

Teija Tynkkinen

**Mielen mahdollisuudet
Uudet ajatusmallit luovan ajattelun tueksi**

Opinnäytetyö

Kevät 2016

SeAMK Tekniikka

Teknologiaosaamisen johtaminen

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikka

Tutkinto-ohjelma: Insinööri ylempi AMK

Suuntautumisvaihtoehto: Teknologiaosaamisen johtaminen

Tekijä: Teija Tynkkinen

Työn nimi: Mielen mahdollisuudet – uudet ajatusmallit luovan ajattelun tueksi

Ohjaaja: Seliina Päälylysaho

Vuosi: 2016

Sivumäärä: 69

Liitteiden lukumäärä: 1

Opinnäytetyössä tutustutaan syvemmin innovaatioihin ja niiden syntyyn sekä tavoitteisiin ja mahdollisuuksiin uuden kehittämisessä ja tuloksen syntymisessä. Erityisesti käsitellään innovaatioiden syntyä edesauttavia ajatus- ja toimintamalleja, joiden käyttäminen keskittyy nykyisin pääosin yritysten ja yliopistojen tutkimus- ja kehitystoimintoihin. Näiden pohjalta työssä luodaan uusia innovaatioiden syntyä vauhdittavia ajatusmalleja, joiden toimivuutta yhdessä jo olemassa olevien, yleisimpien, erityisesti Suomessa tunnettujen mallien kanssa testataan tutkimusosiossa testiryhmän avulla. Työssä pyritään kehittämään kenelle tahansa, myös arkikäyttöön soveltuvia ajatuksia ohjaavia malleja, joiden pohjalta kuka tahansa voisi kehittää omaa työtään, elämäänsä tai tuotetta, tai kehittää kokonaan uusia tuote- tai palveluideoita.

Lopuksi esitellään tutkimuksen tulokset ja toimivimmat ajatusmallit sekä niiden tehokkaimmat ominaisuudet, joiden pohjalta päätellään innovaatioiden syntymiseen johtavia tehokkaimpia tekijöitä ja tapoja. Näiden lopputulemana esitellään uusi suomalaisen innovaatiokaava, jonka käyttäminen innovaatioiden tai hyvin ideoiden syntymiseen voi olla kannattavaa.

Avainsanat: innovaatio, idea, ajatusmalli, innovaatiokaava

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Master of Engineering

Specialisation: Technology Competence Management

Author: Teija Tynkkinen

Title of thesis: Possibilities of a human mind – New thinking models for supporting creativity

Supervisor: Seliina Päällysaho

Year: 2016

Number of pages: 69

Number of appendices: 1

The thesis studied innovations: how they are born, what are they aiming for and what is their potential when striving for efficiency and developing new ideas. Especially attention was paid to the models of thinking and activities that the research and development departments of companies and universities use to find new ideas. Based on this information new thinking models for creating innovations were developed. The functionality of these models together with the already existing models, known especially in Finland, was tested in the research section using a test group. In this thesis the aim was to develop models which will guide people's thoughts so that they can find new developing ideas for their work, life or products, or to help them develop completely new product or service ideas.

In the end there is a summary of the research results and the best models together with their most effective features. They formed the basis for the outcome – a new Finnish innovation model, which may be profitable when trying to find new innovations or good ideas.

Keywords: innovation, idea, thinking model, innovation formula

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo.....	7
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	8
1 JOHDANTO.....	9
1.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus.....	9
1.2 Tutkimusmenetelmien valinta sekä rajaus.....	12
1.3 Opinnäytetyön rakenne.....	12
2 INNOVAATIOT.....	13
2.1 Innovaatiotyypit.....	15
2.1.1 Inkrementaalinen innovaatio.....	15
2.1.2 Arkkitehtuaalinen innovaatio.....	15
2.1.3 Modulaarinen innovaatio.....	16
2.1.4 Radikaali innovaatio.....	16
2.2 Innovaatiot kilpailutekijöinä.....	16
2.3 Tulevaisuuden innovaatiot.....	17
2.3.1 Tulevaisuuden arki-innovaatiot.....	18
2.3.2 Tulevaisuuden innovatiiviset suuntaviivat.....	18
3 KUINKA INNOVAATIO TAI HYVÄ IDEA SYNTYY?.....	19
4 INNOVAATIOTOIMINNAN LÄHESTYMISTAVAT.....	21
4.1 Tavoitelähtöinen kehittäminen.....	21
4.2 Käytäntölähtöinen kehittäminen.....	21
5 NYKYISIÄ INNOVAATIOKAAVOJA.....	23
5.1 Kaavattomat innovaatiomallit.....	24
5.11 Avoin innovaatiomalli.....	24
5.12 Verkostomalli.....	25
5.13 Perinteinen innovaatiomalli (yliopistokeksinnöt).....	25
5.14 T&K-toiminta.....	25
5.15 Palvelujen innovaatiomallit.....	26

5.16 Muutosmylly	26
5.17 Oletusten murtaminen	27
5.2 Kaavalliset innovaatiomallit	27
5.21 Aivoriihi, Brainstorming	27
5.22 Käyttäjälähtöinen innovaatio	27
5.23 Innokylän innovaatiomalli	28
5.24 Innostorm	29
5.25 Arvopeili	30
5.26 Innovaation matemaattinen kaava	31
5.3 Yhteisiä tekijöitä	31
6 UUDET INNOVAATIOMALLIT	33
6.1 Innovaatio kääntäen	33
6.2 Mitä jos -ajatusmalli	34
6.3 Innovaatio innovaatiosta -ajatusmalli	35
6.4 Innovaatio arjen tuotteesta -ajatusmalli	36
6.5 Vahinkoinnovaatio tarkoituksella -ajatusmalli	37
6.6 Suunnitelmallisesti -ajatusmalli	38
6.7 Idea arjen voimasta	39
6.8 Yhteisiä tekijöitä ja tärkeimpiä ominaisuuksia	40
7 TUTKIMUS	42
7.1 Tutkimusmenetelmä	42
7.1.1 Laadullinen tutkimus	42
7.2 Tutkimusjoukon valinta ja kuvaus	43
7.3 Testin vaiheet	44
7.4 Testiryhmän tulokset	45
7.4.1 Tunnetut innovaatiokaavat	45
7.4.2 Uudet innovaatiokaavat	48
7.4.3 Yhteenvedo innovaatiokaavojen ominaisuuksista	56
7.4.4 Hylätyt tulokset	57
7.5 Tulosten yhteenvedo ja päätelmät	58
7.5.1 Vapaa innovointi, osio A	58
7.5.2 Rajattu tehtävänanto, osio B	58
7.5.3 Arviointi ja pisteytys	59

7.5.4 Uusi innovaatiokaava	62
7.5.5 Uudet tutkimukset	63
8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET	64
Lähteet	66
Liitteet	69

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Biohiva-innovaatiomalli	23
Taulukko 1. Uusien innovaatiokaavojen yhteiset tekijät	41
Taulukko 2. Arvopeili, arviointi	47
Taulukko 3. Innostrom, arviointi	48
Taulukko 4. Innovaatio kääntäen, arviointi	49
Taulukko 5. Mitä jos, arviointi.....	50
Taulukko 6. Innovaatio innovaatiosta, arviointi.....	51
Taulukko 7. Innovaatio arjen tuotteesta, arviointi	53
Taulukko 8. Vahinkoinnovaatio tarkoituksella, arviointi	54
Taulukko 9. Suunnitelmallinen innovaatio, arviointi.....	55
Taulukko 10. Idea arjen voimasta, arviointi.....	56
Taulukko 11. Uusien innovaatiokaavojen ominaisuudet	56
Taulukko 12. Innovaatiokaavojen pisteytys.....	59

Käytetyt termit ja lyhenteet

Innovaatio	Innovaatio on toimiva, mutta uusi tapa, menetelmä, asia tai tuote.
Ajatusmalli / -kaava	Ajatusmalli- tai -kaava kuvaa ajatuksen kulkua vaiheittain kaavan muodossa tai lyhyesti sanallisesti innovaation tai hyvän idean syntyprosessissa.
Innovaatiokaava	Innovaatiokaava on konkreettinen kaava tai sen lyhyt sanallinen kuvaus innovaation syntyprosessille.

1 JOHDANTO

Innovaatioiden ja hyvien ideoiden syntyminen vaikuttaa moni asia aina sattumista suunnitelmiin. On olemassa tietynlaisia innovaatioiden syntyä helpottavia ajatustyökaluja, joiden tarkoituksena on edesauttaa innovaatiotoimintaa, luovaa ajattelua ja ideointia.

Ideoiden syntyminen taustalle voidaan luoda myös konkreettisia ajatuskaavoja, joiden toimivuutta ja käyttämisen hyödyllisyyttä idean syntyminen tutkitaan tässä työssä. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää konkreettisia ajatuskaavoja, joiden noudattaminen lisää mahdollisuuksia uusien ideoiden tai innovaatioiden syntymiselle.

1.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus

Innovaatioiden merkitys kansantaloudelle, ihmisen terveydelle ja lähestulkoon koko elämälle on mittaamattoman suuri. Maailman muuttuminen ja ratkaisujen löytäminen pieniin ja erityisesti isompiin ongelmiin on merkittävää aina arkipäiväisistä asioista lajien selviytymiseen, veden ja ruoan riittämiseen, tarvikkeiden kulkemiseen, tehokkaampaan toimintaan, mutta myös turhakkeiden tuottamiseen ja ihmisten viihtymiseen tai ylipäätään arjen helpottamiseen. Minkälaisista olisikaan elää ilman autoa, wc-pönttöä, antibioottia tai vaikkapa kännykkää?

Innovaatiot ovat työllisyyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksiä, ja niitä pidetäänkin tietoyhteiskunnan talouskasvun ja kilpailukykyyn vatureina. Uudet sosiaaliset ja teknologiset innovaatiot voivat tarjota ratkaisuja myös ilmaston lämpenemisen pysäyttämiseksi tai energiakriisiin sekä näiden seurausten hoitamiseksi. Uusia sosiaalisia innovaatioita vaaditaan myös mm. väestön ikääntymiseen liittyvissä kysymyksissä sekä hoitosuhteiden parantamiseksi. (Aholainen 2009.)

Innovaatioiden suurimpina lähteinä toimivat luovuus ja mielikuvitus, joiden lähes rajattomat voimavarat ovat ihmisten perusolemuksessa – luova ajattelu on ominaista

kaikille ihmisille, ei vain nerokkaille poikkeusyksilöille. Luovuutta ja innovaatioita tarvitaan myös esimerkiksi yritystoiminnassa, sosiaalisessa kanssakäymisessä, politiikassa, taiteissa, tutkimuksessa, teknologiassa ja urheilussa. Jokaiselta löytyy tätä luovaa potentiaalia, vähintäänkin jollakin alalla. Innovaatioiden ja hyvien ideoiden löytämiseksi onkin tärkeää löytää tämä potentiaali, tunnistaa, rohkaista ja kehittää sitä. Luovuus pohjaa usein aikaisempaan tietoon, ja edellyttää (idean) ymmärtävää ympäristöä. Uusien tuotteiden, menetelmien, palvelujen, organisaatioiden ja strategioiden edellytyksenä on, että ihmiset kehittävät uusia ajatuksia sekä yhdistelevät niitä uusin tavoin. (Aholainen 2009.)

Eryteisesti yrityselämän kannalta innovaatioita tarvitaan yhä nopeammin muuttuville, ja vaikeammin ennakoitaville markkinoille, missä nopea reagointi muutoksiin auttaa yritystoimintaa tuloksellisuuden lisäämisessä ja markkina-aseman saavuttamisessa tai parantamisessa. Uudet näkökulmat ja toiminnan tai tuotteiden kehittäminen voi olla edellytys paremman markkina-aseman saavuttamiselle tai sen säilyttämiselle. Talouden verkostoitumisen ja ulkoistamisen myötä innovaatioiden tuottaminen hajautuu yhä laajemmalle ja pienempiin yrityksiin, jotka joutuvat innovoimaan laajemman, tai jopa koko henkilöstön voimin. Toisaalta verkostoituminen lisää myös innovaatiovoimaa ydinosaamisalueita yhdistelemällä, mutta erityisen merkittävää on, että innovaatioiden pohjalta luotujen tuotteiden tulee olla suojattavissa, tai vaihtoehtoisesti vaikeasti, tai vähintään hitaasti kopioitavissa. (Tuottavuus- ja tuloksellisuustyö 2016.)

Innovaatiot koetaan edelleen vain suunnittelijoiden ja asiantuntijoiden omiksi projekteiksi, mutta todellisuudessa innovaatioiden määrää ja erilaisia näkökulmia voidaan lisätä ottamalla koko kyseessä olevan prosessin henkilöstö mukaan ideoimiseen. Näin myös innovaatioiden määrän lisääntymisellä voidaan mahdollistaa uusien, ja kenties myös parempien läpimurtojen syntyminen. (Tuottavuus- ja tuloksellisuustyö 2015.)

Innovaatioiden tuottamistapa on tulevaisuuden kilpailutekijä, joten on ehdottoman tärkeää laajentaa innovaatiotoimintaa koskemaan myös työyhteisön muita jäseniä, kuten oman alan ammattilaisia ja työn kautta syntyneitä asiantuntijoita. Näin saadaan myös kokemusmaailma ja näkökulmat laajenemaan, ja uusien innovaatioiden

mahdollisuuksia ja valmiiden ideoiden potentiaalia kasvatettua. (Tuottavuus- ja tuoksellisuustyö 2015.)

Asiakkaat, käyttäjät ja yksityishenkilöt ovat yhä suuremmassa roolissa innovaatioiden syntymisessä ja uusien ideoiden kehittämisessä. Menestysajatus voikin löytyä mistä tahansa, eikä sen tarvitse olla nykyisin enää vain suurten laitosten, yritysten tai yliopistojen yksinoikeus. Mikäli ihminen pääsisi entistä paremmin käsiksi oman mielensä mahdollisuuksiin, voisi itsensä, oman ympäristönsä tai tuotteiden ja palveluiden kehittäminen olla yleisempää, yritysten perustaminen lisääntyä ja jopa talouskasvu kehittyä.

Uusien innovaatioiden löytäminen ja innovaatioprosessin kehittäminen vaativat pohdintaa siitä, miten uudet ideat syntyvät. Tämän tiedon pohjalta voidaan kehittää räätälöityjä työkaluja innovaatioiden ja uusien ideoiden kehittämisen tueksi. Tunnetuin nykyinen lähde lienee tutkimus- ja kehitystyö, mutta myös perinteinen perusteltu järjkeily, ajatustyö, on yksi merkittävimmistä innovaation lähteistä. Yksi perinteinen keino on myös havaita yllättäviä asioita oikeaan aikaan, eli toisin sanoen sattuma. (Markman & Wood 2009, 7.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kehittää konkreettisia ajatuskaavoja, joiden noudattaminen lisää mahdollisuuksia uusien ideoiden tai innovaatioiden syntymiselle. Työssä kehitetään, ennen kaikkea painottaen henkilökohtaista ajatustyötä, uusia, helppoja kaavoja ja ajatusmalleja, jotka voivat edesauttaa löytämään uusia ajatuksia sekä arkielämään että innovaatioiden maailmaan. Tavoitteena on erityisesti kehittää kaavoja, joita kuka tahansa osaa ja voi menestyksekkäästi käyttää niin työssään kuin henkilökohtaisessa elämässään, sekä omiin että yrityksen tarpeisiin. Työssä tutkitaan vapaaehtoisten tuloksia analysoimalla, mitkä kaavat toimivat, vai toimivatko, ja miten niitä voisi edelleen kehittää. Suomalaisia ideoita synnyttäviä ajatusmalleja ei liene julkaistu koskaan aikaisemmin. Näitä malleja, ajatuksen ja toiminnan kulusta yksityiskohtaisesti kertovia kaavoja kehitetään, kuvataan ja tutkitaan tässä työssä.

1.2 Tutkimusmenetelmien valinta sekä rajaus

Tutkimus on toteutettava käytännön kokeena, jossa testihenkilöt käyttävät kehitettyjä ajatusmalleja tai innovaatiokaavoja uusien ideoiden synnyttämiseen. Tutkimukseen otetaan mukaan vain yleisimpiä tai Suomessa tunnettuja innovaatiomalleja, jotka on mahdollista muuttaa ajatuskaavoiksi. Lisäksi tutkimuksessa testataan uusien, tässä työssä kehitettävien ajatusmallien toimivuutta.

