



Ulla Vehkaperä, Kaarina Pirilä & Marianne Roivas (toim.)

Innostu ja innovoi

Käsikirja innovaatioprojektioihin

Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja

Ulla Vehkaperä, Kaarina Pirilä & Marianne Roivas (toim.)

Innostu ja innovoi

Käsikirja innovaatioprojektioihin

Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja

OIVA-OPPIMATERIAALIT 1 • 2013



© Tekijät ja Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kustantaja Metropolia Ammattikorkeakoulu

ISBN 978-952-6690-02-5 (painettu)

ISBN 978-952-6690-03-2 (verkkojulkaisu)

ISSN-L 1799-6015

ISSN 1799-6015 (painettu)

ISSN 1799-6023 (verkkojulkaisu)

Painopaikka Unigrafia, Helsinki 2013

SISÄLLYS

Lukijalle	6
I Innovaatiotoiminta	11
Kaarina Pirilä ja Jyrki Konkka	
Artefakti, design, innovaatiojärjestelmät.....	13
Innovaatiotoiminta Suomessa	17
II Innovatiivisuus ja innovaatio	22
Ulla Vehkaperä	
Ideasta innovaatioksi	22
Luovuus ja innovatiivisuus	24
Yrittäjyys ja innovatiivisuus	27
Ulla Vehkaperä ja Eero Kokko	
Innovaatioiden lajit.....	30
”The 4Ps” -malli	35
III Innovaatiokyvykyys	39
Ulla Vehkaperä ja Sirkka Kolehmainen	
Yksilön innovaatiokyvykyys	39
Työyhteisön innovaatiokyvykyys.....	45
Yhteiskunnan innovaatiokyvykyys	53
Innovaatiotoiminta edellyttää yhteistä tekemistä.....	57
V Innovatiivinen tiimi	64
Ulla Vehkaperä	
Tiimin tehokkuus.....	65
Innovatiivisen tiimin jäsenet.....	70
Innovatiivisen tiimin yhteistoiminta.....	73
Ryhmäprosessit ja ryhmädynamiikka.....	78
IV Uudistamis- ja kehittämistyön malleja	84
Ulla Vehkaperä ja Kaarina Pirilä	
Projektityö.....	86
Tuotekehitysprojekti.....	89
Käyttäjälähtöinen kehittäminen.....	91

Palvelumuotoilu.....	96
Living Lab -konsepti.....	97
Innovatiivinen projekti.....	98
VI Ideoi	108
Ulla Vehkaperä	
Luova ongelmanratkaisu.....	110
Ideointimenetelmiä	115
Virittäytyminen erilaiseen ajatteluun.....	118
Tilanteen ja tavoitteen selkeyttäminen.....	119
Erilaisten mahdollisuuksien näkeminen.....	121
Ideoiden kerääminen, luominen ja jatkojalostaminen	122
VII Kehitä	126
Kaarina Pirilä ja Ulla Vehkaperä	
Suunnitteluvaihe.....	129
Toteutusvaihe	133
Päätämisyvaihe.....	137
VIII Arvioi	140
Katriina Rantala-Nenonen	
Mitä on käytännön arviointi?.....	141
Arvioinnin tarkoitus.....	144
Eettisiä kysymyksiä arvioinnista.....	145
Arviointistrategiat	146
Arvioinnin tyyppejä	147
Vastausten saaminen arviointikysymyksiin.....	147
Yleisesti käytetyt arviointimenetelmät.....	148
Arvioinnin prosessit ja osapuolet.....	149
IX Levitä	152
Kaarina Pirilä ja Juha Järvinen	
Arvioi ideasi ensin huolellisesti	152
Hae tukea arviointiin ja tuotteistamiseen	153
Älä tee kaikkea yksin, pyri monialaisuuteen!.....	154
Idean tai tuotteen suojaaminen, immateriaalioikeudet.....	155
Patentti	156
Tavaramerkki	158
Hyödyllisyysmallioikeus.....	159

Mallioikeus eli mallisuoja	160
Tekijänoikeus suojaa henkistä, luovaa työtä	160
Tekijänoikeus työsuhteessa – kuka omistaa tuotoksen?.....	161
Rahoitus- ja asiantuntijapalvelua keksijöille ja uusille yrittäjille.....	162
Metropolian Tuoteväyläpalvelu.....	165
X Example: Using innovation in community healthcare.....	169
Elizabeth M. Torcivia	
International Innovation Project for Healthcare Students	169
History of the International Innovation Program (IIP).....	170
Program Implementation	171
Projects	174
Outcomes	175
Summary	176
XI Lopuksi: Sinustako innovaattori?	178
Vesa Taatila	
Liitteet	
Liite 1: Innovaatioprojektiointojen tavoitteet, sisältö ja arviointikriteerit.....	184
Kirjoittajat.....	186

LUKIJALLE

*”Miksi tällaisia opintoja täytyy meillä olla? Mitä hyötyä näistä on?
Eikö tämäkin aika voitaisi käyttää oikeiden asioiden opiskeluun?
Sitä paitsi meidän alalla on jo kaikki keksitty.”*

Kun kuulit ensimmäisen kerran innovaatioprojektioinnosta, mietkö, miksi nämä opinnot kuuluvat oman koulutusohjelmasi opetussuunnitelmaan? Miksi tällaiseen asiaan pitäisi perehtyä, ja mitä hyötyä näistä opinnoista voisi olla? Nämä ovat hyviä kysymyksiä, joista kannattaa lähteä liikkeelle.

Kyse on uudistumisesta ja muutoksesta. Vaikka oma ammattialasi pyrkisi pysymään samanlaisena, maailma ympärillä ei pysy. Yhteiskunta muuttuu, teknologia kehittyy ja palvelun käyttäjät vaativat yhä parempaa ja sujuvampaa palvelua sekä moitteettomia tuotteita. Olet silti ehkä huomannut esimerkiksi uuteen työpaikkaan mennessäsi, että siellä tehdään asioita, kuten aina ennenkin on ollut tapana. Se ehkä harmittaa ja ihmetyttää. Hyvä niin, koska ilman tällaisia tunteita asiat eivät muuttuisi paremmaksi.

Metropolia Ammattikorkeakoulun perustamisen yhteydessä vuonna 2008 johto päätti, että jokaisen opiskelijan tulee osallistua kymmenen opintopisteen laajuisiin innovaatioprojektioihin. Nämä opinnot on siis sisällytetty kaikkien alojen opetussuunnitelmiin sosiaali- ja terveystieteiden alasta tekniikkaan, kulttuurialasta liiketoiminta-alaan. Opintojen suunnittelu toteutettiin monimuotoisena yhteiskirjoittamisena, jota on kuvattu kirjassa *Osaaminen muutosmatkalla* (Haarala – Keto – Sipari 2008). Kirjoittajat päätyivät samoihin osaamistarpeisiin kuin Elinkeinoelämän keskusliiton (2011) *Oivallus*-hankkeen loppuraportti. Tulevaisuudessa työntekijät eivät voi toimia enää omissa siloissaan vaan heidän tulee verkostoitua ja kyetä toimimaan tehtävissä, joihin ei aina ole valmiita nuotteja. Innovaatioprojektioinnossa tavoitteena on koulutusohjelmien välinen yhteistyö niin, että eri alojen opiskelijoiden ja opettajien olisi mahdollista toteuttaa opinnot yhdessä työelämäkumppaneiden kanssa. Tämän käsikirjan liitteessä on esitetty opintojen sisältö, tavoitteet ja arviointikriteerit (liite 1).

Jokaisella alalla on tarvetta muutokselle ja kehitymiselle. Innovaatiot kannattavat monesta syystä – eivätkä taloudelliset syyt ole niistä vähäisimpiä. Uudet tavat toimia tuovat sujuvuutta prosesseihin ja tätä kautta myös taloudellista etua: esimerkiksi materiaalia ja työaikaa kuluu vähemmän,

palvelu on laadukkaampaa tai asiakkaita on enemmän. Uudistuminen voi olla myös selkeä kilpailuetu, tai ehkäpä organisaatiolla ei ole muuta vaihtoehtoa kuin uudistua. Uudistuminen vaikuttaa myös siihen, miten kyseinen palvelun tarjoaja mielletään ja miten organisaatioon saadaan pätevää ja osaavaa henkilökuntaa. Osaavaan työyhteisöön satsataan ja pärjäävään yritykseen sijoitetaan. On mielekäästä olla töissä paikassa, joka on mielenkiintoinen ja kehittävä ja jossa voi kokea osallisuutta sekä oppia uutta.

Hyvät ideat ja käytännössä toimivat keksinnöt ovat usein kiinni sattumasta ja pienistä asioista. Innovaation taustalta saattaa löytyä työntekijä, joka johdon ja muiden työntekijöiden vastustuksesta huolimatta on vienyt asiaansa jääräpäisesti eteenpäin. Tai ehkäpä kyseinen työntekijä on perustanut oman yrityksen, jotta hän on voinut tehdä sitä, mihin uskoo. Historiankirjat tuntevat monia mielenkiintoisia tarinoita innovoinnista, kuten sen, miten penisilliini keksittiin siivoojan aiheuttaman vahingon vuoksi, ja sen, miten kännyköiden tekstiviestien kehittämisen taustalta löytyy nimenomaan yksi sinnikäs työntekijä. Usein innovatiivisempia keksintöjä on tehty silloin, kun muita vaihtoehtoja ei ole ollut. Esimerkiksi pula- ja lama-aikoina syntyy usein runsaasti yrityksiä ja kekseliäitä ideoita siihen, miten asiat voisi tehdä toisin. Usein ihan tavalliset ihmiset ovat keksineet käytännöllisiä innovaatioita.

Jos innovaatiot syntyvät sattumalta ja vahingossa, miten tällaista asiaa voidaan opetella ja opettaa? Monet tässä kirjassa lainatut tutkijat, kehittäjät ja käytännön työn tekijät ovat todenneet, että innovointi ei ole pelkästään sattumaa vaan innovaatioiden syntyminen on vaatinut määrätietoista, sinnikäästä ja suunnitelmallista työtä. Menestystarinoita on tutkittu paljon. Tutkimuksessa on pystytty osoittamaan useita asioita, jotka mahdollistavat uudistamisen ja kehittämisen. On haasteellista nostaa niistä tärkeimmäksi mitään tiettyä, mutta ehkä oleellisin tekijä on ihmisten asenne. Jos olemme sitä mieltä, että kaikki on jo keksitty eikä asia kuulu meille, uudistaminen ja kehittäminen lopahtavat siihen. Muita tärkeitä asioita ovat uskallus siirtyä pois omalta mukavuusalueelta ja erilaisten ihmisten ennakkoluuloton yhteistyö. Jos teemme aina vain sitä, mitä ennenkin, ja teemme sitä vain tuttujen ja samaa kieltä puhuvien kanssa, emme useinkaan kyseenalaista totuttuja käytänteitä.

Tämän käsikirjan kansien väliin on kerätty tietoa, tarinoita ja tehtäviä, joiden avulla Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijat ja opettajat voivat pohtia, miten asioita voisi tehdä toisin ja mitkä asiat mahdollistavat toisin tekemisen. Käsikirjassa ei ole haluttu erityisesti nostaa esille mitään tiettyä kehitystyön tai innovaatiotoiminnan mallia, vaan tämän yleisesi-

tyksen jälkeen jokainen voi syventyä tarkemmin siihen lähestymistapaan, joka omaan innovaatioprojektiin parhaiten sopii. Syventävän työskentelyn tueksi käsikirjassa on runsaasti viitteitä muuhun kirjallisuuteen.

Vaalle-Vinni (2012) haastatteli Metropolian Ammattikorkeakoulun opiskelijoita ja opettajia monialaisten innovaatioprojektien edistävistä ja estävistä tekijöistä opinnäytetyönsä. Haastatteluissa tuli esille, että onnistuneeseen innovaatioprojektiin vaikuttavat asenteet kehittämistyötä kohtaan, yhteiset lähtökohdat ja päämäärät sekä onnistumista ja oppimista edistävä ympäristö. Erityisen tärkeää on kaikkien toimijoiden motivaatio opintoja kohtaan. Uudella ja luovalla tavalla tekeminen voi olla hauskaa, innostavaa ja samalla tuloksellista. Toivomme, että innovaatioprojektioinnit muodostavat juuri tällaisen oppimiskokemuksen.

Uusien innovaatioiden syntyminen osana innovaatio-opintoja olisi positiivista, mutta kaikkein tärkeintä on innovaatiotaitojen oppiminen tulevaa työelämää varten. Innovaatiotaitoja tarvitaan tulevaisuudessa, jokaisella alalla ja jokaisessa työtehtävässä.

Toimittajat haluavat esittää kiitokset kaikille kirjoittajille, jotka antoivat asiantuntemustaan tähän julkaisuun.

Innostavaa opintojaksoa!

Toimittajat

Pohdittavaksi

1. Mieti, miksi omalla alallasi pitäisi kehittyä ja uudistua. Mitä mieltä olet listassa esitetyistä innovoinnin perusteluista? Mikä voisi olla se asia, joka omalla alallasi pitäisi tehdä toisin? Mitä voisit itse tehdä, jotta asia muuttuisi? Syitä innovaatiotoimintaan voivat olla esimerkiksi seuraavat:
 - Työn mielekkyys lisääntyy.
 - Asiakkaan kokema hyöty lisääntyy.
 - Taloudelliset hyödyt kasvavat.
 - Saavutetaan merkittävää kilpailuetua.
 - Ulkopuolisen rahoituksen saaminen mahdollistuu.
 - Ei ole muuta vaihtoehtoa kuin uudistua.

(Solatietä ja Mäkeläistä [2009] mukaillen)

1. Tutustu Oivallus-raporttiin (Elinkeinoelämän keskusliitto 2011) ja katso hankkeen verkkosivuilla osoitteessa <<http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/index.php>> oleva videoklippiksi ”Millaista työ on tulevaisuuden Suomessa?” Mitä nämä asiat tarkoittavat omalla alallasi?

KIRJALLISUUTTA

- Haarala, P. – Keto, A. – Sipari S. 2008. Yhteiskehittelyllä paradoksien hyödyntämiseen. Teoksessa Töytäri-Nyrhinen, A. (toim.): Osaaminen muutosmatkalla. Helsinki: Edita.
- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Oivallus. Saatavissa osoitteessa: <http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf>.
- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi. Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- Vaalle-Vinni, H.-L. 2012. Onnistunut inno. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu.

I Innovaatiotoiminta

Kaarina Pirilä ja Jyrki Konkka

Viime vuosina on useissa tulevaisuutta luotaavissa raporteissa tuotu esille, ettei Suomessa pystytä ylläpitämään tai parantamaan nykyistä elintasoja, ellei työelämässä panosteta innovaatiotoimintaan (Elinkeinoelämän keskusliitto 2011; Työ- ja elinkeinoministeriö 2010; Valtioneuvosto 2011). Koska maailma muuttuu koko ajan teknisesti, taloudellisesti, poliittisesti ja demografisesti, myös yritysten ja julkisten organisaatioiden on kehitettävä toimintaansa. Ilman jatkuvaa kehittymistä organisaatiot eivät pysy hengissä tai niiden toiminta jää polkemaan paikalleen. Tällöin organisaatiot eivät vastaa asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Tuottavuus, kilpailukyky ja talouskasvu ovat asioita, jotka liitetään kiinteästi innovaatiotoimintaan. Tällaiset asiat saattavat yksittäisestä työntekijästä ja kansalaisesta tuntua vierailta ja kovilta, eikä niitä heti liitetä humanistisiin arvoihin. Toisaalta hyvinvointipalvelut ja talouskasvu liittyvät kiinteästi toisiinsa. Ilman talouskasvua ja tuottavuutta ei hyvinvointipalvelujen järjestäminen ja uusien työpaikkojen luominen ole mahdollista.

Tuottavuus perustuu organisaatioiden ja yksilöiden osaamiseen sekä kykyyn tuottaa ideoita ja jalostaa niitä innovaatioiksi, jotka uudistavat toimintaa, parantavat työelämän laatua ja siten myös tuottavuutta. Innovaatiokyvykyys edellyttää johtamis- ja toimintakulttuuria, joka mahdollistaa, rohkaisee ja palkitsee uudella tavalla ajattelemisesta ja uudella tavalla tekemisestä. Uudella tavalla ajattelemisen ja tekemisen tulee näkyä myös johtamisjärjestelmässä eli siinä, miten tavoitteita asetetaan, miten niitä johdetaan ja mistä palkitaan.

Gloaalissa toimintakulttuurissa Suomi tulee olemaan jatkuvassa muutoksessa ja joutuu mukautumaan EU-talouden kilpailukentän paineisiin. Suomessa innovaatiotoiminta lähti 2000-luvun taitteessa kehittymään vientivetoisilla aloilla vahvasti Nokian IT-teollisuuden vanavedessä, mutta kilpailun kiristytessä IT-markkinoilla on Suomessakin siirryttävä painopistettä myös muille palvelumarkkinoille. Edelleen Suomi kuuluu muiden pohjoismaiden kanssa ”innovaatiojohtajiin”, ja selvästi on havaittavissa, että Suomessa on mielenkiintoista ja lupaavaa ”pöhinää” nuorten yrittäjien parissa. (Ulkoasianministeriö 2012.) Kansantalouden kannalta pienyrittäjien innovaatiotoiminnan tuki sekä koko sosiaali- ja terveydenhuollon re-

montti kestävämmälle taloudelliselle perustalle ovat tulevaisuuden haasteita. Suomen tulevaisuuden rooliksi onkin visioitu toimiminen kestävästä hyvinvoinnin edelläkävijänä.

Innovaatiotoiminta perustuu käytännönläheisyyteen, avoimeen ja kokonaisvaltaiseen ajatteluun sekä nokkeliin yksilöihin ja yhteisöihin. Osaminen edellyttää verkostoitumista sekä uusien toimintaympäristöjen, -tapojen ja välineiden hallintaa. Tiedon täytyy liikkua nopeasti ja esteettä yksilöiden, yritysten ja organisaatioiden kilpailukyvyyn säilyttämiseksi.

Hyvärinen (2011) esittelee Elinkeinoelämän tutkimusraportissa vertailevaa tutkimusta innovaatiotoiminnasta, joka on viime vuosina levinnyt myös hyvinvointialalle ja työelämään. Raportissa on kuvattu näiden alojen ja innovaatiotoiminnan välisiä rakenteita, tavoitteita ja haasteita. Haasteena erityisesti sosiaali- ja terveysalalla nähdään tuottavuuden kohottaminen ja alan kustannustason nousun hillitseminen. Vaikka kehittämistä tehdään paljon, ei innovaatioiden ja hyvien käytänteiden leviäminen eri yksiköiden välillä onnistu kovin hyvin alan pirstaleisuuden ja liian pienten toimintakokonaisuuksien vuoksi. Stenvall ja Virtanen (2012) kritisoiivat sosiaali- ja terveysalan kehittämistä hyvin järjestelmäkeskiseksi. Heidän mukaansa kehittämistoiminnassa ei myöskään osallisteta palveluiden käyttäjiä. Hyvärisen (2011) näkemyksen mukaan asiakkaiden palvelutarpeiden huomioiminen sekä teknologian kehittyminen mahdollistavat asiakkaiden paremman osallistumisen kehittämiseen. Innovaatiotoiminnalla on keskeinen rooli työelämässä, jossa työ on muuttunut yhä enemmän kohti aineettomien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä. On tärkeää, että työntekijöiden innovatiivisuutta ja kehittämisosaamista tuetaan kaikenlaisissa tehtävissä, ei ainoastaan silloin, kun kyseessä ovat radikaalit tuoteinnovaatiot.

Hautamäki (2010) toi esille Sitran julkaisemassa raportissa kestävästä innovoinnin käsitteen, joka tarkoittaa sitä, että innovaatiotoiminnassa otetaan huomioon pitkäaikaiset vaikutukset ihmisiin, yhteiskuntaan, talouteen ja ympäristöön. Toiminta perustuu eettisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristöllisesti kestäviin periaatteisiin. Olennaisena osana on osallistava innovointi, jossa työntekijät, asiakkaat, käyttäjät ja kansalaiset ovat mukana kehittäjänä ja uuden luojina. Kestävässä innovointiin kuuluvat myös jatkuvuus, globaali yhteistyö ja innovatiivinen johtaminen. (Hautamäki 2010.)

Artefakti, design, innovaatiojärjestelmät

Designista tulee monelle mieleen Aalto-maljakko tai yleisemmin muotoilu. Nykyään termi usein suomennetaan muotoiluksi. Oikeampi käännös olisi kuitenkin suunnittelu. Designissa on nimittäin kysymys tietynlaisesta suunnittelusta, ja toisinaan myös suunnitteluun perustuvan työn kokeilemisesta tai toteuttamisesta. (Houkes ym. 2002.) Suunnittelu on tavoitteellista inhimillistä toimintaa, ja designista puhuttaessa tavoitteena on jonkin artefaktin, tuotteen, hyödykkeen tai palvelun suunnitteleminen ja mahdollinen testaaminen tai toteuttaminen. Toisinaan, jos hyvin käy, designin tuloksena syntyy jokin innovaatio. Innovaatiot ovat väljästi ymmärrettynä tuotteita (artefakteja), jotka tuottavat yhteiskunnalle tai markkinoille jotakin arvoa. Kysymyksessä voi olla yksittäinen konkreettinen työkalu, kuten vasara, tai kokonainen teknologinen infrastruktuuri organisaatioineen, osaamistarpeineen ja työntekijöineen. Sellaisia ovat esimerkiksi sosiaali- ja terveystalouden palvelujärjestelmät tai sosiaalisen median tarjoamat tuotteet. (Vrt. Verbeek – Vermaas 2009; Pinch – Bijker 1989; Hughes 1989.)

Innovaatioiden syntymisen taustaehtoja voi tarkastella juuri designin (tai suunnittelun) näkökulmasta. Yleisesti ottaen tarkastelun kohteena ovat tällöin päämäärät ja keinot niiden saavuttamiseksi. Kysymyksessä on konkreettinen ongelmanratkaisu, joka perustuu (rationaaliseen) päätöksentekoon. Tai oikeammin, sen tulisi perustua rationaaliseen päätöksentekoon ollakseen kestävä ja tehokas. Niin kuin ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa yleensäkin, mitään onnistuneen ratkaisun takaavaa algoritmia ei kuitenkaan ole olemassa. Lisäksi uuden innovaation syntyminen on mitä suurimmassa määrin onnesta kiinni. (Vrt. Kahneman 2011.) Tästä huolimatta ei ole mitään syytä luopua rationaalisen päätöksenteon tarjoamista systemaattisista välineistä konkreettisen ongelmanratkaisun tukena. Pikemminkin päinvastoin. Merkittävä osa suunnittelun sudenkuopista voidaan välttää perusteellisen pohjatyon avulla. Siihen kuuluu ongelmanratkaisun kannalta relevantin informaation systemaattinen hankkiminen ja huolellinen punninta.

Artefaktit ovat innovaatio toiminnan selkeimpiä manifestaatioita. Yhteiskunta on täynnä erilaisia käytännöllisiin tarpeisiin suunniteltuja ja tuotettuja konkreettisia objekteja. Sellaisia ovat esimerkiksi matkapuhelimet, polkupyörät, pesukoneet, vasarat ja tuolit. Mutta sellaisia ovat myös erilaiset infrastruktuurin objektit tuotteet, kuten esimerkiksi tiet, rakennukset, energianjakeluverkot. Mutta ei ole mitään syytä pitää konkreettisia objek-

teja ainoina tarpeellisina artefakteina. Erilaiset palvelut ja käytännöt, institutionaaliset tosiasiat, ovat myös ratkaisuja käytännöllisiin ongelmiin. Institutionaaliset tosiasiat ovat sosiaalisia, sopimuksiin tai normijärjestelmiin perustuvia tosiasioita. (Searle 1995.) Esimerkiksi raha, korkeakoulut, valtio tai yritykset ovat tällaisia institutionaalisia tosiasioita, joiden olemassa olo perustuu inhimilliseen sosiaaliseen toimintaan. Ne ovat myös artefakteja, jotka ovat syntyneet ja historian kuluessa kehittyneet vastaamaan erilaisiin inhimillisiin tarpeisiin. Nykyään niiden olemassaolo perustuu säätelyyn ja systemaattiseen organisoitumiseen.

Yhteistä kaikille artefakteille, olivatpa ne konkreettisia objekteja, laajoja verkostoja ja järjestelmiä tai sosiaalisia käytäntöjä, on, että ne ovat intentionaalisen inhimillisen toiminnan tuotoksia, jotka on otettu enemmän tai vähemmän intentionaalisesti käyttöön. (Mittham 1994.) Toisin sanoen artefaktit ovat objekteja, jotka eivät ole olemassa luonnostaan, vaan ne ovat ihmisten tekemiä ja ihmiset käyttävät niitä omia tarkoituksiaan varten. Eikä aiotut sivutuotteet (kuten sahajauho) tai sattumalta syntyneet käytössä olevat objektit (kuten polut) eivät ole artefakteja tässä tarkoitettussa mielessä. (Hilpinen 2004.) Ennen kaikkea artefaktit ovat kuitenkin käyttökelpoisia välineitä jonkin päämäärän saavuttamiseksi. Aalto-maljako on väline olohuoneen koristamiseksi, vasara naulan lyömiseksi tarkoitettuun kohteeseen ja raha erilaisten markkina-arvojen mittaamiseen ja määrittämiseen.

Yleisesti ottaen artefakti voidaan määritellä objektiksi, jolla on jokin käyttötarkoitus. Rajan vetäminen on kuitenkin hankalaa, sillä esimerkiksi pohjantähteä on käytetty navigoimiseen, mutta se ei silti ole artefakti. Tämän kirjoituksen tarkoituksen kannalta riittää, kun sanotaan, että artefaktit ovat inhimillisen toiminnan kautta tietoisesti ja tarkoituksellisesti muokattuja ulkoisen todellisuuden objekteja. (Searle 1995; 2010.)

