menetelmäblogi 2011. Tarinallisuus. WWW-dokumentti. <http://kpamk.wordpress.com/testi-1/tarinallisuus/>. Päivitetty 31.10.2011. Luettu 27.08.2014.
- Mäntyneva, Mikko 2012. Kasvua innovaatioista. Helsinki: Kauppakamari.
- Neilimo, Kari 2013. Digitaalisessa maailmassa kilpaillaan liiketoimintamalleilla. WWW-dokumentti. <http://www.solita.fi/think-tank/artikkelit/digitaalisessa-maailmassa-kilpaillaan-liiketoimintamalleilla/>. Päivitystietoa ei saatavilla. Luettu 26.06.2014.
- Niemi, Petri 2014. Kehittämistyö. WWW-dokumentti. <http://www.oppilaanohjaus.fi/kehittamistyo.php>. Päivitetty 26.05.2014. Luettu. 02.07.2014.
- Nurminen, Päivi 2012. Seutuyhteistyö uudistumisen alustana Tampereen kaupunkiseudulla. WWW-dokumentti.

http://www.tampereenseutu.fi/@Bin/2129715/57%A7_Mba_Innovaatiot+ja+uudistuminen+seutuyhteisty%C3%B6ss%C3%A4.doc. Päivitetty 18.02.2012. Luettu 19.09.2014.

Näkki, Pirjo & Antikainen, Maria 2008. Online tool for Co-design: User Involment through the Innovation Process. PDF-dokumentti. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/10255/publication1.pdf?sequence=3>. Päivitetty 20.06.2013. Luettu 19.09.2014.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2009 Kehittämistyön menetelmät, uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOY pro Oy

Onnela, Tapio & Suominen, Jaakko 2001. Digitaaliset lähteet ja historian tutkimus. WWW-dokumentti. <http://agricola.utu.fi/julkaisut/tietosanomat/numero3-01/digilahteet.html>. Päivitetty 13.09.2001. Luettu 25.06.2014.

Orava, Janne 2009. Living Lab –toiminta Suomessa. PDF-dokumentti. <http://kik.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tuke/palvkeh/innovatiiviset-palvelut/innovaatiopolitiikka/Living%20Lab/Documents/Living%20Lab%20toiminta%20Suomessa%20-julkaisu.pdf>. Päivitetty 25.01.2011. Luettu 19.08.2014.

Paasovaara, Seija 2013. Asiantuntijat käytäntölähtöisen kehittämistyön pyörteissä. PDF-dokumentti. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94962/978-951-44-9391-1.pdf?sequence=1>. Päivitetty 18.02.2014. Luettu 06.08.2014.

Pietilä, Antti 2011. Asiakasuskollisuus syntyy 4:stä lähteestä. WWW-dokumentti. http://www.asiakasuskollisuusjohtaja.fi/2011/01/asiakasuskollisuus-syntyy-4-lahteesta_17.html. Päivitetty 17.01.2014. Luettu 17.06.2014.

Puhelinjaluuri 2014. Heinäkuun 2014 myydyimmät älypuhelimet. WWW-dokumentti. <http://www.puhelinjaluuri.teknologiaforum.com/?cat=29>. Päivitetty 01.08.2014. Luettu 15.08.2014.

Ruusuvuori, Johanna & Tiittula, Liisa 2005. Haastattelu, tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

Rönkä, Kimmo & Orava, Janne 2007. Kehitysalustoilla neloskierteeseen. PDF-dokumentti. <https://www.yumpu.com/fi/document/view/22231692/kehitysalustoilla-neloskierteeseen-helsingin-kaupunki>. Päivitetty 11.06.2007. Luettu 03.06.2014.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. WWW-dokumentti. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus>. Päivitetty 30.10.2012. Luettu 16.05.2014.

Saarin, Marko 2014. Digitaalinen kulttuuri on jakamisen kulttuuri. WWW-dokumentti. <http://www.solita.fi/think-tank/artikkelit/digitaalinen-kulttuuri-on-jakamisen-kulttuuri/>. Päivitetty 24.06.2014. Luettu 26.06.2014.

Salmenkivi, Sami 2012. Digitaalitetodellisuus. Helsinki: Talentum.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. PDF-dokumentti. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. Päivitetty 27.09.2013. Luettu 02.07.2014.