Ajatuskaavojen toimivuutta testataan kahdella eri tavalla, jotta saadaan selville, miten kaavat toimivat rajatun tehtävänannon yhteydessä, mutta myös vapaasti ideoiden.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu luvussa kaksi käsitellyistä innovaation määritelmästä, muodoista ja mahdollisuuksista, luvun kolme innovaation syntyä käsittelevästä osasta, luvun neljä innovaatiotoiminnan lähestymistapojen kuvauksista sekä luvussa viisi kuvatuista innovaatiokaavojen kuvauksista.

Luvussa kuusi esitetään seitsemän uutta, tässä työssä kehitettävää innovaatiokaavaa / ajatusmallia.

Tutkimus esitellään luvussa seitsemän, jossa kuvataan myös tutkimustulokset sekä niiden yhteenveto ja päätelmät. Lopussa esitetään vielä kehittämisehdotukset jatkoa varten.

2 INNOVAATIOT

Tässä luvussa käsitellään tarkemmin innovaatioita sekä erilaisia innovaatiotyyppejä. Lisäksi tarkastellaan lyhyesti innovaatioiden historiaa sekä tulevaisuudennäkymiä.

Ihmiset ovat innovoineet vähintään viimeiset 4000 vuotta. Ensimmäiset innovaatiot koskivat lähinnä materiaaleja, kuten paperia ja metallia. Myöhemmin materiaalit ilmentyivät uusissa käyttötarkoituksissa sekä erilaisissa, uusissa innovaatioissa, kuten paperi-, metalli- ja muovikoneissa. 1900-luvulla innovaatioista tuli yhä haastavampia ja teknisempiä. (Innovation timeline 2007.)

Innovaatio määritellään useimmiten syntyneeksi vasta siinä vaiheessa, kun se saatetaan markkinoille, ja sillä tehdään rahaa (Pieskä 2012, 24). Usein innovaatio kuitenkin määritellään uudenlaisen ajattelun tuottamaksi lopputulemaksi ilman sen suurempia tavoitteellisia määrittelykriteereitä. Innovaation määritelmä vaatii kuitenkin myös sen, että idea on toteutuskelpoinen, ja sillä on potentiaalia kasvaa menestystuotteeksi sekä ennen kaikkea idea on ennen näkemätön. Innovaation ei kuitenkaan tarvitse olla vielä menestyksekkäästi markkinoilla, jotta se voidaan tunnistaa innovaatioksi. Innovaatio on toimiva, mutta uusi tapa, menetelmä, asia tai tuote.

Innovaatio sisältää sekä uuden idean että idean toteutuksen valmiiksi tuotteeksi, palveluksi tai prosessiksi, mikä johtaa dynaamiseen kansallisen talouden sekä työllisyyden kasvuun ja puhtaan voiton luomiseen innovoivalle yritykselle / taholle. Innovaatio ei ole koskaan yksittäinen ilmiö, vaan pitkäaikainen kumulatiivinen prosessi, joka koostuu useista organisationaalisista päätösprosesseista, jotka vaihtelevat sukupolvesta toiseen. (Child, Kagono & Urabe 1988, 3.)

Uusi idea liittyy usein uusiin tarpeisiin tai uuteen tuotantotapaan. Idea luodaan kumulatiivisessa, informaatioita keräävässä prosessissa yhdistettynä alati haastavaan

yrittäjämäiseen visioon. Uusi idea (tuote, palvelu tai prosessi) kehitetään valmistusprosessissa ja kaupallistetaan markkinoinnin avulla, jotta se lopulta vähentäisi kustannuksia ja lisäisi tuottavuutta. (Child, Kagono & Urabe 1988, 3.)

Tässä työssä innovointia käsitellään kuitenkin myös laaja-alaisena ilmiönä, ei vain uuden tuotteen kaupallistamiseen tähtäävänä suunnittelutyönä.

Innovaatioita tarvitaan vastaamaan muuttuviin markkinoihin sekä uusiin tarpeisiin. Innovaatioiden avulla ratkaistaan pieniä ja suuria, elintärkeitäkin ongelmia, luodaan esimerkiksi uusia mahdollisuuksia säästää luonnonvaroja tai käyttää materiaaleja uudelleen. Innovaatio voi olla vastaus arjen pieneen ongelmaan, tai koko maailmaa mullistavaan tarpeeseen. Innovaation epävirallisena tehtävänä on muun muassa vastata joko nykyiseen tai tulevaisuuden ongelmaan, tarpeeseen tai tuleviin muutoksiin.

Innovointi on jokaisen ihmisen oikeus, ja se on myös mahdollista. Usein ajatellaan, että innovaatioita syntyy tehtaissa, laboratorioissa, eri alojen ammattilaisten salaisissa sopeissa. On kuitenkin mahdollista synnyttää uusia ajatuksia, jopa innovaatioihin saakka vaikkapa kotisovalla. Arki-innovointia lisäämään on mahdollista luoda innovointia helpottavia ajatusmalleja, innovaatiokaavoja.

Innovaatiomahdollisuuksia voi löytää systemaattisesti. Moni innovaattori onkin toiminut innovaatioiden etsimisen suhteen systemaattisesti jo pitkän aikaa, esimerkiksi Edison sähkön ja elektroneiden suhteen. (Drucker 1993, 69, 75.) Yrittäjät etsivät innovaatiolähteitä opiskelemalla muutoksia ja pieniäkin merkkejä niistä vihjeistä, jotka voivat tuoda esiin mahdollisuuksia menestyneen innovaation syntyyn. (Drucker 1993, 19.) Nykyään moni innovaatio tehdään kuitenkin yhä enemmän yhdessä käyttäjän tai kohderyhmän kanssa, jolloin innovaation ensimmäisenä kipinä on hyvinkin voinut toimia ”kuka tahansa”.

2.1 Innovaatiotyypit

Yritystoiminnassa innovaatioita voidaan saada aikaan neljällä päätävällä, joiden termit voivat kirjallisuudesta riippuen vaihdella, mutta sisältö on samankaltainen. Seuraavissa luvuissa esitellään neljä innovaatiotyyppiä:

2.1.1 Inkrementaalinen innovaatio

Inkrementaaliselle innovaatiolle tunnusomaista on, että se ei juurikaan sisällä muutoksia, vaan pieniä parannuksia jo olemassa oleviin tuotteisiin, prosesseihin tai palveluihin. Nämä pienetkin muutokset voivat kuitenkin vähitellen ajan myötä luoda yritykselle tulosta. (Frenken 2006, 41.)

Parannukset voivat koskea esimerkiksi valmistustapoja, tuotteen osia tai yritystoimintaa yleisesti. Kyseessä voi olla parempi pakkaus vanhalle tuotteelle, pienempi määrä jätettä, toimitusketjun tehostaminen, kulujen leikkaus tai vaikkapa annoskojen muuttaminen. Arvokasta kilpailuetua tuottaa tässä innovaatiotyypissä avoimuus kuluttajien suuntaan - parannuksista kerrotaan heille selkeästi. (SLMSC 2013.)

2.1.2 Arkkitehtuaalinen innovaatio

Arkkitehtuaalisessa innovaatiossa muutoksia tapahtuu arkkitehtuaalisella tasolla, mutta ei muilta osin. Osittainen muutos voi luoda uutta arvoa asiakkaalle tai yritykselle, tai muutoksia tuotteen, prosessin tai palvelun eri osa-alueille. (Frenken 2006, 41.)

2.1.3 Modulaarinen innovaatio

Modulaarista innovaatioita voidaan pitää arkkitehtuaalisen innovaation vastakohtana, jossa muutokset tapahtuvat elementeissä muuttamatta arkkitehtuaalisia suhteita. Modulaarinen innovaatio sisältää muutoksen yhdessä tai useammassa komponentissa riippumatta sen vaikutuksesta muihin osa-alueisiin. (Frenken 2006, 41.)

2.1.4 Radikaali innovaatio

Radikaali innovaatio sisältää yleensä sekä uutta teknologiaa että uudet markkinat. Sitä voidaan myös pitää modulaarisen ja arkkitehtuaalisen innovaation yhdistelmänä, joka voi pienten muutosten tai parannusten sijaan luoda jotakin todella uutta. Uusi teknologia sekä uudet markkinat yhdessä muuttavat tuotetta tai toimintatapoja, luovat uusia prosesseja tai teknologioita. (Innovaatiotyypit 2013.)

2.2 Innovaatiot kilpailutekijöinä

Innovaatiot voivat luoda yritykselle kilpailuetua, jollaista se ei muilla keinoilla voi saavuttaa. Innovaatiot voivat ratkaista jo olemassa olevia ongelmia esimerkiksi nykyisissä työtavoissa, tai löytää uusia vaihtoehtoja tuotantotavoiksi tai itse tuotteiksi.

Yritykset tarvitsevat uusia, innovatiivisia tuotteita ja palveluja, joilla ne voivat kilpailla suomalaisten työpaikkojen säilymisestä Suomessa verrattuna edullisemmän tuotannon maihin. Innovaatiot voivat toimia apuna työntekijöitä lisäävien yritysten kasvussa ja uusien syntymisessä. Tuottavuuden lisääntymistä ja toimintatapojen uudistamista tarvitaan toimintaprosessien ja johtamistapojen kehittämisen ohella. Uusien ideoiden avulla voidaan uudistaa tuotteita, kehittää palvelumallien asiakaslähtöisyyttä sekä uusia tuottamistapoja. On tärkeää kehittää myös keinoja, joiden avulla

yrietykset pysyvät Suomessa, vaikka työntekijän korvaisikin robotti. Tämä lisää erityisesti suomalaisten yritysten kilpailukykyä ja tuloksellisuutta. (Tanskanen 26.5.2014.)

Työpaikat tarvitsevat uusia keinoja ottaa henkilöstön voimavarat tehokkaammin mukaan, niin osallistumaan kuin uudistamaan työtapoja. Organisaation työntekijä- ja johtotaso sekä yhteistyökumppanit / asiakkaat kehittävät yrityksen toimintaa tehokkaimmin yhdessä. Näin voidaan myös vaikuttaa ihmisten asenteisiin ja keskinäiseen luottamukseen, ja voidaan saada aikaan toimintaa kehittäviä innovaatioita. (Tanskanen 26.5.2014.)

Innovaatiotoiminta yrityksissä tarvitsee myös tutkimusmaailman ja teollisuuden tiivistä yhteistyötä sekä toimivia ohjauskeinoja- ja välineitä. Elinkeinoelämä yhdessä julkisen vallan kanssa voi luoda laaja-alaiselle innovaatiotoiminnalle edellytykset, varmistaa innovaatioympäristön kansainvälinen kilpailukyky sekä edistää innovaatioiden syntyä ja käyttöönottoa. (Metsäteollisuus 25.4.2015.)

Innovaatiot tuovat yrityksille (julkisille ja yksityisille) arvokasta kilpailuetua, joka voi turvata sekä yrityksen tulevaisuuden, työntekijän työpaikan, asiakkaiden palvelun tai tuotteiden toimittamisen sekä pitkälti elinkeinoelämän eteenpäinkulkemisen niin paikallisesti kuin koko Suomessa.

2.3 Tulevaisuuden innovaatiot

Tulevaisuuden innovaatiot eivät vielä ole olemassa, mutta myös niiden syntymiseen tarvitaan asiakkaiden / käyttäjien näkemyksiä asiantuntijoiden näkemysten tueksi. Tulevaisuudessa innovaatioita voidaan yhä enenevässä määrin synnyttää myös organisaatioiden ulkopuolella, ottamalla innovaatiotoiminta osaksi arkista elämäämme.

2.3.1 Tulevaisuuden arki-innovaatiot

Tulevaisuudessa innovaatioiden syntyminen yritysten ja yliopistojen innovaatiokeskusten lisäksi ja ulkopuolella, ”kodeissa ja kaduilla”, tulee olemaan yhä yleisempää, ja kuten työntekijät työpaikoilla tai asiakkaat yrityksissä, nämä käyttämättömät potentiaalit voisi olla kannattavaa hyödyntää tavalla tai toisella myös yrityksissä.

Yritys, joka ostaa tai muulla tavalla yhteistyössä hyödyntää ”tavallisten” ihmisten uudet ideat, voi päästä pidemmälle, kuin muut.

Tulevaisuudessa innovaatio ei todennäköisesti synny enää ainoastaan kokoushuoneissa, vaan se voi syntyä saunan lauteilla. Sieltä ideat voidaan saada erikoisimmillaan, edullisimmillaan, pienimmillä resursseilla ja nopeimmin myös käyttöön.

Jotta innovaatioita syntyisi yhä enenevässä määrin myös kodeissa, mikä voisi olla myös kansantaloudellinen riemuvoitto, on ideointi ja innovointi tuotava yhä lähemmäs myös tavallista kaduntallaajaa. Siitä on puhuttava suomeksi, se on tehtävä mahdollisimman helpoksi ja ymmärrettäväksi. Sille on luotava kaava, tapa toimia ja lupa tehdä. Sille on myös luotava paremmat puitteet siirtyä eteenpäin, ns. motivaatio ja mahdollistaja, jolloin innovaatioiden syntyminen lienee tehokkaampaa. Puitteet voivat olla erilaisia kanavia yhteistyöhön eri alojen yritysten kanssa, tai esimerkiksi palkitsemisjärjestelmiä.

2.3.2 Tulevaisuuden innovatiiviset suuntaviivat

Futuristi, tulevaisuuden ”haistelija” Nico Herlinin (2014) mukaan tulevaisuudessa keskitytään yhä enenevässä määrin tarkempaan kohdentamiseen, uusiin hinnoittelutapoihin ja kokemuksellisuuteen. Jäätelön hinta voi määräytyä esimerkiksi sään perusteella. Rahan ja omistajuuden merkitys vähenee, kun palveluiden ja tuotteiden kokemuksellisuuteen panostetaan yhä enemmän. Kaupassakäynnin tarve tulee vähemmän, kun laitteita, tai jopa ruokaa, voi tulostaa kodeissa omiin tarpeisiin. Jopa mökin voi tulostaa itselleen jo tänä päivänä, Kiinassa. Kehitys ja suunta tulevaisuu-

dessa koskee uusia innovatiivisia laitteita, toimintatapoja ja ajatusmaailmaa. (Pehkonen 2014.) Kyky ajatella asioita myös nykyisyyden ja jo olemassa olevan ulkopuolelle voi auttaa uusien näkemysten löytämisessä ja uusien keksintöjen syntymisessä.

3 KUINKA INNOVAATIO TAI HYVÄ IDEA SYNTYY?

Erään määritelmän mukaan innovaatio syntyy, kun tutkitaan / opiskellaan tiettyä asiaa, johon yhdistyy uusi tai jopa epätavallinen asia tai käytötapa. Toisinaan innovaatio syntyy ryhmässä suorittavan aivoriihen avulla, joskus vahingossa. (Tuottavuus- ja tuloksellisuustyö 2015.)

Myös hyvän idean syntyä voidaan pitää hyvänä tuurina, sattuman kauppana. Hyviä ideoita ei kenties niinkään tarkoitushakuisesti etsitä tai synnytetä, kuten innovaatioita, vaan niiden syntyminen lienee useimmiten osa arkielämää, missä yleensä syntyyn vaikuttanut tapahtuma on osa muita tavallisia tapahtumia. Idean alkuhetkeä ei näin ollen välttämättä voida edes osoittaa, saati idean alkuunpanijaa.

Innovaation suunnitteluun ja syntyyn pyritään kuitenkin yleensä erikseen vaikuttamaan. Innovaatio voi syntyä teknologisen tai markkinoinnillisen tarpeen näkökulmasta. Innovaatiostrategioita käytetään suurissa yrityksissä innovaatioiden syntymiseksi. (Chesbrough 2005.) Innovaatio voi syntyä myös vahingossa, mutta joillakin aloilla tarvitaan suurta alan tuntemusta ja osaamista. Vahingossa syntyneitä tuotteita ovat mm. post-it-lappu ja penisilliini, jotka molemmat keksittiin ilman etukäteissuunnitelmia. (Xperimania 2013.)

Druckerin (1993, 133) mukaan tarkoituksenmukainen ja systemaattinen innovointi alkaa mahdollisuuksien analysoimisesta. Ensin käydään läpi mahdolliset innovaatiolähteet. Lähteet tulee järjestää, analysoida ja tutkia systemaattisesti. Innovaatio voi löytyä vaikkapa kaupungilta, jossa on voinut havaita heikon signaalin esimerkiksi

kuuntelemalla, kyselemällä tai etsimällä. Eräs keino, jota ei kuitenkaan voi opettaa, on Druckerin mukaan ns. älynväläys. (Drucker 1993, 133-136.)

Innovaatio voi syntyä myös laboratoriossa, jossa luova ryhmä työskentelee keksinnön syntymisen eteen. Innovaatio voi myös syntyä yhdistelemällä erilaisia tekniikoita tai eri alojen ammattilaisia luoviin ryhmiin, tai perinteisiin elementteihin. (Fernández & Rose 2010, 99.)