Artefaktien tuottaminen, ja innovaatioiden tekeminen ylipäänsä, perustuu olemassa olevaan tietoon, vallitsevaan yhteiskunnalliseen ja kulttuuriseen arvoperustaan sekä objektiiviseen ympäröivään todellisuuteen. Mutta innovaatioiden tekeminen edellyttää ennen kaikkea intentionaalista toimintaa, suunnitelmallisuutta aiotun tavoitteen saavuttamiseksi. Tätä tietoista ja suunnitelmallista innovaatioiden tuottamiseen tähtäävää toimintaa kutsutaan nykyään **designiksi**. (Kroes 2009.)

Artefaktit ovat ratkaisuja käytännöllisiin ongelmiin. Niiden tuottaminen edellyttää olemassa olevan tiedon soveltamista konkreettisten ratkaisujen löytämiseksi näihin ongelmiin. Toisinaan olemassa oleva tietämys ei aivan riitä. On tuotettava uutta tietoa, jotta ongelma voitaisiin ratkaista. Usein samalle ongelmalle voidaan löytää erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisu-

ja, joita eri asiantuntijat ja intressiryhmät painottavat eri tavoin. Oikean ratkaisun löytäminen edellyttää siten vaihtoehtoisten ratkaisujen vertailua ja testaamista. Juuri tällaisesta testaamisesta artefaktien tuottamisessa, design-prosessissa, on kysymys. Vaihtoehtoisten ratkaisujen vertailu edellyttää mahdollisimman täsmällistä relevanttien vaihtoehtojen kuvausta. Tällaisen prosessin tavoitteena on eräänlaisen käyttösuunnitelman laatiminen. (Kroes 2009.)

Käyttösuunnitelman keinoin pyritään antamaan selostus siitä, minkälaisista elementeistä artefakti koostuu ja minkälaisessa suhteessa artefaktin elementit ovat toisiinsa. Kysymyksessä on siten eräänlainen ”piirustus” tai kaavio. Mutta pelkkä ”piirustus” tai kaavio ei aivan tavoita kaikkea designille olennaista. Design tähtää aina johonkin tavoitteeseen, jonka toteutumisella on konkreettinen tarkoitus. Artefakti on olemassa aina jotakin tarkoitusta varten. Tämä tarkoitus tulisi myös kuvata ja selittää käyttösuunnitelmassa. (Kroes 1998; Searle 1995.) Sen perusteella artefaktin tarkoituksenmukaisuutta voidaan arvioida ja erilaisia suunnitelmia voidaan vertailla keskenään.

Design-prosessi on ytimeltään päätöksentekoprosessi, jossa muodostetaan suunnitelmia ulkoisen todellisuuden muokkaamiseksi asetettujen tavoitteiden mukaiseksi olemassa olevaa informaatiota hyödyntäen. Mutta kysymyksessä on samalla myös sosiaalinen prosessi, jossa erilaiset edunsaajat ja intressiryhmät käyvät neuvonpitoa tavoitteista ja niiden toteuttamisen ehdoista. Jokainen uusi innovaatio on aina myös vallansiirto yhdeltä edunsaajaryhmältä toiselle ja tämä vallan siirtymä ryhmältä toiselle edellyttää huolellista harkintaa oikeudenmukaisuuden ja ympäristön näkökulmasta. (Vrt. Searle 2010; Lukes 2005.) Uudet innovaatiot merkitsevät usein vanhojen välineiden ja järjestelmien käymistä tarpeettomiksi, ja siten vanhojen välineiden ja järjestelmien tuottajien ja käyttäjien menetystä uusien innovaatioiden tuottajien ja käyttäjien hyväksi. Esimerkkejä tällaisesta kehityksestä ei ole vaikea löytää. (Ks. Hughes 1989; van der Vleuten 2009.)

Idean synnyttäminen innovaatioiksi tarvitsee tietoista ja rationaalista toimintaa, vaikka osa innovaatioista syntyykin sattumalta. Innovaatioita tukevat infrastruktuurit voidaan jakaa perustutkimukseen, soveltavaan tutkimukseen, teknologiseen kehitystyöhön, tuotekehitykseen, tuotantoon ja käyttöön. (Pinch – Bijker 1989). (Ks. kuvio 1.)



Kuvio 1. Innovaatiotoimintaa tukevat infrastruktuurit (Pinch – Bijker 1989)

Perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen tarkoituksena on lisätä todellisuutta koskevaa ymmärrystä. Tarkoituksena on muodostaa oikeaan osuvia käsityksiä todellisuudesta. Innovaatiojärjestelmät ovat riippuvaisia tällaisista ”maailmasta mieleen” suuntautuvasta sopeutumisesta, sillä ilman oikeanlaista suhdetta ympäröivään todellisuuteen, kestävien innovaatioiden tuottaminenkaan ei ole mahdollista. Tällöin tavoitteena on muokata ymmärrystämme sellaiseksi, että se on yhtäpitävä todellisuuden kanssa. Perustutkimus ja soveltava tutkimus teknologisen kehitystyön ja tuotekehityksen taustalla alleviivaavat oletusta, että ymmärryksemme ja tietämyksemme nojalla voimme muokata todellisuutta haluamaamme suuntaan. Teknologinen kehitystyö ja tuotekehitys ovat ”mielestä maailmaan” suuntautuvaa sopeutumista eli tavoitteellista toimintaa, jonka tarkoituksena on muokata todellisuutta halujemme ja tarpeidemme mukaiseksi. (Konkka 2012.) Innovaatiojärjestelmän keskeisiä taustaoletuksia ovat siten yhtäältä vastaavuussuhde ympäröivän todellisuuden kanssa ja toisaalta mahdollisuus tehdä vaikuttavia interventioita ympäröivään todellisuuteen. Kuviossa 1 laatikot 1. ja 2. kuvaavat uuden tiedon tuottamista ja laatikot 3. ja 4. uuden tiedon pohjalta tapahtuvaa kehittämistä ja testaamista. Varsinaiset innovaatiot toteutuvat artefaktien tuotannossa ja käytössä (laatikot 5. ja 6.). Tällöin artefaktit joko otetaan käyttöön tai ne jäävät museoihin ihmeteltäviksi. Mutta sellaisenaan ne tulevat osaksi objektiivista sosiaalista todellisuutta.

Innovaatiotoiminta Suomessa

Suomi on menestynyt hyvin monissa innovaatiotoimintaa ja kilpailukykyä mittaavissa kansainvälisissä vertailuissa. Euroopan Unionin vuonna 2010 julkaiseman *Innovation Union Scoreboard* -vertailun mukaan Ruotsi, Tanska, Suomi ja Saksa ovat Euroopan innovaatiojohtajia. Erilaiset yritykset panostavat tuotekehitykseen eri tavalla riippuen siitä, mikä yrityksen toimiala on tai miten innovatiivinen yritys on. Uusimmassa EU:n vertailussa vuodelta 2013 todetaan, että kuilu maiden innovaatiotoiminnassa kuitenkin kasvaa. Vertailun kärjessä oli edelleen Ruotsi, jonka jälkeen tulivat Saksa ja Tanska. Suomi oli pudonnut neljänneksi. Kaikkein innovatiivisimmat maat olivat parantaneet suoritustaan, mutta muissa ei ole tapahtunut edistystä. Aikaisempaan verrattuna eniten edistystä oli tapahtunut Virossa, Liettuassa ja Latviassa. (*Innovation Union Scoreboard 2013*; Talouselämä 2013.)

Joka toinen vuosi toteutettava eurooppalainen innovaatiotutkimus (*Community Innovation Survey, CIS*) kartoittaa kattavasti yritysten innovaatiotoimintaa, sen yleisyyttä, laajuutta sekä luonnetta. CIS tarjoaa näkökulmia yritysten innovaatiotoimintaan eri maissa. Tuorein innovaatiotutkimus koskee yritysten innovaatiotoimintaa vuosina 2006–2008. Joitain tietoja on jo saatavilla ajanjaksosta 2008–2010, mutta yleisesti ne ovat hyvin samansuuntaisia kuin vuosien 2006–2008 tulokset.

Tilastokeskuksen julkaisemassa *Tieto & trendit* -lehdessä 2/2011 Leppälahti ja Niemi kirjoittavat mielenkiintoisesti CIS-tutkimustuloksista. Tulosten mukaan noin puolet tarkasteltujen toimialojen Suomessa toimivista, vähintään kymmenen henkilöä työllistävästä yrityksistä harjoitti tarkastelelujaksolla innovaatiotoimintaa. Yritykset ilmoittivat käyttäneensä kaikkiaan noin seitsemän miljardia euroa tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvään toimintaan vuonna 2008. Samana vuonna yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta noin 16 prosenttia kertyi vuosina 2006–2008 markkinoille tuoduista tuote-innovaatioista. (Leppälahti – Niemi 2011.)

Vuosina 2006–2008 tarkastelluista yrityksistä hieman yli puolet siis ilmoitti harjoittaneensa innovaatiotoimintaa. Vajaalla puolella yrityksistä toiminta liittyi tuote- ja prosessi-innovaatioiden kehittämiseen. Tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvän toiminnan yleisyydessä Suomi onkin Euroopan kärkimaita. Kun mukaan lasketaan myös ei-teknologisten innovaatioiden käyttöönotto, Suomen sijoitus innovaatiotoiminnan yleisyyttä kuvaavalla listalla laskee. Suomessa markkinointi- ja organisaatioinnovaatioista ilmoittavat lähinnä muutoinkin innovoivat yritykset. Pelkästään ei-teknologisia innovaatioita käyttöön ottaneiden yritysten osuus oli

suhteellisen pieni. Suomessa yrityksistä 31 prosenttia oli tuonut tuoteinnovaatioita markkinoille vuosina 2006–2008, kun vastaava luku oli esimerkiksi Saksan kohdalla 42 %. Myös vuosina 2008–2010 tuoteinnovaatioita toi Suomessa markkinoille noin kolmannes yrityksistä. Joka kuudes tuoteinnovaatioita vuosina 2008–2010 tehneistä arvioi tuoneensa markkinoille innovaation, joka oli ominaisuuksiltaan ensimmäinen maailmassa. Innovaatiomenoiksi yritykset ilmoittivat yhteensä 7,3 miljardia euroa vuonna 2010. (Leppälahti – Niemi 2011; Suomen virallinen tilasto: Innovaatiotoiminta 2010.)

Tavarainnovaatioita markkinoille tuoneiden yritysten osuus on useissa maissa palveluinnovaatioita markkinoille tuoneiden osuutta jonkin verran tai huomattavasti korkeampi. Suomessa palveluinnovaatioita ilmoittaneiden osuus on kuitenkin suhteellisen korkea verrattuna tavarainnovaatioita ja yleisestikin tuoteinnovaatioita ilmoittaneisiin. Kaikkiaan 17 prosenttia Suomessa toimivista yrityksistä toi markkinoille markkinoidensa kannalta uusia tuotteita ajanjaksolla 2006–2008. (Leppälahti – Niemi 2011.)

Kaikkiaan 58 prosenttia tuoteinnovaatioita vuosina 2008–2010 markkinoille tuoneista yrityksistä ilmoitti innovaatioista, jotka olivat uusia yrityksen markkinoiden kannalta. Tavaroihin, palveluihin ja prosesseihin liittyvä innovaatiotoiminta oli edelleen vuosina 2008–2010 yleisempää teollisuudessa kuin palvelualojen yrityksissä. Teollisuudessa innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuus oli 52 prosenttia kaikista yrityksistä palveluyritysten osuuden oltua 41 prosenttia. Kokoluokittainen tarkastelu osoittaa suurten yritysten innovoivan edelleen pieniä yleisemmin. (Suomen virallinen tilasto: Innovaatiotoiminta 2010.)

Tilastokeskuksen tuoreimmasta innovaatiotoimintaa Suomessa kuvailevasta tilastosta vuodelta 2010 selviää myös, että terveys- ja sosiaalipalvelualojen yritykset harjoittivat tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa vuosina 2008–2010 yhtä yleisesti kuin muidenkin toimialojen yritykset keskimäärin. Innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuus oli 44 prosenttia. Muiden toimialojen lailla konserneihin kuuluvat yritykset ilmoittivat myös terveys- ja sosiaalipalveluissa innovaatiotoimintaa yleisemmin kuin alan itsenäiset yritykset. Kaikkiaan 28 prosenttia terveys- ja sosiaalipalvelualojen yrityksistä toi tuoteinnovaatioita markkinoille vuosina 2008–2010. Valtaosa innovoivista ilmoitti ainoastaan palveluinnovaatioista. Yrityksen omalla innovoinnilla oli keskeinen rooli kehitystyössä. Vajaa puolet terveys- ja sosiaalipalveluiden aloilla tuotteita innovoivista oli tuonut markkinoille omien markkinoidensa kannalta uusia tuotteita. (Suomen virallinen tilasto: Innovaatiotoiminta 2010.)

Vuosina 2008–2010 markkinoille tuoduista innovaatioista saatu liikevaihto edusti noin kymmentä prosenttia terveys- ja sosiaalipalveluiden kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta vuonna 2010. Innovaatiotoiminnan menoja vuodelle 2010 tämän toimialan yritykset ilmoittivat kaikkiaan 80 miljoonaa euroa. Tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneille sosiaali- ja terveystalouden yrityksille suuria haasteita asettavat oman rahoituksen puuttuminen ja innovaatiotoiminnan korkeat kustannukset. (Suomen virallinen tilasto: Innovaatiotoiminta 2010.)

Ari Saarelainen (2012) on kirjoittanut Asymcon-analytikoita lainaten, että rahan käyttäminen tuotekehitykseen ei korreloi yrityksen voimakkaan kasvun kanssa mitattuna absoluuttisin tai suhteellisin luvuin. Hän toteaa, että uutta vaurautta syntyy tehokkaimmin nuorissa pikkufirmoissa, joissa keksinnöt voivat syntyä ilman hurjia kehityskuluja. Siksi suuryritykselle voi olla hyväksi ylläpitää Applen tavoin yrityskulttuuria, joka matkii aloitettavan yrityksen henkeä. Pelkällä rahalla ei siis välttämättä synny innovaatioita. Tavanomaisin mittari, jolla mitataan yrityksen panostusta tuotekehitykseen, on verrata tuotekehityskulujen osuutta yhtiön liikevaihtoon.

KIRJALLISUUTTA

- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Oivallus. Saatavissa osoitteessa: <http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf>.
- EU 2013. Innovation Union Scoreboard 2013. On-line: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/facts-figures-analysis/innovation-scoreboard/index_en.htm>.
- Hautamäki, A. 2010. Kestävä innovointi. Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Sitran raportteja 76. Helsinki: Sitra. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.sitra.fi/julkaisut/raportti76.pdf>>
- Hilpinen, R. 2004. Artifact. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2004 Edition). Ed. Zalta. On-line: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2004/entries/artifact>>.
- Houkes, W. N. et al. 2002. Design and Use as Plans: An Action-theoretical Account. *Design Studies* 23 (3): 303–20.
- Hughes, T. P. 1989. The Evolution of Large Technological Systems. In Bijker – Hughes – Pinch (eds.): *The Social Construction of Technological Systems*. MA: The MIT Press, Cambridge.
- Hyvärinen, J. 2011. Innovaatiotoiminta. Näkemyksiä hyvinvointialaan ja työelämän kehittämiseen. Keskusteluaiheita No 1256. Helsinki: Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Saatavissa osoitteessa: <http://www.etla.fi/files/2672_no_1256.pdf>.

- Kahneman, D. 2011. *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Konkka, J. 2012. Kehittäminen ja sosiaalinen todellisuus. Käytäntöä tutkimassa. (Toim. Kotila, H. – Mutanen, A.) Haaga-Helia – Puheenvuoroja. Helsinki: Haaga-Helia Ammattikorkeakoulu.
- Kroes, P. 1998. Technological Explanations: The Relations between Structures and Functions of Technological Objects'. *Techné* 3 (3). 18–34.
- Kroes, P. 2009. Engineering Design. In Olsen – Pedersen – Hendricks (eds.): *Companion to the Philosophy of Technology*. MA: Wiley-Blackwell, Malden.
- Leppälähti, Ari – Niemi, Mervi 2011. Tuotekehitys ja innovaatiot kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin perusta. *Tieto & trendi -lehti* 1/2011. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa osoitteessa: <http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2011/art_2011-04-04_002.html>.
- Lukes, S. 2005. *Power – A Radical View*, Second Edition. Hampshire: Palgrave – Macmillan.
- Mitcham, C. 1994. *Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*. Chicago University Press.
- Pinch, T. J. – Bijker, W. E. 1989. The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In Bijker – Hughes – Pinch (eds.): *The Social Construction of Technological Systems*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Saarelainen, A. 2012. Apple sen todistaa: Innovaatioita ei voi ostaa. *Tietokonelehti* 02/2012. Helsinki: Sanoma Magazines Oy. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tietokone.fi>>.
- Searle, J. 1995. *The Construction of Social Reality*. New York: Free Press.
- Searle, J. 2010. *Making The Social World – The Structure of Human Civilization*. Oxford University Press.
- Stenvall, J. – Virtanen, P. 2012. *Sosiaali- ja terveystalouden johtaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet*. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Suomen Virallinen tilasto: innovaatiotoiminta 2010. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa osoitteessa: <<http://pai.stat.fi/til/inn/index.html>>.
- Talouselämä 26.3.2013. Ruotsi on EU:n innovatiivisin maa – Suomi vertailussa neljäntenä. Talentum Oyj.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2010. *Innovaatiopolitiikan linjaukset 2012–2015 ja painopisteet vuodelle 2011*. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tem.fi/files/27599/Innovaatiopolitiikan_painopisteet_vuodelle2011_Final.pdf>.
- Ulkoasiainministeriö 2012. *Maailman markkinat 2012*. Saatavissa osoitteessa: <<http://formin.finland.fi/public/default.aspx?nodeid=15313&contentlan=1&culture=fi-FI>>.

- Valtioneuvosto 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma. Avoin, oikeudenmukainen ja rohkea Suomi. Saatavissa osoitteessa:
<<http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>>.
- van der Vleuten, E. 2009. Large Technical Systems. In Olsen – Pedersen – Hendricks (eds): *A Companion to the Philosophy of Technology*. Malden: Wiley-Blackwell.
- Verbeek, P. P. – Vermaas, P. E. 2009. Technological Artifacts. In Olsen – Pedersen – Hendricks (eds): *A Companion to the Philosophy of Technology*. Malden: Wiley-Blackwell.

II Innovatiivisuus ja innovaatio

Ulla Vehkaperä

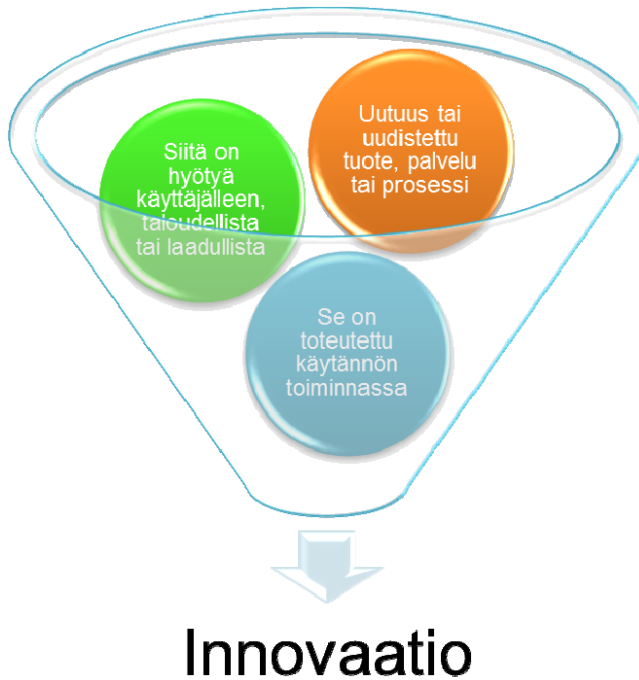
Kehittämistä ja uudistamista on ollut yhteiskunnassa aina, niitä on vain nimitetty eri ajankohtina eri termeillä. Nykyisin innovaatio ja innovatiivisuus ovat termejä, joita käytetään monissa yhteyksissä, ja ne on liitetty milloin Suomen talouden pelastamiseen, milloin innovatiivisiin tuotteisiin tai materiaaleihin. Vaikka innovaatio ja innovatiivisuus ovat osa nimenomaan nykyajan puhetapoja, täysin uusista termeistä ei kuitenkaan ole kyse, vaan innovaatio-termiä on ensimmäisen kerran käytetty jo 1930-luvulla (Darsøn – Høyrupin 2012).

Antolan ja Pohjolan (2006) mukaan elokuussa 2006 Googlen haulilla löytyi suomenkielisiltä sivustoilta innovaatio-sanalla yhteensä 259 000 osumaa. Toukokuussa 2013 osumia löytyi jo 910 000. Innovaatio- ja innovatiivisuus -käsitteitä käytetäänkin niin monissa yhteyksissä, että käsitteet ovat kärsineet inflaatiosta (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009). Osa kehittämistyöstä kirjoittavista asiantuntijoista kehottaakin innovaatiotoiminnassa unohtamaan innovoinnin käsitteen ja painottamaan kehittämistyössä asiakas- ja käyttäjäryhmien tavoitteita, toiveita ja arkielämän ongelmia ja sitä kautta hakemaan vastausta yhteiskunnassa muutosta vaativiin asioihin (Ruckenstein – Suikkanen – Tamminen 2011).

Ideasta innovaatioksi

Reijo Siltala (2009) on tehnyt laajan käsiteanalyysin innovaatiosta ja innovatiivisuudesta. Hänen mukaansa kyseiset käsitteet kantavat jo muotisaanojen taakkaa ja niitä käytetään sellaisissa yhteyksissä, johon ne eivät kuuluisi. Siltala suosittelee, että innovaatio-käsite määriteltäisiin aina siinä yhteydessä, missä sitä käytetään. Tässä käsikirjassa innovaatio tarkoittaa (1) uutuuksia, tuotteita tai palvelumalleja, jotka on (2) toteutettu sellaisella tavalla käytännön toiminnassa, että siitä on ollut (3) hyötyä (Siltala 2009: 23). Innovaatioksi ei voi sanoa hyvältä vaikuttavaa ideaa tai näppärää keksintöä, jos sillä ei ole käytännöllistä arvoa kenellekään. Usein innovaation hyötyä mitataan taloudellisilla mittareilla, mutta yhtä merkittäviä mitta-

reita voivat olla laadulliset mittarit, kuten kestävään kehitykseen tai palvelun parempaan tasoon liittyvät tekijät (ks. kuvio 2).



Kuvio 2. Mikä on innovaatio? (Siltala 2009)

Pelkkää hyvää ideaa tai mielenkiintoista keksintöä ei voi vielä sanoa innovaatioksi. Innovaatio on siis sellainen tuote tai toimintamalli, joka on otettu käyttöön ja josta on hyötyä käyttäjälleen. Hyvä idea on vasta keksintö, jolla voi olla potentiaalia innovaatioksi. Voi olla, että idean keksimisestä menee useampi vuosi, ennen kuin se otettu laajemmin käyttöön ja sen hyödyllisyydestä on näyttöä. Kirjallisuudessa mainitaan usein, että vain yksi tuhannesta ideasta päättyy innovaatioksi. Jotta keksinnöstä tulisi innovaatio, tarvitaan niin sanottua toimeenpanokykyä, jonka avulla tuote tai palvelumalli otetaan käyttöön. Tähän liittyy termi implementointi, jolla tarkoitetaan tuotteen tai palveluiden käyttöönottoprosessia; tuotteistamista ja markkinointia.

Jos tuotteen tai palvelun pitää olla uusi täyttääkseen innovaation määritelmän, voidaanko sanoa innovaatioksi apuvälinettä, johon on lisätty uusia ominaisuuksia? Usein tällaisen tuotteen innovatiivisuus kyseenalaistetaan, koska kyseessä ei ole täysin uusi tuote. Yksi tapa määritellä innovaatio onkin sen uutuusasteen mukainen määrittely.

Innovaatio voi olla **radikaali innovaatio**, uusi laite tai toimintamalli, joka ensin on voinut vaikuttaa mitäänsanomattomalta mutta on sitten muuttanut voimakkaasti monia asioita. Esimerkki radikaalista innovaatiosta on internet. Useimmiten innovaatiot ovat **vähittäisiä** eli **inkrementaalisia**. Tällä tarkoitetaan kehitystoimintaa, jossa tuotetta tai palvelua kehitetään vähitellen. Tällaista inkrementaalista kehittämistä tehdään paljon esimerkiksi tietokoneisiin. Raja radikaalin ja inkrementaalisen innovaation välillä on liukuva. Pyrkimys radikaaleihin innovaatioihin ei pidä olla itsetarkoitus, vaan yhtä tärkeää yhteiskunnalle on inkrementaalinen kehitys eli innovaatioiden kehittäminen ja niiden levittäminen eri toimintaympäristöihin. (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009.)

Luovuus ja innovatiivisuus

Innovaatioiden kehittämiseen tarvitaan henkilöiden luovia ratkaisuja ja uusia ideoita (Robinson 2011). Luovuus ja innovatiivisuus ovat käsitteinä lähellä toisiaan, ja ne myös sekoittuvat helposti. Molemmille käsitteille on lukuisia määritelmiä. Usein innovatiivisuudesta puhutaan silloin, kun kyse on liiketoiminnan tai organisaatioiden näkökulmasta. Psykologiassa tai yksilötason tarkasteluissa puolestaan puhutaan usein luovuudesta. (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009.)