Seinäjoen Living Lab AgroTec 2007. eLivingLab. WWW-dokumentti. <http://frami.fi/elivinglab>. Ei päivitystietoa saatavilla. Luettu 21.08.2014.

Seppänen-Järvelä, Riitta 2004. Prosessiarviointi kehittämisprojektissa. Opas käytäntöihin. PDF-dokumentti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75862/Arviointiraportteja4_04.pdf?sequence=. Päivitetty 18.03.2013. Luettu 13.08.2014.

Silfer, Raymond 2003. Digitaalitalouden kehitys. WWW-dokumentti. <http://elearn.ncp.fi/materiaali/uimonen/VirtAMK/kehi2.html>. Päivitetty 27.10.2003. Luettu 25.06.2014.

Solatie, Jim & Mäkeläinen, Mika 2013. Ideasta innovaatioksi. Helsinki: Talentum.

Suomalainen, Tiia 2013. Keskeinen käyttäjätieto: Käyttäjätutkimusmenetelmät pienissä tiivistähtisissä projekteissa. PDF-dokumentti. http://www.cleen.fi/en/SitePages/Public%20deliverables.aspx?fileId=792&webpartid=g_4859b5f8_884d_4432_8aab_2e4c3e4f17dd. Päivitetty 08.03.2013. Luettu 20.08.2014.

Sydänmaalakka, Pentti 2009. Jatkuva uudistuminen Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Talentum.

Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus 2014. Uusi arvonaluonti. PDF-dokumentti. http://www.tekes.fi/Global/Nyt/Hakuajat/Tekes_tutkimushaku_toukokuu2014c.pdf. Päivitetty 05.06.2014. Luettu 17.06.2014.

Toikkanen, Tarmo 2010. Kuusi ajatteluhattua. WWW-dokumentti. <http://tarmo.fi/blog/2010/12/knowledge-cafe-vai-kuusi-ajatteluhattua/>. Päivitetty 20.12.2010. Luettu 27.08.2014.

Toikko, Timo & Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta –näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampereen yliopisto.

Tolvanen, Ville 2012. Digimaailmasta tehoa ja inhimillisyyttä. WWW-dokumentti. <http://tulevaisuus.2030.fi/millaista-suomea-tavoittelemme/digitaalinen-talous/>. Päivitetty 27.09.2012. Luettu 03.09.2014.

Tulonen, Tommi 2014. Tasapainotettu päätöksenteko radikaaleissa ja inkrementaaleissa innovaatioissa –kyselytutkimus suomalaisille yrityksille. PDF-dokumentti. http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/13622/hse_ethesis_13622.pdf. Päivitetty 30.08.2014. Luettu 08.09.2014.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuominen, Petri 2014. Digitalisaatio tulee kuin talvi Suomeen – varmasti mutta ”yllätyksenä”. WWW-dokumentti. <http://www.marketvisio.fi/fi/ajankohtaista/blogi/1926-digitalisaatio-tulee-kuin-talvi-suomeen-varmasti-mutta-yllatyksena>. Päivitetty 16.01.2014. Luettu 17.06.2014.

Tuominen, Pasi 2012. Sosiaalinen media hotelli- ja ravintola-alalla. WWW-dokumentti. <http://www.slideshare.net/Hoc13/sosiaalinen-media-hotelli-ja-ravintolaalalla-horeca-600-esitys>. Päivitetty 21.10.2012. Luettu 08.09.2014.

Tuomola, Marja-Leena 2013. Digitaalisuus siirtää vallan myyjältä ostajalle. WWW-dokumentti. <http://www.solita.fi/think-tank/artikkelit/digitaalisuus-siirtaa-vallan-myyjalta-ostajalle/>. Päivitystietoa ei saatavilla. Luettu 26.06.2014.

Tuulenmäki, Anssi 2010. Lupa toimia eri tavalla. Porvoo. Bookwell Oy.
Tyllinen, Mari 2009. Käyttäjien osallistaminen ideointiin osana toiminnanohjausjärjestelmän konseptikehitystä. PDF-dokumentti. <http://www.soberit.hut.fi/t-121/shared/thesis/di-mari-tyllinen.pdf>. Päivitetty 14.12.2009. Luettu 03.09.2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2014. Innovaatiopolitiikka. WWW-dokumentti. <http://www.tem.fi/innovaatiot/innovaatiopolitiikka>. Päivitetty 21.3.2014. Luettu 7.4.2014.