Innovaation etsimiseksi voidaan muodostaa erilaisia käyttäytymiskaavoja ja -ohjeita, innovaatiokaavoja. Innovaation syntymiseen voidaan määritellä erilaisia ohjeita, ajatusratoja ja ajatusmalleja, joiden avulla innovaation syntyminen on todennäköisempää. Innovaation syntyminen tässä työssä esitettyjen ”innovaatiokaavojen” avulla testataan koehenkilöillä, joiden tehtävänä on haastaa luovuutensa ohjeiden mukaan, ja analysoida omia tuloksiaan jokaisen erillisen testin jälkeen. Kukin koehenkilö tekee testin jokaista kaavaa käyttäen yhden kerran.

Ennen innovaatiokaavojen käyttöä koehenkilöt innovoivat yhden päivän ilman ohjeita. Mahdollisesti käytetyt menetit kirjataan ylös, mutta ennen kaikkea saavutetut tulokset, joiden avulla selviää, syntyykö innovointiprosessin tuloksena hyviä ideoita, ja miten helposti ideat syntyvät.

Seuraavassa vaiheessa koehenkilöt kokeilevat jo olemassa olevia, erikseen valittuja innovaatiokaavoja ja raportoivat tulokset.

Kolmannessa vaiheessa koehenkilöt käyttävät innovoinnin ja ideoinnin tukena työssä kehitettyjä ajatusmalleja, joiden tulokset raportoidaan.

Miksi ei systemaattisesti keskityttäisi myös hyvien ideoiden kehittämiseen, henkilökohtaisen arjen parantamiseen tai muun positiivisen tuloksen saamiseen? Hyvä idea voi olla elämässä hyvinkin merkittävä, vaikka se ei koskaan tulisi kaupalliseksi, tai sitä ei koskaan kukaan tunnista tai tunnustaisi. Hyvät ideat pitävät sekä elämän että mielen virkeinä ja voivat tarjota siihen uudenlaista, entistäkin parempaa sisältöä.

4 INNOVAATIOTOIMINNAN LÄHESTYMISTAVAT

Innovaatiotoimintaa voidaan lähestyä kahden eri näkökulman kautta, joita ovat tavoitelähtöinen kehittäminen sekä käytäntölähtöinen kehittäminen.

4.1 Tavoitelähtöinen kehittäminen

Tavoitelähtöinen kehittäminen on julkisen sektorin organisaatioissa yleisimmin käytetty kehittämisohjelma, joka sisältää useita projekteja. Kehittäminen tapahtuu ylhäältä alas (top-down), ja sitä voidaan kuvata myös strategialähtöiseksi kehittämiseksi. (Inno-vointi 2016.)

Tavoitelähtöisessä kehittämisessä määritellään ja viestitään kehittämisen päätavoitteet sekä pilkotaan tavoitteet toteuttamiskelpoisiksi osatehtäviksi. Sen tehtävänä on myös huolehtia tavoitteiden toteutumisesta ja näin ollen antaa resursseja, etsiä toteuttajia sekä jakaa vastuita. Tavoitelähtöinen kehittäminen edistää sekä organisaation eri tahojen että käyttäjien osallistumista prosessiin ja muokkaa tavoitteita tarpeen mukaan. (Inno-vointi 2016.)

4.2 Käytäntölähtöinen kehittäminen

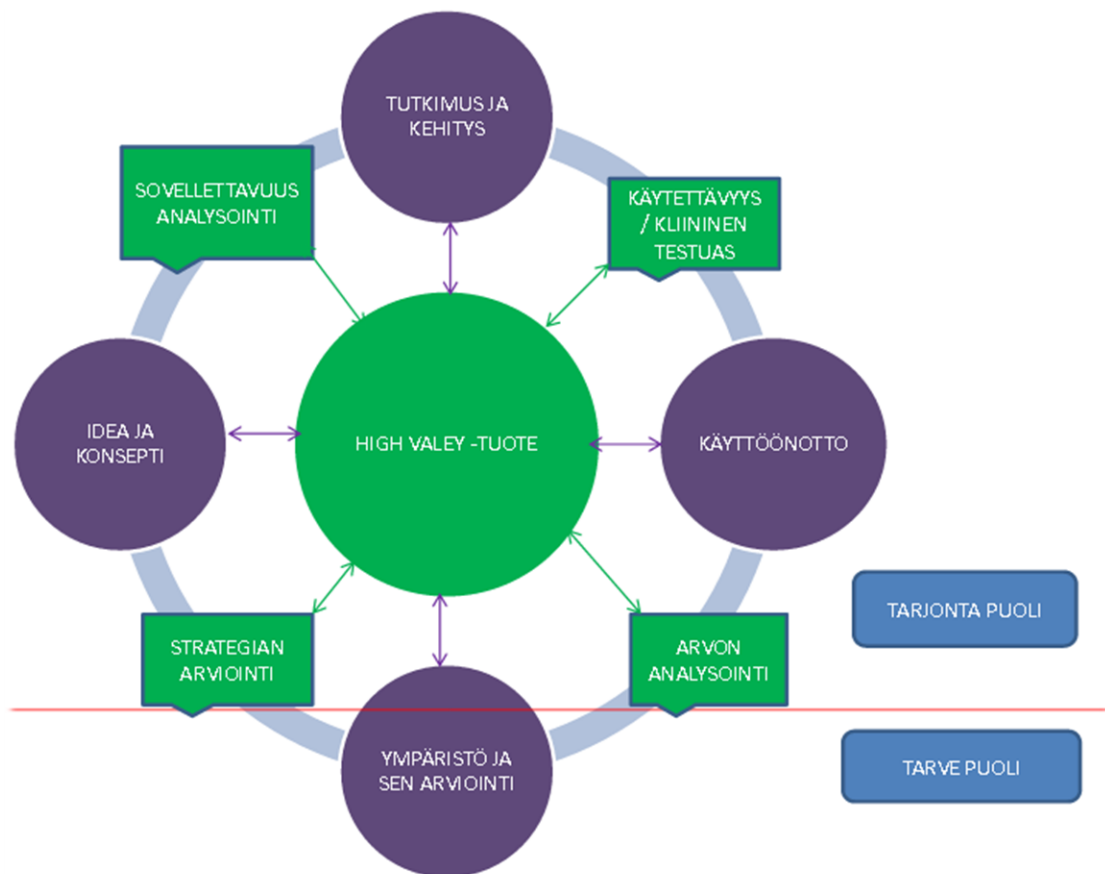
Käytäntölähtöinen kehittäminen on myös yleistymässä julkisen sektorin organisaatioissa. Sen suunta on kuitenkin tarvelähtöiseen kehittämiseen nähden vastakohtainen, sillä se lähtee liikkeelle arjen työkäytännöistä ja käyttäjien ideoista. Uusia ideoita kokeillaan pienin resurssein paikallisesti. Toisinaan ratkaisua voidaan hyödyntää myös muissa yksiköissä ilman jatkojalostustakin. Käytäntölähtöinen kehittäminen tapahtuu siis alhaalta ylös. (Inno-vointi 2016.)

Käytäntölähtöisen kehittämisen tehtävänä on ratkaista arkisen työn ongelmia sekä tehdä pienimuotoisia kokeilua arjen ideoista. Mallissa otetaan huomioon palvelun käyttäjien tarpeet ja toiveet sekä vahvistetaan työntekijöiden ja asiantuntijoiden vaikutusmahdollisuuksia. (Inno-vointi 2016.)

5 NYKYISIÄ INNOVAATIOKAAVOJA

Tässä luvussa kuvataan yleisimpiä jo olemassa olevia ajatusmalleja, joita hyödynnetään innovaatioiden suunnittelussa ja kehittämisessä. Koosteessa eivät ole mukana kaikki mallit, vaan yleisimmät, pääasiassa suomalaisista lähteistä kootut ajatuskaavat tai -mallit, joiden käyttäminen voi helpottaa idean syntymistä.

Yleisimmät innovaatioiden syntyä kuvaavat kaavat ovat alla esitetyn innovaatiomallin mukaisia tai sen mukaelmia. Kuvio 1 esittää Biohivan innovaatiomallin.



Kuvio 1. Biohivan Innovaatiomalli (Käsmä 2013).

Malli ei välttämättä auta keksimään hyvää ideaa tai innovaatiota, mutta se voi toimia prosessin tukena, ja kaupallistamiseen suuntaavan toiminnan ohjenuorana.

Toimivan prosessin lisäksi tarvitaan hyvä tuote. Tämän tueksi voidaan tarjota riittävän yksinkertaisia malleja, jotka on helppo toteuttaa, ja jotka sopivat mahdollisimman monelle.

Seuraavissa malleissa on kyse yleisistä innovointikeinoista, joista ei ole johdettavissa erillistä kaavaa.

5.1 Kaavattomat innovaatiomallit

Useista innovaatiomalleista ei ole johdettavissa yksinkertaisia kaavoja tai ajatusmalleja niiden luonteen vuoksi. Tässä kappaleessa kuvataan tarkemmin tällaisia innovaatiomalleja.

5.11 Avoin innovaatiomalli

Avoin innovaatiomalli hyödyntää tarkoituksenmukaisia sisäisiä ja ulkoisia tiedonvirtoja lisätäkseen sisäistä innovointia, ja vastaavasti laajentaakseen markkinoita innovaatioiden ulkoiseen käyttöön. (Chesbrough 2006.)

Koska kaikki ammattilaiset eivät työskentele yrityksen sisällä, tarvitsee yritys myös ulkopuolista osaamista ja yhteistyötä. Avoimessa innovaatiomallissa yritys hyödyntää sen ulkopuolista osaamista, tietoa ja voimavaroja, jopa ulkoisina toimeksiantoina tai tki-toiminnan osien ulkoistamisena. Mallissa yhdistetään parhaat mahdolliset sisäiset ja ulkoiset ideat. Muiden osapuolten mukaantulo uusien tuotteiden ja teknologioiden kehitykseen voi tuoda yritykselle suurta lisäarvoa, joten yhteistyötä kannattaakin tehdä esimerkiksi muiden alan yritysten, toimittajien, yliopistojen sekä loppukäyttäjien kanssa. Myös liiketoimintamallilla on ratkaiseva merkitys tässä toimintaympäristössä. Käyttäjälähtöisyys ja innovaatioiden kehittäminen ovat kiinteästi yhteydessä liiketoimintatavoitteisiin. (Chesbrough 2006.) Tästä mallista ei ole johdettavissa varsinaista kaavaa.

5.12 Verkostomalli

Hyvin toimiva verkosto voi luoda tehokkaammin uusia ratkaisuja yritykselle. Esiintulleita ongelmia pyritään ratkaisemaan pienissä ryhmissä, joissa toimii ongelma-alueeseen liittyviä sisäisiä ja ulkoisia asiantuntijoita. Eri alojen asiantuntijat yhdessä vahvistavat kokonaisuutta sekä täydentävät toisiaan, jolloin voidaan löytää uusia ratkaisuja ongelmiin. (Verkostojohtamisen opas 2016.)

Vaikka verkostomallissa luodaan tehokkaasti uutta ja vaihdetaan osaamista, malli ei ole täysin puutteeton, sillä ongelmanratkaisussa ei hyödynnetä kokonaisvaltaisesti kaikkien teemaan liittyvien osaamista, eikä lopputuleman jalkauttamiseenkaan, osaksi tästä puutteesta johtuen, aina suju ongelmitta. (Verkostojohtamisen opas 2016.) Myöskään tästä mallista ei voida luoda käytännön kaavaa.

5.13 Perinteinen innovaatiomalli (yliopistokeksinnöt)

Perinteisessä innovaatiomallissa hyödynnetään yliopistojen ja korkeakoulujen tuottamaa tieteellistä tietoa tehokkaasti eri toimenpitein. Toimintaan voidaan lukea perustutkimus, soveltava tutkimus ja kehittämistyö. Tieteellisen tiedon hyödyntämistä on pyritty tehostamaan jo pitkään, ja se onkin tuottanut jonkin verran tuloksia, vaikka suuria menestystarinoita ei olekaan kovin paljon nähty. (Työterveyslaitos 2014.)

5.14 T&K-toiminta

T&K-toiminta on työelämälähtöistä, mikä tarkoittaa uusien tai uudistettujen tuotteiden, tuotantovälineiden, menetelmien ja palveluiden löytämistä, kehittämistä ja tuottamista erityisesti työelämän tarpeisiin. Tutkimus- ja kehittämistoiminta on tarkoituksellista ja systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi sekä sen käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016.)

Tutkimuksen ja kehittämisen lisäksi toimintaan liitetään nykyään myös innovaatioiden ala sekä taiteet. Innovaatioihin liittyy vahvasti uusien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen sekä niihin liittyvä koulutus. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016.)

5.15 Palvelujen innovaatiomallit

Palveluinnovaation syntyemisessä, tunnistamisessa ja monistamisessa keskeisessä roolissa ovat asiakkaiden kanssa tekemisissä olevat palvelun tuottajat, palvelutyöntekijät. Palveluideat voidaan viedä nopeasti käytäntöön, jolloin kehittämistä jatketaan yhdessä tuotannon kanssa. Asiakkaiden lähellä tai heidän kanssaan toimivien työntekijöiden näkemykset ja työtavat ovat tärkeitä niin toiminnan sisäisessä kehittämisessä kuin uusien ideoiden sekä palvelun uudistamiseen liittyvien innovaatioiden kehittämisessä. (Työterveyslaitos 2014.)

5.16 Muutosmylly

Muutosmyllyn tavoitteena on kehittää jo olemassa olevaa. Kehittämiseen pyritään seuraavilla tavoilla:

- Muokkaamalla: osa, luonne, toisinpäin, vastakohtaistaminen, suurentaminen tai pienentäminen.
- Yhdistämällä: osien yhdistäminen keskenään, osien yhdistäminen johonkin uuteen.
- Korvaamalla: osa prosessista tai tuote korvataan tai vaihdetaan.
- Soveltamalla: osa-alueiden tai osien soveltaminen, ominaisuuden vaihtaminen.
- Käyttötarkoitusta vaihtamalla: uusi tilanne, uusi käyttäjä tai käyttötarkoitus.
- Poistamalla: osien tai vaiheiden poistaminen ja kokonaisuuden muuttaminen.
- Lisäämällä: osien tai osioiden lisääminen.
- Uudelleen järjestämällä: asioiden tekeminen toisinpäin, erilainen muoto, järjestys tai käänteinen tapa. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 117-119.)

5.17 Oletusten murtaminen

Oletuksia murrettaessa pyritään rikkomaan perinteisiä oletuksia, vanhoja tapoja ja näkemyksiä. Esimerkiksi pankkimaailmassa ei yleensä tule lainan mukana kylkiäisiä, mutta mitäpä jos omakotitalon ostaja saisikin puutarhurin käyttöönsä kahdeksi vuodeksi? (Solatie & Mäkeläinen 2009, 124-130.)

5.2 Kaavalliset innovaatiomallit

Seuraavista innovaatiomalleista voidaan luoda kaavoja, jotka helpottavat ajatusmallin omaksumista ja toteuttamista käytännössä.

5.21 Aivoriihi, Brainstorming

Aivoriihi koostuu pienestä ryhmästä ihmisiä, yleensä kolmesta kymmeneen. Ryhmän vetäjä esittää ongelman, ja kirjoittaa syntyneet ajatukset kaikkien nähtäville. Vaihtoehtoisesti jokainen osallistuja voi kirjoittaa syntyneet ajatuksensa omalle paperilleen. Kaikki ajatukset tulee kuitenkin sanoa ääneen, jolloin niistä voi syntyä muiden mielissä uusia ideoita. Kaikki ideat pidetään tässä vaiheessa samanarvoisina, myös hulluja ideoita on hyvä esittää. Lopuksi valitaan ideoista parhaat. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 132-135.)

Aivoriihimallista voidaan juontaa seuraavanlainen kaava:

1. Ryhmän kokoaminen
2. Ongelman esittely
3. Vapaa ideointi ääneen
4. Ajatusten kirjaus ja parhaiden ideoiden valinta.

5.22 Käyttäjälähtöinen innovaatio

Asiakkaan ja käyttäjänä tarpeisiin vahvasti ankkuroituva kehittäminen johtaa helpommin innovaatioihin. Asiakkailta ja käyttäjiltä saatu tieto ei ole yhdenmukaista tai

yksiselitteistä, tulee tietoa tulkita ja ymmärtää oikein. Tämän jälkeen organisaatiossa keskustellaan ja tehdään valintoja siitä, miten pystytään vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin. (Työterveyslaitos 2014.)