Piritta Kantojärven (2012) mukaan luovuudesta puhutaan usein epämääräisesti ja sillä tarkoitetaan monia asioita. Luovuus sekoitetaan yleensä taitelijoihin ja taideaineisiin. Kantojärvi siteeraa Edward De Bonoa ja muistuttaa, että taiteellisuus on eri asia kuin ideointiluovuus. Kantojärvi määrittelee luovuuden aktiiviseksi asenteeksi, jolloin ongelmia tarkastellaan mahdollisuuksina ja olemassa olevia asioita ihmetellään uteliaasti. Luovuus voidaan ajatella vaihtoehtojen etsimiseksi ja uusien näkökulmien oivaltamiseksi. Luovuus on jotain muuta kuin analyttistä ajattelua. Solatien ja Mäkeläisen (2009) mielestä luovuus on kykyä luoda uutta sekä löytää uusia ja odottamattomia yhteyksiä eri asioiden välillä. Luovuus on kykyä kehittää hullulta vaikuttavia ideoita sellaisiksi, että ne toteutuessaan vaikuttavat meistä kaikista erittäin järkeviltä ja toimivilta (ks. taulukko 1).

Taulukko 1. Mitä on luovuus? (Solatie – Mäkeläinen 2009: 81)

Luovuus
<ul style="list-style-type: none"> » on kykyä luoda uutta sen sijaan, että matkisi vanhaa » kykyä löytää uusia ja odottamattomia yhteyksiä eri asioiden välille » on kykyä kehittää ideoita, joita kaikki pitävät hulluna siinä vaiheessa, kun ne esitellään heille, mutta joita kaikki pitävät ilmiselvänä siinä vaiheessa, kun ne on toteutettu

Solatie ja Mäkeläinen (2009) määrittelevät luovuuden kyvyksi, jota voi opetella. Uusikylä (2012: 99) on tutkinut useita luovuusteorioita. Hänen mukaansa luovaan persoonaan liitetään tyypillisesti seuraavia piirteitä:

- rohkeus ja riippumattomuus
- kyky kohdata vihamielisyyttä ja ottaa älyllisiä riskejä
- kestävyys
- uteliaisuus
- avoimuus
- muutoskyky
- kyky syventyä asioihin
- kurinalaisuus työssä
- sisäinen motivaatio.

Usein ajatellaan, että toiset meistä ovat syntyneet luovaksi ja toiset puolestaan eivät. Osa ajattelee, että luovuus olisi perinnöllinen lahja. Toisilla meistä voi olla enemmän ideoita kuin toisilla, mutta luovaa ongelmanratkaisua voi kuka tahansa oppia ja omaa ideointitaitoa voi tietoisesti harjoitella. (Kantojärvi 2012; Koski – Tuominen 2007; Tuominen – Lindroos 2009; Uusikylä 2012; Robinson 2011.)

Kosken ja Tuomisen (2007) mukaan kannattaa kuunnella muita mutta myös luottaa oman intuition ja alitajunnan voimaan. Luovuuden kehittäminen on elinikäinen prosessi, jossa ei ole oikoteitä. Luovuuden suurin este on kiire, joka tappaa sekä luovuuden että laadun. Kun on kiire, ei ole aikaa miettiä, miten asian voisi ratkaista toisella tavalla. Toisaalta olemme joskus myös laiskoja. Valitsemme usein helpoimman ja tavallisemman tavan toimia. Tuomisen ja Lindroosin (2009) mukaan on luonnollista, että ihminen vastustaa muutosta. Haluamme välttää riskejä, kaipaamme turvallisuutta, perustamme ajatuksemme logiikalle, luomme nopeasti rutinneja ja olemme mukavuudenhaluisia. Tuomisen ja Lindroosin näkemyksen

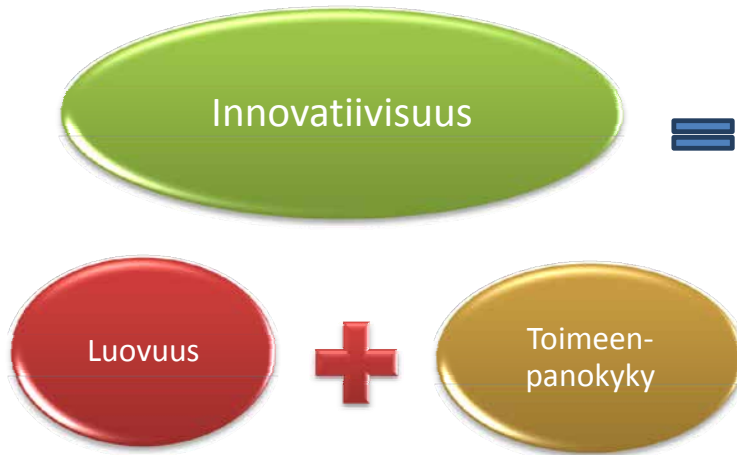
mukaan tarvitsemme ravistamista, koska ihminen muuttuu hitaasti mutta maailma ihmisten ympärillä nopeasti.

Muut ihmiset ja organisaatorakenteet vaikuttavat yksilön luovuuteen. Csikszentmihalyi (2005) määrittelee luovuuden systeemiseksi ja sosiaaliseksi ilmiöksi. Luovuus on vuorovaikutteinen prosessi. Yksilön luovuuteen vaikuttavat sekä yksilön omat kyvyt että asiantuntijayhteisö ja konteksti, jossa toimitaan. Jokaisella alalla on omat sääntönsä, arvostuksensa ja käytäntönsä, jotka joko mahdollistavat tai estävät yksilön luovuuden.

Uusikylän (2012) mielestä luovuus kuuluu kaikille ja sitä pitäisi opettaa ja opetella. Luovuus pitäisi mahdollistaa työpaikoilla, koska luovuudella on suora yhteys työn iloon ja työhyvinvointiin ja sitä kautta onnellisuuteen ja viisauteen. Luovuuden opettaminen liitetään usein tanssin, kuvataiteen tai musiikin opetukseen. Harvemmin luovuuden opetusta on sisällytetty tekniikan tai terveydenhuollon opetussuunnitelmiin, vaikka näiden alojen töissä luovaa ongelmanratkaisukykyä tarvitaan koko ajan ja sitä voidaan harjoitella tietoisesti. Tämän käsikirjan luvussa VI on tarkemmin kuvattu luovaa ongelmanratkaisuprosessia sekä sitä, miten innovatiivisessa kehitystyössä jokaisen osallistujan ideointitaitoa ja luovuutta voi harjoitella sekä oppia käyttämään innovaatiotoiminnassa.

Yksilön innovatiivisuus edellyttää luovuutta, mutta luova ajattelu ei välttämättä ole innovatiivista. Innovatiivisuuteen tarvitaan kyllä luovuutta, kykyä nähdä asiat eri tavoin, mutta se ei pelkästään riitä. Innovatiivisuus vaatii taitoa ja pitkäjänteisyyttä viedä uudet ideat ja toimintatavat käytäntöön. Vaikka voidaan ajatella, että kaikki ihmiset ovat luovia, kaikki eivät välttämättä ole innovatiivisia. Luovuus liittyy ideoiden tuottamisvaiheeseen, kun taas innovatiivisuus liittyy myös ideoiden edistämiseen, kehittämiseen ja toteuttamiseen. (Tuominen 2006.) Vaatii todella sinnikkyyttä, riskinottoa ja epämurheellisuutta, jotta iltahämärässä keksitystä ideasta syntyy innovaatio, joka kestää päivänvaloa ja otetaan käyttöön laajemminkin. Lisäksi innovaattori tarvitsee luovuuteen liittyvien kykyjen lisäksi esimerkiksi hyviä organisointitaitoja, projektityötaitoja sekä tiimityötaitoja. Kehittämiseen, päätöksentekoon, edistämiseen ja implementointiin tarvitaan myös toimeenpanokykyä. (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009.) (Ks. kuvio 3.)

Luova ja innovatiivinen ihminen ei pysy motivoituneena työympäristössä, joka ei rohkaise innovointiin eikä mahdollista uudella tavalla toimimista. Filosofi Pekka Himanen on useamman vuoden ajan kiertänyt puhumassa eri seminaareissa ja yrityksissä rikastavasta vuorovaikutuksesta. Hänen (esim. 2010) mukaansa innovaatioihin tarvitaan korkeata-



Kuvio 3. Mitä on innovatiivisuus? (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009: 22)

soista koulutusta ja innovaatiotoimintaa tukevia käytänteitä. Nämä kaksi asiaa eivät kuitenkaan riitä, jos organisaatiossa ei ole luovuuden kulttuuria. Himanen kritisoi sitä, että työyhteisöissä vallitsee moitteettoman olemisen kulttuuri ja työntekijöillä on pelko siitä, että he epäonnistuvat. Jos työyhteisössä ei ole luottamusta, ei kukaan uskalla olla rohkea. Himanen sanookin osuvasti, että rohkeus on pelottavaa puuhaa. Uudella tavalla tekemiseen tarvitaan rikastava yhteisö, joka kannustaa ja tukee. Vain silloin on mahdollisuus luovuuteen ja unelmien toteuttamiseen. Mielenkiintoisia tarinoita suomalaisista epäonnekkaista onnistujista voi lukea esimerkiksi Piipon ja Peltolan (2012) toimittamasta kirjasta *Kantapään kautta*. Tarinoiden kautta tulee esille myös suomalainen kulttuuri, joka ei hyväksy konkursia mutta jossa riskejä pitäisi kuitenkin ottaa. Yhdysvalloissa puolestaan on usein vallalla ajatus, että yrittäjä ei ole oikea yrittäjä, ellei hänelle ole tullut yhtään epäonnistumista.

Yrittäjyys ja innovatiivisuus

Ulla Vehkaperä ja Eero Kokko

Yrittäjyys on termi, joka liitetään usein innovaatioihin ja innovaatioiden tuottamiseen. Yrityksen perustamisen ja menestymisen edellytyksenä on hyvä liikeidea – mitä innovatiivisempi, sen parempi. Yrityksen menestyminen perustuu innovatiiviseen ja uudistuvaan liikeideaan. Liikeide-

alla tarkoitetaan yritysten toiminnan perustaa, jolla yritys saa tulonsa. Liikeidea on olemassaolon syy. Liikeidean pitää olla sellainen, että se tyydyttää asiakkaan tarpeet ja että asiakas on valmis maksamaan tuotteesta pyydetyn hinnan. Asiakkaan pitää kokea saavansa riittävän suuren hyödyn tuotteesta, jotta hän tekee hankintapäätöksen.

Liikeidean tehtävänä on tyydyttää joku markkinoilla oleva tarve tai puute. Liikeidea vastaa kysymyksiin mitä, kenelle ja miten. **Mitä** tarkoittaa niitä tuotteita tai palveluja, joita yritys myy asiakkaille. Yritykset pyrkivät löytämään sellaisia tuotteita tai palveluita, joita ei ole tarjolla, tai ne täydentävät olemassa olevaa tarjontaa. Uudet innovatiiviset ideat syntyvät usein kahden eri tuotesegmentin väliin yhdistäen tai erottaen niiden ominaisuuksia. **Kenelle** tarkoittaa yrityksen potentiaalisia asiakkaita. Usein pyritään löytämään olemassa oleville asiakkaille uusia tuotteita tai tarjoamaan olemassa olevia tuotteita uusille asiakkaille. Merkittävät innovaatiot ja liikeideat syntyvät silloin, kun me pystymme löytämään uusille asiakkaille uusia tuotteita. **Miten** tarkoittaa sitä, miten yritys tuotteensa tai palvelunsa tuottaa ja miten se on asiakkaan saatavissa. (Viitala – Jylhä 2013.)

Menestyneitä yrityksiä on tutkittu paljon, ja näiden yritysten omistajat eroavat selvästi niin sanotuista tavallisista yrityksistä siinä, että niiden omistajalla on erityistä innovatiivista yrittäjäasennetta (*entrepreneurial thinking*) (Sarasyathy 2008). Yrittäjyyttä käsittelevässä kirjallisuudessa painotetaan tarkkaa liiketoimintasuunnitelmaa: markkina-analyyseja, asiakassegmentointia ja tuotteistamista. Tällaisilla suunnitelmien avulla pyritään vakaaseen yritystoimintaan eikä niinkään menestystarinoihin. Tällöin yrityksen toiminta on tuottoisaa niin kauan kuin asiakkaiden tarpeet pysyvät samoina. Innovatiivinen yrittäjäasenne perustuu asiakastarpeiden analyysiin ja nimenomaan sellaisiin tarpeisiin, joihin mikään yritys ei vielä vastaa. Tällainen yritys voi käynnistää toimintansa pienillä kokeiluilla muutamille asiakkaille, joiden antaman palautteen kautta tuotetta kehitetään eteenpäin. Kilpailija-analyysien sijaan innovatiivisessa yrittäjäasenteessa haetaan kumppaneita sekä rakennetaan verkostoja ja saadaan näin monipuolisia resursseja ja tietotaitoa yrityksen käyttöön. Innovatiivisella yrittäjällä on taito hyödyntää odottamattomia ja ennakoimattomia asioita. Sen vuoksi tietynlainen riskinotto-kyky ja kokeileminen kuuluvat innovatiiviseen yritystoimintaan. Epäonnistumista ja tappiota syntyy välillä, mutta se on siedettävä, jos yritys pyrkii löytämään uusille tuotteille tai palveluille markkinoita, joita ei vielä tunnisteta.

Uusiutuminen on yritystoiminnan kannalta olennaista. Liikeidean pitää uusiutua ja pysyä ajan hermolla. Sen pitää tarjota asiakkaille jotain uut-

ta, jotta asiakkaiden kiinnostus tuotetta kohtaan pysyy yllä. Esimerkkinä voidaan seurata puhelinten kehitystä. Valmistajilta vaaditaan jatkuvasti lisää uusia ominaisuuksia tai toiminnallisia uudistuksia, jotta pystytään säilyttämään edes oma markkinaosuus. Kustannusten jatkuva kasvu vaatii toiminnan uudelleen organisointia ja prosessien kehittämistä tuottavuuden sekä tehokkuuden parantamiseksi.

Suomen menestyminen on perinteisesti perustunut suuryritysten ja erityisesti metsäteollisuuden toimintaan. Yhteiskunnan eri puolilla nähdään merkkejä orastavasta suuresta muutoksesta. Pysyäkseen mukana globaalissa kilpailussa suuryritysten on tehostettava toimintojaan säilyttääkseen oman toimintakykynsä. Käytännössä yritykset siirtävät ensisijaisesti tuotannollisen toiminnan halvemmän työvoiman tai edullisemmän verotuksen maihin. Painopiste Suomen menestymisestä tulee näin ollen siirtymään pienempiin, nopeasti markkinavaihteluihin reagoiviin yrityksiin. Tuotteiden ja yritysten elinkaaret tulevat lyhenemään. Menestyvät yritykset perustetaan uusien innovaatioiden tai kapean segmentin varaan. Yrityksen menestymisen kulta-aika voi olla vain muutamia vuosia. Hyvä liiketoiminta saa nopeasti kilpailijoita, jonka johdosta vaaditaan jatkuvaa uusiutumista.

On selvää, että yrityksen omistajalla on eniten mahdollisuuksia päättää siitä, mitä hänen yrityksessään tehdään ja mitkä asiat vaativat uudistamista. Ei kuitenkaan riitä, että pomo on innovatiivinen. Yhä useammat menestyneet yritysjohtajat tuovat esille, kuinka tärkeää on, että työntekijät osallistuvat kehitystoimintaan ja että heidän ideoitaan kuunnellaan ja arvostetaan. Yrittäjämäistä työotetta, yrittäjähenkisyyttä ja sisäistä yrittäjyyttä, tarvitaan jokaisessa työtehtävässä. Englanninkielisessä kirjallisuudessa termi *entrepreneurship* tarkoittaa yrittäjyyttä, mutta sillä tarkoitetaan myös tällaista yrittäjämäistä asennetta (Druncer 1985). Joskus, kun halutaan korostaa nimenomaan yrittäjämäistä asennetta, käytetään myös termiä *intrapreneurship*. Ilman tällaista kehittämiseen ja uudistamiseen kiinnostunutta asennetta olisivat varmasti monet sosiaaliset innovaatiot jääneet syntymättä. Nykyisin on vähän työtehtäviä, joissa on ehdottoman tarkkaa ja suotavaa, että aina tehdään asiat samalla tavalla kuin ennenkin. Työtehtävät ovat yhä monimutkaisempia ja työntekijöiden tulee hallita isompia kokonaisuuksia. Kustannustietoisuus ja laatuajattelu eivät kuulu vain yrittäjän arkeen. Työntekijöiden tulisi olla kehittämismyönteisiä, ja heidän tulisi tarvittaessa muuttaa omia toimintatapojaan.

Innovaatioiden lajit

Innovaatiotoimintaan liittyvässä kirjallisuudessa on esitelty useita tapoja jaotella innovaatioita ja kuvattu erilaisia suomalaisia innovaatioita (Taipale 2006; Oksanen ym. 2011). Solatie ja Mäkeläinen (2009) jakavat innovaatiot seitsemään eri lajiin, jolloin tulee hyvin esille se, mitä kaikkea innovaatioilla voidaan tarkoittaa (ks. taulukko 2). Innovaatiot eivät ole vain uusia tavaroita ja välineitä tai pelkkiä teknologisia ratkaisuja, vaan ne voivat olla hyvin laajoja organisaation strategiaan liittyviä linjauksia ja toimintatapoja. Jako seitsemään innovaatiolajiin ei ole mustavalkoinen, koska tuote-innovaatio mahdollisesti muuttaa organisaation työprosesseja ja taustalta voi olla iso strateginen innovaatio.

Taulukko 2. Mitä ovat innovaatioiden lajit? (Solatie – Mäkeläinen 2009: 30)

Innovaatioiden lajit

- » tuote- ja palveluinnovaatiot
- » teknologiset innovaatiot
- » design-innovaatiot
- » markkinointi- innovaatiot
- » jakeluinnovaatiot
- » prosessi- ja kulttuuri-innovaatiot
- » strategiainnovaatiot

Tuote- ja palveluinnovaatiot ovat tutuin innovaatioiden laji. Erilaisia tuote- ja palveluinnovaatioita löytyy arjesta paljon. Hyvää perspektiiviä tuotteiden kehittämisestä saa, kun miettii, miten esimerkiksi ruoanlaittoon ja kodinhoitoon liittyvät tarvikkeet ovat viime vuosikymmeninä muuttuneet. Museoiden kokoelmissa on sekä tuttuja ja tuntemattomia ruoanlaittovälineitä, ja trendikkäistä keittiötarvikeliikkeissä esitellään jatkuvasti aivan uudenlaisia tuotteita. Tällaisiin arkipäiväisiin tuotteisiin liittyy hyvin paljon inkrementaalista kehittämistä. Tuote on voinut kehittyä arkiikätyössä, kun käyttäjät ovat muokanneet välineestä käytännöllisemmän ja mukavamman. Astiankuivauskaappi on innovaatio, joka kuuluu mainita, kun puhutaan käytännöllisistä suomalaisista innovaatioista (ks. tarkemmin esim. Taipale 2006).

Aina tuotteen taustalla ei ole isoa tuotekehitysyksikköä, mutta yksinkertaisimmankin tuotteen taustalla saattaa olla hyvin pitkä ja monimutkainen tuotekehitysprosessi. Tällainen on muun muassa Bic-mustekynän

tarina. Erilaisten tuotteiden rinnalle on alettu kehittää uusia elementtejä, jotka antavat tuotteen tai palvelun käyttäjälle kilpailijoista erottautuvaa uutta arvoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tuotteet, joiden lopputulokseen kuluttaja voi vaikuttaa ja näin saada persoonallisemman tuotteen. Vaikka kengät eivät enää olekaan uusi innovaatio, oman jalan mittojen mukaan valmistettavat Left®foot-kengät voidaan ajatella palveluinnovaatioksi (Oksanen ym. 2011).

Erityisesti julkisen sektorin kehitystyö on suurelta osin erilaisten palvelumallien kehittämistä. Terveydenhoidossa on pyritty erilaisten hoito- ja kuntoutusketjumallien avulla varmistamaan, että potilaat ja kuntoutuajat saavat ne palvelut, jotka heille kuuluvat. Suuri ongelma julkisen sektorin ja terveydenhuollon hyvien käytänteiden kehittämisessä ja levittämisessä on ollut tiedon jakaminen ja se, että palveluissa ei pystytä huomioimaan asiakkaiden yksilöllisiä tarpeita. Palvelut suunnitellaan keskivertokäyttäjälle, jolloin ne pahimmassa tapauksessa eivät palvele ketään kunnolla. Tähän on kiinnitetty viime aikoina paljon huomiota, ja asiakkaita on pyritty osallistamaan palvelun tuottamiseen. Innovaatio.fi on www-sivusto, jonka kautta pyritään levittämään hyviä sosiaali- ja terveysalan käytänteitä, opastamaan kehittäjiä ja osallistamaan kaikkia kehitystyöhön.

Sosiaaliseksi innovaatioksi sanotaan sellaista toimintatapaa, jotka ovat syntyneet yhteiskunnallisesta tarpeesta ja lisänneet hyvinvointia sekä sosiaalista pääomaa. (Oksanen ym. 2011). Sosiaalisen innovaation käsitteen ja niiden tärkeyden toi ensimmäisenä esille Peter Drucker 1980-luvulla (Drucker 1985). Tällaisia innovaatioita löytyy eri yhteiskunnan aloilta, esimerkiksi sosiaali- ja terveyspolitiikasta, koulutuspolitiikasta, kansalais-toiminnasta sekä ihmisen arjesta. Sosiaaliset innovaatiot ovat kulttuurisidonnaisia, ja ne ovat syntyneet yhteiskunnallisesta tarpeesta, kansalaisten aloitteesta tai poliittisina päätöksinä. Suomalaisia sosiaalisia innovaatioita on esimerkiksi sauna, opintoraha ja isyysloma (Taipale 2006; Oksanen ym. 2011). Taipale (2006) on kirjassaan esitellyt 100 suomalaista innovaatiota. Kirja on käännetty erittäin monille kielille, koska se kuvaa suomalaisia yhteiskuntaa ja on hyvä lahja kansainvälisille yhteistyökumppaneille.

Vaikka tuote- ja palveluinnovaatiot ovat yleisempiä innovaatioita, varsinainen innovaatiotoiminta liitetään usein **teknologisiin innovaatioihin**. Tämä johtune siitä, että teknologisiin innovaatioista liittyy paljon radikaaleja innovaatioita, jotka ovat muuttaneet paljon yhteiskuntaa ja ihmisten toimintatapoja. Tällaisia innovaatioita ovat olleet esimerkiksi höyrykone, sähkö, transistori, GSM ja internet. Kiinnostusta teknologisiin innovaatioihin lisää myös se, että usein tiedetään, kuka innovaation taustalla

on. Henkilöön tai firmaan liittyvät menestystarinat herättävät kiinnostusta ja ihailua. Usein sattumalla ja sinnikkyydellä on ollut osuutta asiaan. Riskejä ja isoja investointeja on uskallettu ottaa, ja onnistuessaan tämä on tiennyt innovaation taustalla oleville henkilöille miljoonavoittoja.

Teknologiaan innovaatioihin liittyy paljon myös inkrementaalista kehitystä, jolloin parannetaan edellistä teknologista tuotetta ja kehitetään siihen uusia ominaisuuksia tai viedään teknologinen innovaatio aivan uuteen ympäristöön. Tärkeää on oivaltaa, miten aikaisemmat teknologiset ratkaisut voidaan yhdistää. Matkapuhelimet ja tietokoneet ovat monille nykyisin tuttuja teknologisia innovaatioita, joita parissa tehdään jatkuvaa tuotekehitystä. Ensimmäinen tietokone Eniac rakennettiin toisen maailmansodan aikaan ja painoi 30 tonnia. Silloin ajateltiin, että yksi tietokone maailmassa riittää, eikä kukaan kuvitellut, että jonain päivänä kantaisimme tietokonetta mukamme. Radikaali innovaatio, transistorin keksiminen, mahdollisti pienempien komponenttien valmistamisen, ja tietokoneen kokoa pystyttiin huomattavasti pienentämään. Transistorin keksimisen jälkeen tietokone on kehittynyt inkrementaalisesti niin, että nyt voimme kuljettaa tietokonetta taskussa ja tehdä etätöitä vaikka kesämökin laiturilla. Kehittämistä tosin vielä tarvitaan, koska akut eivät kestä kauan ja näytöt eivät näy kovin hyvin aurinkoisella säällä.

Kolmantena innovaatioiden lajina Solatie ja Mäkeläinen (2009) esittelevät **design-innovaatiot**. Tällä tarkoitetaan perinteisesti tuotteiden muotoon, esteettisyyteen ja helppokäyttöisyyteen liittyviä innovaatioita, muotoilua. Alvar Aalto teki omalla työllään tunnetuksi monia design-innovaatioita. Tunnetuin taitaa olla Aalto-maljakkko. Erytistä Alvar Aallon tuotannolle oli, että hän otti huomioon esteettisyyden ja käyttötarkoituksen suunnitellessaan esineitä ja rakennuksia. Hänen design-innovaationsa kuvastavatkin muotoilun ja arkkitehtuurin funktionaalista aikakautta. Nykyisin muotoilussa puhutaan *co-designista*, jolla tarkoitetaan tuotteen kehittämistä alusta saakka vuorovaikutuksessa käyttäjien kanssa. Ei pelkästään heille (*for*) tai heidän kanssaan (*with*). Palvelumuotoilu, *service design*, tuo uusia näkökulmia ja työkaluja palveluiden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen (Miettinen 2011). Palvelumuotoilu ei ole pelkästään asiakaspalautteiden huomioimista kehittämistoiminnassa, vaan tiivistä työskentelyä asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Helsinki valittiin vuoden 2012 maailman design-pääkaupungiksi (*World Design Capital Helsinki 2012*), jolloin erityisesti palvelumuotoilun keinoja käytettiin yli 300 erilaisessa hankkeessa. Esimerkiksi 365 *Wellbeing* -hankekokonaisuuden tavoitteena oli rakentaa

kaupunkiin parempia hyvinvointipalveluita ja parempaa terveydenhuoltoa käyttäen apuna palvelumuotoilun keinoja.