Vilkka, Hanna 2014. Tutki ja havainnoi. PDF-dokumentti. <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-havainnoi.pdf>. Päivitetty 08.06.2014. Luettu 03.09.2014.

Von Hippel, Eric 2005. Democratizing innovation. PDF-dokumentti. <http://web.mit.edu/evhippel/www/democ1.htm>. Päivitetty 19.03.2011. Luettu 13.05.2014.

Vuorisalo, Arja 2010. Living Lab –toimintamallin soveltuvuus sähköisten palveluiden kehittämiseen. PDF-dokumentti. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/12271/Opinnaytetyo__Vuorisalo_Arja_Living_Lab.pdf?sequence=1. Päivitetty 06.05.2013. Luettu 08.08.2014.

Willberg, Eeva 2009. Laadullisen aineiston luotettavuus. WWW-dokumentti. <https://www.jyu.fi/edu/laitokset/eri/opiskelu/opiskelu-info/prosem/laadullinen>. Päivitetty 16.02.2009. Luettu 02.09.2014.

Yleisradio 2013. Suomalaiset verkossa –tutkimus. WWW-dokumentti. <http://www.slideshare.net/ylefi/suomalaiset-verkoss-2013-esitys-yleisradion-isossapajassa-1862013-klo-13>. Päivitetty 18.06.2013. Luettu 14.08.2014.



Haluaisitko sinä olla mukana innovoimassa käyttäjälähtöistä ravintolaa?

Kiinnostaako vai ahdistaaako digitaalisuus?

Kasarmin kampuksen ravintolapalvelut hakee nyt innovaatiotiimiinsä innokkaita käyttäjiä ideoimaan tulevaisuuden palveluita.

Aikaisempaa kokemusta innovoinnista ei edellytetä. Avoin mieli ja asenne ratkaisee!

Ilmoittautumiset ja lisätiedot:
tomi.tuovinen(at)mamk.fi



**Take a picture to Instagram, and
win DeXi's gift card!**

What will restaurant DeXi's and Kasarmina's digital future look like?

**Take a picture product what is important for you and
where digital will bring added value.**

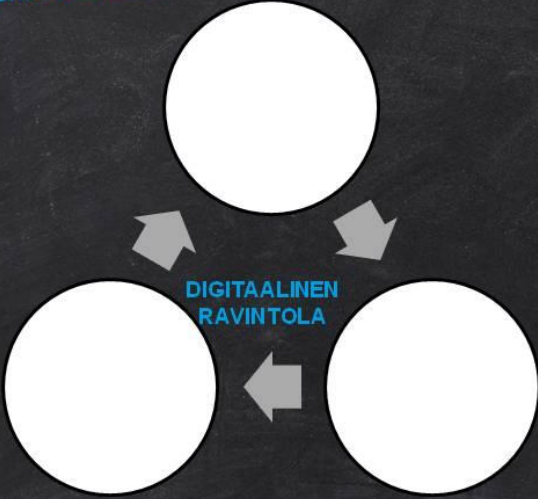
You could take a part in competition for hashtag:

#digitaldexi

Competition time is 1.4. – 20.4.2014. A picture which get most likes on Instagram is winner and win gift card.

 **MAMK**
University of Applied Sciences

Mitä digitaalisuus voisi olla Kasarminassa?
Kirjoita ideasi alle. Muista, että väärää vastauksia ei ole!



DIGITAALINEN RAVINTOLA

**Ideoita käytetään ravintolan käyttäjälähtöiseen kehittämiseen.
Vastaamalla pääset vaikuttamaan tulevaisuuteen!**

Mikkelin ammattikorkeakoulu / www.mamk.fi

On tullut aika arvioida projektia...

ANNA PROJEKTILLE ARVOSANA SEURAAVISTA OSA-ALUEISTA (rasti ruutuun)					
	Erinomainen	Keskitasoa parempi	Keskitasoa	Keskitasoa heikompi	Heikko
Käyttäjien rekrytointi					
Projektiryhmän perehdytys					
Projektissa käytetyt menetelmät					
Projektihenk.sisäinen toiminta					
Projektissa saavutetut lopputulokset					
Projektista tiedottaminen					
Projektin hyödyllisyys itselle					

Onko sinulla ehdotuksia projektin parantamiseen?	
Komentoi projektia vapaasti.	

Mobiilisovelluksen luomisella ja itsepalvelumaksamisen kehittämisellä kohti digitaalisempaa ravintolaelämystä.