Innovaatiokaava:

1. Kerätään käyttäjien palaute
2. Tiedon tulkinta
3. Keskustelu ja valintojen teko organisaatiossa.

5.23 Innokylän innovaatiomalli

Innokylän innovaatiomallissa on kuusi vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa lähdetään tarpeista: Vaihe 1. Tarpeiden tunnistus. Tarve voi olla lähtöisin moninaisista lähteistä, esimerkiksi kansalaisaloite, havaittu puute työkäytännöissä, strategian valmistelussa, lakimuutoksena tai tutkimustuloksena. Tarpeet sovitetaan kehittämistoiminnan yhteisiksi lähtökohdiksi. Vaihe 2: Tarpeiden muuntaminen tavoitteiksi. Muuntaminen edellyttää neuvotteluja ja yhteisistä tavoitteista sopimista. Tavoitteet voivat koskea kehitettävän ratkaisun ominaisuuksia, toteutustapaa, toiminnallisuuksia, suorituskykyä tai niitä tuloksia, joita kehitettävällä ratkaisulla halutaan saada aikaiseksi. Vaihe 3: Ratkaisujen kehittäminen joko jo olemassa olevia ratkaisuja hyödyntämällä tai uusia kehittämällä. Vaiheessa 4 kokeillaan ja arvioidaan kehitelmiä siinä määrin, kuin se on mahdollista. Seuraavassa vaiheessa ratkaisu vakiinnutetaan pysyväksi käytännöksi sen toimintaympäristössä. Vaiheessa kuusi kehitetty ratkaisu yleistetään malliksi siten, että se ei sisällä paikallista informaatiota eikä ratkaisun kehittämiseen liittyvää tietoa. Käyttötarkoitus tulee määritellä ja nostaa esiin sellaiset vaiheet ja keskeiset osatekijät, joiden tulee toteutua kaikissa tarvittavissa ympäristöissä. Tarvittaessa toimintamallia korjataan kokemusten mukaan. (Innokylä 2015.)

Innovaatiokaava:

1. Tarpeiden tunnistaminen
2. Tarpeiden muuttaminen tavoitteiksi
3. Ratkaisujen kehittäminen

4. Kehitelmien kokeileminen ja arvioiminen
5. Ratkaisun vakiinnuttaminen ja yleistäminen.

5.24 Innostorm

Innostorm-mallin teoreettinen perusta on Alex Osbornen ja Sidney Parnesin luovan ongelmanratkaisun metodologian pohjalta innovoinnin tueksi kehitetty malli. Innostorm-menetelmä lisää innovaatioiden todennäköisyyttä. Sen ajatuksena on erottaa luova ideointiaihe rationaalisemmasta arviointi- ja toimeenpanovaiheesta. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 86-87.)

Ensimmäisessä vaiheessa virittäydytään, päästetään irti arjen kiireistä ja rutiineista, luodaan edellytykset luovalle ajattelulle. Seuraavaksi tulee ymmärtää ongelma, minkä pyrimme ratkaisemaan, mistä lähdetään liikkeelle. Kolmannessa vaiheessa tulee pyrkiä näkemään asiat uudella tavalla, jotta ne voidaan tehdä uudella tavalla. Näin ollen ongelma voikin olla mahdollisuus, minkä oivaltamisen myötä lisääntyy myös motivaatio ratkaista asia luovalla tavalla. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 88-92.)

Vaiheessa neljä on toiveiden kartoittaminen: miksi asia halutaan ratkaista, mitä sillä halutaan saavuttaa? Vaiheessa viisi listataan tosiasiat ja täsmennetään ongelmat – käydään läpi kaikki asiaan liittyvä tieto, minkä pohjalta ongelma täsmennetään lopulliseen muotoonsa. Kuudennessa vaiheessa siirrytään varsinaiseen ideoiden luomiseen. Apuna voidaan käyttää erilaisia luovuustekniikoita tai toimia aivoriihimäisesti poissulkematta hullujakaan ideoita. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 93-98.)

Tämän jälkeen ryhdytään kokoamaan lopputulosta, karsitaan ideoita ja valitaan ratkaisu. Tavoitteena on löytää yksi tai enintään muutama sellainen idea, joka ratkaisee ongelman täysin uudella ja erilaisella tavalla. Viimeisessä vaiheessa luodaan toteutussuunnitelma uudelle idealle. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 99-105.)

Kaava:

1. Virittäytyminen ja rentoutuminen
2. Ongelman ymmärtäminen

3. Asioiden näkeminen uudella tavalla
4. Toiveiden kartoittaminen
5. Ongelman täsmentäminen ja tosiasioiden listaaminen
6. Ideoiden luominen erilaisin luovuustekniikoin
7. Ideoiden karsiminen ja ratkaisun valinta
8. Idean toteutussuunnitelman luominen.

5.25 Arvopeili

Arvopeili on työkalu, joka kyseenalaistaa tuttuja näkökulmia, ja pakottaa näkemään asiat uudella tavalla. Valitaan aihe, jota halutaan kehittää (yritys, tuote tmv.). Vastaamalla kolmeen kysymykseen, saadaan 5–10 vahvinta arvoa, strategista valintaa ja toimintamallia, jotka ohjaavat nykyistä toimintaa:

1. Mitkä ovat valittuun haasteeseen nähden tämänhetkiset toimintamallit?
2. Millaisiin arvoihin kyseiset toimintatavat pohjautuvat?
3. Mihin kilpailukeinoihin ja vahvuuksiin tällä hetkellä tukeudutaan? (Solatie & Mäkeläinen 2009, 111-112.)

Tärkeimmiksi kohonneet vastaukset käännetään heikkouksiksi, jotka pyritään ratkaisemaan – esimerkki hedelmäkaupasta: yksi tärkein valttikortti hedelmäkaupassa voi olla eksoottiset harvinaisuudet. Tämän osion poisjäänti voisi aiheuttaa kaupan loppumisen, joten sen arvo on kaupalle suuri. Kääntäen voitaisiin keksiä seuraavaa: eksoottisia hedelmiä voitaisiin myydä vain tietyinä päivinä. Tai yrittäjän voisi kannattaa lanseerata teemapäiviä: mansikkamaanantai, tee se itse -tiistai tai vaikkapa partyperjantai. (Solatie & Mäkeläinen 2009, 113-115.)

Ajatuskaava:

1. Selvitetään tämänhetkiset toimintamallit, arvot, kilpailukeinot ja vahvuudet
2. Käännetään tärkeimmät vastaukset heikkouksiksi
3. Ratkaistaan heikkoudet.

5.26 Innovaation matemaattinen kaava

Innovaatio voidaan myös kuvata matemaattisen kaavan avulla. Innovaatiojohtamiseen erikoistunut verkkosivustolla esitellään seuraavanlainen matemaattinen kaava, jonka käyttäminen voi edesauttaa (parempien) innovaatioiden syntymistä (Langdom 2013.):

(Monimutkaisuus ja muutos) > Innovaatio

Innovaatio = f (Riski) (Nopeus) (Sitoutuminen) (Johtaminen) + (Työkalut) (Langdom 2013.)

Innovaatioiden toteuttamisessa funktiona kerrotaan yhteen tekijät: riski x nopeus x johtaminen plus työkalut. Innovaatiotoiminta on välttämätöntä yritysten selviytymiselle. (Langdom 2013.)

Innovaation onnistumiseen tai menestykseen vaikuttaa otettu riski (esimerkiksi erilaisuus), joka kerrotaan nopeuden kanssa (markkinoille tulo, nopea valmistus, tehokas näkyvyys) sekä kerrotaan vielä johtamisella, joka vaikuttaa organisaatiossa moneenkin eri osa-alueeseen. Hyvä johtajuus voi edesauttaa tehokkaampaa toimintaa, vieläkin parempia tuloksia tai esimerkiksi parempia ideoita. (Langdom 2013.)

5.3 Yhteisiä tekijöitä

Käytännön kaavoja innovaatioiden tai hyvien ideoiden syntymisen tueksi ei paljontaan ole olemassa. Olemassa olevissa kaavoissa esiintyy kuitenkin yhteneväisiä tekijöitä, kuten asioiden kääntäminen ja pyrkiminen näkemään asioissa potentiaalia toisesta kulmasta katsottuna. Useissa lähteissä (Xperimania 2003; Markman & Wood. 2009,7), mainitaan innovaatioiden syntymisen taustalla myös ”sattuma”.

Harva innovaatiomalli on kuitenkaan johdettavissa sovellettavaksi ajatuskaavaksi, jota voisi hyödyntää yhden tai useamman yksittäisen idean keksimiseksi tai ongelman ratkaisemiseksi.

Asiakkailta kerättävän palautteen pohjalta tehtävät analyysit eivät toimi ajatuskaavoina, vaan pikemminkin ohjeistuksina saada lisätietoja, ja toimia tiedon kanssa.

Edellä esitetyistä innovaatiomalleista on kuitenkin nostettavissa merkittävimpiä yksittäisiä tekijöitä, joista voidaan johtaa uusia ajatuskaavoja innovoinnin ja ideoinnin tueksi. Tärkeimmiksi yhteisiksi tekijöiksi edellä esitettyjen kaavojen pohjalta nostetaan seuraavat tekijät:

- asioiden kääntäminen eli näkeminen toisinpäin tai toisesta kulmasta
- muuttamalla jotakin jo olemassa olevaa / sen osaa / käyttötarkoitusta
- rohkea, hullujenkin ideoiden esittäminen
- kysyminen ja ongelman löytäminen
- yhteistyössä innovointi (ryhmät, verkostot, asiakkaat) eli innovointi seurassa.

Näitä tekijöitä hyödynnetään myös seuraavassa luvussa uusien innovaatiomallien kehittämisessä.

6 UUDET INNOVAATIOMALLIT

Tässä opinnäytetyössä kehitetään uudenlaisia innovaatio- ja ajatusmalleja, joiden avulla hyvien ideoiden, jopa innovaatioiden kehittäminen voi olla helpompaa.

Työssä esitetyt ajatusmallit on kehitetty kirjoittajan omien kokemusten ja arvioiden pohjalta, joita siivittää muutaman vuoden innovaatioteemainen kilpailutausta sekä alan kirjallisuus ja internetjulkaisut.

Ajatusmallit pyritään esittämään mahdollisimman kuvaavina ja helposti ymmärrettävinä siten, että kuka tahansa voi helposti ymmärtää, miten malli toimii. Kaavan toimivuuteen ei tule olla vaikutusta käyttäjän iällä, kokemuksilla, sukupuolella tai muillakaan seikoilla.

Jokainen ajatusmalli kuvataan lisäksi konkreettisena kaavana, jotta niiden lukeminen ja ymmärtäminen olisi mahdollisimman helppoa. Kaavamaisuus lisää myös käyttäjän oman toiminnan oppimista siitä, missä vaiheessa idea lähtee syntymään, tai mikä seikka siihen eniten vaikuttaa.

Seuraavassa luvussa esitellään uusia ajatusmalleja, joissa innovoidaan ajatuksia, ominaisuuksia tai toimintatapoja kääntäen (innovaatio kääntäen), annetaan lupa ideoida ilman rajoituksia (mitä jos), pohjataan jo olemassa oleviin ideoihin (innovaatio innovaatiosta, innovaatio arjen tuotteesta, idea arjen voimasta), luotetaan sattumaan ja luovaan ajatteluun (vahinkoinnovaatio tarkoituksella) tai suunnitellaan uusia ideoita tiedon ja tutkimuksen pohjalta (suunnitelmallisesti).

6.1 Innovaatio kääntäen

Ensin valitaan henkilökohtaisesti kiinnostava aihe, ala tai asiantuntijuusalue. Katsotaan hyvää mieltä tuottava ohjelma televisiosta, käydään lenkillä tai syödään hyvää ruokaa, eli tehdään jotain, mikä tuntuu hyvältä. Palataan aiheeseen tämän jälkeen, tai aina kun siltä tuntuu.

Valitaan aiheen pohjalta kiinnostava tai kehitystä tarvitseva tuote (tai palvelu, toiminto jne.). Kirjataan ylös tuotteen merkittävimmät tunnusmerkit tai ominaisuudet. Esimerkiksi televisio: televisio lähettää kuvaa, eli ohjelmia ja mainoksia. Mietitään, mikä on sellainen toiminto, mitä valittu tuote voisi tehdä, mitä se ei vielä tee. Voidaan myös pohtia, mikä olisi kaikkea muuta, kuin ominaista tuotteelle, eli sille, miten se nykypäivänä ymmärretään. Voisiko tässä esimerkissä suunnittelun tukena myös hyödyntää sitä tosiasiaa, että pelkästään Suomessa on jo miljoonia televisioita? Mikä on valitun tuotteen valttikortti tai voima?

Innovaatio alkaa uudelta ideasta, jolle löytyy hyvä, myyvä ja kiinnostava toiminto tai selitys. Jos saadaan myytyä ajatusta, se voi olla kannattavaa.

Ensin käännetään valitun tuotteen tai idean nykyinen käyttötarkoitus pääläelleen. Sen jälkeen etsitään ajatuksesta hyöty, miten sitä myydään, kuinka se voisi hyödyttää jotakuta. Ei jämähdetä heti ensimmäiseen ideaan, vaikka se voisikin lopulta olla kehittämisen arvoinen. Voidaan myös tarvittaessa vaihtaa valittu tuote.

Vaiheittain:

1. Rentoutuminen
2. Kiinnostavan tuotteen valinta
3. Kirjataan ylös tuotteen yleisimmät ominaisuudet
4. Etsitään tuotteelle käyttötapoja, joita se ei vielä nykyisellään toteuta
5. Käännetään nykyinen käyttötapa pääläelleen.

Arvopeili on lähimpänä tätä ajatuskaavaa.

6.2 Mitä jos -ajatusmalli

Tarve uusille tuotteille ja palveluideoille luo innovaatioita ”älynväläyksinä”. Ei riitä, että on kyky ajatella olemassa olevia asioita uudella tavalla, vaan on kyettävä ajattelemaan asiaa, joka ei ole edes olemassa.

Tähän ajatukseen päästään käsiksi vain kuvittelemalla. Mikä voisi olla mukavaa, mahtavaa tai mielenkiintoista? Mitä jos -ajatusleikki kuvaa tätä innovaatiomallia parhaiten. Kirjataan ylös ”mitä jos” -ajatuksia, erityisesti niitä kaikista kiinnostavimpia ja erikoisimpia.

Ideat, joita saadaan kirjattua ylös, voidaan jatkojalostaa esittämällä lisäkysymyksiä. Mikä on sellainen ominaisuus, jonka tästä ideasta pystytään toteuttamaan nykymaailman menetelmin? Mikä tässä ideassa tai sen osassa myisi? Jos keksitään erikoinen lentolaite, onko koneen moottori tai propelli itse asiassa parempi keksintö, kuin liian tiukasti rajattu valmis tuote? Entä voiko jostakin ideastasi kehittää täysin uusi idea, joko kääntäen, tai hieman muunnellen? Tämän jälkeen kootaan ajatukset yhteen ja lähdetään kehittämään parasta tai kiinnostavinta ideaa.

Vaiheittain:

1. Kuvitellaan, mikä (ei olemassa oleva) voisi olla upeaa tai kiinnostavaa – ”mitä jos”
2. Kirjataan ylös hullutkin ajatukset
3. Mikä idean ominaisuus tai idea olisi mahdollista kehittää tai syntykö näistä ajatuksista uusia ideoita?
4. Jatkojalostetaan parasta ideaa.

Aivoriihi on lähimpänä tätä ajatuskaavaa.

6.3 Innovaatio innovaatiosta -ajatusmalli

Ideovat ihmiset maailmalla keksivät kaikkea uutta koko ajan. Juuri keksitty ”uusi” idea voi olla keksitty Kiinassa, USA:ssa tai Suomessa jo viisi vuotta sitten, tai keksittyä tuotetta vastaava tuote ollaan jo tuomassa markkinoille.

Innovaatio innovaatiosta ei ole idean varastamista, vaan erittäin hyvän, uuden idean muokkaamista vieläkin paremmaksi. Muokkaaminen voi liittyä oleellisilta osin tuotteen käyttöön tai tuotteeseen ylipäätään, sen valmistustekniikkaan tai muihin yksittäisiin seikkoihin tai koko tuotteeseen.

Jo joitakin vuosia sitten keksittiin robotti-imurit ja –ruohonleikkurit. Ne tekevät kaikkea maassa, mutta eivät vielä mitään sen yläpuolella. Paranneltu idea voi olla jopa alkuperäistä parempi tai menestyneempi.