Markkinointi- ja jakeluinnovaatioilla saavutetaan selvää kilpailuetua verrattuna muihin samanlaisia tuotetta markkinoiviin tahoihin. Nämä innovaatiot liittyvät läheisesti tuote-, palvelu- ja designnovaatioihin ja nimenomaan niiden markkinointiin sekä jakeluun. Erilaisten brändien ja mielikuvien luominen on haastavaa ja vaatii herkkyyttä. Markkinointi-viestinnän taustalla on perinteisesti mainostoimiston innovatiivisten markkinointiviestinnän ammattilaisten, *copy writerien*, käsialaa. Heidän tehtävänä on saada kuluttajat valitsemaan tietty tuote, vaikka halvempi ja mahdollisesti parempikin tuote olisi olemassa. Markkinointi ei tarkoita vain mainontaa ja myyntiä, vaan myös tuotekehitystä, jonka yhteydessä otetaan huomioon potentiaalisten kuluttajien tarpeet. Oivallinen markkinointi-innovaatio kehiteltiin Dove-tuotteiden ympärille. Mainoksiin otettiin tavallisen näköisiä naisia pelkkien nuorten ja hoikkien mallien sijaan. Dove-tuotteiden menekki kasvoi hetkessä moninkertaisesti. Erilaisia tuotteen jakeluun liittyviä innovaatioita tarvitaan, koska tuotteet valmistetaan usein hyvinkin kaukana kuluttajasta. Tuotteiden pitää kestää kuljetus, ja jakelu pitää toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti. Nettimyynti on mullistanut sekä markkinointi- ja jakeluinnovaatioita. Esimerkiksi musiikin myynti on siirtynyt viime vuosina nopeasti nettiin. Kirjoja ja lehtiä on yhä enemmän luettavana sähköisessä muodossa. Jopa vaatteiden myyntiä suunnitellaan netissä niin, että omalla avatar-hahmolla voisi sovittaa vaatteita ennen ostopäätöstä. Myös julkiset palvelut ovat siirtyneet osittain nettiin. Tällaisia ovat jo erilaiset ajanvarausjärjestelmät ja oman terveyteen liittyvät neuvontasivut (esim. tohtori.fi; terveysnetti.fi; terveyskirjasto.fi).

Prosessi- ja kulttuuri-innovaatioilla Solatie ja Mäkeläinen (2009) tarkoittavat organisaation sisäisten ja ulkoisten prosessien kehittämistä uudella tavalla. Innovaatio voi liittyä siihen, miten organisaatiossa hyödynnetään eri alan osaajia ja esimerkiksi tuotteiden kehittämiseen ja ideointiin osallistetaan kaikki työntekijät. Organisaatioiden työprosessien ja työntekijöiden työntehtävien ja työnjaon uudistaminen muuttaa samalla organisaatiokulttuuria. Organisaation sisäiset muutokset eivät ehkä heti näy asiakkaalle, mutta onnistuessaan tällaiset innovaatiot takaavat asiakkaalle parempaa palvelua. Esimerkiksi asiakaspalautteet käsitellään nopeammin ja yksilöllisemmin ja aktiivisimmat asiakkaat otetaan mukaan tuotteen kehittämiseen. Tällaisia *Living Lab* -ympäristöjä on kehitetty muun muassa matkapuhelimien ja erilaisten tietokoneohjelmien käytettävyyden parantamiseen. Postin seurantajärjestelmä on hyvä esimerkki hyvästä prosessi-

innovaatiosta, jonka ansioista sekä paketin lähettäjä että ostaja voi seurata netissä lähetyksen etenemistä. Ostaja osaa olla kotiovella vastassa, kun paketti tuodaan. Näin voi ostaa isojakin tavaroita miettimättä sitä, miten sen saa haettua postista kotiin. Nämä prosessi- ja kulttuuri-innovaatiot eivät ole erillisiä muista edellä mainituista innovaatioiden lajeista. Toisaalta ilman näitä prosessi- ja kulttuuri-innovaatioita ei ehkä muita innovaatioita ole edes mahdollista toteuttaa. Terveyspalvelujen siirtäminen nettiin muokkaa väistämättä sitä, miten asiakkaiden ajatellaan osallistuvan oman terveytensä ylläpitämiseen.

Seitsemäntenä innovaatiolajina Solatie ja Mäkeläinen (2009) esittelevät **strategiainnovaatiot**. Näillä innovaatioilla tarkoitetaan kaikkia niitä keinoja, joilla pyritään tuottamaan uutta lisäarvoa asiakkaalle. Tällaiset strategiainnovaatiot ovat kaiken innovaatiotoiminnan taustalla. Jos organisaatio pyrkii innovatiivisuuteen, tulisi yrityksen strategiasuunnittelun taustalla olla strategisia innovaatioita. Perinteiseen strategiseen suunnitteluun pitäisi saada lisää luovuutta ja heikkoihin signaaleihin perustuvaa toimintaa. Tulisi miettiä, miten asiat voisi tehdä toisin ja panostaa pieniin kokeiluihin. Yli-innovaatioaktivisti Anssi Tuulenmäki (2010) peräänkuuluttaa strategiainnovaatioita ja kehottaa keskittymään siihen, että organisaation heikkoudet käännetään vahvuuksiksi ja erilaisista painolasteista rakennetaan resursseja.

Tuulenmäki esittelee kirjassaan *Lupa toimia eri tavalla* (2010) paljon mielenkiintoisia strategisia innovaatioita Suomesta ja eri puolilta maailmaa. Eikö esimerkiksi olekin kätevää, että ABC-ketju tarjoaa automatkailijoille helpon pysähdyspaikan, josta löytyvät vähintään ravintola, ruokakauppa ja bensa-asema aivan pääteiden risteyskohdissa? ABC-ketju on panostanut myös ammattiautoilijoihin. Ketju tehnyt yhteistyötä työterveyslaitoksen kanssa tarjotakseen terveellistä ja monipuolista ruokaa autoilijoille, joilla perinteisesti on paljon sydän- ja verisuonitauteja. Ammattiautoilijoille tarjotaan myös erillisiä lepo- ja peseytymistiloja työhyvinvoinnin parantamiseksi. Toisaalta tällainen palveluiden ketjuuntuminen on vaikuttanut siihen, että tienvarsilla ja pienillä paikkakunnilla ei enää ole yhtä paljon persoonallisia kahviloita ja lounasravintoloita kuin ennen.

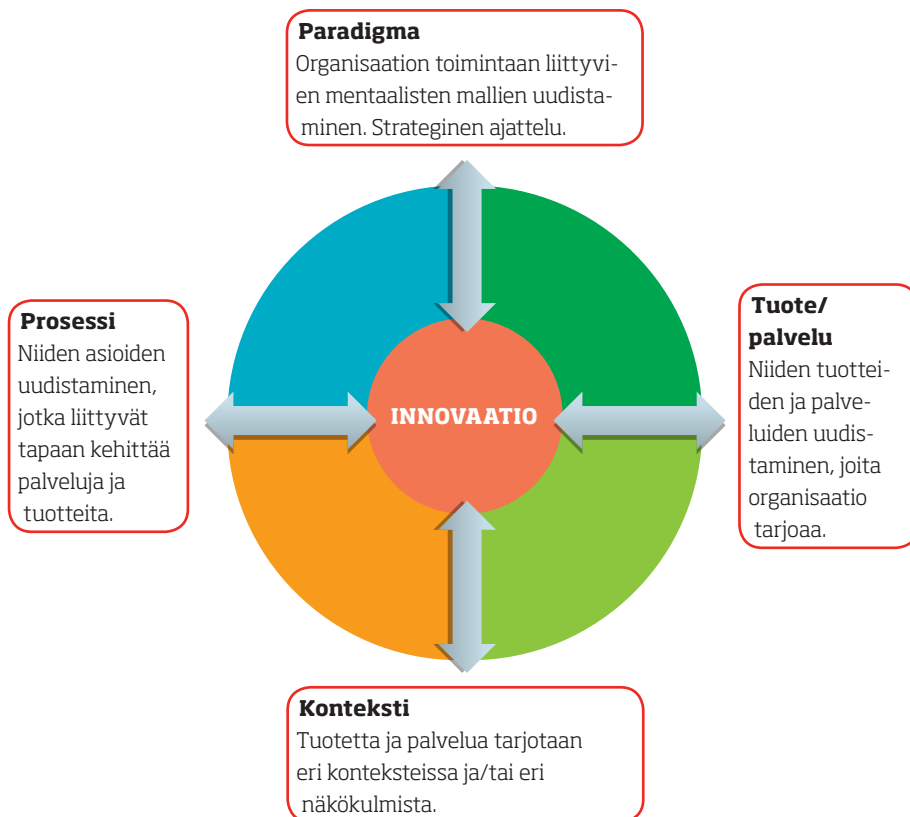
Yhteiskunnassa on paljon innovatiivisia ratkaisuja kaipaavia haasteita. Millaisia strategisia innovaatioita pitäisi syntyä, että vanhemmat työntekijät viihtyisivät ja jaksaisivat pitempään töissä? Haluavatko kaikki eläkkeelle mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja hyvässä kunnossa, jotta voisivat tehdä sitten sitä, mikä heitä kiinnostaa ja on heille mielekästä? Eivätkö työtehtävät ole riittävän mielekkäitä ja palkitsevia?

”The 4Ps” -malli

Toinen paljon käytetty ja käyttökelpoinen tapa hahmottaa innovaatioiden moninaisuutta ja niiden uutuusarvoa on neljän ulottuvuuden malli ”The 4Ps”. Mallin ovat kehittäneet Joe Tidd ja John Bessant (2009). Mallin nimi tulee neljästä englanninkielisestä sanasta, jotka ovat:

- product
- process
- position
- paradigm.

Mallissa innovaatiot jaetaan tuotteisiin/palveluihin, prosesseihin, kontekstiin ja paradigmaan liittyviin innovaatioihin. Mallista hahmottuu hyvin se, että mitä radikaalimmasta ja vaikuttavammasta innovaatiosta on kysymys, sitä useammin siinä yhdistyvät kaikki neljä dimensiota (ks. kuvio 4).



Kuvio 4. ”The 4Ps” -malli (Tidd – Bessant 2009)

Tuotteisiin ja palveluihin liittyvät innovaatiot ovat yleisempiä innovaatioita, ja usein organisaatiot ja ihmiset lähtevät kehittämään näitä yksittäisiä elementtejä. Tuotteisiin liittyvät innovaatiota ovat helpoimpia tunnistaa. Prosesseihin liittyvät innovaatiot astuvat kuvaan, kun halutaan miettiä, miten tuotteita ja palveluita voitaisiin toteuttaa esimerkiksi helpommin, nopeammin, tehokkaammin, laadukkaammin, ympäristöystävällisemmin tai edullisemmin kuin muut. Kontekstiin liittyvät innovaatiot puolestaan ovat sellaisia innovaatiota, joissa keskitytään muokkaamaan ympäristöä, missä tuotetta tai palvelua käytetään ja missä siitä puhutaan, tai sille pyritään löytämään aivan uusi asiakaskunta. Paradigmaan liittyvillä innovaatioilla vaikutetaan asenteellisiin ja mentaalisiin malleihin, joilla muokataan organisaation toimintakulttuuria. Tällainen voi olla esimerkiksi organisaation toimintaa uudistava strategia. (Tidd – Bessant 2009.)

Pohdittavaksi

Millaisia innovaatioita tunnet? Tiedätkö, miten nämä innovaatiot ovat syntyneet? Etsi kiinnostavan innovaation tarina internetistä tai kirjallisuudesta ja kerro se opiskelijakavereillesi. Millaisesta innovaatiosta on kyse? Mihin Bessentin ja Tiddin ”The 4Ps” -mallin ulottuvuuteen innovaatio eniten liittyy – vai ovatko siinä näkyvillä kaikki ulottuvuudet?

Esimerkkejä:

- Apple – Steve Jobs
- Innokylä.fi-sivusto
- Ensimmäinen tietokone, Eniac
- Tekstiviestit
- Astiankuvauskaappi
- Penisilliini
- Mustekynä (Bic-kynä)
- Angry Birds
- Sosiaaliset yritykset
- Vuorotteluvapaa
- Sony Walkman

KIRJALLISUUTTA

- Amtola, T. – Pohjola, J. 2006. Innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Edita.
- Darsøn, L. – Høyrupin, S. 2012. Developing a Framework for Innovation and Learning in the Workplace. In Melks, H. – Harmaakorpi, V. 2012 (eds.): Practice-Based Innovation: Insight, Applications and Policy Implications. Berlin: Springer-Berlag.
- Drunker, P. F. 1985. Innovation and entrepreneurship. Practice and principles. Amsterdam: Elsevier.
- Himanen, P. 2010. Kukoistuksen käsikirjoitus. Helsinki: WSOY. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.wsoy.fi/wsoy/digipaper/wsoy/381/index.html>>.
- Kantojärvi, P. 2012. Fasilitointi luo uutta. Menesty ryhmän vetäjänä. Helsinki: Talentum.
- Koski, J. T. – Tuominen, S. 2005. Kuinka ideat syntyvät. Luovan ajattelun käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Miettinen, S. (toim.) 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Tampere: Teknologiateollisuus.
- Moisio, E. – Lempiälä, T. – Haukola, T. 2009. Palkitseminen ja innovatiivisuus. Tutkimustuloksia ja havaintoja rahallisesta palkitsemisesta innovatiivisilla työpaikoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 47/2009. Helsinki. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tem.fi/files/24455/TEM_47_2009_tyo_ja_yrit.pdf>.
- Oksanen, J. – Pesonen, P. – Rilla, N. – Saarinen, J. 2011. Suomalaisia innovaatioita. Suomi-konepistoolista Habbo Hotelliin. Helsinki: Gummerus.
- Piippo, T. – Peltola, M. 2012. Kantapään kautta. Kirja rohkeasta epäonnistumisesta. Helsinki: Tammi.
- Robinson, K. 2011. Out of our minds. Learning to be creative. Chichester: Capstone.
- Ruckenstein, M. – Suikkanen, J. – Tamminen, S. 2011. Unohda innovointi. Keskity arvонуontiin. Helsinki: Edita. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.sitra.fi/julkaisut/sitra291.pdf>>.
- Sarasvathy, Saras D. 2008. What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial? University of Virginia. Darden School of Business. Online: <<http://www.semperprotinus.com/images/pdf/What%20makes%20entrs%20entl.pdf>>.
- Siltala, R. 2009. Innovaatiot, luovuus ja innovatiivisuus. Teoksessa Taatila, V. (toim.): Innovaatioiden lähteillä. Laurea-ammattikorkeakoulu, julkaisusarja A68. 8–28. Saatavissa osoitteessa: <<http://markkinointi.laurea.fi/julkaisut/a/a68.pdf>>.

- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi. Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- Taipale, I. (toim.) 2006. 100 sosiaalista innovaatiota Suomesta. Helsinki: Itämerikeskussäätiö.
- Tuominen, S. – Lindroos K. (2009). Ravistettava – omskakas. Toisinajattelijan käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Tuominen, T. 2006. Innovativeness and Creativity in Organizations. Literature Review. IMI Working Paper 2006-2. Espoo: Helsinki University of Technology, Innovation Management Institute.
- Tidd, J. – Bessant, J. 2009. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. John Wiley & Sons. 4th Edition. On-line: <<http://www.humanitarianinnovation.org/innovation/types>>.
- Tuulenmäki, A. 2010. Lupa toimia eri tavalla. Helsinki: WSOYpro.
- Uusikylä, K. 2012. Luovuus kuuluu kaikille. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Viitala, R. – Jylhä, E. 2011. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Helsinki: Edita.
- Word design capital 2012. Saatavissa osoitteessa: <<http://wdchelsinki2012.fi/>>.

III Innovaatiokyvykkyys

Ulla Vehkaperä ja Sirkka Kolehmainen

Innovaatiokyvykkyys (*innovation capability, Innovationskicklighet*) on käsite, jota käytetään kuvaamaan innovaatiotoimintaan tarvittavia kykyjä muuntaa tietoa, taitoa ja kokemusta uusiksi tuotteiksi, prosesseiksi ja toimintatavoiksi silloin, kun toiminnan tavoitteena on tuottaa joko taloudellista tai laadullista hyötyä (Saunila 2009; Saunila – Ukko – Rantanen 2012). Innovaatiotoiminnan keskiössä ovat innovatiiviset yksilöt. Jokaisen yksilön tehtävä on pitää huolta itsestään ja innovaatiokyvykkyystään arvostamalla omia ominaisuuksiaan ja antamalla aikaa luovuudelle. Yksilöiden lähiympäristö sekä opiskelu- ja työpaikat voivat omalta osaltaan tukea yksilön innovaatiokyvykkyyttä. Luottamus, sallivuus, kannustavuus ja ajan antaminen ovat keskeisiä asioita yksilön innovaatiokyvykkyuden kannalta.

Tuottavuuden ja yhteiskunnan hyvinvoinnin näkökulmasta yksilöiden innovaatiokyvykkyuden hyödyntäminen edellyttää koko innovaatioprosessin hallintaa. Tässä innovaatiokyvykkyyttä tukeva asenneilmapiiri, toimijoiden yhteistyö, verkostot ja riittävät resurssit ovat tärkeitä. Myös poliittisella päätöksenteolla on suora yhteys organisaatioiden sekä yksityisten että julkisten organisaatioiden innovaatiotoimintaan. Seuraavassa käsitellään innovaatiokyvykkyyteen vaikuttavia tekijöitä yksilön, organisaation ja yhteiskunnan näkökulmasta.

Yksilön innovaatiokyvykkyys

Organisaatioiden innovaatiotoiminnassa tärkeänä tekijänä ovat innovaatiokyvykkäät työntekijät. Luovuutta pidetään innovatiivisen henkilön tärkeänä ominaisuutena, mutta se ei yksinomaan riitä. Niin kuin edellisessä luvussa määriteltiin, innovatiivisuus muodostuu luovuudesta ja toimeenpanokyvystä, jonka avulla luovat ideat saadaan toteutettua ja hyödynnettyä. (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009.) On harhaanjohtavaa ajatella, että kyse olisi poikkeuksellisista ihmisistä, joilla on erityinen innovaatio-ominaisuus. Taatila ja Suomala (2008) korostavat kirjassaan *Innovaattorin käsikirja*, että kuka tahansa voi toimia innovaattorina. Innovaatio vaatii ennen kaikkea

oikeaa asennetta ja pitkäjänteistä työtä. Kirjoittajien mielestä innovaation resepti onkin ”10 prosenttia inspiraatiota ja 90 prosenttia perspiraatiota”.

Tulevaisuuden työntekijöiden osaamistarpeita on kartoitettu Elinkeinoelämän Keskusliiton (2011) Oivallus-hankkeessa, jossa päädyttiin siihen, että tulevaisuuden töitä ei enää tehdä erillisissä siiloissa, vaan työssä korostuu tietynlainen nuotittomuus. Raportissa uudenlaista tapaa tehdä työtä verrataan jazzbändiin, jossa oma substanssiosaaminen luo toiminnan perustan mutta yhdessä soittaminen vaatii erityisiä taitoja, jotta pystyy seuraamaan toisten soittoa ja osallistumaan siihen sekä saamaan yhdessä aikaan jotain mielenkiintoista ja uutta. Tulevaisuudessa korostuvat halu ja kyky tehdä töitä uudella tavalla sekä

- verkosto-osaaminen
- kansainvälisyysosaaminen
- liiketoimintaosaaminen
- teknologiaosaaminen
- ympäristöosaaminen
- palveluosaaminen ja
- design-ajattelu. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2011.)

Yksilön innovaatiokykyisyyttä on määritelty monin eri tavoin (Saunila 2009; Saunila – Ukko – Rantanen 2012). *Flexible Integration in Global Product Development* -hankkeessa yksilön innovaatiokyvykkyys on jaettu seitsemään osatekijään, jotka liittyvät itsetuntemukseen, itsehallintaan, motivoitumiseen, osaamiseen, luovaan ajatteluun, empatiaan ja sosiaalisiin kykyihin (ks. kuvio 5). (Jussila – Suominen n.d.)

Itsetuntemukseen liittyvät kyvyt ovat:

- itsearviointi, omien vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen ja avoimuus palautteelle
- itseluottamus, usko omaan näkemykseen, pätevyteen ja arvoon.

Itsehallintaan liittyvät kyvyt ovat:

- joustavuus eli avoimuus uusille ajatuksille, näkökulmille ja toimintatavoille
- itsenäisyys eli kyky itsenäiseen työn- ja päätöksentekoon
- vastuuntunto eli tunnollisuus ja vastuun kantaminen yhteisistä tavoitteista
- itsekuri eli itsensä hallinta ongelma- ja ristiriitatilanteissa
- stressin sieto eli kyky käsitellä epäsuotuisia, rasittavia ja stressaavia asioita sekä
- luotettavuus eli rehellisyys ja eettisten periaatteiden noudattaminen.

Motivoitumiseen liittyvät kyvyt ovat:

- suoritussuuntautuneisuus eli haastavien tavoitteiden asettaminen ja pyrkimys yhä parempiin suorituksiin
- muutosvalmius eli ympäristön aktiivinen tarkkailu ja muutostarpeiden havainnointi
- aloitekyky eli mahdollisuuksien havaitseminen ja niihin tarttuminen
- riskinottohalu eli riskien ja epäonnistumisen pelon hallitseminen.

Osaamiseen liittyvät kyvyt ovat:

- tiedon omaksumiskyky eli aktiivinen oman alan tiedon päivittäminen
- informaation etsiminen eli uteliaisuus ja muiden osaamisen hyödyntäminen
- itsensä kehittäminen eli oman osaamisen ja tietämyksen ylläpito ja laajentaminen.

Luovan ajatteluun liittyvät kyvyt ovat:

- analyttinen ajattelu eli kyky jakaa ongelmia osiin ja tunnistaa ongelmiin johtaneita syitä
- käsitteellinen ajattelu eli käsitteiden tunnistaminen, määrittäminen ja soveltaminen
- divergoiva ajattelu eli uusien lähestymistapojen ja ratkaisumallien etsiminen
- mielikuvitus eli oman mielikuvituksen hyödyntäminen työssä
- intuitiivinen ajattelu eli omien vaistojen hyödyntäminen päätöksenteossa.

Empatiaan liittyy kyky ymmärtää toisten ihmisten tunteita ja näkemyksiä sekä asettua toisen asemaan.

Sosiaalisuuteen liittyvät kyvyt ovat:

- viestintä eli omien ideoiden ja ajatusten viestintä työympäristössä
- ristiriitojen hallinta eli erimielisyyksien sovittelu ja pyrkiminen kaikkia tyydyttävään ratkaisuun
- suhteiden solmiminen eli hyödyllisten suhteiden ja epävirallisten verkostojen luominen ja kehittäminen
- tiimityötaidot eli yhteistyömahdollisuuksien kehittäminen ja kannustavan työilmapiirin luominen.

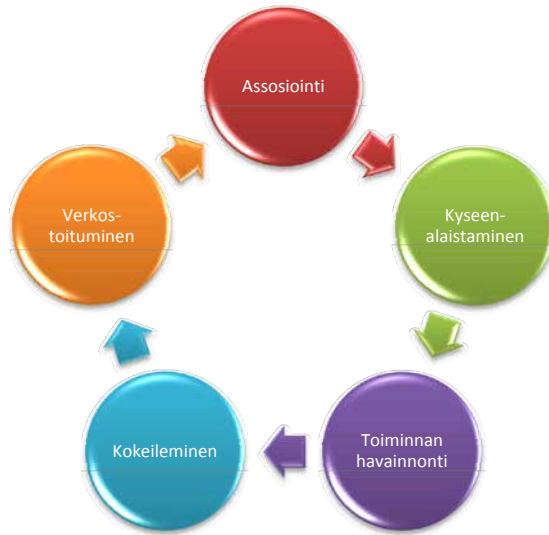


Kuvio 5. Yksilön innovaatiokyvykyys (Jussila – Suominen n.d.)

Dyer ym. (2009) ovat tarkastelleet useiden menestyneiden henkilöiden toimintaa ja löytäneet viisi merkittävää tekijää, jotka yhdistävät innovaattoreita. He nimittävät löytämiänsä tekijöitä innovaattorin DNA:ksi. Nämä tekijät ovat kyseenalaistaminen (*questioning*), havainnoiminen (*observing*), kokeileminen (*experimenting*), verkostoituminen (*networking*) ja erilaisten asioiden yhdistäminen (*associating*). Neljä ensimmäistä asiaa liittyvät tapaan tehdä asioita, ja viimeinen liittyy innovaattorin ajatteluun. Oleellista on, että innovointikykyyn liittyviä tekijöitä voi jokainen kehittää sinnikkäällä harjoittelemisella (ks. kuvio 6).

Ensimmäisenä, hyvin tärkeänä tekijänä nousee esille kyseenalaistaminen. Olemassa olevien ja itsestään selvänä pidettyjen asioiden kyseenalaistaminen on erityisen tärkeää, jotta tulisi edes mieleen harkita uusia mahdollisuuksia. Kysymysten ”Miksi?” ja ”Miksi ei?” tekeminen on tärkeää, kun halutaan löytää syitä siihen, miksi nykyinen tilanne on se, mikä on. Kirjoittajat suosittelevat ihmettelemään ja kyselemään joka päivä ympärillä olevista asioista. (Dyer ym. 2009.)