Kasarmin kampuksen ravintolapalveluissa kehitetään digitaalisuutta käyttäjälähtöisesti Living Lab -toiminnalla. Eilen pidettiin käyttäjäryhmän workshop 2, jossa käytiin läpi opiskelijoilta ja henkilökunnalta kerättyjä digitaalisuuden kehittämisen ideoita sekä havainnoinnin ja haastattelun tuloksia. Ideoiden kirjo oli laaja, ja käyttäjiltä saatiin hyviä uusia oivalluksia digitaalisuuden kehittämiseen.

Ideoita karsittiin nykytilan (mitä on jo toteutuksessa tai tulossa) ja hyödyn (onko ideasta ja sen toteuttamisesta aitoa hyötyä organisaatiolle) näkökulmasta. Karsinnasta jäljelle jääneet ideat pisteytettiin sopivuuden, hyväksyttävyyden, mahdollisuuden, pitkäkestoisuuden ja taloudellisuuden näkökulmista.

Innovoitavat ideat tulevat olemaan **mobiilisovelluksen luominen Kasarmin kampuksen ravintolapalveluille ja itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen.**

Käyttäjillä on mahdollisuus osallistua jatkoideointiin maanantaina 28.4.14 klo 10.30 – 13.00 DeXin ylä-aulassa, jolloin järjestetään avoin brainstorm.

Käyttäjälähtöinen kehittäminen jatkuu ensi viikolla, jolloin käyttäjäryhmä kokoontuu innovoimaan valittuja ideoita. Käyttäjäryhmä muodostuu Mamkin opiskelijoista (Annikka Hurme, Miina Karhu ja Frans Hollström) ja henkilökunnasta (Heidi Piskonen ja Anssi Jääskeläinen). Palveluliiketoiminnan (YAMK) koulutusohjelmassa opiskeleva Tomi Tuovisen tekee digitaalisuuden käyttäjälähtöistä kehittämistä opinnäytetyönään.

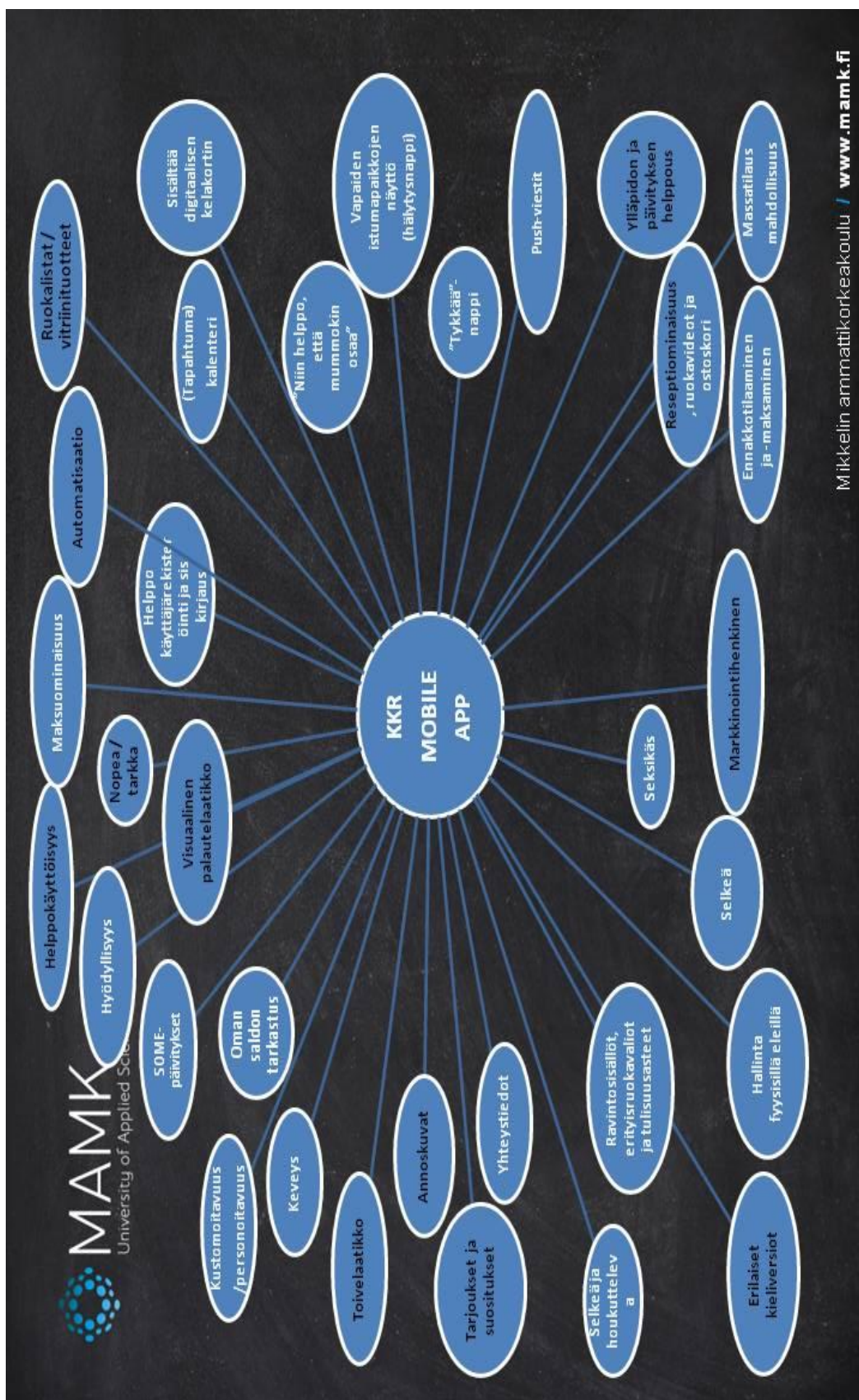
Lisätietoja:

Tomi Tuovinen

tomi.tuovinen@edu.mamk.fi

040- 5381722

Ideakokonaisuus 1: Mobiilisovelluksen luominen



Kuusi ajatteluhattua...

Valkoinen – Informaatio: Mitä tietoja asian ratkaisuun tarvitaan?
Kustannus-hyötysuhde, koodaus-osaamista, yhteistyökumppaneita, resursseja, ylläpitäjän, onnistunut markkinointi

Punainen – Tunteet, vaistot: Mitä tunteita asia herättää?
Hyödyllisyys, käyttöäkö lukuun, menetykset/merestys, ”puhdas mainoskanava”

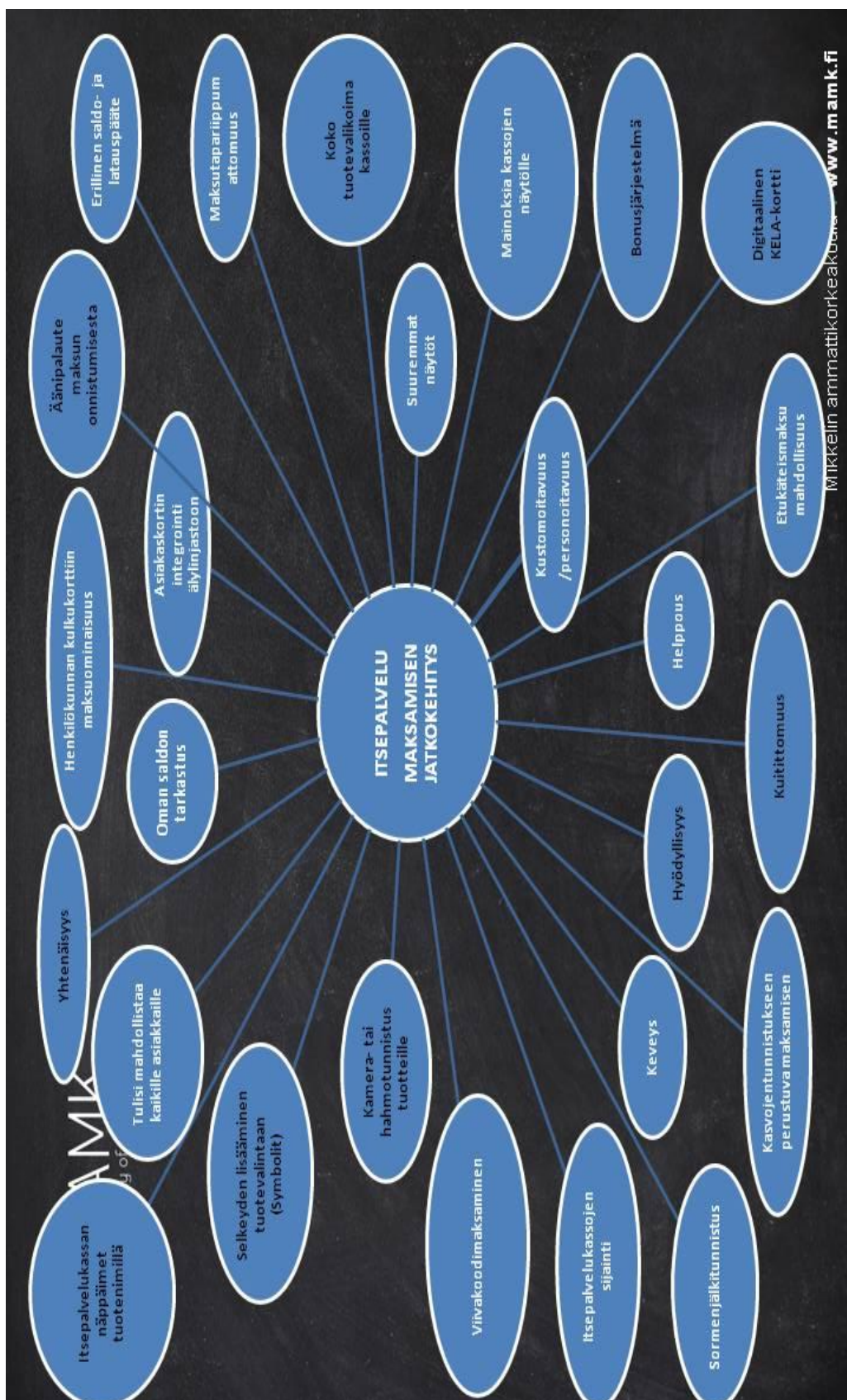
Musta – Riskit, sopivuus: Mitä on otettava huomioon asian ratkaisussa?
Tietoturva, kustannukset, linkityminen palvelutoimintaan, päivitys ja ylläpito