Tässä innovaatiokaavassa voidaan toimia näin: ajatellaan muutamia mielenkiintoisia, ja erityisesti luovia tuotteita. Voidaan halutessa etsiä tuotteita myös internetistä. Kirjoitetaan ideat paperille, tai vain pidetään ne mielessä, ja mielellään katsellaan samaan aikaan luontoa tai muuta mieltä rauhoittavaa maisemaa tai kohdetta. Mietitään tuotteen ominaispiirteitä, kuvitellaan tarpeet, joiden perusteella tuote on syntynyt, tarkastellaan tuotetta mahdollisimman yksinkertaisesti. Uusi idea voi olla kaikessa yksinkertaisuudessaan yliveräinen. Millä tavalla tämä erinomainen tuote olisi vieläkin parempi? Mistä asiakas olisi valmis maksamaan, tai mitä hän haluaisi sen tekevän?

Vaiheittain:

1. Valitaan yksi (tai useampi) innovatiivinen ja mielenkiintoinen tuote
2. Ajatellaan tuotetta ja sen ominaisuuksia rauhallisessa ympäristössä, esimerkiksi luontoa katsellen
3. Mitä haluttaisiin tuotteen tekevän tai millä tavalla se olisi vieläkin parempi?

6.4 Innovaatio arjen tuotteesta -ajatusmalli

Tarkastellaan jo arkiintuneita huippuideoita, kuten vaikkapa kahvikuppia tai puutuolia. Mitä näin yksinkertaista voitaisiin rakentaa? Voidaan miettiä muotoa tai materiaalia, pyöritellä, käänellä ja tutkia sitä. Voidaan halutessa ottaa mukaan myös muita muotoja tai materiaaleja. Voidaan laittaa käsissä oleva kuvitelmapappale mielessä eri paikkoihin. Se voi toimia jossakin, se voi jo kuulua jonnekin. Katsellaan ympärille ja kuljetetaan kappaletta. Jos kappaleelle ei löydy sopivaa paikkaa, vie-dään se mielessä ulos, asetetaan puuhun tai vaikkapa maan alle. Mitä sillä voisi tehdä? Mihin sitä voisi hyödyntää?

Voidaan toteuttaa samankaltainen ajatusleikki myös palvelujen sekä virtuaalimaailmassa.

Vaiheittain:

1. Valitaan arjen huipputuote
2. Mietitään yksinkertaisimpien keksintöjen materiaaleja ja muotoja tai immateriaalisia ominaisuuksia
3. Nostetaan kuviteltu ajatuskasa pöydälle, lattialle – eri paikkoihin ja eri toimintoihin
4. Vaihtoehtoisesti kuljetaan virtuaalimaailmassa kurkistaen uusiin paikkoihin
5. Miten tuotetta voisi hyödyntää?

6.5 Vahinkoinnovaatio tarkoituksella -ajatusmalli

On mahdollista katsoa televisiota, ja huolimattomasti kuulla tai nähdä väärin. Näistä ajatuksista saattaa syntyä jotakin. Ei siis kannata keskittyä keksimiseen liikaa, vaan rentoutua, katsoa televisiota, matkustaa ja ennen kaikkea nauttia. Mitä vähemmän ihmisellä on stressiä, sitä enemmän mielessä on tilaa innovaatioille.

Kannattaa levätä ja nukkua hyvin sekä tutkia unia, sillä unissa voi keksiä uusia ajatuksia helpommin, koska arkijärki ei pidättele lentäviä ajatuksia, kuten hereillä ollessa. Mietitään nukkumaan mennessä luovia ajatuksia, sillä ne voivat tulla uniin ja tarjota uusia ajatuksia. Katsellaan kaupunkielämää tai luontoa asettamatta rajoja, vaan annetaan ajatusten lentää.

Vaiheittain:

1. Rentoutuminen
2. Luovien ajatusten miettiminen ennen nukkumaan menoa
3. Katsellaan ja tutkitaan

6.6 Suunnitelmallisesti -ajatusmalli

Innovaatioiden syntymisen eteen tehdään paljon töitä eri aloilla. Tarkoituksenmukaisesti etsitään parannusta olemassa oleviin tuotteisiin ja ongelmiin, tai uusia tuotteita olemassa oleviin tuoteryhmiin. Halutaan löytää tulosta lisääviä tai säästämistä helpottavia toimintatapoja, tai kehittää tuote perustanaan uusi asiakasryhmä. Halutaan keksiä uusia tapoja palvella asiakkaita, tai uusia palvelutuotteita.

Uusi idea voi syntyä siis sitkeän ja tarkoituksenmukaisen työn pohjalta, toki tarpeesta, mutta suunnittelu ja tehtävänanto ensisijaisina edistäjinä. Uusia ideoita voidaan suunnitella työtehtäviin liittyen työtovereita haastatellen, alaa tai tiettyä aihetta erityisesti tutkien.

Innovaation metsästys voi alkaa tavoitteesta luoda uusi tuote tietylle alueelle, esimerkiksi uusi sovellus tai uusi tapa tarjota kampaamopalveluja. Lähdetään miettimään valittua aluetta oman tai läheisten kannalta. Mitä tarvitaan, mikä on henkilökohtainen ongelman valitun alueen piirissä, minkälaiseen ratkaisuun voidaan olla tyytyväisiä? Tässä vaiheessa ei tarvitse miettiä, miten tehdään innovaatiolla rahaa, vaan miten pystytään ajattelemaan aihealuetta ilman mielessä syntyneitä raameja ja rajoja.

Halutaanko viihdyttää, myydä, vai tehdä jotakin täysin uutta? Tai halutaanko viihdyttää tai myydä täysin uudella tavalla? Uusi ratkaisu voi olla uusi tapa tehdä jokin vanha asia.

Valittu aihealue sisältää paljon tietoja niin kirjoissa kuin internetissä. Tutkitaan aihetta tarkasti, mutta nopeasti, jotta saadaan mahdollisimman selkeä ja laaja kokonaiskuva. Tutkitaan seuraavaksi alan uusia ideoita, jotta nähdään sen sisältämät mahdollisuudet. Arkinenkin alue voi tarjota epätavallisia mahdollisuuksia, jotka mahdollistavat myös henkilökohtaisten ajatusten lennon.

Näiden synnyttämien ajatusten pohjalta voidaan listata ylös ne osa-alueet, joita halutaan lähteä tarkastelemaan lähemmin. Kirjataan ylös puutteet, epäonnistumiset, hankaluudet, heikkoudet ja hitaudet. Mitä näistä voidaan parantaa, ja ennen kaikkea

miten? Kun keksitään yksikin uusi vastaus, voidaan keksiä vastausta kehittäen uusi innovaatio.

Vaiheittain:

1. Valitaan aihealue
2. Tutkitaan aihetta nopeasti internetissä ja / tai kirjallisuuslähteistä. Voidaan myös keskustella tuttavien kanssa aiheesta
3. Tutustutaan alueen uusiin ideoihin
4. Kirjataan ylös kiinnostavimmat osa-alueet
5. Kirjataan ylös puutteet
6. Keksitään ratkaisu ongelmiin.

6.7 Idea arjen voimasta

Jos takassa on tuli, miksi ei hyödynnettäisi sitä myös johonkin muuhun tarkoitukseen? Näin toimivat esimerkiksi ilmaa kierrättävät, ja huoneilmaan puhaltavat savupiiput. Leivinuuni hyödyntää takan lämpöä ruoan valmistamisessa.

Jos ulkona sataa vettä, hyödynnetään vesi keräämällä se talteen kasteluvedeksi. Hyödynnetään tuulta sähkön tuotantoon tai purjeventeen liikkumiseen. Hyödynnetään auringonsäteet valoksi lamppuihin.

Tässä mallissa ajattelu lähtee kirjaamalla ylös niitä voimia, joita on ihmisten ympärillä tai käytössä, ja jotka tuntuvat hiukankin potentiaalisilta. Hyödynnettävä voima voi olla myös tehty työ esimerkiksi lumen auraamisessa tai vaikkapa hampaiden harjaamisessa. Hampaita harjatessa harja voisi tulevaisuudessa kuvata hampaat ja lähettää tiedot esimerkiksi puolen vuoden välein hammaslääkärille, mistä käyntikutsuja toimenpiteisiin lähetetään tarpeen mukaan näiden tulosten pohjalta. Vaihtoehtoisesti hammasharja voisi lähettää tiedot käyttäjän omalle koneelle, missä ohjelma kertoo, mikä alue kaippaa erityistä huolta, missä on liikaa hammaskiveä, tai missä reiän alku. Se opastaisi käyttäjää parempaan hampaiden huoltoon.

Mietitään asiaa, mitä tehdään usein. ”Usein” voidaan määritellä henkilökohtaisin kriteerein. Asia voi tuntua tylsältä, rutiininomaiselta tai turhaltakin. Voidaanko hyödyntää tätä asiaa tehdessä käytettyä aikaa, voimaa, liikettä tai materiaalia myös johonkin muuhun? Mitä voimia valitulla asialla on. Onko se nimenomaan fyysinen voima, lämpö, tarkkaavaisuus vai jokin muu seikka? Keskitytään yhteen voimaan, ja pidetään mieli avoimena. Jos ei ”sytytä”, vaihdetaan voima tai valittu alue. Voidaan myös palata takaisin hetken kuluttua. Tärkeintä on, että ajatellaan jotain, mitä jo tehdään, tai mikä on olemassa. Mitä tehdään paljon, missä on jo olemassa puitteet, joita voidaan hyödyntää.

Vaiheittain:

1. Kirjataan ylös ympärillä olevia yleisiä voimia sekä henkilökohtaisesta toiminnasta syntyviä voimia
2. Mietitään, miten näitä voimia voidaan hyödyntää myös johonkin muuhun
3. Valitaan potentiaalisin voima, jonka pohjalta kehitetään uusi idea.

6.8 Yhteisiä tekijöitä ja tärkeimpiä ominaisuuksia

Seuraavissa taulukossa (taulukko 1) esitetään uusien ajatusmallien yhteisiä tekijöitä ja merkittävimpiä ominaisuuksia. Toimintaohjeita ja niiden osa-alueita yhdistelemällä, tai kaavojen välillä vaihtelemalla, voi käyttäjä muokata kutakin innovaatiokaavaa parhaiten vastaamaan omia tarpeitaan. Näin voidaan edelleen parantaa mahdollisuuksia löytää uusia hyviä ideoita. Taulukko 1 koostaa uusien innovaatiokaavojen yhteiset tekijät.

Taulukko 1. Uusien innovaatiokaavojen yhteiset tekijät.

	Ren- toudu	Tutustu jo olemassa olevaan tuot- teeseen tai etsi aihee- seesi liittyvää tietoa	Käännä asiat toi- sinpäin	Kirjaa ylös olemassa olevan tuot- teen ominai- suuksia	Kirjaa ylös uusia aja- tuksia, ajattele luovasti ja ideoi va- paasti	Poimi ja jalosta parhaita ideoita / osa-alueita
Innovaatio kääntäen Mitä jos	X	X	X	X	X	
Innovaatio innovaatiosta	X	X		X	X	X
Innovaatio arjen tuotteesta		X			X	
Vahinkoinnovaatio tarkoituksella	X				X	
Suunnitelmallisesti Idea arjen voimasta		X X		X	X X	X X

7 TUTKIMUS

Tässä tutkimuksessa selvitetään testiryhmän avulla, miten innovaatiokaavat (jo olemassa olevat sekä tässä opinnäytetyössä kehitetyt) toimivat innovoinnin ja ideoinnin tukena.

7.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä toimii laadullinen tutkimus, joka soveltuu tutkimuksen toteutukseen parhaiten. Laadullinen tutkimusmenetelmä oli lisäksi tutkimusmenetelmänä ainoa mahdollisuus tutkittavan kohteen luonteen vuoksi. Käytännön testaaminen, kaavojen toimivuuden arviointi konkreettisesti käytössä toisi myös konkreettisia tuloksia siitä, miten ajatusmallit / innovaatiokaavat toimivat käytännön innovoinnin tukena ja ideoiden synnyttämisessä.

7.1.1 Laadullinen tutkimus

Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään kokonaisvaltaisesti ymmärtämään kohteen ominaisuuksia, laatua ja merkityksiä. Laadullista tutkimusta voidaan toteuttaa monella erilaisella menetelmällä, joille yhteistä on muun muassa kohteen taustaan ja esiintymisympäristöön, tarkoitukseen ja merkitykseen sekä ilmaisuun ja kieleen liittyvät näkökulmat. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Laadullinen tutkimus sisältää lukuisia erilaisia lähestymistapoja ja aineistonkeruuta ja analyysimenetelmiä ihmisen sekä hänen elämänsä tutkimiseksi, joten se ei ole minkään tietyn tieteenalan tutkimusote tai vain yhdenlainen tapa tutkia (Denzin & Lincoln 1998, 5-7; Eskola & Suoranta 2000; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 151-157). Laadullinen tutkimus tutkii elämismailmaa, ja sen keskiössä ovat merkitykset, jotka ilmenevät monin tavoin (Varto 1992, 24). Laadullinen tutkimus ei aina

ole puhtaasti vain aineistolähtöistä, vaan se voi sisältää myös määrällisen tutkimuksen piirteitä. (KvantiMOTV 2016.)

Laadullinen tutkimus valikoitui luonnollisesti opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi, sillä tutkimus olisi suoritettava käytännössä testiryhmän avustuksella. Testiryhmä muodostuu keskenään erilaisista, vapaaehtoisista henkilöistä, joiden erilaisuus ei kuitenkaan ole oletus tai itsestäänselvyys. Tutkimukseen otettiin siis mukaan kaikki vapaaehtoiset henkilöt heidän taustaan, ominaisuuksiin, elämäntilanteeseensa tai muuhunkaan tekijään katsomatta. Ryhmä kokeilee testien toimivuutta käytännössä, kuitenkin yksilötehtävinä.

Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden onnistumista arvioidaan sekä testihenkilön omin näkemyksin että opinnäytetyön tekijän arvion perusteella. Testihenkilön omat arviot perustuvat omaan onnistumiseen sekä kaavan toimivuuteen ja tuottavuuteen (osio A). Opinnäytetyön tekijän arvio pohjautuu vastaajan konkreettisiin tuloksiin, niiden (vastaajan henkilökohtaisesti kokemaan) uutuusarvoon tai laatuun sekä tuottavuuteen, mikä todetaan osallistujan ideoiden ja kommenttien perusteella (osio B).

7.2 Tutkimusjoukon valinta ja kuvaus

Testin aloitti yhteensä 24 keskenään erilaista, vapaaehtoista henkilöä, jotka olivat jokseenkin tai hyvin kiinnostuneita innovaatioista ja ideoinnista. Testihenkilöiden taustalla, iällä, sukupuolella tai ammatilla ei ollut merkitystä testihenkilöiden valinnassa, sillä kaavojen toimivuuden testaamisessa haluttiin erityisesti selvittää, voiko kuka tahansa ideoida tai innovoida esitettyjä kaavoja käyttäen. Kokeen tuloksia tarkasteltaessa ei tarkoituksellisesti huomioida testihenkilön taustaa tai henkilökohtaisia ominaisuuksia. Testihenkilöt valittiin vapaaehtoisuuden perusteella saatavilla olevista ryhmistä, kuten opiskelijat, koulun henkilökunta ja tuttavat.

7.3 Testin vaiheet

Ensimmäisessä vaiheessa kukin testihenkilö tutustui itsenäisesti ohjeisiin, minkä jälkeen henkilö otti käsittelyyn yhden ajatuskaavan kerrallaan. Kun henkilö oli tutustunut kaavaan, hän pyrki löytämään uusia ideoita kaavan ohjeita noudattamalla. Testihenkilöllä oli korkeintaan vuorokausi aikaa löytää idea toimimalla kaavan ohjeistamalla tavalla. Myös idean syntymättömyys oli tulos, joka kertoi joko kaavan toimimattomuudesta tai soveltumattomuudesta kyseiseen tilanteeseen, tai sen soveltumattomuudesta erilaisten ihmisten käyttöön.

Testihenkilöt toteuttivat sanallisen ja kaavaksi muunnetun mallin perusteella itsenäisesti ideointia, ja arvioivat jokaisen mallin toimivuutta ja tuloksia henkilökohtaisen onnistumisensa perusteella (osa A). Omaa arviointia ja kaavan toimivuutta arvioimaan oli ohjeistuksessa laadittu muutama kysymys, joiden perusteella henkilö vastasi omaa onnistumistaan peilaten. Testihenkilö antoi myös kirjallisesti ehdotuksia kaavojen toimivuuden parantamiseksi ja kehittämiseksi sekä arvosteli kunkin kaavan kouluarvosanoin (arviointiasteikko 1–10), jolloin ne olivat helpommin keskenään vertailtavissa. Ajatusmallit saatiin näin toimivuus- ja arvojärjestykseen.