Toinen merkittävä innovaattorin toimintaan liittyvä tekijä on käyttäjien ja muiden organisaatioiden toiminnan havainnointi. On tärkeää seurata, miten ihmiset toimivat arkipäivän tilanteissa, ja samalla kiinnittää huomiota yksityiskohtiin. Pieniä asioita muuttamalla voi asioita tehdä uudella ja innovatiivisella tavalla. Ihminen helposti rutinoituu ja tyytyy tekemään asioita, jotka voisi tehdä toisin. (Dyer ym. 2009.)



Kuvio 6. Innovaattorin DNA eli miten kaikkein innovatiivisimmat henkilöt toimivat (Dyer ym. 2009)

Taitavakaan innovaattori ei ole tehnyt innovaatioita ilman kokeilua ja epäonnistumista. Sinnikäs ja pitkäjänteinen kokeileminen ja testaaminen sekä toisin tekeminen ovat tapoja, joilla innovaattorit tutkivat maailmaa ja saavat palauteta ideoistaan. Epäonnistumista ja riskien ottamista ei saisi pelätä, koska muuten ei uskalla koskaan kokeilla tai testata mitään uutta. Yleensä radikaalien innovaatioiden takana on useita prototyyppisiä ja monia epäonnistumisia. (Dyer ym. 2009.)

Viimeinen tekemiseen liittyvä asia on verkostoituminen. Erilaisten ihmisten kanssa keskustelun ja työskentelyn kautta voi laajentaa omaa näkökulmaansa ja oppia näkemään asioita eri tavoin. Jos aina on samankaltaisten ja samaa mieltä olevien henkilöiden seurassa, ei omaa ajattelua tai toimintaa tarvitse muuttaa. Oman ajattelun laajentamiseksi kannattaisi joka päivä tutustua uusiin ihmisiin ja hakeutua niiden seuraan, jotka tekevät asioita eri tavoin kuin itse tekee. Verkostoituminen on tärkeää myös sen vuoksi, että tuntee eri alan asiantuntijoita, joilta voi kysyä neuvoa ja mielipiteitä. Käyttäjien ja asiakkaiden mukaan ottaminen innovointiin mahdollistaa heidän tarpeiden huomioimisen. (Dyer ym. 2009.)

Kyseenalaistaminen, toiminnan havainnointi, kokeileminen ja verkostoituminen vaativat innovaattorilta assosiointikykyä, kykyä oivaltaa, miten asioita voi yhdistää toisiinsa eri tavoin ja miten asiat liittyvät toisiinsa. Eri tavalla ajattelemisen ja oma assosiaatiokyky kehittyvät toiminnassa ja nimenomaan toimimalla tietoisesti eri tavalla kuin aikaisemmin. Kaksos-

tutkimuksissa on havaittu, että luovasta ajattelusta vain yksi kolmasosa on geneettistä ja loput kaksi kolmasosaa syntyy toiminnan ja harjoituksen kautta. (Dyer ym. 2009.)

Hinojosa (2007) on tuonut esille kolme tärkeää perusasiaa, jotka meidän tulisi muistaa innovaatiotoimintaan liittyen. Ensinnäkin meidän tulisi yrittää ennakoida maailman muuttumista siitä huolimatta, että muutos on osittain arvaamatonta. Muutokseen sisältyy kuitenkin erittäin paljon mahdollisuuksia. Toiseksi meidän tulisi tarkkailla sitä, mitkä asiat todella muuttuvat ja mitkä ovat asioita, jotka pysyvät ennallaan. Meidän tulisi havainnoida, reflektoida ja keskustella päätelmistämme muiden kanssa. Kolmanneksi meidän tulisi lopettaa ideoiden mitätöinti, vaikka ne eivät aina sopisikaan meidän nykyiseen ajatteluunne. Kuten Hinojosa (2007) on kirjoittanut:

If we are to become innovators, we must accept our individualities and operate from three basic principles. First, we must anticipate hyperchange and accept that the world is erratic but still full of opportunities. Second, we must look for what changes are really taking place. We must observe, reflect, and confirm our conclusions with others. Third (and most difficult), we must stop ignoring ideas or events because they do not fit in our current thinking.

Pohdittavaksi

1. Keskustelkaa yhdessä tuntemistanne henkilöistä. Kuka teidän mielestä on innovatiivinen ja miksi? Miten innovatiivisuus näkyy kyseisen henkilön toiminnassa?
2. Tuominen ja Lindroos (2009: 95–179) listaavat kirjassaan Ravistettava – omskakas joukon asioita, joita meidän pitäisi ravistella, jotta pystyisimme ajattelemaan ja toimimaan uudella tavalla. Miettikää yhdessä, miten näihin asioihin voisitte vaikuttaa. Kyseisessä kirjassa on paljon hyviä vinkkejä!

Ravistettava asia	Mitä asialle voisi tehdä?
Ajankäyttö – kiire ja asioiden nopeus	
Tapa ajatella aina samalla tavalla	
Vertailemisen pakko	
Epävarmuuden pelko	

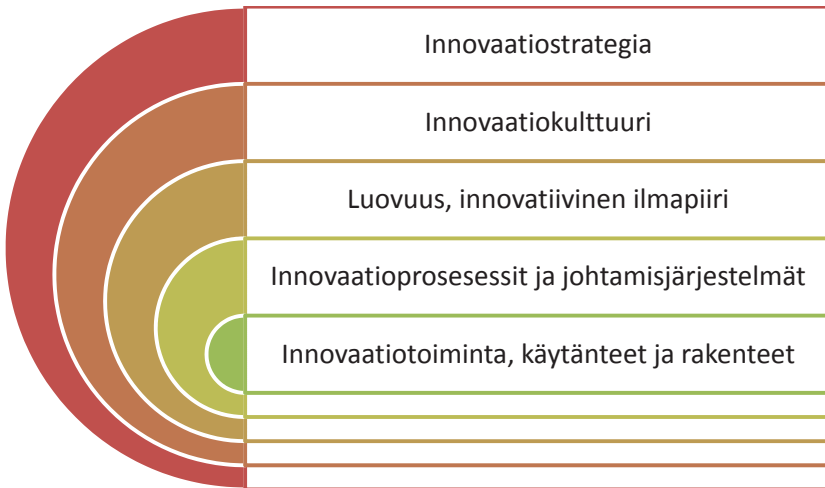
Yksi totuus, jonka määrittelee auktoriteetti	
Asioiden näkeminen liian monimutkaisena	
Hyödyllisyys – onko pelkkä taloudellinen hyöty arvokasta?	
Epäonnistumisen pelko	
Turhantärkeys	
Huono itsetunto	
<p>3. Innovaatiotoiminnassa pyritään sellaiselle tiedon alueelle, joka ei ole sitä tutuinta ja tavallisinta. Miettikää yhdessä jokin asia tai teema, joka on tänä päivänä ajankohtainen. Esimerkiksi nuorten syrjäytyminen voisi olla tällainen aihe. Ottakaa jokaiselle oma A4-paperi ja jakakaa se neljään osaan tiedon nelikentän mukaisesti ja täyttäkää tiedon nelikenttää hetken aikaa. Tämän jälkeen voitte ensin keskustella pienemmissä ryhmissä siitä, mitä kukakin on paperille kirjoittanut. Lopuksi keskustelkaa yhdessä tiedon eri lajeista ja siitä, mitä asiasta ja itsestänne tiedätte. Keskustelun edetessä saattaa käydä niin, että huomaat tietäväsi enemmän kuin luulit. Mielenkiintoista on, että meillä on paljon sellaista tietoa, jota emme tiedä tietävämme. Ehkäpä tätä tietoa voisi sanoa hiljaiseksi tiedoksi.</p>	
Tiedän, mitä tiedän	Tiedän, mitä en tiedä
En tiedä, mitä tiedän	En tiedä, mitä en tiedä

Työyhteisön innovaatiokyvykkyys

Saunila (2009) on tullut tutkimuksessaan siihen johtopäätökseen, että yksilön luovuuden ja osaamisen sekä ihmisten välisten suhteiden lisäksi innovaatiotoimintaan vaikuttavia tekijöitä ovat johtaminen ja päätöksentekojärjestelmät, prosessit ja fyysinen ympäristö, yhteistoiminta ja organisaatioiden väliset rajapinnat, organisaatorakenteet ilmapiiri ja toimintakulttuuri. Alasoini (2011) on tuonut esille Työelämän kehittämiskeskuksen Tykesin raportissa, miten työelämää voi kehittää kestävällä tasolla. Hän nostaa esille työhyvinvoinnin ja tuottavuuden näkökulmat. Innovaati-

tiotoimintaan myös hän ehdottaa osallistavaa otetta. Organisaatiot, joilla on hyvä innovaatiokyky, pystyvät jatkuvasti hyödyntämään henkilöstön, palveluntoimittajien ja asiakkaiden luovuutta, osaamista ja muita resursseja rakentaessaan taloudellista arvoa tuottavia ratkaisuja, innovaatioita. Innovaatiokyvyn kehittämisessä avainasemassa ovat organisaation kumppanuus- ja hankintaosaaminen sekä verkostotaidot. Virtasen (2012) mukaan erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollon sektorien organisaatioiden tulisi tänä päivänä kehittää innovaatiokyvykkyyttään.

Organisaation kehittymisen ja innovatiivisen toiminnan esteenä voivat olla monenlaiset syyt. Solatien ja Mäkeläinen (2009: 14) ovat mallintaneet organisaation innovaatiotoimintaa käyttäen **sateenkaarimallia**, jossa on viisi eri kaistaa. Organisaation innovaatiotoiminta on hyvää ja tehokasta, kun toiminnassa on huomioitu innovaatiostrategiaan, innovaatiokulttuuriin, luovuuteen, prosesseihin ja järjestelmiin sekä toteutukseen liittyvät tekijät (ks. kuvio 7).



Kuvio 7. Organisaation innovaatiotoiminta (Solatie – Mäkeläinen 2009)

Organisaation epämääräiset **visiot, strategiat** ja **tavoitteet** aiheuttavat työyhteisössä epävarmuutta ja saavat aikaiseksi enemmän muutosvastarintaa kuin halukkuutta uudistamiseen. Hyvän ja innovatiivisen strategian avulla kuvataan selkeästi toiminnan tavoitteet ja tahtotila. Strategian tulisi olla tulevaisuuteen suuntaava ja selkeä, sellainen, johon työyhteisön työntekijät voivat sitoutua. Hyvällä innovaatiostrategialla varmistetaan, että luopuvat innovaatiot saadaan toteutettua ja kaupallistettua. Tärkeää on, et-

tä strategia takaa riittävät resurssit innovaatiotoimintaan ja johto nostaa esille säännöllisesti innovaatioiden merkityksen. Kaplan ja Norton (2004) kannustavat jokaista yritystä asettamaan vähintään yhden innovaatiota-voitteen osaksi strategiaansa. Vaikka tuoteinnovaatiot ovat tärkeitä, tulee innovaatiotoiminnassa keskittyä erityisesti prosesseihin, ei pelkästään prosessin lopputuloksiin, tuotteisiin.

Alasoinin (2011) mukaan tulevaisuuden kilpailukykyisille organisaatioille ovat tärkeää sekä innovaatioiden tuottamisaktiivisuuden lisääntyminen että itse tapa tuottaa innovaatioita. Uudessa tavassa tuottaa innovaatioita korostuu erityisesti neljä piirrettä: interaktiivisuus, nopeasyklisyys, avoimuus ja integroituneisuus. Interaktiivisuudessa innovaatiot syntyvät erilaista tietoa ja osaamista omaavien toimijoiden monipuolisen vuorovaikutuksen kautta. Nopeasyklisyys on sitä, että innovaatioprosessit nopeutuvat ja innovaatiotoiminnassa korostuu jatkuva yhteydenpito asiakkaiden, käyttäjien ja arvoverkoston muiden toimijoiden kanssa. Innovaatiot syntyvät avoimissa ja hajautetuissa verkostoissa. Integroituneisuus tarkoittaa sitä, että innovaatiotoimintaa ei voi erottaa organisaation muusta toiminnasta irralliseksi toiminnakseen. (Alasoini 2011.)

Innovaatiostrategia ei riitä, jos organisaatiossa ei kiinnitetä huomiota **innovaatiokulttuuriin**. Nykyistä johtamiskulttuuria on kritisoitu siitä, ettei se riittävästi kannusta innovaatioiden tuottamiseen eikä palkitse siitä. Organisaatioiden innovaatiotoiminnassa ei hyödynnetä sen ulkopuolisten, kuten kansalaisten tai yhteiskunnan muiden toimijoiden, panosta. Innovaatioiden synnyttämiseksi hallinnon on muutettava toimintakulttuuriaan ja toimintatapojaan. (Valtiovarainministeriö 2011: 20.) Yhä useamman organisaation kannalta tärkeämmäksi olemassaolon edellytykseksi on noussut kyky uudistua ja tuottaa innovaatioita. Organisaatioiden pitäisi arvioida kriittisesti nykyisiä työ-, organisaatio- ja johtamiskäytäntöjään. Tämä vaikuttaa myös työelämän kehittämisen edellytyksiin. (Alasoini 2011.)

Innovaatiotoiminnan tulisi olla jatkuvaa, määrätietoista ja systemaattista. Uudistaminen ja kehittäminen saatetaan kokea joskus enemmän taakaksi kuin työhön kuuluvaksi perustehtäväksi. On selvää, että ihminen kaipaava luonnostaan rutiineja ja tuttuja käytäntöjä mutta on myös valmis muuttamaan ja muuttamaan toimintaansa, jos hänellä on riittävästi motivaatiota ja tarvetta. Olisi kenelle tahansa erittäin kuluttavaa ja raskasta, jos tutut aamurutiinit joutuisi tekemään joka päivä eri tavalla. Tällöin energiaa ei jäisi siihen, että aamurutiineja suorittaessaan voi harjoitella mielessään seminaariesitystään tai kerrata tenttiin tulevia asioita. Jotta uutta voi luoda, työpaikalla on oltava selkeät toimintatavat ja rutiinit. Toisaalta

tässä on vaarana, että työyhteisö kangistuu vanhoihin kaavoihinsa. Työyhteisön kehitysmyönteisyydestä tulisi pitää huolta. Tätä kehitysmyönteisyyttä testaa jokainen uusi työntekijä, kun hän kysyy tai kyseenalaistaa työyhteisön toimintatapoja. Jokainen uusi työntekijä muuttaa työyhteisön tasapainoa ja haastaa työyhteisöä muuttumaan. Työyhteisössä olisikin hyvin viisasta kuunnella uutta työntekijää ja hänen ajatuksiaan siitä, miten asiat voisi tehdä toisin. On selvää, että uusi työntekijä ei tiedä kaikkea toimintaan vaikuttavia yksityiskohtia ja taustoja. Mutta voi olla, että asialle olisikin aika tehdä jo jotain. On tärkeää, että innovaatiotoimintaan osallistuvat sekä johto että yrityksen koko henkilökunta. Muutoksen johtaminen ei ole helppoa, ja on useita asioita, jotka vaikuttavat siihen, miten muutos onnistuu.

Harisalo (2011) on eritellyt muutosta puoltavia asioita ja toisaalta varmuutta puoltavia asioita. Mitä useampi varmuutta puoltava asia pitää paikkansa työyhteisön muutostilanteessa, sen vaikeampaa on muutoksen johtaminen. On luonnollista, että työntekijät eivät lähde muutokseen ja kehittämistoimintaan innolla, jos he pelkäävät, että toiminta tähtää pelkästään saneerauksiin ja irtisanomisiin. (Ks. taulukko 3.)

Taulukko 3. Varmuuden ja muutoksen väliset jännitteet (Harisalo 2011: 15)

Muutosta puoltavat asiat	Varmuutta puoltavat asiat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Johtajat kannattavat muutosta. 2. Muutos lisää kilpailukykyä. 3. Muutos ratkaisee ongelman. 4. Muutos auttaa hyödyntämään uusia mahdollisuuksia. 5. Muutos auttaa hyödyntämään uutta teknologiaa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muutosehdotuksiin suhtaudutaan epäillen. 2. Muutos heikentää kilpailukykyä. 3. Muutos luo vain uusia ongelmia. 4. Muutos synnyttää vain uusia kustannuksia. 5. Muutos johtaa välistämättä irtisanomisiin ja työn luonteen muuttumiseen. 6. Organisaatiossa ei ole uuden teknologina vaatimaa tietoa ja osaamista.

Kuten monta kertaa on jo tuotu esille, innovaatiotoimintaan tarvitaan **luovuutta ja eri tavalla tekemistä**. Darsøn (2001) mukaan innovatiivista ilmapiiriä vahvistavat muun muassa vapaus, suvaitsevaisuus, luottamus ja leikkisyys (ks. taulukko 4). Jos organisaatiossa ei ole huolehdittu innovatiivisesta ilmapiiristä, toistetaan rationaalisella toiminnalla jo olemassa

olevia asioita. Vaikka organisaation johto olisi kehitysmuonteinen, ei työntekijät välttämättä toimi luovalla tavalla. Työryhmän toimimattomuudelle voi olla monia esteitä. Syitä voivat olla esimerkiksi se, että työryhmässä ei ole sovittu sen perustehtävästä, työnjako puuttuu tai ilmapiiri on huono. Jokaisen työntekijän pitäisi ottaa vastuuta työryhmän toiminnasta sekä toimintojen kehittamisestä ja uudistamisesta. Vaikka työpaikalla pyrimme käyttäytymään järkevästi, vaikuttavat tunteemme työpaikallakin siihen, miten reagoimme erilaisiin asioihin ja toisten työntekijöiden toimintaan. On tärkeää huolehtia siitä, että työryhmässä on hyvä ilmapiiri. Hyvällä tuulella ajatellaan enemmän laajoja kokonaisuuksia ja nähdään useampia mahdollisuuksia. (Rantanen 2011).

Työryhmä ei voi toimia innovatiivisesti, jos ryhmän jäsenten välillä ei ole luottamusta eikä ilmapiiri salli tyhmiäkin ja keskeneräisten ideoiden kertomista. On kuitenkin ymmärrettävää, että työryhmässä ei aina ole tilaa päättömille ideoille ja hulvattomalle huumorille. Toimivassa työryhmässä tulisikin huolehtia siitä, että jokainen tietää, mitä ovat työryhmän ja sen eri jäsenten tehtävät, milloin on aika ideoida ja milloin puolestaan tehdä päätöksiä ja sitoutua sovittuihin tehtäviin. Palavereilla ja kokouksilla pitäisi olla selkeä tarkoitus, ja jokaisen tulisi tietää, mikä on kokoontumisen syy ja mitä on tarkoitus saada aikaiseksi.

Taulukko 4. Mitkä tekijät lisäävät ja heikentävät innovatiivisuutta? (Darsø 2001)

Innovatiivisuutta vahvistavia ja heikentäviä tekijöitä	
Vahvistavat	Heikentävät
<ul style="list-style-type: none"> » Vapaa ja suvaitsevainen ilmapiiri » Luottavaisuus toisiin » Leikkisyys » Hypoteettisuus » Usko muutokseen » Mahdollisuus väittelyihin ja riskien ottamisen » Innostavat ja itsessään palkitsevat haasteet » Mahdolliset palkinnot 	<ul style="list-style-type: none"> » Ajan puute, kiire » Heti näkyvien tulosten arvostaminen » Valmiit työtavat ja totutut kaavat » Kaikkitietävät asiantuntijat » Päättäväinen/asiasta tietämätön johtaja » Aiheen liian aikainen/vääränlainen rajaaminen

Innovaatiotoiminta vaatii työyhteisössä selkeitä **prosesseja ja järjestelmiä**. Vanhat hierarkkiset johtamiskäytännöt ja byrokraattiset prosessit eivät yleensä mahdollista työntekijöiden osallistumista kehitystoimintaan. Ison organisaation ylin johto ei voi itse luoda uudistuksia ja innovaatioita,

jos työntekijät eivät osallistu uudistamiseen ja kehittämiseen. Isoissa organisaatioissa muutos ja uuden luominen voivat olla vaikeaa, jos käytössä ei ole prosesseja ja järjestelmiä siihen, miten työntekijät voivat osallistua kehittämistoimintaan. Usein työntekijöillä on paljon käytännönläheisiä kehitysideoita, mutta ne jäävät kahvipöytäkeskusteluiksi. Työntekijät eivät tiedä, kenelle kehitysidea pitäisi esittää ja miten sitä voisi viedä eteenpäin. Tällaiselta organisaatiolta puuttuvat rakenteet kehitysideoiden keräämiseen, muokkaamiseen ja jalostamiseen.

Menestyneillä organisaatioilla on selkeitä *idea management* -järjestelmiä, joihin on sisällytetty myös palkitsemiskäytännöt (Poskela 2009). Näissä järjestelmissä kiinnitetään huomiota ideoiden keräämiseen, läpikäymiseen, kehittämiseen ja arvioimiseen. Tärkeää on, että ideoiden arviointi on läpinäkyvää, avointa ja puolueetonta. Menestyksestä pitäisi asianosaisia palkita, ja sitä tulisi juhlia. On tärkeää muistaa, että kukaan ei voi innovoida ja kehittää koko ajan. On harhaanjohtavaa kuvitella, että koko ajan pystyisi luomaan uutta. Useat innovatiivisuudestaan kuuluisat yritykset pitävät huolen, että työntekijät eivät tee liian pitkiä työpäiviä ja että päiviin mahtuu muutakin kuin työn tekemistä. Luova ja innostavakin työ voi johtaa loppuun palamiseen.

Laineen (2008) mukaan työpaikkojen luottamuksen lisäämisessä esimies–alaisuusuhdeiden lisäksi tärkeitä ovat työntekijöiden väliset luottamusuhde sekä innovaatiotoiminnan näkökulmasta luottamusuhde verkostokumppaneihin. Kun esimies ja alainen luottavat toisiinsa, työntekijä tietää saavansa esimieheltään asiallista ohjausta ja esimies voi luottaa työntekijänsä hyvään työsuoritukseen. Monelle työpaikan sosiaaliset suhteet ovat keskeinen sosiaalinen verkosto. Arkisin työpaikoilla vietetään enemmän hereillä oloa kuin oman perheen tai ystävien kanssa. Toisinaan työpaikan ihmissuhteet saattavat olla varsin tiiviitä sekä hyvässä että pahassa. Hyvä tiimipari saa työn luistamaan ja tuo iloa työpäivään, kun taas huonosti toimiva työsuhte voi harmittaa vielä illalla kotonakin. Kun ihmiset luottavat toisiinsa, he uskovat toistensa sanoihin ja lupauksiin ja tällöin turha, energiaa kuluttava epäluottamuskyräily jää pois. Johtamisen tulisi olla työntekijöiden autonomian lisäämistä eli heidän kykyjensä vahvistamista ja toimintaedellytysten kehittämistä. Näin uuden hyvinvointijohtamisen keskeisiä tekijöitä ovatkin työntekijöiden voimaannuttaminen, työn yhteisöllisyys eli yhdessä, tiimeinä tekeminen, työn verkostomaisuus, yrittäjähenkisyys ja avoimet innovaatiot sekä yritysten vastuu työntekijöistä. Johtajan tulisi osata ihmetellä, innostua ja innostaa. (Sydänmaanlakka 2010.)

Innovaatiotoiminnan toteuttamiseen **tarvitaan rakenteita ja käytänteitä** ideointiin, kehittämiseen ja kaupallistamiseen. Usein uuteen ideaan tarvitaan eri näkökulmia, erilaista kokemusta ja osaamista. Työyhteisön yksialaisuus ja työntekijöiden homogeenisuus saattavat olla kehitystoiminnan ja uudistamisen esteenä. Nykyisin ajatellaankin, että innovatiivisempia työryhmiä ovat sellaiset, joissa on eri alan edustajia ja taustaltaan erilaisia ihmisiä. Enää ei hyvässä ja innovatiivisessa kehitysryhmässä olekaan vain suunnittelijoita, propellipäitä. Kehitysryhmässä olisi hyvä pyrkiä erilaisen ja eri aloilta tulevien ihmisten yhteistoimintaan. Ryhmässä tulisi olla eri puolilta organisaatiota ihmisiä, joilla on laajat verkostot (Darsø 2001). Nykyisin ajatellaan, että tuotteen tai palvelun kehittämisen alusta asti mukana tulisi olla myös käyttäjiä tai asiakkaita. Hyvin sisänpäin kääntynyt organisaatio ei tavoita asiakkaita, jos se ei pyri ymmärtämään asiakkaiden tarpeita, kieltä tai kulttuuria. Asiakasymmärrykseen eivät riitä pelkät asiakaspalautelomakkeet. (Miettinen 2011.) Antolan ja Pohjolan (2006) tekemien yritysjohtajien haastattelujen mukaan innovaatiotoiminnan suurimpia haasteita näyttävät olevan ajan puute ja kiire. Vaikka innovatiivinen toiminta johtaa usein tehokkuuteen, vaatisivat innovatiiviset ideat ensin tehottomuutta ja pysähtymistä. Tähän ei kvartaalitaloudessa tunnu olevan riittävästi aikaa.

Ylihervan (2004) mukaan organisaatioiden rajapinnat ovat merkittäviä innovaatioiden synty lähteitä, jos organisaatioilla on kumppanuus- ja sopimusyhteistyöosaamista sekä henkilöstöllä on riittävästi verkostotaitojen osaamista. Organisaatioiden rajapinnoissa voidaan vaihtaa ja yhdistää osaamista, näkemyksiä, kokemuksia, järjestelmiä ja muita resursseja. Mikäli tällainen rajapintatoiminta onnistuu, organisaatioilla on mahdollisuus saavuttaa innovaatiohyötyjä entistä tehokkaammin. Tihentyneissä verkostoissa toimiminen tekee luottamuksesta yhteistyön edellytyksen. Luotettavan kumppanin kanssa uskalletaan lähteä myös innovaatioyhteistyöhön. Pieskän (2012) tutkimuksen perusteella keskeisin tekijä innovaatiokyvykkyyden edistämässä on pk-yritysten ja soveltavan tutkimusryhmän välisen pitkäjänteisen yhteistyökulttuurin luominen, jossa teknologisen asiantuntemuksen ja liiketoiminnan ymmärtämisen lisäksi tarvitaan yhdessä kehittämisen kulttuuria, luottamusta ja molemminpuoliseen auttamishaluun perustuvaa asennetta.