Keltainen – Hyödyt: Mikä on ratkaisun käytettävyys, lisäarvo?
Täysversio maksulliseksi, ajansäästö, helppous, lisääntyneet asiakasmäärät, mahdollisuus kansalliseen palveluun, kilpailullinen välttämättömyys

Vihreä – Luovuus: Mitä ideoita sinussa herää?
Luo edelläkävijän statusta, avaa mahdollisuuksia

Sininen – Ajatuksia kokonaisuudesta, ongelmanratkaisun prosessista
Tarvitaan kaksi versiota (kevyt/täysi), beta-versio, pilottiryhmä, osaaminen, Tiedonhakeminen automaattisesti, markkinointi, keveys (akku) ja järkevyys, käyttäjälähtöisyys

Ideakokonaisuus 2: Itsepalvelumaksamisen jatkokehittäminen





Kuusi ajatteluhattua...

Valkoinen- Informaatio: Mitä tietoja asian ratkaisuun tarvitaan?

Tehtävä täysin yhteistyökumppanin kanssa, käyttäjälähtöisyys tärkeää, resursseja, osaamista, tulevaisuuden teknologian tunteminen, visionäärin kykyjä

Punainen- Tunteet, valstot: Mitä tunteita asia herättää?

"Osaanko minä", vaivattomuus, että jos (negatiivinen fiilis), turvallisuus, toimivuus, luotettavuus, asenteet

Musta- Riskit, sopivuus: Mitä on otettava huomioon asian ratkaisussa?

Tietoturva, käyttäjäkö kukaan, kustannukset, teknologian kehitys, epärehellisyys ja väärinkäytöt, päivitys + ylläpito

Keltainen- Hyödyt: Mikä on ratkaisun käytettävyyden, lisäarvo? ajansäästö, helppous, lisääntynti, lisääntyneet asiakasmäärät, mahdollisuus kansalliseen palveluun, kilpailullinen välttämättömyys

Vihreää- Luovuus: Mitä ideoita sinussa herää?

Äänet, personointi, erilaiset maksutavat, tasalaatuisuus, tulevaisuutta

Sininen- Ajatuksia kokonaisuudesta, ongelmanratkaisun prosessista

Kasvottomuus, maksamisen täytyy olla parempaa/nopeampaa, ei saa vähentää henkilökunnan määrää, epärehellisyys lisääntyminen, uutuuden viehätys, esteettisyys

Mikkelin ammattikorkeakoulu / www.mamk.fi