Tavoitteena oli synnyttää hyviä ideoita tai innovaatioita, joiden laatua vastaaja arvioi oman näkemyksensä perusteella, henkilökohtaiseen onnistumiseensa peilaten. Jokaisen tehtävän yhteydessä henkilö pyrki synnyttämään yhden (tai halutessaan useamman) hyvän idean sekä ratkaisemaan erillisen kehittämishaasteen (osa B). Kukin kaava käsiteltiin siis kaksi kertaa.

Ensimmäisessä osassa testihenkilö ideoi vapaasti omaan tai itse valitsemaansa tarkoitukseen. Toisessa osassa tehtävänanto oli rajattu tiettyyn kehittämishaasteeseen, joka oli muuttumaton koko tutkimuksen ajan. Näin ollen voidaan vertailla kaavojen toimivuutta ja mahdollista tulevaa käyttötarkoitusta eri olosuhteissa, vapaassa innovoinnissa sekä tilanteessa, jossa kehittämiskohde on (tarkasti) määritelty.

Kehittämistehtävän (osa B) aiheena oli internetpalvelu, jossa ei vielä ollut asiakkaita, jolla ei ollut tunnettua tai muutaakaan toimintaa. Kehittämisidea voi liittyä itse palvelun kehittämiseen, markkinointiin tai vaikkapa ohjelman sisältöön. Kehittämistehtävään liittyvän liiketoiminnan tarkempi kuvaus toimitettiin testihenkilöille erikseen.

Tutkimuksessa käsiteltiin yhteensä yhdeksän innovaatiokaavaa, joista uusia, tässä työssä kehitettyjä ajatusmalleja oli seitsemän. Vastajille ei kerrottu ajatusmallien alkuperää tai historiaa, jotta nämä tekijät eivät vaikuttaisi tutkimuksen tuloksiin. Testihenkilöille lähetetty ohjeistus on liitteessä 1.

7.4 Testiryhmän tulokset

Tutkimukseen osallistui lopulta seitsemän henkilöä, joista vain kolme vastasi (hyväksyttävästi) osioon B. Testihenkilöt arvioivat omaa onnistumistaan sekä kaavojen toimivuutta itse (osiossa A). Henkilöiden onnistumista arvioitiin myös testin toteuttajan toimesta osiossa B, jossa verrattiin vastaajan ideoita eri innovaatiokaavojen välillä yhdessä henkilökohtaisen palautteen ja kommenttien kanssa, joiden perusteella B-osion arvosanat muodostettiin.

Kaavojen arvioinnit muodostuivat seuraavanlaisesti (suluissa vastaajien lukumäärä kutakin kommenttia kohden):

7.4.1 Tunnetut innovaatiokaavat

Tässä kappaleessa kuvataan kukin tutkimuksessa käsitelty innovaatiokaava vastaajien näkökulmasta. Ensimmäisenä esitetään tärkeimmiksi tekijöiksi nousseet teemat, eli useimmin palautteessa esiintyneet vahvuudet tai heikkoudet, kuitenkin aina vahvuudet edellä. Palautteen perässä esitetään sulkujen sisällä vastaajien määrä kunkin mielipiteen yhteydessä.

7.4.1.1 Arvopeili

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Vahvuuksia voi olla vaikea kääntää heikkouksiksi (3).

Arvoja ja toimintamallia on hyvä pohtia (2).

Malli oli helppokäyttöinen (2).

Malli on selkeä (1).

Malli on nopea (1).

Ajatusmalli auttaa näkemään asioita uudella tavalla (1).

Malli toimii hyvin, jos idea on jo valmiina (1).

Voi toimia myös hyvin suppeaan ideaan (1).

Arvopeili laittoi miettimään yrityksen nykytilaa ja toiminnan kehittämistä (1).

Arvopeilin toimivuutta kuvattiin yksinkertaiseksi SWOT-analyysiksi, jossa heikkoudet muutetaan vahvuuksiksi (1).

Toimii, mutta kaavaa olisi hyvä muokata (1).

Heikkouksien ratkaiseminen ei ole helppoa (1).

Mallin heikkoutena pidettiin myös sen toimimattomuutta ilman valmista ideaa (1).

Ajatusmalli oli teennäinen ja vaikeaselkoinen (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ideoita syntyi tällä mallilla useita, mutta luovia ratkaisuja oli vaikea löytää (2).

Ratkaisut liittyivät ajatuksiin siitä, mitä toiminta on tällä hetkellä (2)

tai hinnoitteluun ja palvelun maksullisten ominaisuuksien lisäämiseen (1).

Vastaajan mielestä ajatusmalli toimi paremmin rajatun tehtävänannon yhteydessä (1).

Yhteenveto. Arvopeili auttaa löytämään uusia ajatuksia valmiiseen ideaan, mutta sen käyttäminen voi olla hankalaa. Arvopeili-innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 2 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 1, 7, 10, 7, 9, 7, 6

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 2, 1, 2

Taulukko 2. Arvopeili, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	6,71	3	1,67	4,19	5,2

Arviointiasteikko 1–10

7.4.1.2 Innostorm

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Ideoiden ja tosiasioiden näkeminen paperilla tuntui hyödylliseltä (2).

Kaava ei tarjonnut juurikaan mitään uutta (2).

Liian pitkä ja raskas malli (2).

Ideoiden keksiminen oli hauskaa (1).

Toiveiden kartoittaminen ja ideointi oli kaavassa positiivista (1).

Tätä ajatusmallia pidettiin toimivana (1)

Malli vaatii toimiakseen virikkeettömän ja rauhallisen ympäristön (1)

sekä paljon pohdintaa ja analysointia (1).

Lisätyökaluja kaivattiin kohtaan 3. Miten asioita pystyy tarkastelemaan toisin (1).

Ensimmäinen kohta (rentoutuminen ja virittäytyminen) olisi myös kaivannut lisäohjeita (1).

Haasteena oli myös tässä mallissa ideointi tilanteessa, jossa ei ole valmista kehityskohdetta (1).

Lisäksi ohjeet olivat ympäröivät (1).

Tämä oli pikemminkin normaali tapa ideoida (1).

Aikaa vievä (1).

Vaikea virittäytyä (1).

Ei toiminut ideaan, joka on vasta idea-asteella (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Herätti jonkin verran ajatuksia yleisellä tasolla (2).

Ideat olivat huomattavasti luovempia ja uudenlaisia (1).

Ohjelmaan ehdotettiin konkreettisia uusia toimintoja, jollaisia ei ole tarjolla muissa vastaavanlaisissa palveluissa (1).

Yhteenveto. Ajatusmalli oli liian pitkä ja raskas, eikä se tarjonnut mitään uutta perinteisen ideoinnin lisäksi, vaikka saikin syntymään uusia ideoita. Innostrom-innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 3 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 8, 5, 9, 5, 8, 7, 5

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 8, 3, 4

Taulukko 3. Innostorm, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	6,71	3	5	5,6	6,2

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2 Uudet innovaatiokaavat

7.4.2.1 Innovaatio kääntäen

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Tämän innovaatiokaavan avulla oli helppo saada paljon uusia, potentiaalisia ideoita ja keksiä uusia asioita (4).

Innovaatio kääntäen oli hauska ja virkistävä tehtävä (2).

Malli sai ideat heräämään hyvällä tavalla (1).

Käyttökelpoinen (1).

Kaavassa oli selkeät ohjeet (1).

Kaava oli helppokäyttöinen (1)

erityisesti siksi, että kehitettävän kohteen sai itse valita (1).

Kaava toimii paremmin konkreettiselle tuotteelle (1).

Tässä ajatusmallissa on vaikea saada hyödyllisiä tuloksia (1).

Asioiden kääntäminen kaikissa kolmessa ensimmäisessä kaavassa alkoi tuntua liian toistolta (1).

Malli oli vaikea käytännössä (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ideat olivat luovempia ja uudenlaisia (2).

Ohjelmaan ehdotettiin konkreettisia uusia toimintoja ja näkökulmia (2).

Ajatusmalli herätti useita, luoviakin ajatuksia mahdollisuuksista laajentaa toimintaa (1).

Yhteenveto. Innovaatio kääntäen on tehokas ja mielekäs innovaatiokaava, joka sopii hyvin jo olemassa olevan idean kehittämiseen. Innovaatio kääntäen -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 4 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 3, 8, 8, 6, 9, 9, 6

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 7, 8, 8

Taulukko 4. Innovaatio kääntäen, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	7	3	7,67	7,38	7,2

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.2 Mitä jos

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Aluksi kaava tuntui vaikealta (2),

mutta kun kaavalle antoi aikaa ja keskittyi omiin kiinnostuksen kohteisiin, se oli yllättävän toimiva (2).

Helppokäyttöinen malli (1).

Kaava toimi hyvin (1).

Mitä jos –ajatusmalli sopii ihmisille, jotka pursuilevat ajatuksia (1).

Tuttu tapa ideoida asioita (1).

Voisi olla toimiva (1),

mutta kaavassa ei päästä kovin konkreettiselle tasolle (1).

Vaatii kiireettömän ympäristön (1).

Sekava malli (1),

joka tarvitsisi selkeän alustuksen siitä, mihin mallia käytetään (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ajatusmalli herätti useita huomattavan innovatiivisia tai uudenlaisia ajatuksia (2).

Ajatuksia syntyi useampia kerrallaan (1).

Ajatusmalli sai miettimään myös nimensä mukaisesti ”mitä jos”, jolloin se herätti yllättäen aivan uudenlaisiakin ajatuksia (1).

Kaava ei sopinut kovin hyvin rajatun tehtävänannon kanssa toteutettavaksi (1).

Yhteenveto. Erittäin toimiva, mutta luovuutta vaativa kaava, joka kaipaisi selkeyttämistä. Mitä jos -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 5 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 6, 8, 9, 9, 8, 8, 4

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 9, 10, 8

Taulukko 5. Mitä jos, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	7,43	3	9	7,42	7,9

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.3 Innovaatio innovaatiosta -ajatusmalli

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Ajatusmalli herätti hyvin uusia ajatuksia ja ideoita (3).

Kaava tuntui keskeneräiseltä (2).

Ohjeet olivat selkeät, ja ajatustyötä oli helppo lähteä toteuttamaan (1). Helppokäyttöinen (1).

Erittäin nopea keino toteuttaa jo olemassa olevaa tuotetta tai palvelua (1).

Valmiita ideoita ei tarvittu, vaan ohjeita noudattamalla ja esimerkin avulla ideointi oli helppo aloittaa (1).

Mielenkiintoinen ajatusmalli (1).

Kiva tehtävä (1).

Mallissa kuvitellaan, miten jokin vanha tuote sopisi täysin uuteen käyttöön, joten yhdistäminen mallin 3 (kääntäen uusia ideoita) kanssa voisi toimia (1).

Kaavan toimivuuteen ei vaikuttanut rauhoittava ympäristö, vaan siihen riitti hyvä keskittyminen (1).

Ajatusmalli ei synnytä uusia ideoita (1),
vaan tapa tuntuu lähinnä ideavarkaudelta (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ajatusmalli herätti uusia ideoita (1).

Herätti samoja vastauksia, kuin Mitä jos -ajatusmalli (1).

Esiin nousi yleisiä kehitysehdotuksia ja markkinointiin liittyviä toimenpide-ehdotuksia (1).

Ajatusmalli ei auttanut rajatussa tehtävänannossa ideointia (1),
eikä se herättänyt uusia ideoita (1)

Yhteenveto. Ideoita herättävä ja tehokas kaava, joka kaipaisi kuitenkin vielä hiomista. Innovaatio innovaatiosta -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 6 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 2, 7, 9, 8, 9, 8, 5

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 2, 3, 7

Taulukko 6. Innovaatio innovaatiosta, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	6,86	3	4	5,43	6

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.4 Innovaatio arjen tuotteesta

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Ajatusmalli oli haastava tai vaikeakäyttöinen (3).

Ajatusmalli tuottaa vanhoja ajatuksia (2).

Innovaatio arjen huipputuotteesta ei synnyttänyt uusia ideoita (2).

Hyvä tapa kehittää uusia ideoita nimenomaan vanhoista ideoista (1). Mielenkiintoinen (1).

Innostava malli (1).

Malli toimii parhaiten vahingossa ja yllättäen (1).

Esiin nousi tarve työkaluille siinä tapauksessa, jos syntyisikin hyvä idea (1).

Malli herätti vain yhden uuden ajatuksen (1).

Ajatuskaava tarvitsisi toimiakseen avuksi ryhmän tai sparraajan (1).

Ajatusmallin esimerkki vaikutti liikaa omaan ajatteluun (1).

Malli toimii abstrakteihin asioihin huonosti (1).

Ajatusmalli oli sekava (1).

Ohjeistus sekä aloitus olivat jokseenkin epäselviä (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ajatusmalli herätti paljon hyviä kehitysideoita (2),

vaikka mullistavia keksintöjä ei syntynytkään (1).

Innovaatiomalli herätti samoja vastauksia, kuin Mitä jos -ajatusmalli (1).

Yhteenveto. Haastava malli, joka ei juurikaan tuottanut uusia ajatuksia, vaikkakin paljon jo olemassa olevia ideoita. Innovaatio arjen tuotteesta -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 7 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 4, 5, 8, 4, 3, 6, 8

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 5, 3, 6

Taulukko 7. Innovaatio arjen tuotteesta, arviointi

Vastaa- jat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastaa- jat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	5,43	3	4,67	5,05	5,2

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.5 Vahinkoinnovaatio tarkoituksella -ajatusmalli

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Malli saattaa synnyttää kaikkein parhaimmat ideat (2).

Ajatusmalli oli vaikea toteuttaa ja ymmärtää (2).

Mielenkiintoinen ja täysin mahdollinen tapa kehittää idea (1).

Vaatii toimiakseen aikaa (1).

Malli oli alitajunnan manipulointia (1),

joka toisinaan toimii, mutta joskus ei millään (1).

Tämä malli vaatii tilaa omille ajatuksille (1).

Malli ei sovi kaikille (1).

Ei synnytä ideoita (1).

Ei vaikuttanut ollenkaan kaavalta (1).

Liian luova ajatusmalli (1).

Sopii paremmin pelkkään ideointiin, kuin valmiin idean kehittämiseen (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Ei synnyttänyt ideoita (2).

Malli synnytti lyhyestä ajasta huolimatta hyvän idean (1).

Yhteenveto. Voi synnyttää hyviä ideoita, mutta on hyvin sattumanvarainen, eikä sovi valmiin tuotteen kehittämiseen. Vahinkoinnovaatio tarkoituksella -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 8 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 4, 3, 8, 7, 5, 8, 3

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 0, 0, 7

Taulukko 8. Vahinkoinnovaatio tarkoituksella, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	5,43	3	2,33	3,88	4,5

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.6 Suunnitelmallinen innovaatio

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Suunnitelmallinen innovaatiokaava oli tuottoisin, toimivin ja käytännöllisin (2).

Tärkeä ajatuskaava erityisesti yrityksen kehittämisen kannalta (1).

Laittaa pohtimaan asioita monelta eri kantilta (1).

Toimiva malli (1).

Sopii erityisesti järjestelmällisille ihmisille (1).

Kaavan avulla mahdollista kehittää ideasta huomattavasti konkreettisempia palveluita tai tuotteita (1).

Ajatusmalli herätti joitakin ideoita (1).

Perinteinen tapa ajatella (1).

Malli oli selkeä (1).

Työvaiheita oli liikaa (1).

Suunnitelmallinen innovaatio -ajatusmalli vaatii paljon aikaa (1).

Tehtävän rajaamattomuus oli laajuudessaan hankala (1).

Lopputuloksen tarkastelua voisi kehittää enemmän positiivisen kuin negatiivisävytteisen ongelmanratkaisun kautta (1).

Ajatusmalli ei antanut uusia näkemyksiä innovointiin (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Kaava ei herättänyt ideoita (2).

Herätti joitakin ajatuksia (1).

Ajatusmallia oli vaikea käyttää rajatussa tehtävänannossa (1).

Yhteenveto. Kaava vaatii paljon aikaa, mutta on toimiva ja tuottoisa. Suunnitelmallinen innovaatio -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 9 koostaa vastaajien antamat arvosanat.

Annetut arvosanat oman onnistumisen perusteella (A): 8, 7, 9, 5, 10, 7, 9
Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 0, 0, 4

Taulukko 9. Suunnitelmallinen innovaatio, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	7,86	3	1,33	4,6	5,9

Arviointiasteikko 1–10

7.4.2.7 Idea arjen voimasta

Tutkimukseen osallistuneiden sanallinen palaute (osio A):

Innovaatiokaavan avulla sai syntymään ideoita (3)

Kaava toimi hyvin (2).