Pohdittavaksi

1. Keskustelkaa erilaisista työyhteisöistä ja organisaatioista, joissa olette olleet töissä tai jotka ovat teille tuttuja. Miten näissä paikoissa suhtaudutaan muutokseen ja uudistamiseen? Onko organisaatioilla käytössä järjestelmää työntekijöiden ideoiden keräämiseen ja hyvien ideoiden palkitsemiseen? Käyttäkää keskustelun apuna Solatien ja Mäkeläisen (2009: 58) luetteloja siitä, miten innovaatiot ja luovuus saadaan kukoistamaan yrityksessä.

Kymmenen asiaa, jotka saavat innovaatiot ja luovuuden kukoistamaan yrityksessä:

1. Innovointi on jatkuvaa, systemaattista ja määrätietoista.
2. Innovoinnilla on selkeät tavoitteet.
3. Johto näyttää esimerkkiä.
4. Koko yrityksen henkilökunta on mukana.
5. Tiimit koostuvat riittävän erilaisista ihmisistä.
6. Innovointi on asiakaslähtöistä, ja sitä tapahtuu myös yrityksen ulkopuolella.
7. Resursseja allakoidaan riittävästi.
8. Ideoiden arviointi on avointa ja puolueetonta.
9. Innovaatiot kaupallistetaan riittävän nopeasti.
10. Menestys palkitaan, ja sitä juhlitaan.

2. Keskustelkaa teille tutuista työyhteisöistä ja siitä, miten työntekijöitä kannustetaan innovaatiotoimintaan. Millainen on kyseisen työyhteisön kypsyystaso? Solatie ja Mäkeläinen (2009: 138) ovat viitanneet Anthony Gyursanskyn tapaan jakaa työyhteisöt kolmeen kypsyystasoon: kanatarhaan, eläintarhaan ja viinitarhaan.

Kanatarhan toiminta perustuu mahdollisemman suureen tuottavuuteen eikä erillistä tuotekehitystä tarvita. Tuotteet ovat tasalaa-tuisia, ja kaikki työntekijät tekevät samoja töitä. Innovaatiotoiminta ei tässä työpaikassa ole, koska sitä ei tarvita tai siihen ei ole aikaa, varoja tai osaamista. Riskejä ei uskalleta tai haluta ottaa.

Eläintarhassa on jo enemmän variaatiota, mutta jokainen laji työskentelee omissa häikeissään. Eri lajeja ei sekoiteta, toiminta on säännönmukaista ja ohjelmoitua. Laajaa innovaatiotoimintaa ei ole, koska kehittämistä tehdään toimialoittain eikä tunneta toisten mahdollisuuksia tai asiakkaiden uusia tarpeita. Toiminta perustuu tuttuun ja turvalliseen tapaan toimia, eikä tulevaisuuden visiota ole.

Viinitarha edustaa kehityksen huippua, jossa tehdään pitkäjänteistä uudistamistyötä. Toiminta on yhteisöllistä ja luovaa, mutta myös kurinalaista ja tarkkaa. Uusien viinien kehittämisessä otetaan harkittuja riskejä, ja kerran kymmenessä vuodessa syntyy huippuviini.

Yhteiskunnan innovaatiokyvykkyys

Lovion ja Kivisaaren (2010) laatiman, julkisen sektorin innovaatioita ja innovaatiotoimintaa koskevan kansainvälisen kirjallisuuskatsauksen mukaan poliittiset päättäjätkin voivat olla innovaattoreita. Arvopohjaista politiikkaa ei pidä häivyttää julkisen sektorin innovaatio-toiminnasta, vaan se tulee tuoda näkyväksi osaksi innovointia. Kirjallisuudessa korostuvat alhaalta ylöspäin kulkevat innovaatioprosessit sekä ammattitaitoisen henkilöstön ja paikallisten kokeilujen tukeminen, mutta toki innovaatioita synnytetään myös ylhäältä alaspäin. Viimeaikaisessa kirjallisuudessa korostetaan innovaatioverkostojen johtamisen ja avoimen innovaatiotoiminnan merkitystä, koska usein monilla sidosryhmillä on intressejä ja vaikutusvaltaa innovaation syntyyn. Myös erilaisten ammattikuntien tuen saanti on tärkeää. (Lovio – Kirisaari 2010.)

Niinikosken (2011) mielestä innovaatioajattelu on Suomessa kehittynyt teknis-taloudellisten kysymysten kautta talouden ja tuottavuuden kysymyksiin ja edelleen kohti sosiaalisia ulottuvuuksia. Nämä kolme vaihetta on selkeästi havaittavissa suomalaisen innovaatiopolitiikan synnyssä, vakiintumisessa ja laajentumisessa. Viime vuosina Suomen poliittinen johto on käsitellyt innovaatiotoiminnan mahdollistamista monissa yhteyksissä. Valtioneuvosto hyväksyi 9.10.2008 innovaatiopoliittisen selonteon, joka sisältää keskeiset strategiset linjaukset Suomen innovaatiopolitiikan ja -ympäristön kehittämiseksi. (Valtioneuvosto 2008.) Hallitus antoi selvityksen

innovaatiopoliittisen selonteon toimeenpanosta eduskunnalle lokakuussa 2010, ja Suomen innovaatiojärjestelmän kansainvälinen arviointi valmistui lokakuussa 2009. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010b.) Arviointi sisältää suositukset innovaatiojärjestelmän rakenteiden kehittämiseksi ja uudistamiseksi. Vuonna 2010 valmistui suomalaiseseen innovaatiokeskusteluun *Innovaatiopoliitiikan linjaukset 2012–2015 ja painopisteet vuodelle 2011*, esitys kansalliseksi innovaatiostrategiaksi (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010a). Raportissa esitetään merkittäviä linjauksia Suomen innovaatiopoliitiikan uudistamiseksi ja toimenpideohjelma näiden saavuttamiseksi. Suomen innovaatiostrategia perustuu neljään perusvalintaan:

- innovaatiotoiminta rajattomassa maailmassa
- kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys
- innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt sekä
- systeemisyys.

Innovaatiotoiminta rajattomassa maailmassa edellyttää Suomen liittymistä ja asemoitumista globaaleihin osaamis- ja arverkostoihin, aktiivista osallisuutta ja vaikuttamista näihin verkostoihin, osaajien kansainvälistä liikkuvuutta sekä innovaatioympäristömme vetovoimaisuuden määrätietoista kehittämistä. Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys edellyttää kysynnän ohjaamaa innovointia, joka ottaa huomioon asiakkaiden, kuluttajien ja kansalaisten tarpeet niin julkisen kuin yksityisen sektorin toiminnassa, edellyttää kannustavia markkinoita sekä käyttäjien ja kehittäjien yhteisiä innovaatioprosesseja. Innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt edellyttävät, että yksilöillä ja tiiviillä innovaatioyhteisöillä on keskeinen asema innovaatioprosesseissa sekä yksilöiden ja yrittäjien innovaatiokyvykkyys ja kannusteet ovat kriittisiä tulevaisuuden menestystekijöitä. Systemisyys edellyttää innovaatiotoiminnan tulosten hyödyntämistä laaja-alaisesti sekä rakenteiden uudistamiseen tähtäävää kehittämistoimintaa ja määrätietoista muutosjohtamista. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010a.)

Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelman tavoitteena on avoin, oikeudenmukainen ja rohkea Suomi. Suomea pitäisi kehittää pohjoismaisena hyvinvointivaltiona ja yhteiskuntana, joka kantaa vastuunsa paitsi omista kansalaisistaan, myös kansainvälisesti osana pohjoismaita, Eurooppaa ja maailmaa. (Valtioneuvosto 2011.) Hallituksen elinkeino-, työllisyys- ja innovaatiopoliitikassa päälinjaus on saada Suomi vahvalle ja kestäväällä kasvurallalle. Kauden tärkeimmäksi tavoitteeksi nostetaan viennin lisääminen, kotimaisen jalostusarvon kasvattaminen ja lisäarvon luonti, joilla luodaan uutta kasvua sekä lisää työpaikkoja ja hyödynnetään suomalaisten korkea

koulutustaso nykyistä paremmin. Hallituksen elinkeinopolitiikka tähtää elinkeinotoiminnan edellytysten parantamiseen sekä mahdollisuuksien luontiin koko maassa. Elinkeinopolitiikan tavoitteena on elinkeinorakenteen uudistaminen, monipuolistaminen ja yritysten kasvu ja kansainvälistyminen sekä pienyritysten toimintaedellytysten parantaminen.

Kasvu ja taloudellinen menestys edellyttävät kilpailukykyistä teollisuutta, palvelualojen kehittymistä sekä uusia ja kasvuhakuisia sekä ekotehokkaita yrityksiä. Osaavat ja hyvinvoivat ihmiset ovat Suomen keskeisin taloudellinen menestystekijä. Yrityksiä on ohjattava koko henkilöstön osaamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Vahvuksiimme kuuluvat myös hyvätasoinen infrastruktuuri, vakaa ja turvallinen yritys ympäristö sekä sujuva, luotettava ja palveluhenkinen hallinto. Hallituksen tavoitteena on luoda Suomeen maailman parhaat edellytykset korkean osaamisen ja liiketoiminnan harjoittamiselle seuraavilla toimenpiteillä:

- Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminnan) rahoituksen riittävä taso varmistetaan tavoiteltavaan neljään prosenttiin BKT-osuudesta ja toimijoiden työnjako selkeytetään. Rahoituksen painopistettä siirretään pieniin ja keskisuuriin, kasvuhakuisiin, työllistäviin ja kansainvälistyviin yrityksiin ja huomioidaan eri kasvuvaiheessa olevat yritykset. Strategisten huippuosaamisen keskittymien toimintaa jatketaan ja turvataan rahoituksen toimivuus. Suurimman rahoitusvastuun kantavat yritykset.
- Aineettomien oikeuksien (IPR) strategian toteuttamista jatketaan ja uudistetaan strategian toimenpideohjelma toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten ja hallituksen painopisteiden pohjalta. (Valtioneuvosto 2011: 38.) Kansallisen strategian avulla Suomeen pyritään luomaan toimintaympäristö, jossa aineettomien oikeuksien lainsäädäntö kannustaa innovatiivisuutta, luovaa työtä ja investointeja näihin. Strategia parantaa aineettomien oikeuksien osaamista ja hyödyntämistä eri liiketoiminta-alueilla ja yhteiskunnassa. (Valtioneuvosto 2009.)
- Suomi tarvitsee menestyviä yrittäjiä. Hallitus kannustaa eri keinoin yrityksiä kasvamaan ja kansainvälistymään. Uusien yritysten syntyminen ja toimivien yritysten kasvun ja kansainvälistymisen edistäminen ovat hallituksen yrityspolitiikan keskeisiä tavoitteita. Erityisen tärkeää tämä on muun muassa IT-alan, ympäristö- ja energiateknologian, kaivosalan, luonnonvarojen sekä koulutuksen viennin osalta. (Valtioneuvosto 2011: 39.)

- Hankintalaki uudistetaan niin, että kuntien suoramahdollisuudet lisääntyvät ja työllisyys- ja terveystaloudelliset, sosiaaliset ja muut laatutekijät sekä innovaatio- ja ympäristöpoliittiset näkökohdat otetaan paremmin huomioon julkisissa hankinnoissa. Kansallisia kynnysarvoja nostetaan lähemmäksi EU-direktiivitasoja, ja tavaroiden ja palveluiden kansallista kynnysarvoa korotetaan tuntuvasti lähelle EU:n kynnysarvoa. Hankintalain menettelyjä yksinkertaistetaan EU-lainsäädännön sallimissa puitteissa. Tehostetaan harmaan talouden torjuntaa myös kuntien palveluja järjestettäessä. Valtion ja kuntien yhteinen julkisten hankintojen neuvontayksikkö vakinaistetaan ja sen resurssit turvataan osapuolten sopimuksella.
- Tavoitteena on suomalaisten yritysten toimiminen edelläkävijänä yritysvaluutoissa. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiopanosuusia suunnataan riittävästi palvelualueiden työllisyyden ja tuottavuuden kehittämiseksi sekä palvelualueiden vientimahdollisuuksien parantamiseksi. (Valtioneuvosto 2011: 40.)

Hallitus teki kehysriihessään maaliskuussa 2012 merkittäviä innovaatio-toimintaa tukevia päätöksiä. Näihin kuului muun muassa tutkimus- ja kehitys- sekä pääomasijoitustoiminnan verokannusteen ottaminen käyttöön vuoden 2013 alusta lukien. Hallitus päätti myös selvittää patenttien hyödyntämiseen liittyvän verokannusteen ottamista käyttöön. Julkiset tietovarannot päätettiin avata systemaattisesti ja mahdollisimman nopeasti. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012.)

Yksi monipuolista innovaatiotoimintaa vaativa yhteiskunnallinen teema on sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen mahdollisimman laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Uudistus-, rakennemuutos-, kehittämis- ja innovaatiotavoitteista saadut kokemukset nostavat usein esiin terveydenhuollolle ominaiset piirteet. Sosiaali- ja terveydenhuollossa on erittäin vahva julkisen vallan intressi, joka ei ilmene vain julkisina tuotanto-organisaatioina vaan myös laajemmin vaikuttavana julkisena rahoitajaintressinä sekä vahvana julkisen sääntelyn perinteenä. Hallitus asetti maaliskuussa 2012 työryhmän valmistelemaan ehdotusta uudeksi sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmäksi. Työryhmän työ oli haasteellista ja ristiriitaista. Loppuraportissa päädyttiin ehdottamaan 34 sote-aluetta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013). Hallitus käsitteli asiaa kehysriihessä maaliskuussa 2013 palvelurakennelain yhteydessä ja päätyi 20 sote-alueeseen. Nähtäväksi jää, miten tämä iso ja ristiriitainen palvelurakenteen uudistus etenee ja miten sosiaali- ja terveyspalvelut tulevaisuudessa järjes-

tetään. Virtasen (2012) mukaan sosiaali- ja terveydenhuolto on innovaatiotoiminnalle erityisen haastava ympäristö, mutta toisaalta se antaa innovaatioille ja niiden juurruttamiselle ennenäkemättömiä mahdollisuuksia juuri niiden kansantaloudellisen merkityksen vuoksi. Hänen mukaansa innovaatiot pitäisikin nähdä tällä sektorilla keskeisenä välineenä ja keinona saavuttaa palveluiden tehokkuudelle, saatavuudelle ja laadukkuudelle asetetut päämäärät.

Pohdittavaksi

Tutkikaa yhdessä internetistä meneillään olevia ja päätyneitä kehittämishankkeita, jotka ovat saaneet julkista rahoitusta. Näitä löytyy muun muassa Tekesin, Euroopan sosiaalirahaston (ESR), Suomen Akatemian, Raha-automaattiyhdistyksen (RAY) ja eri ministeriöiden sivustojen kautta. Miten näitä hankkeita käynnistetään, ja mitä edellytyksiä rahoituksen saamiselle on asetettu?

Innovaatiotoiminta edellyttää yhteistä tekemistä

Kuten aikaisemmin tässä käsikirjassa on todettu, uuden innovaation luomiseen tarvitaan sekä innovaatiokyvykkäitä yksilöitä ja organisaatioita sekä toimintaa tukevia poliittisia linjauksia. Innovaatioprosessi on aina väistämättä sosiaalinen ilmiö, joka vaatii monien ihmisten yhteistä tekemistä. Vaikka usein ideat syntyvätkin yhden henkilön pään sisällä, niiden toteuttaminen vaatii jaettua todellisuutta. Yksilön luovuuden voi nähdä innovaatioiden lähtökohtana tai moottorina, mutta innovaatioiden syntyminen ja hyödyntäminen tapahtuu usein erilaisten ja eri aloja edustavien toimijoiden muodostamissa verkostoissa. Jälkikäteen voi olla mahdotonta tarkkaan sanoa kuka ilmaisi ensimmäisen idean. (Moisio – Lempiälä – Haukola 2009.)

Käytännön innovaatiotoiminnassa työpaikoilla ja yhteiskunnassa tarvitaan erilaisia yksilöitä. Ratkaisevaa on, miten nämä yksilöt sietävät toistensa erilaisuutta, tulevat toimeen keskenään ja osaavat ruokkia toistensa innovaatiopotentiaalia. Innovatiivinen yksilö voi löytää ideoita, mutta tarvitaan sosiaalisia henkilöitä myymään ideat ja murtamaan muutosvastarintaa ja analyttisiä tutkivia henkilöitä punnitsemaan riskejä ja miettimään

rahoitusvaihtoehtoja sekä suunnittelemaan ja toteuttamaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-hankkeita. Ja jotta asioita todella tapahtuisi, tarvitaan tekijöitä, jotka organisoivat ja toteuttavat idean läpiviemisen.

Eri alan osaajien yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot tulivat selkeästi esille Elinkeinoelämän keskusliiton (2011) Oivallus-hankkeessa, jossa pyrittiin asiantuntijahaastatteluiden kautta selvittämään, millaista osaamista tulevaisuuden työntekijöillä tulisi olla. Hankkeen loppuraportin mukaan työelämässä tarvitaan sekä syvälle menevää substanssiosaamista että niitä, jotka kykenevät luovimaan eri osaamisalueilla ja toimimaan laaja-alaisesti. Substanssiosaamisen lisäksi tarvitaan kykyä seurata, etsiä ja löytää olennaista tietoa, ongelmanratkaisutaitoja sekä kykyä perustella omat näkökantansa asiakkaille ja muille ammattilaisille. Puhutaan T-mallisista osaajista. T:n jalka muodostaa substanssiosaamisen ja T:n hattu muodostuu taidoista olla tekemisissä muiden kanssa sekä kyvystä ymmärtää muita osaamisalueita. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2011.)

Scharmer (2008) on luonut *Theory U* -nimisen mallin sille, miten pystyisimme parhaiten löytämään yhdessä uusia ratkaisuja. Hän on tullut siihen tulokseen, että avoin tahto (*open will*), avoin sydän (*open heart*) ja avoin mieli (*open mind*) ovat lähtökohta, joka mahdollistaa uusien ratkaisujen luomisen yhä monimutkaisempiin yhteiskunnallisiin ongelmiin. Mallissa on viisi askelta, jotka muodostavat U:n muotoisen polun. Nämä viisi askelta ovat:

1. *Co-initiating*: Kuuntele, mihin elämä sinua kutsuu. Verkostoidu tähän asiaan perehtyneiden ihmisten kanssa ja kuuntele, mitä he asiasta ajattelevat. Inspiroidu.
2. *Co-sensing*: Mene potentiaalisiin paikkoihin ja tee havaintoja. Kuuntele mieltäsi ja sydäntäsi täysin avoimesti.
3. *Co-presencing*: Mene rauhalliseen paikkaan yksin tai yhdessä muiden kanssa. Pohdi aikaisemmin kuulemaasi ja kokemaasi. Luo yhteyttä siihen tietoonsi, mitä tulevaisuus haluaa sanoa sinulle.
4. *Co-creating*: Luo prototyyppjeä. Tutki tulevaisuutta luomalla mikrokosmoksia.
5. *Co-evolving*: Yhteiskehitä laajempia ekosysteemejä ja mahdollista tilla erilaisille ihmisille, jotka voivat ottaa osaa kehittämiseen ilman rajoja.

Henry Chesbrough (2011) on liittännyt avoimen innovaation (*open innovation*) käsitteen perinteiseen tuoteinnovointiin vuonna 2003, jonka jälkeen hänen ajattelunsa on levinnyt laajasti myös palveluinnovaatioiden tuotta-

miseen. Chesbroughin kuvaa innovaatiotoiminnan paradigman muutosta suljetusta innovaatiotoiminnasta avoimeen innovaatiotoimintaan, jossa tuotetun tiedon tulisi palvella koko yhteiskuntaa. Perusajatus avoimessa innovaatiotoiminnassa on, että organisaatiot eivät enää menesty yksin. Eri organisaatiot kehittävät toimintaansa ilman, että ottavat mukaan verkostojensa muut toimijat. Avoin innovaatiotoiminta perustuu yhteistyöhön, ja tärkeää on, että kehittämistoimintaan osallistuvat myös asiakkaat ja palveluiden käyttäjät. Taulukossa 5. on Antolan ja Pohjolan (2006) teoksen mukainen käänös Chesbroughin vuonna 2003 esittelemistä avoimen ja suljetun innovaatiomallin periaatteista.

Taulukko 5. Avoimen ja suljetun innovaatiomallin periaatteita (Antola – Pohjola 2006: 34)

Suljetun innovaation periaate	Avoimen innovaation periaate
Kaikki alamme huippuosaajat työskentelevät yrityksessämme.	Kaikki alamme huippuosaajat eivät työskentele yrityksessämme. Meidän on työskenneltävä yhdessä huippuosaajien kanssa sekä organisaatiomme sisä- että sen ulkopuolella.
Hyötyäksemme tuotekehityksestä meidän on keksittävä, kehitettävä ja toimitettava sen tulokset itse.	Ulkopuolinen tuotekehitys voi luoda huomattavaa lisäarvoa, sisäistä tuotekehitystä tarvitaan, jotta voimme saada tämän arvon käyttöömmee
Jos teemme keksinnöt itse, ehdimme markkinoille ensimmäisenä.	Meidän ei tarvitse itse tehdä keksintöjä voidaksemme hyötyä niistä
Yritys, joka tuo innovaation markkinoille ensimmäisenä, on voittaja.	Paremman liiketoimintamallin rakentaminen on parempi kuin ehtiminen ensimmäisenä markkinoille.
Jos kehitämme eniten parhaita ideoita alallamme, olemme voittajia.	Jos hyödynnämme sisäiset ja ulkoiset ideat parhaiten, olemme voittajia.
Meidän on kontrolloitava teollisoikeuksiamme, jotta kilpailijat eivät pääse hyötymään ideoistamme.	Meidän tulee hyötyä siitä, että muut hyödyntävät meidän teollisoikeuksiamme, ja meidän tulee ostaa muiden oikeuksia käyttöömmee aina, kun se hyödyntää valitsemaamme liiketoimintamallia.

Antolan ja Pohjolan (2006) mielestä kulttuurinmuutos suljetusta avoimeen innovaatiomalliin lähtee liikkeelle organisaatioiden johdosta. Heidän mukaan suurimpana haasteena avoimeen innovaatiotoimintaan siirtymises-

sä on todettu olevan keskijohdon muutosvastarinta. Erilaisten hankkeiden julkinen rahoitus on mahdollistanut eri tahojen yhteistyösopimuksia ja aliansseja jo sen vuoksi, että tällaisissa hankkeissa edellytetään avoimuutta, yhteistyötä ja tuotosten jakamista. Avoimen innovaatiotoiminnan hengessä osaamista, keinoja, tekijänoikeuksia ja innovaatiotoiminnan rahoitusta tulisi kehittää ja muokata vastaamaan avoimeen kehittämiseen liittyvää yhteistoimintaa.

Otala ja Pöysti (2012) esittelevät kirjassaan *Kilpailukyky 2.0* monia keinoja ja esimerkkejä siitä, miten yhteisölliset toimintatavat ja sosiaalisen median keinot lisäävät selvästi yritysten ja organisaatioiden tehokkuutta ja kilpailukykyä sekä mahdollistavat verkostojen joustavan toiminnan. Esimerkkejä avoimen innovaatiotoiminnan periaatteella tehdyistä kehittämisistä on Torkkelin (2008) toimittamassa Tekesin julkaisussa, jossa kuvataan, miten yhteistyötä tehdään yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin välillä. Alasoinin ym. (2011) toimittamassa Tekesin julkaisussa puolestaan kuvataan kahdeksan kollektiivista prosessia ja hanketta, joissa työelämää on kehitetty erilaisissa oppivissa ja innovatiivisissa verkostoissa.

KIRJALLISUUTTA

- Alasoini, T. 2011. Hyvinvointia työstä – Kuinka työelämää voidaan kehittää kestäväällä tavalla. Helsinki: Tekes 76/2011.
- Alasoini, T. – Lahtonen, M. – Rouhiainen, N. – Sweins, C. – Hulkko-Nyman, K. – Sapangar, T. (eds) 2011. *Linking Theory and Practice. Learning Networks at the Service of Workplace Innovation*. Helsinki: Tykes 75/2011.
- Antola, T. – Pohjola, J. 2006. *Innovatiivisuuden johtaminen*. Helsinki: Edita.
- Csikszentmihalyi, M. 2005. *Flow. Elämän virta. Tutkimuksia onnesta, siitä kun kaikki sujuu*. Helsinki: Rasalas-kustannus.
- Chesbrough, H. 2011. *Open services innovation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Darsø, L. 2001. *Innovation in the Making*. Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Darsø, L. – Høyrup, S. 2012. *Developing a Framework for Innovation and Learning in the Workplace*. In Melks, H. – Harmaakorpi, V. (eds.): *Practice-Based Innovation: Insight, Applications and Policy Implications*. Berlin: Springer-Berlag. On-line: <<http://www.artforbusiness.it/afb/ita/pdfs/2008/Formula%20for%20innovation%20Darso%20article.pdf>>.
- Dyer, J. H. – Gregersen, H. B. – Christensen, C. M. 2009. *The Innovator's DNA*. Harvard business review.

- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Oivallus. Saatavissa osoitteessa: <http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf>.
- Hinojosa, J. 2007. Becoming innovators in an era of hyperchange [Eleanor Clarke Slagle Lecture]. *American Journal of Occupational Therapy* 61, 629–637. On-line: <<http://ajot.aotapress.net/content/61/6/629.full.pdf+html>>.
- Jussila, J. J. – Suominen, A. n.d. Yksilön innovaatiokyvykkyys. Organisaation innovaatiokyvykkyuden arviointi. Yksilön innovaatiokompetenssit ja organisaation innovaatiokyvykkyys. Käyttöohjeet, 14–15. Saatavissa osoitteessa: <http://cs.joensuu.fi/pages/suhonen/YOSO/Yoso_ohjeet.pdf>.
- Kaplan, R. S. – Norton, D. P. 2004. Strategiakartat – Aineettoman pääoman muuttaminen mitattaviksi tuloksiksi. Helsinki: Talentum.
- Kautonen, M. – Kolehmainen, J. – Koski, P. 2002. Yritysten innovaatioympäristöt. – Tutkimus yritysten innovaatioinnasta ja alueellisesta innovaatiopolitiikasta Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa. Teknologiakatsaus 120/2002. Helsinki: Tekes.
- Laine, N. 2008. Trust in Superior – Subordinate Relationship. An empirical study in the context of learning. Academic dissertation. The Faculty of Education. University of Tampere.
- Lovio, R. – Kivisaari, S. 2010. Julkisen sektorin innovaatiot ja innovaatiotoiminta. Katsaus kansainväliseen kirjallisuuteen. Helsinki: Valtion teknillinen tutkimuslaitos. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2010/T2540.pdf>>.
- Miettinen, S. (toim.) 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Tampere: Tammerprint Oy.
- Moisio, E. – Lempiälä, T. – Haukola, T. 2009. Palkitseminen ja innovatiivisuus. Tutkimustuloksia ja havaintoja rahallisesta palkitsemisesta innovatiivisilla työpaikoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 47/2009. Helsinki.
- Niinikoski, M.-L. 2011. Innovation: Formation of Policy Field and a Policy-making Practice. Aalto University Doctoral Dissertations, School of Economics. Helsinki: Aalto University.
- Otala, L. – Pöysti, K. 2012. Kilpailukyky 2.0. Helsinki: Kauppakamari.
- Paalanen, A. – Kujansivu, P. – Parjanen, S. 2009. Measuring the effects of an innovation-focused intervention. In the Proceedings of the XX ISPIM Future of Innovation Conference in Vienna, 21.–6.2009.
- Poskela, J. 2009. Management Control in the Front End of Innovation. Helsinki University of Technology. Online: <<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/4680/isbn9789522481238.pdf?sequence=1>>.

- Rantanen, J. 2011. Tunteella – voimaa tekemiseen. Helsinki: Talentum.
- Saunila, M. 2009. Innovaatiokyvykkyyden mittaaminen suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Diplomityö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- Saunila, M. – Ukko, J. – Rantanen, H. 2012. Innovaatiokyvykkyyden tila pk-yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Teknistaloudellinen tiedekunta. Tuotantotalouden laitos. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tsr.fi/c/document_library/get_file?folderId=13109&name=DLFE-6627.pdf>.
- Scharmer, O. P. 2008. Theory U. Leading of the Future as it Emerges. San Fransisco: Bernett-Koeler Publishers.
- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi – Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2013. Selvitystyöryhmän ehdotukset sosiaali- ja terveydenhuollonpalvelurakenteen uudistamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2013: 7. Saatavissa osoitteessa: <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511574&name=DLFE-26005.pdf>.
- Sydänmaalakka Pentti 2009. Jatkuva uudistuminen. Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Talentum Media oy.
- Taatila, V. – Suomala, J. 2008. Innovaattorin työkirja. Helsinki: WSOY.
- Tidd, J. – Bessant, J. – Pavitt, K. 2005. Managing innovation. 3. painos. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Torkkeli M. (toim.) 2008. Avoin innovaatio Suomessa: Yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin vuorovaikutus ja yhteistyö. Tekesin katsaus 233/2008. Helsinki: Tekes. Saatavissa osoitteessa: <www.tekes.fi/fi/document/42950/avoin_innovaatio_pdf>.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2010a. Innovaatiopolitiikan linjaukset 2012–2015 ja painopisteet vuodelle 2011. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tem.fi/files/27599/Innovaatiopolitiikan_painopisteet_vuodelle2011_Final.pdf>.
- Työ - ja elinkeinoministeriö 2010b. Suomen innovaatiojärjestelmän kansainvälisen arvioinnin tulokset ja suositukset. Tiivistelmä. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tem.fi/files/25901/Innovaatiojarjestelman_arviointi_11012010%29.pdf>.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2012. Kansalliset innovaatiopolitiikan linjaukset. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tem.fi/index.phtml?s=4946>>.
- Valtioneuvosto 2008. Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonteko eduskunnalle. Saatavissa osoitteessa: <https://www.tem.fi/files/20298/INNOPOL_SELONTEKO.pdf>.

- Valtioneuvosto 2009. Valtioneuvoston periaatepäätös aineettomia oikeuksia koskevasta strategiasta. Saatavissa osoitteessa: <<http://valtioneuvosto.fi/tiedostot/julkinen/periaatepaatokset/2009/IPR-strategia/145451.pdf>>.
- Valtioneuvosto 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma. Avoin, oikeudenmukainen ja rohkea Suomi. Saatavissa osoitteessa: <<http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>>.
- Valtiovarainministeriö 2011. Entä jos... Näkökulmia ja ideoita innovatiivisen hallinnon rakentamiseen. Valtiovarainministeriön julkaisu 41/2011. Saatavissa osoitteessa: <http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20111214Entaejo/Innovaatio_NETTI.pdf>.
- Virtanen, P. 2012. Sosiaali- ja terveysalan uudistaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Yliherva, J. 2004. Organisaation innovaatiokyvyn johtamismalli. Innovaatiokyvyn kehittäminen osana johtamisjärjestelmää. Oulun yliopisto. Saatavissa osoitteessa: <http://www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi/ennakoinnin_sahkoinen_tietopalvelu_ensti/sanastot/suomenkielinen_sanasto#I>.

V Innovatiivinen tiimi

Ulla Vehkaperä

Innovaatiotoiminta edellyttää toimijoiltaan monenlaista osaamista. Tärkeän osaamisalueen muodostaa verkosto-osaaminen, joka erityisesti mahdollistaa tiedon liikkumisen ja uuden tiedon luomisen. Tämä vaatii toimijoilta hereillä olemista ja uteliaisuutta ympärillä tapahtuvaa kohtaan sekä kumpuunutta ja vuorovaikutusta muiden verkoston jäsenten kanssa. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2011.) Koska erilaisia ryhmiä ja tiimejä käytetään organisaatioissa monenlaisten työtehtävien hoitamiseen ja toiminnan kehittämiseen, tulisi työntekijöiden tietää perusasioita siitä, miten ihmiset ryhmissä yleensä toimivat ja miten jokainen ryhmän jäsen voi omalla toiminnallaan vaikuttaa tehokkaan tiimin toimintaan. Onnistuneella työryhmän toiminnalla on myönteinen vaikutus työpaikan ilmapiiriin, työntekijöiden tyytyväisyyteen ja organisaation menestymiseen. (Lämsä – Päivike 2013; Rantanen 2010; Kopakkala 2005; Darsø 2001; Levi 2011.)

Innovaatiotoimintaa toteutetaan hyvin erilaisin tavoin ja mallein. Yhteistä niille on, että toimintaan tarvitaan aina osaavia, motivoituneita ja sitoutuneita työntekijöitä. Usein onnistuneen projektin taustalta löytyy ryhmä ihmisiä, joiden vuorovaikutus toimii ja jotka ovat onnistuneet kokoamaan yhteen osaamisensa sekä saaneet aikaiseksi uuden tuotteen tai toimintatavan. Mitä isommasta projektista on kysymys, sitä laajempi projektioorganisaatio tarvitaan ja sitä monimutkaisemmasta verkostosta sekä vuorovaikutuksesta on kysymys. Tämän vuoksi jokaisen projektityöhön osallistuvan tulisi jonkin verran tuntea ryhmäprosessiin, ryhmädynamiikkaan, ryhmärooleihin ja tiimin toimintaan liittyviä asioita. Tässä käsikirjassa käytetään käsitteitä ryhmä, tiimi ja verkosto niiden jo vakiintuneiden määritelmien mukaisesti:

- Ryhmä on kahden tai useamman henkilön vuorovaikutukseen perustuvaa toimintaa, jossa henkilöt tavoittelevat yhteistä päämäärää. Henkilöt ovat riippuvuussuhteessa keskenään, ja heidän välillään on vakaat vuorovaikutussuhteet ja toimintaa ohjaavia sääntöjä. Lisäksi henkilöt ovat tietoisia kuulumisestaan ryhmään, ja he kohdistavat odotuksiaan toisiinsa. (Lämsä – Päivike 2013.)
- Tiimi on pieni ryhmä ihmisiä, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja ja jotka ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään, yhteisiin suori-

tustavoitteisiin ja yhteiseen toimintamalliin. Lisäksi tiimin jäsenet pitävät itseään yhteisvastuussa suorituksistaan. (Lämsä – Päivike 2013.)

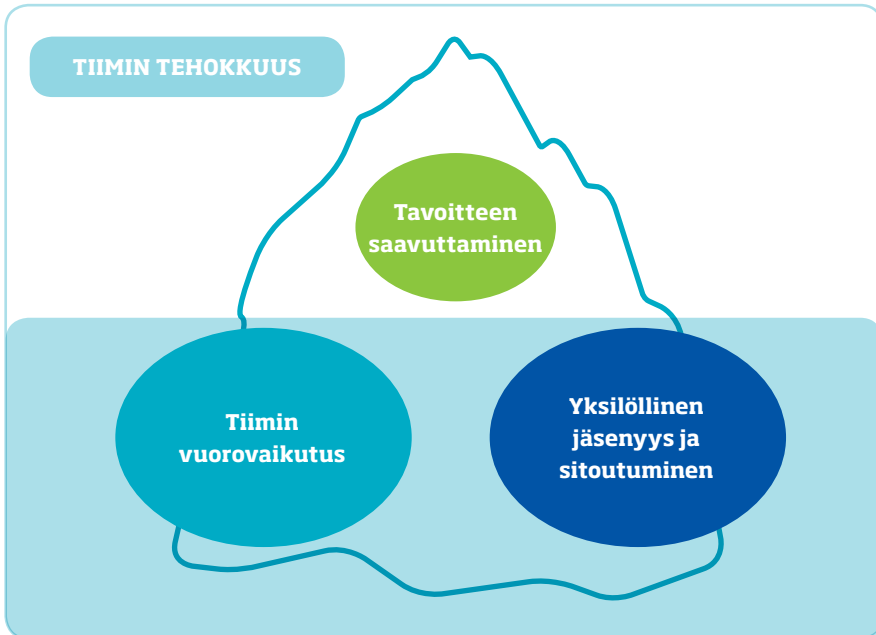
- Verkosto muodostuu ihmisistä, erilaisista ryhmistä ja organisaatioista, jotka muodostavat jäsenten välille potentiaaliset tiedonvälityks- ja vaikutuskanavat. Verkoston jäsenillä ei välttämättä ole vuorovaikutusta, mutta he tietävät voivansa olla yhteydessä muihin verkoston jäseniin. Verkostoihin kuulutaan erilaisten kriteerien perusteella. Näitä voivat olla sukulaisuus, etninen tausta, harrastukset, työtehtävät ja niin edelleen. (Kopakkala 2005.)

Tiimin tehokkuus

Valitettavan usein ryhmätoiminta ei ole onnistunutta ja tehokasta. Joskus ryhmän yhteinen lopputulos on huonompi kuin ryhmäläisten yksin tekemä tuotos. Yksi ryhmätoiminnan tunnettu haitta on sosiaalinen vapaamatkustaminen (*social loafing*) (Lämsä – Päivike 2013; Levi 2011). Tällä tarkoitetaan yksittäisen ryhmäläisen hyötymistä muiden ryhmäläisten työpanoksesta. Ihminen panostaa työhönsä vähemmän silloin, kun tietää, että muut hoitavat työt hänen puolestaan eikä hän joudu vastuuseen lopputuloksesta. Mitä isommasta ryhmästä on kyse ja mitä vähemmän henkilö on kiinnostunut ryhmän tehtävästä ja muista ryhmäläisistä, sitä suuremmaksi vapaamatkustamisen riski kasvaa. Levin (2011) mukaan vapaamatkustamista voi vähentää sillä, että ryhmän tehtävät ovat riittävän haasteellisia ja mielekkäitä sekä vaativat kaikkien osallistumista. Ryhmä onnistuu tehtävässään, kun huomioidaan motivoitumiseen, ryhmäkoheesioon, rooleihin sitoutumiseen, tehtäväroolien ja tiimiroolien nimeämiseen sekä tiimin oppimisprosessiin liittyvät asiat. (Levi 2011.)

Kun on tutkittu tiimien tehokkuutta (*effectiveness*) ja sitä, miksi osa tiimeistä onnistuu ja osa ei, on löydetty kolme päätekijää, joihin kannattaa kiinnittää huomiota (Open University n.d.). Näitä ovat tiimin jäsenten välinen vuorovaikutus (*team interaction*), yksilöllinen jäsenyys (*individual membership*) ja perustehtävän toteuttaminen (*task achievement*). Tiimin tehokkuuteen liittyviä elementtejä voidaan kuvata jäävuorimallin avulla (ks. kuvio 8). Jäävuoren huippu kuvaa tiimin perustehtävää, joka on veden pinnan yläpuolella näkyvissä. Yleensä kaikilla tiimin jäsenillä on jonkinlainen käsitys tiimin tehtävästä ja olemassaolon tarkoituksesta. Jotta jokaisella tiimin jäsenellä olisi sama käsitys siitä, mitä, miten ja milloin tiimin on tarkoi-

tus saada jotain aikaiseksi, perustehtävästä tulisi keskustella ja tavoitetta tarkentaa jatkuvasti. Perustehtävän toteuttamiseen vaikuttavat pinnan alla oleva ryhmäprosessi, joka syntyy tiimin jäsenten välisestä vuorovaikutuksesta sekä jokaisen ryhmäläisen omasta motivaatiosta ja kiinnostuksesta ryhmän toimintaa kohtaa. Myös näistä pinnan alla olevista asioista tulisi tiimissä keskustella.



Kuvio 8. Jäävuorimetafora – tiimin tehokkuus muodostuu perustehtävän ja ryhmäprosessin onnistumisesta (Open University n.d.)

On tärkeää, että ryhmässä vuorovaikutus toimii hyvin, mutta yhtä tärkeää on, että jokainen ryhmän jäsen on sitoutunut tehtävään ja tietää oman paikkansa ryhmässä (Levi 2011). Mukava ilmapiiri ei riitä, jos ryhmässä ei työskennellä perustehtävän mukaisesti. Jokainen projektissa mukana oleva osallistuu projektin eri vaiheissa lukuisiin kokouksiin, palavereihin, työpajoihin ja seminaareihin. Jotta turhauttaviin ja tehattomiin tilaisuuksiin ei kulutettaisi ylimääräistä energiaa, tilaisuuksien tavoitteiden tulisi olla tiedossa kaikilla osallistujilla. Tällöin tilaisuuteen osallistuva tietää omaan rooliin kohdistuvat odotukset ja voi toimia sen mukaisesti. Esimerkiksi ideointi- ja tiedotustilaisuus poikkeavat toisistaan huomattavasti ja vaativat osallistujilta erilaista aktiivisuutta. Tidd ja Bessant (2009) ovat listanneet tehokkaan tiimin toimintaan liittyvät tärkeät asiat, joita heidän mielestään ovat:

- selkeä, yhteinen ja määritelty tavoite
- tuloksiin suuntaava toimintatapa
- asiantuntevat ja osaavat tiimin jäsenet
- jaettu sitoutuminen
- sovittu johtajuus
- mahdollisuus päätöksentekoon
- yhteistoiminnallinen ilmapiiri
- tarkoituksenmukainen tiimin toiminta
- tiimin yhteishenki sekä
- ulkoinen tuki ja tunnustus.

Lämsä ja Päivike (2013) esittelevät kirjassaan tiimin huoneentaulun. Siinä he listaavat asiat, jotka tiimin jäsenten olisi hyvä käydä yhdessä läpi. Asiat liittyvät yhteiseen päämäärään ja pelisääntöihin, vuorovaikutuksen laatuun, erilaisuuden hyväksymiseen, yhteisvastuuseen, puheen tapaan ja sisältöön, palautteeseen ja hauskuuteen (ks. taulukko 6.)

Taulukko 6. Innovatiivisen tiimin huoneentaulu (Lämsä – Päivike 2013: 132)

Tiimityön huoneentaulu	
Huolehdittava asia	Apukysymyksiä
Yhteinen päämäärä ja pelisäännöt	<ul style="list-style-type: none"> » Onko tiimiin osallistujilla yhteinen tavoite, jonka kaikki ovat hyväksyneet? » Onko yhdessä sovittu, millaiset pelisäännöt ja toimintatavat tiimillä on? » Onko mietitty, mitä tehdään, jos asiat eivät menekään niin kuin on sovittu?
Vuorovaikutuksen laatu	<ul style="list-style-type: none"> » Pystytäänkö tiimissä keskustelemaan avoimesti ja tuomaan esille omat mielipiteet? » Kuunnellaanko kaikkia tiimin jäseniä? » Keskustellaanko ikävistä asioista selän takana eikä oteta niitä yhteiseen keskusteluun?
Erilaisuuden hyväksyminen	<ul style="list-style-type: none"> » Hyväksytäänkö, että tiimin jäseniä ajattelevat ja toimivat eri tavoin? » Hyväksytäänkö erilaisuus silloin, kun se ei haittaa ryhmän perustehtävää?

Yhteisvastuu	<ul style="list-style-type: none"> » Kantavatko kaikki tiimin jäsenet vastuuta tiimin toiminnasta, perustehtävästä ja yhteishengestä? » Onko vastuu toiminnasta sysätty vain osalle tiimin jäsenistä? » Onko sooloilu hyväksyttävää, vaikka muut pääsisivätkin silloin helpommalla?
Puheen tapa ja sisältö	<ul style="list-style-type: none"> » Puhuvatko tiimin jäsenet esimerkiksi toisistaan, toiminnastaan, tiimistään, organisaatioistaan ja yhteistyökumppaneistaan väheksyvästi vai ylpeänä ja innokkaasti?
Palaute	<ul style="list-style-type: none"> » Miten tiimin jäsenet antavat toisilleen palautetta? » Kiittävätkö he toisiaan silloin, kun siihen on aihetta? » Miten tiimi huolehtii, että palautetta annetaan säännöllisesti?
Hauskuus	<ul style="list-style-type: none"> » Miten huolehditaan siitä, että välillä nauretaan ja pidetään hauskaa?

Intensiivisessä, monimutkaisessa ja haasteellisessa projektissa saattaa väärinymmärryksiä sattua. Väärinymmärrykset voivat johtua esimerkiksi seuraavista syistä:

- Epäselvyys. Tiimin jäsenet eivät tiedä, miten toimitaan, eikä asioista ole sovittu selkeästi. Toimintatapoja muutetaan niin, että kaikki eivät ole siitä tietoisia.
- Eri viitekehykset. Moniammatillisessa tiimissä puhutaan käsitteillä, joita kaikki eivät ymmärrä tai käsittävät ne eri tavoin.
- Väsymys. Tiimin jäsenet ovat väsyneitä eivätkä jaksaa keskittyä kokouksessa omaan tai toisten sanomiseen. Tällaisessa tilanteessa kenen tahansa tulisi ehdottaa taukoa tai jotain energisoivaa toimintatapaa.
- Kehonkieli sanoo toista. Tulkitsemme toistemme kehonkieltä ja, jos se on pahasti ristiriidassa henkilön tapaan viestiä, saatamme tulkita hänen sanomisensa väärin. Luemme ensisijaisesti kehonkieltä, koska se antaa vahvimmat signaalit. (Löow 2002: 136.)

Aikuismaista ja kaikille osapuolille parasta olisi yrittää heti ottaa asia puheeksi, jos huomaa ristiriitaa tai erimielisyyttä. Löow (2002: 141) antaa muutaman perusohjeen. Ensinnäkin on tärkeää käyttää minä-lauseita ja puhua vain itsestään sekä omista tunteistaan ja mielipiteistään. Sanoja ”koskaan” ja ”aina” on parempi välttää, koska nämä eivät todennäköisesti pidä paikkaansa ja saavat vain vastapuolen ärsyntyymään kohtuuttomas-

ta väitteestä. On myös hyvä muistaa, ettei puhu toisen selän takana, vaan menee sen henkilön luo, jota asia koskee. Tärkeää on selvittää, mikä on asian varsinainen ongelma. Joskus ensimmäisenä mieleen tullut asia ei olekaan se, mistä väärinymmärrykset tai ongelmat johtuvat. Kun kuuntelet muita tarkasti ja yrität ymmärtää heidän näkökulman, on helpompi löytää ratkaisu tai ehkäpä muuttaa omaa mielipidettä. Lisää neuvoja ja ohjeita ristiriitojen ratkaisemiseen on tarjolla esimerkiksi Tia Isokorven teoksessa *Napit vastakkain* (2006). Kirja on suunnattu ihmissuhdetyöntekijöille tai työnohjaajille, mutta muidenkin kannattaa tutustua siihen selkeiden ratkaisuehdotusten ja hyvien pohdintatehtävien vuoksi.

Hinojosa (2007) on kuvannut osuvasti innovaattorin toimintaa ja muistuttaa, että innovatiivisessa tiimissä työn tekeminen erilaisten ja eri ammattaja edustavien ihmisten kanssa ei ole aina helppoa. Jopa keskusteleminen toisen alan ammattilaisen kanssa voi olla hankalaa, jos käytetään samasta ilmiöstä eri käsitteitä. Tällaisessa tiimissä joutuu perustelemaan muille omalle ammattialalle tyypillisiä toimintatapoja. Jokaisen tulisi käyttää itsereflektiota omien vahvuuksien löytämiseen ja totutella moniammatillisessa toiminnassa esiin tuleviin erimielisyyksiin. Usein ei ole olemassa vain yhtä oikeaa ratkaisua ongelmaan, vaan paras ratkaisu on monen eri näkökulman yhdistelmä. Tällaisen ratkaisun löytämiseen tarvitaan moniammatillista tiimiä, jossa käydään harkiten läpi eri mahdollisuuksia ja jossa tiimin jäsenet keskustelelevat perustellen väittämänsä, pitäytyvät tosiasiassa eivätkä hyökkää toisia tiimin jäseniä vastaan. Hyvä lähtökohta on muistaa, että oma näkökulma ei ehkä olekaan paras tai ainoa vaihtoehto. Kuten Hinojosa (2007) kirjoittaa:

While working together, we must act consistently with our professional responsibilities, supporting our profession's values and scope of practice. Use self-reflection to promote your competence. Become comfortable with interprofessional conflict. There is no single "right" way to resolve a conflict. Consider the disadvantages and advantages to each action. Remember the principles of a fair argument. Stick to the issues; don't attack the person. And always remember that your position may not be the best or only option.

Innovatiivisen tiimin jäsenet

Darsø (2001) on tutkinut useiden kehittämistyöryhmien toimintaa ja tullut siihen tulokseen, että heterogeeninen tiimi, jossa on 5–9 toisilleen vierasta jäsentä, pystyy parhaiten tuottamaan innovatiivisia ratkaisuja ja toimintatapoja. Vuorovaikutus erilaisten ja uusien ihmisten kanssa pakottaa tiimin jäsenet pois tutuista käytänteistä ja omalta mukavuusalueeltaan. Tiimin jäsenten olisi hyvä edustaa eri aloja, ikäryhmiä, osaamista sekä kulttuuritaustoja. Tällä taataan se, että tiimissä tulisi riittävästi esille erilaisia mielipiteitä. Tiimin johtamisen tulisi olla jaettava, ja tiimillä tulisi olla selkeänä tavoitteena uuden ratkaisun löytäminen käsillä olevaan ongelmaan. Tärkeää on, että projektiin liittyvillä henkilöillä on mahdollista tavata toisiaan useamman kerran ja että heillä on aikaa paneutua kehitettävään asiaan. Hyvin toimiva tiimi ei tarkoita sitä, että kaikki tekevät kaikkea, vaikka vastuu tuloksesta ja tiimin toiminnasta olisikin jaettava. Olisikin tärkeää harkita, mitkä asiat voidaan toteuttaa yksilöllisinä tehtävinä ja missä asiassa tarvittaisiin kaikkien osallistujien panosta.

Innovatiivisessa tiimissä tulisi siis olla erilaisia ihmisiä, joilla on erilaista osaamista ja kokemusta. Millaiset persoonat sitten olisivat sopivimpia innovatiiviseen tiimiin? Jokainen meistä on huomannut, että vaikka edustaisimmekin samaa ammattikuntaa, suhtaudumme uusiin asioihin, haasteisiin ja muutoksiin eri tavoin. Toiset lähestyvät asioita analyttisesti ja näkevät asiat kokonaisuuksina, toiset taas huomaavat pienet asiat helpommin ja haluavat ratkaista nämä asiat ennen kuin etenevät. Joku meistä piirtää, ja toinen tekee muistilistoja. Osa puhuu ja pulputtaa kaiken, mikä tulee mieleen, osa taas kuuntelee ja lausuu vain harkittuja mielipiteitä. Osa meistä visualisoi, unelmoi ja rakentaa pilvilinnoja, osa taas on aina jalat maassa ja muistuttaa, miksi jokin asia ei ole mahdollista.