Tuore ja erilainen ajattelutapa (1).

Mielenkiintoinen (1).

Ajatusmalli oli nopeakäyttöinen (1).

Innovaatio arjen voimasta -ajatusmallia tulisi hyödyntää myös julkisella puolella, sillä se voisi säästää resursseja ja pakottaa ajattelemaan useita sektoreita yhtä aikaa (1).

Tämän tyyppistä ideointia tekee jatkuvasti (1).

Syntyneet ideat olivat melko korkealentoisia (1).

Ajatusmalli ei tuntunut itselle sopivalta eikä helposti ymmärrettävältä (1), eivätkä arjen voimat tuntuneet tutuilta (1).

Ajatusmalli oli vaikea (1).

Rajattu tehtävänanto (osio B):

Tämän kaavan avulla ei syntynyt ideoita rajattuun tehtävänantoon (2).

Herätti joitakin kehitysajatuksia (1).

Yhteenveto. Mielenkiintoinen ja nopea kaava, joka tuottaa hyvin ideoita, mutta sen käyttäminen voi olla vaikeaa. Idea arjen voimasta -innovaatiokaavan arvosanat esitetään seuraavassa kappaleessa. Taulukko 10 koostaa vastaajien antamat arvოსanat.

Annetut arvოსanat oman onnistumisen perusteella (A): 7, 6, 8, 8, 8, 9, 8

Opinnäytetyön tekijän arvio vastaajan onnistumisesta (B): 0, 0, 4

Taulukko 10. Idea arjen voimasta, arviointi

Vastajat, A-osio	Arvosanojen keskiarvo, A	Vastajat, B-osio	Arvosanojen keskiarvo, B	Keskiarvo	Painotettu keskiarvo
7	7,71	3	1,33	4,52	5,8

Arviointiasteikko 1–10

7.4.3 Yhteenveto innovaatiokaavojen ominaisuuksista

Alla oleva taulukko 11 kuvaa innovaatiokaavojen tärkeimpiä ominaisuuksia tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden palautteen perusteella. Taulukko 11 koostaa uusien innovaatiokaavojen ominaisuudet.

Taulukko 11. Uusien innovaatiokaavojen ominaisuudet.

	Nopea	Pieni- työ- määrä	Suu- rempi työ- määrä	Sattu- manva- raisem- pi	Tuotta- vampi	Helppo	Vai- kea	Sopii jo olemassa olevalle tuotteelle	Sopii va- paaseen ideointiin
Innovaatio kääntäen	X	X			X	X		X	
Mitä jos	X	X		X	X	X			X
Innovaatio innovaatiosta	X	X			X	X		X	
Innovaatio arjen tuotteesta			X				X	X	
Vahikoinnovaatio tarkoituksella		X		X			X		X
Suunnitelmallisesti			X		X		X	X	
Idea arjen voimasta	X	X			X		X		X

7.4.4 Hylätyt tulokset

Testiin osallistuneista viisi ilmoitti jättäneensä tutkimuksen kesken tai aloittamatta. Tutkimuksen keskeyttäneiden palautteen perusteella testi tai kaavat olivat aikaa-vieviä tai vaikeasti sisäistettäviä, tai ylipäättään osallistumiseen ei ollutkaan aikaa, vaikka aihe olikin mielenkiintoinen. Tutkimus koettiin mielenkiintoiseksi ja tärkeäksi nimenomaan ajatusmallien ja innovaatiokaavojen tehokkuuden tutkimisen kannalta.

Tutkimus olisi voinut olla helpommin toteutettavissa osallistujien näkökulmasta, mikäli kukin olisi voinut valita itse parhaaksi kokemansa mallin. Tällöin ajatusmalleja ei kuitenkaan olisi voitu konkreettisesti vertailla keskenään, vaikka vastausaika ja työmäärä olisikin huomattavasti lyhentynyt ja tuloksia saatu useampia.

Myös ryhmähaastatteluja ehdotettiin vaihtoehtoiseksi tutkimustavaksi, jolloin kuitenkin tärkeä ominaisuus olisi jäänyt tutkimatta. Voiko kuka tahansa synnyttää hyvän idean tai innovaation uusien ajatusmallien avulla.

Osio B olisi voinut olla kannattavinta jättää pois tutkimuksesta, sillä myös pelkän A-osan perusteella olisi voitu selvittää ajatusmallien toimivuus sekä paremmuusjärjestys. Toisaalta kuitenkin osio B tarjosi myös tärkeää, ja kaavojen vertailunkin kannalta merkittävää ja täydentävää, lisätietoa erityisesti siitä, toimivatko kaavat samalla tavalla rajattujen tehtävänantojen yhteydessä kuin vapaasti innovoiden. Tätä tietoa voidaan käyttää kaavojen hyödyntämisessä esimerkiksi työpaikoilla.

Yleisesti ottaen kokonaisuus oli todennäköisesti liian raskas erityisesti sellaisille vastaajille, joilla ei ole henkilökohtaista motivaatiota ideointia tai innovointia kohtaan. Tämä puolestaan osittain rajoitti tutkimustulosten saantia niiltä osin, joissa selviäisi, voiko kuka tahansa käyttää kaavoja onnistuneesti uusien ideoiden synnyttämiseen. Saatavilla olevien vastausten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että vaikka innovointi ja uuden keksiminen ei olisikaan henkilökohtaisesti tuttua, ideointi onnistui tutkimukseen osallistuneilta vastaajilta melkolailta hyvin.

Lopuilta vastaajilta ei saatu kommentteja tutkimukseen tai sen keskeytykseen liittyen.

7.5 Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Tässä kappaleessa esitetään tutkimuksen tulosten yhteenveto ja päätelmät, palaute ja kaavojen koostettu pisteytys.

7.5.1 Vapaa innovointi, osio A

Innovaatiokaavat / ajatusmallit toimivat yleisesti ottaen hyvin, kun on kyse vapaasta innovoinnista (osio A), eikä tehtävänantoa ole rajattu. Lisäksi innovointiympäristön tulee olla rauhallinen ja kiireetön. Vapaa innovointi herätti hyvin ideoita sekä jo olemassa olevaa toimintaa tai tuotetta koskien, mutta myös täysin uudenlaisia ajatuksia ja ideoita. Innovaatiokaavat toimivatkin parhaiten, kun luovuuden aluetta ei ole rajattu.

7.5.2 Rajattu tehtävänanto, osio B

Rajattu tehtävänanto (osio B) suhteessa rajoittamattomaan innovointiin osoittautui selkeästi haastavammaksi, kuin vapaa ideointi osiossa A. Rajattu tehtävänanto, erityisesti, jos kyse on aihealueesta, mikä ei kuulu omiin vahvuuksiin tai kiinnostuksen kohteisiin, ei välttämättä herätä ajatuksia tai motivaatiota synnyttää uusia ideoita. Kaikki kaavat eivät toimineet rajatun tehtävänannon yhteydessä, vaan vaativat nimenomaan vapaan ajattelun ja itserajauksen mahdollisuuden.

Vastanneista 4 jätti vastaamatta tai vastasi hylätysti B-osioon. Rajattu tehtävänanto ei herättänyt ajatuksia tai ideoita (1), tai oli liian kaukana omista kiinnostuksen kohteista (1). Vaihtoehtoisesti kehittämistehtävän kohderyhmä ja toiminta koettiin epäselviksi (1). Osa vastaajista kommentoi omaa onnistumistaan, mutta ei esittänyt ideoita (2), eikä näin ollen arvostelua voitu suorittaa (1). Osaltaan rajattuun kehittämistehtävään myös sekoittui oma idea, eikä varmuutta idean kohteesta voitu saada (1).

Parhaiten rajatussa tehtävänannossa toimivat kaavat ”Mitä jos” ja ”Innovaatio kään-täen”. Niiden tehokkuus näkyi parhaiten syntyneiden ideoiden laadussa, ja osittain myös määrässä sekä uusien ideoiden syntyminen helppoudessa. Niiden toimivuus

ei ollut juurikaan sidoksissa itse kehityskohteeseen, vaan hyviä tai erinomaisia ideoita syntyi molemmissa tilanteissa.

7.5.3 Arviointi ja pisteytys

Kukin innovaatiokaava arvoitettiin tutkimukseen osallistujien ja tutkimuksen tekijän arvioiden perusteella sanallisen palautteen lisäksi myös arvosanoin asteikolla 1-10. Edellä esitetään tulokset pisteytettyinä keskiarvoina molempien osioiden (A ja B) osalta sekä yhteiskeskiarvon että painotetun keskiarvon mukaisesti. Taulukko 12 koostaa innovaatiokaavojen pisteytyksen.

Taulukko 12. Innovaatiokaavojen pisteytys.

	A	B	Ka	Pka
Arvopeili	6,71	1,67	4,19	5,2
Innostorm	6,71	5	5,85	6,2
Innovaatio kääntäen	7	7,67	7,38	7,2
Mitä jos	7,43	9	7,42	7,9
Innovaatio innovaatiosta	6,86	4	5,43	6
Innovaatio arjen huipputuotteesta	5,43	4,67	5,05	5,2
Vahikoinnovaatio tarkoituksella	5,43	2,33	3,88	4,5
Suunnitelmallinen innovaatio	7,86	1,33	4,6	5,9
Innovaatio arjen voimasta	7,71	1,33	4,52	5,8
	Sijoitus			
	A	B	Ka	Pka
Arvopeili	6	7	8	7
Innostorm	6	3	3	3
Innovaatio kääntäen	4	2	2	2
Mitä jos	3	1	1	1
Innovaatio innovaatiosta	5	5	4	4
Innovaatio arjen huipputuotteesta	8	4	5	7
Vahikoinnovaatio tarkoituksella	8	6	9	9
Suunnitelmallinen innovaatio	1	8	6	5
Innovaatio arjen voimasta	2	8	7	6
A = osio A				
B = osio B				
Ka = keskiarvo				
Pka = painotettu keskiarvo				

Parhaiten avoimen innovoinnin (osio A) yhteydessä pisteytettiin kaavat (suluissa arvosanojen keskiarvot): Suunnitelmallinen innovaatio (7,86), Innovaatio arjen voimasta (7,71) sekä Mitä jos (7,43).

Parhaiten rajatussa innovoinnissa (osio B) toimivat kaavat: Mitä jos (9), Innovaatio kääntäen (7,67) ja Innostorm (5).

Parhaat kokonaispisteet, jossa toimivuutta arvioitiin yhdessä rajatun ja rajaamattoman innovoinnin kanssa, saivat ajatusmallit (Keskiarvo / painotettu keskiarvo): Mitä jos (7,42 / 7,90), Innovaatio kääntäen (7,38 / 7,20) sekä Innostorm (5,85 / 6,20).

Lopullinen järjestys painotetun kokonaiskeskiarvon perusteella on seuraavanlainen:

1. Mitä jos (7,90)
2. Innovaatio kääntäen (7,20)
3. Innostorm (6,20)
4. Innovaatio innovaatiosta (6,00)
5. Suunnitelmallinen innovaatio (5,90)
6. Innovaatio arjen voimasta (5,80)
7. Innovaatio arjen huipputuotteesta (5,20)
Arvopeili (5,20)
9. Vahinkoinnovaatio tarkoituksella (4,50)

Vastaajat arvostivat enemmän kaavoja, jotka toimivat sekä ilman valmista ideaa että valmiin idean (esimerkiksi oma yritys) kanssa. Tärkeänä pidettiin myös kaavan helppoa ymmärrettävyyttä, nopeutta ja taipuvuutta erilaisiin teemoihin ja kehityskohteisiin.

Muita kaavojen parhaimmiksi osoittautuneita, tai toimivimpia ominaisuuksia, joita esiin nostettiin, olivat: ongelman ratkaiseminen tai asioiden näkeminen täysin uudella tavalla sekä asioiden kääntäminen pääläelleen. Lisäksi paperille ylöskirjoittaminen tuntui joidenkin vastaajien mielestä auttavan ideointia.

Tärkeimmät ominaisuudet ajatusmalleissa olivat käytännöllisyys, toimivuus ja luovuuden edesauttaminen sekä kaavan monipuolinen käyttömahdollisuus erilaisissa tilanteissa, tarpeissa ja tavoitteissa. Tärkeäksi tekijäksi nousi myös ideoiden etsiminen, ja tehokas aiheeseen tutustuminen.

Parhaat arvosanat sai ajatusmalli ”Mitä jos”, joka on kehitetty tässä työssä, ja on siten uusi sekä Suomessa että maailmalla. Kaava toki noudattelee yleisimpiä, jopa osittain perinteisiäkin keinoja etsiä uusia ideoita ja ajatella luovasti, kuten yleisimmät muutkin mallit. Ajatusmallina se on täysin uusi, ja toimivuudeltaan toteutetussa tutkimuksessa erittäin tehokkaaksi koettu sekä rajatussa että rajaamattomassa tehtävänannossa. Kaavan toimivuus liittyy erityisesti sen nimestäkin johdettavaan lupaukseen ajatella ihan mitä tahansa, leikkiä ajatuksella ”mitä jos” ilman että mielen esteet, tai muutkaan asettuvat ideoinnin tielle. Mitä jos -innovaatiokaava toimii hyvin myös rajatun tehtävänannon yhteydessä, eikä aiheen tarvinnut olla nimenomaan itseä koskettava tai itselle tuttu.

Kaavan ”Mitä jos” toimivuus liittyy myös sen vaatimukseen synnyttää ajatuksia, jotka sopivat yhteen ilmaisun ”mitä jos” kanssa. Se ei anna lupaa tavanomaisiin ajatuksiin, vaan vaatii tietyntasoista luovuutta, hulluutta ja heittäytymistä ollakseen ”mitä jos” -ilmaisun arvoinen. Itse ilmaisua voitaisiin tutkia tarkemminkin esimerkiksi psykologisin testeillä, jotta sen potentiaali uuden keksimisessä ja luovassa ajattelussa voitaisiin paremmin selittää ja tehokkaammin hyödyntää. Sen tehokkuus kuitenkin luovan ajattelun edesauttamisessa, jopa innovaatioiden kehittämisessä on tässä tutkimuksessa jo kuitenkin osaltaan osoitettu. ”Mitä jos” antaa luvan ideoida, mutta myös vaatii tekemään luovuudessa parhaansa.

On hyvin mahdollista, että vain nämä kaksi sanaa riittäisivät huomattavien uusien ideoiden syntymiseen, jopa innovaatioiden löytymiseen. Mikäli näin on, ihminen tarvitsee luodakseen luvan ajatella asioita uudella tavalla, mutta myös vaatimuksen ajatella asioita uudella tavalla. Mitä vähemmän ihmismieltä rajoitetaan, sitä helpompaa on löytää uusia ajatuksia ja luovuutta.

7.5.4 Uusi innovaatiokaava

Palautteen ja käyttäjäkokemusten perusteella parhaiten menestyneiden innovaatiomallien parhaiden ominaisuuksien ja vahvuuksien yhdistäminen soveltaen tehokkaimpaan kaavaan ”Mitä jos”, voidaan saada aikaan entistäkin tehokkaampi, uusi suomalainen innovaatiokaava, jonka sisältö selitetään seuraavassa vaiheessa.

7.5.4.1 Mitä jos -innovaatiokaava, versio kaksi

Vaiheittain:

1. Valitaan kehityskohde, tai annetaan ajatuksen lentää vapaasti
2. Kuvitellaan, mikä (ei olemassa oleva) voisi olla upeaa tai kiinnostavaa
3. Mietitään mitä tahansa ideaan liittyen sanojen ”mitä jos” avulla
4. Kirjataan ylös hullutkin ajatukset
5. Voidaan halutessa kokeilla kääntää ideoinnin tukena esiin heränneitä asioita tai tapoja pääläelleen.
6. Mikä idean ominaisuus tai kokonaisuus olisi mahdollista kehittää tai synnytykö näistä ajatuksista uusia ideoita?
7. Jatkojalostetaan parasta ideaa.

Pieni lisähiominen voi helpottaa ideointia, vaikka suurin tehokkuus sisältyykin itse ilmaisuun ”mitä jos”. Mitä avoimempi mieli on, ja mitä rohkeammin mielikuvituksen antaa lentää, sitä luovempia ajatuksia mieli voi synnyttää. Mitä jos -innovaatiokaava on hyvä apukeino näiden ajatusten synnyttämiseksi sekä yritystoiminnan kehittämiseksi.

Tulevaisuudessa innovointi voi olla kenen tahansa arkipäivää. Esimerkiksi Chesbrouhg'n (2003) kehittämä avoimen innovaation malli on siirtymässä yhä enemmän pois yrityksen sisäisistä prosesseista. Yrityksen sisäisiä innovaatioprosesseja tärkeämpää on nyt ja tulevaisuudessa hyödyntää aktiivisesti myös yritysten ulkopuolista osaamista. Mustikkamäki ja Sotarauta (2008) esittävät useita esimerkkejä lopukäyttäjien tärkeydestä, valmistajakeskeisen innovaatiomallin vanhanaikaisu-

desta sekä suunnittelijoiden roolin tärkeydestä aktiivisina harrastajina ja lopputuotteen kokeilija-kehittäjinä. Loppukäyttäjät (kuluttajat tai yritykset) ovat yhä kykenevämpiä innovoimaan itse. (Mustikkamäki & Sotarauta 2008, 133.)

7.5.5 Uudet tutkimukset

Mitä vielä jäi selvittämättä, ja mitä olisi hyvä tarkentaa tai täsmentää? Jatkotutkimuksena uutta ajatusmallia voisi testata yritysten kehittämisen ja innovaatioiden syntymisen tukena erilaisissa ja eri tarpeita omaavissa yrityksissä. Erityisesti uusi innovaatiokaava ”Mitä jos” voitaisiin ottaa kokeiluun erilaisissa yrityksissä, ja erityisesti niiden työntekijöiden keskuudessa, jotka toimivat oman asiantuntijuutensa parissa, jossa tehtävänanto on yleensä hyvin rajattu työskentelyn mukaisiin toimintoihin. Täydentävänä tutkimuksena voitaisiin selvittää kaavojen toimivuutta työympäristössä eri aloilla, jolloin kaavojen mahdollisuudet rajatussa työympäristössä saataisiin selville, ja voitaisiin näin tulevaisuudessa hyödyntää.

Toisena jatkoehdotuksena esitetään ajatusmallien jalkauttaminen arkikäyttäjille sekä innovaatiotoiminnan arkipäiväistäminen siten, että siitä tulisi luonteva tapa toimia ja ajatella.

Kolmantena jatkoehdotuksena esitetään sellaisen järjestelmän kehittäminen, jonka avulla tavallisten ihmisten innovaatiot kohtaavat helpommin ja tehokkaammin innovaatioiden toteuttajat, ja näin luovat uusia mahdollisuuksia viedä ideat käytännön toteutukseen.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Tutkimuksen keskiarvojen ja kaavojen sijoittumisen perusteella uudet ja tehokkaammat innovaatiokaavat ovat tarpeellisia, ja tuovat uudenlaisia tuloksia erilaisiin tilanteisiin. Jo olemassa olevien rinnalle tarvitaan uusia, helppokäyttöisiä ja luovuutta edesauttavia ajatusmalleja, joiden avulla suomalainen innovaatiotoiminta tai arki-ideointi voivat nousta aivan uudelle tasolle. Ideoinnista tulisi tehdä luonnollisempi osa mitä tahansa työtä, eikä vain kehitys- tai johtotason yksityisaluetta. Innovointi on jokaisen oikeus, mutta erityisesti mahdollisuus tuoda esille uusia ideoita. Työnantajien olisi syytä huomioida jokaisen työntekijän potentiaali; mahdollisuus idean tuottajana, sillä oikeilla työkaluilla se voi tarjota huomattavaa etua yritykselle.

Idean syntymistä auttavien innovaatiokaavojen käyttäminen arkisena työkaluna voi olla erityisen kannattavaa. Riippumatta työntekijän tittelistä tai tehtävistä, on hän useimmiten oman alansa, työympäristönsä ja tehtäviensä paras asiantuntija, jolloin myös tärkeimmät ja kannattavimmat kehittämisideat voivat syntyä juuri samassa paikassa.

Myös arkielämän ideointia ajatellen tarvitaan apua, ja uusia, kehittyneempiä menetelmiä sekä kanavia. Eri alojen asiantuntijoiden tapaaminen ei välttämättä houkuttele tai tunnu toimivalta ratkaisulta, eikä rahoittajaa uskalleta tavata pelkkä idea kourassa.

Tarvitaan jokin uusi kanava, esimerkiksi internetpohjainen alusta, jonne idean voi luottamuksellisesti syöttää. Yksi mahdollisuus on, että eri alojen asiantuntijat kehittävät ja kommentoivat ideaa liukuhihnaisesti (luottamuksellisesti), minkä jälkeen idea matkaa eteenpäin seuraavaan kehitysvaiheeseen. Jokaisen vaiheen jälkeen idean omistaja tekee halutessaan tarvittavia muutoksia työhönsä.

Viimeisessä vaiheessa idea kohtaa rahoittajia, joita ohjelmassa voivat olla pankit tai esimerkiksi sijoittajat. Myös yksityinen raha tulisi tässä huomioida, sillä kiinnostuneita sijoittajia, yhtä lailla kuin ideoijia, on nykyisin huomattavasti enemmän kuin ennen.

Suunnitelma kasvaa edetessään kohti loppua, ja on hiottu mahdollisimman valmiiksi perille päästyään. Tällä tavalla suomalaisia ideoita voitaisiin konkretisoida huomattavasti nykyistä enemmän; mahdollisimman pieniriskisesti, oikeilla työkaluilla, tehokkaasti, mahdollistavilla kanavilla, kaikki samassa paketissa.

LÄHTEET

- Aholainen, R. 2009. Luovuus ja innovointi. [Blogikirjoitus]. Opetushallitus. [Viitattu 4.4.2016]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/euteemavuosi/Ajatuksia/aholainen/?lang=fi>
- Chesbrough, H. 2006. Avoin innovaatio yliopistoyritysyhteistyössä –työpaja. [Blogikirjoitus]. Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy [Viitattu 18.2.2016]. Saatavana: http://www.vtt.fi/files/projects/openunic/lappeenranta_170114_suomi_final.pdf
- Child, J., Kagono, T. & Urabe, K. 1988. Innovation and Management. International Comparisons. Walter de Gruyter: New York.
- Denzin, N. & Lincoln, S., 1998. Strategies of qualitative inquiry. Thousand Oaks: SAGE.
- Drucker, P. 1993. Innovation and Entrepreneurship. New York: Harper Collins Publishers, Inc.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Fernández P. & Rose M. 2010. Innovation and Entrepreneurial Networks in Europe. New York: Routledge
- Frenken, K. 2006. Innovation, Evolution and Complexity Theory. Utrecht University, the Netherlands: Edward Elgar Publishing Limited)
- Herlin, N. 2014. Futuristi. Puhe. Yritystä stadiin! -messut. 8.5.2014. Helsinki
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi
- Innokylä. 2015. Innovaatiomalli. [Verkkosivu]. Innokylä [Viitattu 23.11.2015]. Saatavana: <https://www.innokyla.fi/tietoa-innokylasta/innovaatiomalli>
- Inno-Vointi. 2016. Viitekehys: kaksi innovaatiotoiminnan lähestymistapaa. [Verkkosivu]. Inno-vointi. [Viitattu 20.1.2016]. Saatavana: <http://www.inno-vointi.fi/fi/innovoinnin-periaatteet/viitekehys-kaksi-lahestymistapaa>
- Jyväskylän yliopisto. 23.4.2015. Laadullinen tutkimus. [Verkkosivu]. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 29.1.2016]. Saatavana: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimus-strategiat/laadullinen-tutkimus>
- KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkosivu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [Viitattu 25.4.2016]. Saatavana: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>

- Käsmä, J. 10.4.2013. Biohiva Innovaatiomalli. [Verkkosivu]. Oulun kaupunki. [Viitattu 5.11.2015]. Saatavana: <http://www.oulu.fi/sites/default/files/content/files/BIOHIVA%20INNOVAATIO-MALLI.pdf>
- Langdom, M. 2013. The Innovation Formula. [Blogikirjoitus]. Innovationmanagement.se [Viitattu 30.11.2015]. Saatavana: <http://www.innovationmanagement.se/2015/04/23/elements-of-the-innovation-formula/>
- Markman, A. & Wood, K.. 2009. Tools for Innovation. The Science Behind the Practical Methods That Drive New Ideas. Oxford University Press, Inc.
- Metsäteollisuus. 25.4.2015. Tutkimus, kehitys ja innovaatiot tulevaisuuden kilpailukyvyyn rakentamisessa. [Verkkosivu]. Metsäteollisuus. [Viitattu 27.1.2016]. Saatavana: <http://www.metsateollisuus.fi/painopisteet/tutkimus-ja-innovaatiot/metsasektorin-tutkimus-kehitys/Tutkimus--kehitys-ja-innovaatiot-tulevaisuuden-kilpailukyvyyn-rakentamisessa--108.html>
- Mustikkamäki, N. & Sotarauta, M. 2008, 133. Innovaatioympäristön monet kasvot. Tampere: Tampere University Press
- Open Innovation.fi. 2006. Avoin innovaatio. [Verkkosivu]. Open Innovation. [Viitattu 18.2.2016]. Saatavana: <http://www.openinnovation.fi/fi/avoininnovaatio>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehitystyö. [Verkkosivu]. Opetus- ja kulttuuriministeriö [Viitattu 18.2.2016]. Saatavana: http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/tutkimus-ja_kehitystyoe/?lang=fi
- Pehkonen, P. 9.5.2014. Tulevaisuuden innovaatiot luovat uudet tarpeet. [Blogikirjoitus]. Vaisto Creative. [Viitattu 27.1.2016]. Saatavana: <http://www.gogroup.fi/blog/tulevaisuuden-innovaatiot-luovat-uudet-tarpeet>
- Pieskä, S. 2012. Enancing Innovation Capability and Business Opportunities. Cases of SME-Oriented Applied Research. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House
- SLMSC. 2013. Innovaatiotyypit. [Verkkosivu]. Strengthening Local Meat Supply Chains. [Viitattu 18.12.2015]. Saatavana: http://www.slm-sc-project.eu/fi/?page_id=2168
- Solatie J. & Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Tanskanen, R. 26.5.2014. Innovaatiot tulevaisuuden kilpailutekijöinä – asiakkaat ja henkilöstö mukaan. [Blogikirjoitus]. Työelämä 2020. [Viitattu 27.1.2016]. Saatavana:

http://www.tyoelama2020.fi/ajankohtaista/tyoelama_2020_-blogit/kehittyvat_tyopaikat_-blogi/innovaatiot_tulevaisuuden_kilpailutekijoina_-_asiakkaat_ja_henkilosto_mukaan.1335.blog

The Great Idea Finder. 2007. Innovation timeline. [Viitattu 14.12.2015]. Saatavana: <http://www.ideafinder.com/history/timeline.htm>

Tuottavuus- ja tuloksellisuustyö. 2015. Innovaatiot. [Verkkosivu]. Tuottavuustyö. [Viitattu 14.12.2015 ja 3.4.2016]. Saatavana: http://www.tuottavuustyö.fi/menestyva_tyopaikka/innovaatiot/

Työterveyslaitos. 15.7.2014. Miten innovaatiot syntyvät? [Verkkosivu]. Työterveyslaitos [Viitattu 23.11.2015]. Saatavana: http://www.ttl.fi/fi/tyoyhteiso_ja_esimiestyo/innovatiivinen_tyoyhteiso/miten_innovaatiot_syntyvat/sivut/default.aspx

Verkostojohtamisen opas. 2016. Verkostot innovaatioiden lähteenä. [Verkkosivu]. Verkostojohtamisen oppaan verkkotoimitus. [Viitattu 18.2.2016]. Saatavana: http://verkostojohtaminen.fi/?page_id=30

Xperimania: Molekyyleistä materiaaleiksi. 2013. Keksintöjä sattuman kautta. [Verkkosivu]. Xperimania. [Viitattu 10.12.2015]. Saatavana: http://www.xperimania.net/ww/fi/pub/xperimania/news/world_of_materials/accidental_discoveries.htm

Liitteet

Liite 1. Testihenkilöille lähetetty ohjeistus

Liite 1. Testihenkilöille lähetetty ohjeistus

Arvoisa vastaaja,

Luethan alla olevat ohjeet huolellisesti ennen ajatusmalleihin tutustumista ja testin aloittamista.

Tutkimuksessa on 9 ajatusmallia / innovaatiokaavaa.

Tutkimus tehdään kotona, tai ohjeiden mukaisessa ympäristössä.

Tehtävänä on ideoida annettujen ohjeiden perusteella sekä arvioida omaa onnistumista.

*Ajallisesti yhden innovaatiokaavan suorittaminen kestää n. 15 minuutista eteenpäin, testihenkilöstä riippuen. Aikaa yhden kaavan suorittamiseen voi käyttää enintään vuorokauden. Poikkeuksena malli nro 4, jonka suorittamiseen voi tarvittaessa käyttää koko loppututkimuksen ajan yhtä aikaa muiden mallien kanssa. **Seuraa ajatusmallin ohjeistuksia täsmällisesti.** Seuraavaan ajatusmalliin voi siirtyä heti, kun edellinen on valmis. Testien välissä voi myös halutessaan pitää tarvittavan tauon, mikä on henkilökohtaisesti määriteltävissä.*

Huomioithan, että kyseessä on yksilötehtävä, eikä sen suorittamiseen voi käyttää muiden apua, ellei kaavan ohjeistuksessa toisin mainita.

*Toteuta annettujen ajatusmallien perusteella ideointia tavoitteenasi keksiä jotakin uutta, ja **arvioi jokaisen mallin toimivuutta ja tuloksia oman onnistumisesi perusteella** kaavan suorittamisen jälkeen. Lisäksi **pisteytä jokainen kaava erikseen arviointiasteikolla 1-10**, missä 10 on paras mahdollinen tulos. Ajatusmallit saadaan näin toimivuus- ja arvojärjestykseen. Anna myös **ehdotuksia kaavojen toimivuuden parantamiseksi ja kehittämiseksi.***

Tavoitteena on synnyttää ajatusmallien avulla hyviä ideoita tai innovaatioita, joiden laatua vastaaja itse arvioi.

***Hyvä idea** määritellään tässä tutkimuksessa uutuusarvoltaan tai kaupalliselta potentiaaliltaan innovaatioon nähden heikommin, mutta toimivaksi, lähes innovaation arvoiseksi ideaksi.*

Innovaatio on toimiva, mutta uusi tapa, menetelmä, asia tai tuote, palveluidea tai valmistusmenetelmä.

Jokaisen tehtävän (ajatusmallin) yhteydessä henkilö pyrkii synnyttämään yhden (tai halutessaan useamman) hyvän idean tai innovaation (osa A) sekä ratkaisemaan erillisen kehittämishaasteen (osa B). Jokainen tehtävä on siis kaksiosainen. Kehittämishaaste (osa B) on muuttumaton koko testijakson ajan. Näin kokeessa arvioidaan sekä vapaata ideointia että rajattuun tehtävänantoon sidottua ideointia.

A: Ensimmäiseksi testihenkilö käyttää kaavaa niin sanotusti omaan tarkoitukseensa. Synnytä ajatusmallin kaavaa seuraten uusi hyvä idea tai innovaatio. Kirjaa tämän jälkeen ylös onnistumiset, epäonnistumiset, kaavan toimivuus (ja muut huomioon otavat seikat) sekä kehittämisehdotukset. Syntyneitä ideoita ei tarvitse kirjata palautteeseen, vaan ne ovat henkilökohtaisia.

B: Toisessa osassa testihenkilö pyrkii ratkaisemaan esitetyn kehittämisiongelman. Seuraa ajatusmallin kaavaa ja pyri synnyttämään uusia kehittämisideoita. Tämän jälkeen kirjaa ylös onnistumiset, epäonnistumiset, kaavan toimivuus (ja muut huomioon otavat seikat) sekä kehittämisehdotukset. Lisäksi tässä osiossa kirjoitetaan ylös, mitä ideoita aiheesta syntyi.

Kehittämisongelma: Tehtävänäsi on kehittää internetpalvelua, jossa ei vielä ole asiakkaita, jolla ei ole tunnettua tai muutenkaan toimintaa. Kehittämisidea voi liittyä itse palvelun kehittämiseen, markkinointiin tai vaikkapa ohjelman sisältöön. Kehittämistehtävään liittyvään liiketoimintaan voi tutustua osoitteessa www.imapyou.net. I Map You on kansainvälinen karttapalvelu, jonka avulla voi ilmoittaa tai etsiä tapahtumia, yrityksiä, asuntoja, mökkejä, ravintoloita, myymälöitä, ihmisiä jne. Testihenkilö voi kehittää liiketoimintaa vapaasti valitsemallaan tavalla tai alueella, eikä kehittämistehtävää rajata tarkemmin. Tarkoituksena ei kuitenkaan ole esittää vastauksia, jotka vain raha ratkaisee "maailmanlaajuinen markkinointi" tmv., vaan kehittää hyviä ideoita tai innovaatioita.

Lisätiedot ja vastausten palautus: teija.tynkkinen@gmail.com.