Useiden lähteiden mukaan (esim. Solatie – Mäkeläinen 2009; Darsø 2001) näyttäisi olevan hyvä, että innovatiivisessa tiimissä olisi toimintatavoiltaan erilaisia ihmisiä. Näin ryhmän toiminta pysyy dynaamisempana ja monipuolisempana. Työpaikkaa tai koulutuspaikkaa hakiessa saattaa päästä osallistumaan erilaisiin psykologisiin testeihin, joissa testataan esimerkiksi suhtautumista uuteen tai haasteelliseen tehtävään. Tällaiset testit luokittelevat, ja niiden avulla muodostetaan stereotyyppisiä kuvia ihmisistä. Ihmisen käyttäytymiseen vaikuttavat kuitenkin niin monet asiat, että tällainen tyypittely ei koskaan vastaa koko todellisuutta. Persoonallisuustestit antavat silti välineitä keskustella ryhmässä erilaisista suhtautumis- ja toimintatavoista. Ryhmän jäsenten on helpompi sietää toistensa erilaisuut-

ta ja huomata, ettei oma tapa aina ole paras tapa toimia. Innovatiivisessa tiimissä tulisi pyrkiä yhdistämään ihmisiä, joilla on toistaan poikkeavat tausta, ajattelu ja arvomaailma (ks. taulukko 7).

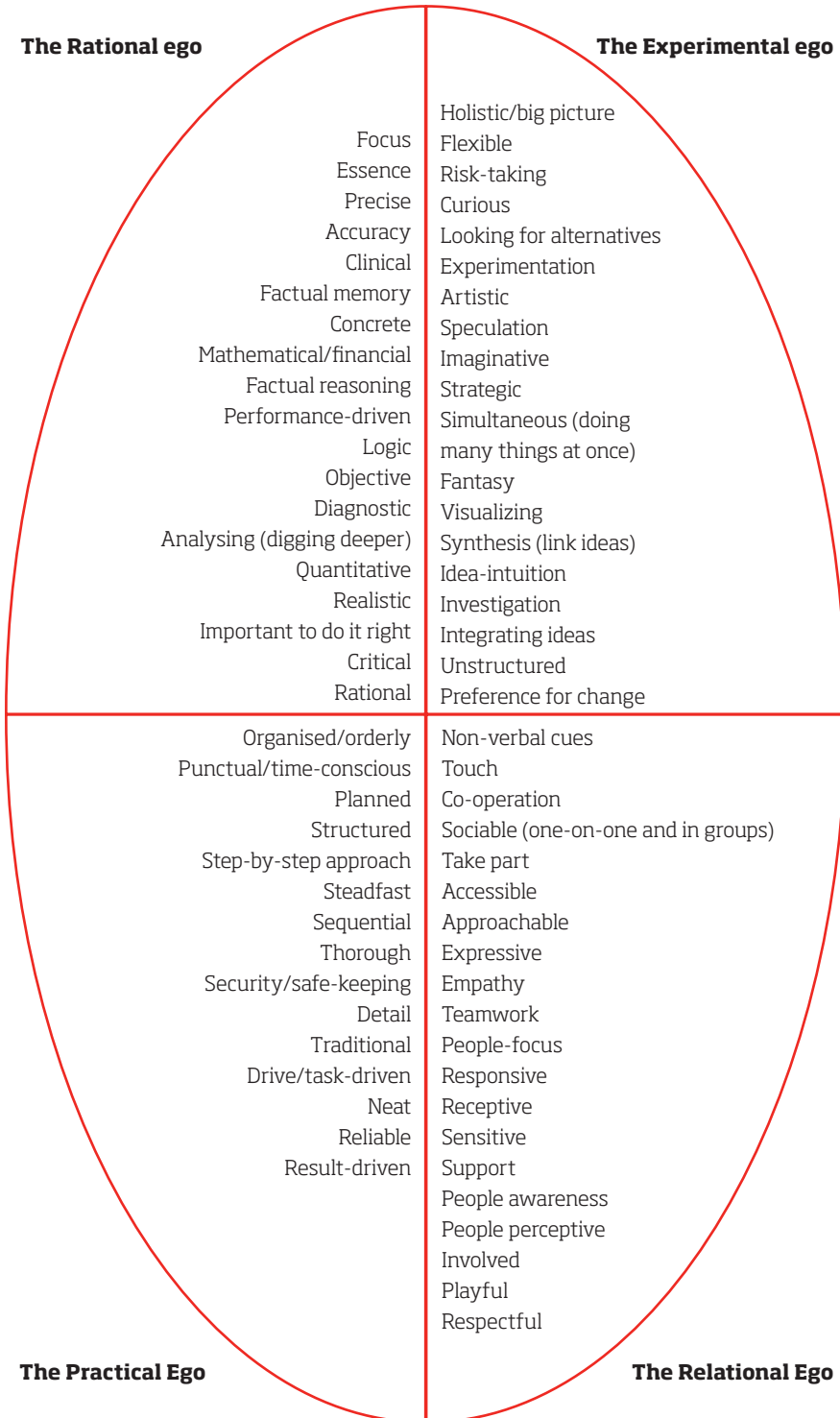
Taulukko 7. Innovatiivisen tiimin kokoonpano (Solatie – Mäkeläinen 2009: 66)

Tiimissä tulisi olla erilaisia ihmisiä (5–9 henkilöä)

- » eri-ikäisiä
- » miehiä ja naisia
- » analyyttisiä ja luovia
- » ongelmanratkaisijoita ja ideoijia
- » suurkaupungissa eläviä ja maaseudulla eläviä
- » kokeneita kettuja ja uusia kasvoja
- » teknisiä osaajia ja ihmistuntijoita
- » ihmisiä yrityksen/organisaation sisältä ja ulkopuolelta

Metropolian kansainvälisten innovaatioprojektiointojen yhteydessä syksyllä 2011 tanskalainen Henrik Anderssen auttoi opiskelijoita jakautumaan tiimeihin Neetling Brain Instrument (NBI) -työkalun avulla (ks. *Whole brain thinking* n.d.). Hän ohjeisti tiimien muodostamisessa ottamaan huomioon useita asioita. Ensinnäkin tiimissä tuli olla eri kansalaisuuksia ja eri ammattiryhmiä edustavia henkilöitä. Tämän lisäksi opiskelijoiden tuli miettiä omaa tapaansa suhtautua uuteen ja erilaiseen NBI-työkalun avulla. Hän jakoi opiskelijoille ympyrän, jossa kuvataan neljää eri persoonallisuustyyppiä (*ego*). Opiskelijoiden tuli valita sektori, joka kuvaa heitä eniten. Tämän jälkeen samantyylliset henkilöt keskustelivat hetken keskenään, jonka jälkeen lähdettiin yhdessä muodostamaan mahdollisimman heterogeenisiä ryhmiä, joissa olisi kaikkia neljää persoonallisuustyyppiä. (Ks. kuvio 9.)

NBI-työkalu perustuu vuonna 1981 Nobel-palkitun psykologin Roger Sperryn tutkimuksiin aivopuoliskojen erilaisesta toiminnasta. Taustatajatuksena työkalussa on, että aivopuoliskot ohjaavat erilasta toimintaa ja usein toisen aivopuoliskon toiminta on vahvempaa kuin toisen. Kobus Neethlingin jatkokehittämässä työkalussa kuvataan neljää erilaista tapaa suhtautua ratkaistavana olevaan tehtävään (Korf 2004). Rationaaliset henkilöt (*rational ego*) ovat usein kriittisiä, analyyttisiä ja loogisia sekä realistisia. He selvittävät taustoja ja kysyvät usein mitä-kysymyksiä. Asioihin käytännöllisesti suhtautuvat henkilöt (*practical ego*) ovat henkilöitä, jotka ovat hyvin organisoituneita, strukturoituja ja täsmällisiä. He selvittävät käytännöllisiä asioita ja kysyvät miten-kysymyksiä. Osa ihmisistä on kokeilun-



Kuvio 9. Neetling Brain Instrument (NBI) -työkalu erilaisten persoonallisten ongelmanratkaisutapojen tunnistamiseen (Whole brain thinking n.d.)

haluisia (*experimental ego*): he toimivat, ottavat riskejä, pitävät muutoksesta, visualisoivat, ovat uteliaita ja käyttävät paljon miksi-kysymyksiä. Lisäksi on henkilöitä, jotka hakevat ratkaisua sosiaalisten suhteiden kautta (*relational ego*). Nämä ihmiset ovat parhaimmillaan ryhmässä ja muiden ihmisten seurassa. He ovat empaattisia, sensitiivisiä ja yhteistyökykyisiä.

On tärkeää muistaa, että erilaisia ihmisiä tarvitaan ja ettei mikään näistä neljästä aivoprofilista ole toistaan parempi tai huonompi. Aivoprofiili ei myöskään ole sama kuin taito. Henkilö saattaa pitää jostain toimintatavasta enemmän kuin toisesta, mutta ei välttämättä ole taitava siinä. On hyvä muistaa, että aivoprofiili voi muuttua, mutta vain, jos siihen on vahvat syyt. Jokainen voi kehittää omia toimintatapojaan tietoisesti. Aivoprofiili antaa ajatusta siitä, miten yleensä kommunikoidaan, hoidetaan asioita, opitaan, opetetaan, johdetaan, ratkaistaan ongelmia, tehdään päätöksiä ja muodostetaan ihmissuhteita. (Whole brain thinking n.d.)

Innovatiivisen tiimin yhteistoiminta

On todettu, että tiimin toiminnan onnistumiseen vaikuttavat suuresti, millaiset ryhmäläisten väliset roolit muodostuvat (Lämsä – Päivike 2013; Kopakkala 2005; Darsø 2001). Voidaan ajatella, että jokaisella ryhmäläisellä on sekä tiimirooli että tehtävärooli suhteessa ryhmän toimintaan. Tiimirooli liittyy ryhmäläisten väliseen dynamiikkaan ja tehtävärooli puolestaan perustehtävän suorittamiseen. Yksi tunnettu tiimirooleihin liittyvä jako on Meredith Belbinin tyypittely yhdeksään eri rooliin, jotka ovat:

- ideoija
- resurssien etsijä
- koordinoija
- haasteiden etsijä
- tarkkaileva arvioija
- tiimityöskentelijä
- toteuttaja
- loppuunsaattaja ja
- asiantuntija.

Jokainen rooli sisältää sekä myönteisiä että kielteisiä piirteitä, mutta yhdessä ne muodostavat hyvän tiimikokonaisuuden. Ihmiset valitaan usein tiimiin tehtäväroolin mukaan eikä sen mukaan, millaisen tiimiroolin he ovat taipuvaisia itselleen ottamaan. Joissakin organisaatioissa käytetään

erilaisia psykologisia testejä, jotta tiimeihin löydetäisiin persoonaltaan keskenään sopivia henkilöitä ja tiimeistä saataisiin rakennettua toimivia. (Lämsä – Päivike 2010: 138.)

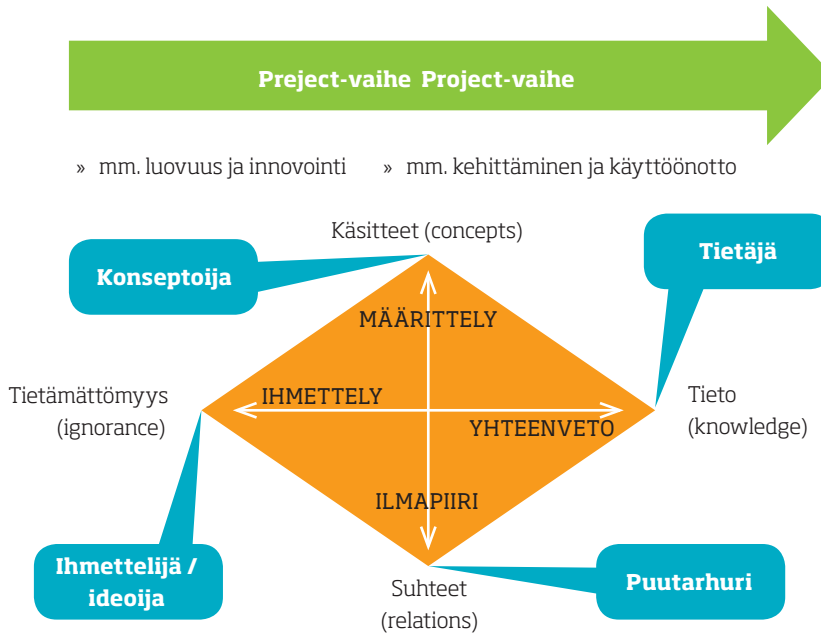
Darsøn (2001) mielestä innovatiivisessa tiimissä voidaan tietoisesti sopia toimintatavoista ja siitä, millaista tekemistä missäkin tiimin vaiheessa korostetaan. Darsø (2001: 196) on mallintanut innovaatioprosessia ja innovatiivisen tiimin toimintaa timanttimallin avulla (ks. kuvio 10). Innovaatioprosessin alussa *preject*-vaiheessa erityisen tärkeää ovat mahdollisimman avoin ajattelu ja ihmettely, joita ruokitaan erilaisilla innovatiivisilla menetelmillä. Uusien ideoiden syntyminen vaatii erilaisten ihmisten hallittua törmäyttämistä. *Preject*-vaihetta kuvastavat epälineaarisuus, divergentti ajattelu ja prosessimaisuus, kun taas varsinaista projektivaihetta kuvastavat lineaarisuus, konvergentti ajattelu ja päämääräsuuntautuneisuus.

Timanttimallissa Darsø (2001) kuvaa innovatiivisen tiimin yhteistoimintaa neljän ulottuvuuden avulla, jotka ovat:

- tietämättömyys (*ignorance*)
- tieto (*knowledge*)
- käsitteet (*concepts*) ja
- ihmissuhteet (*relations*).

Innovatiivisessa tiimissä tulisi työskennellä tietoisesti ja avoimesti näiden kaikkien neljän ulottuvuuden näkökulmasta. Usein erilaisissa projektiryhmissä ihmissuhteisiin liittyvä ulottuvuus on huonosti hoidettu tai siihen ei kiinnitetä riittävästi huomiota. Ryhmäläisten välisten suhteiden saateen antaa vaikuttaa haitallisesti ryhmän toimintaan, vaikka pienillä teoilla voitaisiin lisätä ryhmäläisten välistä luottamusta ja yhteishenkeä. Uuden luomisessa tulee esille myös tiedon ja tietämättömyyden suhde. Ryhmässä, jossa vallitsee epäluottamus, ei innovatiivisessa toiminnassa tarvittavaa ihmettelyä ja niin sanotusti tyhmiä kysymyksiä uskalleta esittää. Keskustelu saattaa mennä kilpailuksi siitä, kuka tietää eniten tai tuntee sellaisia henkilöitä, jotka tietävät vielä enemmän. Usein innovatiivinen ongelman ratkaisu piilee hyvissä kysymyksissä, joita kukaan ei ole aikaisemmin huomannut tai uskaltanut esittää.

Yhteistoiminta innovatiivisen prosessin eri vaiheissa



Kuvio 10. Innovatiivinen prosessi ja tiimin jäsenten yhteistoiminta (Darsø 2001)

Innovaatioprojektin eri vaiheissa tarvitaan erilaista toimintaa, jolloin myös ryhmäläisiltä vaaditaan erilaisia rooleja ja toimintaa. Darsø (2001: 353) erottaa innovatiivisessa tiimissä jäsenillä neljä eri roolia, jotka ovat:

- puutarhuri (*gardener*)
- ihmettelijä/ideoija (*jester*)
- tietäjä (*challenger*) ja
- konseptioija (*conceptualizer*).

Saman henkilön ei tarvitse toimia samassa roolissa koko prosessin ajan, ja jokaisen tiimin jäsenten tulisi ottaa vastuu tarvittavista teoista. Tärkeintä on, että tehtävistä on sovittu ja tiimin jäsenet tietävät, mitä milloinkin on tarkoitus saada aikaiseksi. (Ks. taulukko 8.)

Taulukko 8. Innovatiivisen tiimin roolit (Darsø 2001)

Puutarhuri (gardener)

- » Vastaa yksilöiden hyvinvoinnista, ryhmän ilmapiiristä ja energian tasosta
- » Luo yhteistä pohjaa ja selvittää kunkin vahvat osaamisalueet
- » Ohjaa tutustumisharjoituksia ja ryhmän muodostumista sekä sääntöjen tekemistä
- » Erittäin tärkeä alussa

Ihmettelijä/ideoija (jester)

- » Kysyy ”tyhmiä” mutta polttavia kysymykset, selvittää ja nostaa esille tuttuina pidettyinä asioita, jossittelee ja mahdollistaa hullut ideat ja avoimen ilmapiirin
- » Rohkaisee kysymiseen, voi ohjata kyselykierroksen, kutsuu ulkopuolisen kyselemään
- » Aktivoi ryhmätyöskentelyä ja esittää rohkeasti erilaisia näkökulmia

Tietäjä (challenger)

- » Kartoittaa ryhmäläisten tietämystä, kerää faktoja, pyytää perusteluja, analysoi ja ”sensuroi”, kyseenalaistaa, yrittää paljastaa uskomukset ja oletukset
- » Tavoitteena saada vastaus ongelmaan/tehtävään
- » Vastuu kasvaa päätöksentekotilanteissa ja projektin toteuttamisvaiheessa

Konseptioija (conceptualizer)

- » Vastaa konseptien selvittämisestä sanoin kuvailun, piirtämisen ja esimerkkien avulla
- » Luo ymmärrystä ja yhteistä kieltä, tavoitteena jaettu vision
- » Nostaa esille, selvittää ja rajaa aiheet, pyytää ongelmien määrittelyä ja niiden analysointia
- » Tärkeä koko projektin ajan

Puutarhurin tehtävä korostuu erityisesti *preject*-vaiheessa, jolloin tiimissä tulisi huolehtia tiimin jäsenten tutustumisesta, hyvästä ilmapiiristä, tiimin jäsenten välisistä suhteista ja energiatasosta. Olisi tärkeää luoda yhteistä pohjaa ja luottamusta sekä auttaa osallistujia tuomaan omat osaamisalueensa esille. Erilaiset tutustumisharjoitukset, pelisäännöt ja ryhmän tehtävän kirkastaminen on puutarhurin tehtäviä innovaatioprosessin alussa. Puutarhurin taitoja tarvitaan eniten prosessin alussa, jolloin huolehditaan, että tiimi työskentelee perustehtävänsä mukaisesti ja luo yhteisen työskentelykulttuurin. Kun tiimi toimii hyvin alusta asti ja on sopinut selkeät säännöt ja toimintatavat, nämä asiat eivät vie turhaa energiaa tiimin varsinaiselta toiminnalta. Kun maa on muokattu ja siemenet istutettu, puutarhuri voi siirtyä taka-alalle. Riittää, kun hän jatkossa huolehtia riittävästään valosta ja vedestä. Innovatiivisessa tiimityöskentelyssä tämä tarkoittaa

konkreettisesti sitä, että puutarhuri huolehtii esimerkiksi tiimin energia-
tasosta taukojen ja herkkujen avulla. Kasveja ei myöskään saa päästää ho-
mehtumaan, ja sen vuoksi riittävä tuuletus on tarpeellista. Tämä metafo-
ra liittyy ihmisten väliseen kommunikointiin, jonka tulisi olla avointa,
suoraa ja rakentavaa.

Ihmettelijän/ideoijan rooli korostuu *preject*-vaiheessa, jolloin tiimin jäse-
niltä vaaditaan divergenttiä ajattelua. Tässä vaiheessa tehtävänä on tuoda
esille sellaisia ideoita ja ajatuksia, joita muut eivät uskalla kysyä. Hänen
tehtävänään on ideoida, jossitella ja luoda avointa ilmapiiriä. Ihmettelijä/
ideoija mahdollistaa omalla esimerkillään kysymisen ja kyseenalaistami-
sen. Hänen tehtävänään on aktivoida tiimityöskentelyä ja mahdollistaa jo-
kaisen rohkea osallistuminen. Hyvän ilmapiirin mittari on yhdessä naura-
minen, jota ideoija/ihmettelijä voi houkutella esille erikoisilla mielikuvilla
tai oman toimintansa kautta. Jokainen tietää, miten nauru parhaimmillaan
yhdistää ihmisiä ja laukaisee jännitystä. Tiimin jäsenten pitää olla kuiten-
kin tarkkana, mihin tilanteisiin huumorin käyttö sopii. Jos huumori on
sisällöltään epäsoviva tai ajoitus on huono, voidaan sitä pitää häiritsevänä.
Usein sallimme ryhmän johtajan käyttää huumoria enemmän kuin
muiden ryhmäläisten, ja hän omalla esimerkillään näyttääkin, mikä on
sallittua ja mikä ei. Ihmettelijän/ideoijan rooli on innovatiivisessa tiimis-
sä erittäin tärkeä, jotta ryhmä malttaisi hakea uusia näkökulmia riittävän
pitkään. Hyvin usein tehdään hätiköityjä päätöksiä kiireeseen vedoten ja
ryhdytään toimeen ennen kuin on kunnolla tarkasteltu erilaisia vaihto-
ehtoja. Ideoinnin ja ihmettelyn on kuitenkin väistyttävä taka-alalle, kun
tiimi on valinnut toimintatavat sekä tehnyt linjaukset ja projektisuunni-
telma on valmis. Ideointi, jossittelu ja ihmettely täytyy jossakin vaiheessa
lopettaa ja päättää, miten toimintaa jatketaan.

Tietäjän rooli korostuu projektisuunnitelmaa tehdessä ja projektia toteu-
tettaessa, jolloin tiimin jäseniltä odotetaan konvergenttiä ajattelua ja pää-
töksentekoa. Tietäjä analysoi, valikoi, kyseenalaistaa ja kerää faktoja. Hänen
tavoitteenaan on saada vastaus ongelmaan tai kyseiseen tiimin tehtävään.
Tietäjän täytyy maltaa odottaa *preject*-vaiheessa, jolloin tarkoituksena on
mahdollistaa kaikenlaiset ideat, vaikka hänen mielestä ne heti kuulostai-
sivatkin huonoilta. Liian vahva tietäjän toiminta estää uusien ja innovatiiv-
isten ideoiden esille tulemisen, jolloin osallistujat mieluummin päätyvät
tuttuihin ja tavanomaisiin ratkaisuihin. Ideointivaiheessa tietäjää tarvitaan,
kun ideoita arvioidaan. Tietäjä osaa tyypillisesti tehdä hyviä kysymyksiä ja

hakee valinnoille perusteluita. Tietäjällä on tavoitteena saada vastaus ongelmaan tai tehtävään, ja tällainen henkilö usein muistuttaa ryhmän tehtävästä ja tavoitteesta.

Konseptioijaa tarvitaan koko projektin ajan. Hänen tehtävänä on pitää langat käsissään. Hän on henkilö, joka kokoaa asioita yhteen, nostaa keskeisiä asioita esille, selventää ja rajaa aiheita. Hän luo yhteistä kieltä ja ymmärrystä yhdessä puutarhurin kanssa. Hän vastaa konseptin selventämisestä sanoin, kuvin, piirtämisen ja esimerkkien avulla. Usein kaikkia tiimiläisiä auttaa, kun käsillä olevaa kysymystä visualisoidaan. Abstraktinkin asian voi esimerkiksi muotoilla alumiinifoliosta tai muovailuvahasta. Erilaisten sähköisten työkalujen ja projektitoimintaan suunniteltujen työkalujen käyttö selkeyttää ryhmän toimintaa ja luo yhteistä kieltä. Yhteiskirjoittamisen käyttö projektisuunnitelman teossa mahdollistaa kaikkien tiimiläisten kommenttien huomioimisen, vaikka usein varsinainen kirjoittamisen tekisivätkin muutamat henkilöt. Erityisen tärkeää on, että viimeisimmät versiot ja työt ovat jokaisen helposti nähtävänä. Tähän auttavat muun muassa erilaiset wiki-alustat.

Ryhmäprosessit ja ryhmädynamiikka

Projektityöntekijöiden tulisi olla tietoisia ryhmäprosesseista ja ryhmädynamiikasta, jotka väistämättä vaikuttavat eri työryhmissä ja tiimeissä sekä määräaikaisten projektien eri vaiheissa. Yleinen ja tunnettu tapa kuvata ryhmän eri vaiheita perustuu Bruce Tuckmanin jo vuonna 1965 esittelemään malliin, jossa tarkastellaan ryhmän kehitystä ihmissuhteiden ja ryhmän toiminnan näkökulmasta. Ryhmän kehitys jaetaan viiteen toisiaan seuraaviin vaiheisiin, jotka ovat:

- muodostumisvaihe
- kuohuntavaihe
- sopimusvaihe,
- hyvin toimivan ryhmän vaihe ja
- lopettamisvaihe. (Kopakkala 2005; Levi 2011.)

Vaiheet voi tunnistaa missä tahansa pitempään kokoontuvassa ryhmässä. Tosin kaikki ryhmät eivät välttämättä pääse muodostumis- ja kuohumisvaiheesta pitemmälle. Esimerkiksi näin voi käydä lyhytaikaisissa opiskelijaprojekteissa. Jokainen opiskelija hoitaa tällöin oman osuutensa, mutta

ei välttämättä ole samaa mieltä muiden toiminnasta eikä sitoudu ryhmän toimintaan. Tärkeämpää on saada oppimistehtävä jotenkin tehtyä ja päästä siitä eroon. Useinkaan tällainen suoritus ei ole kovin innovatiivinen, koska ryhmäläisten energia saattaa mennä oman paikkansa puolustamiseen eikä tuolloin kukaan uskalla ehdottaa mitään tavallisuudesta poikkeavaa. (Kopakkala 2005.)

Ryhmän **muodostumisvaiheessa** (*forming*) on tyypillistä, että ryhmän jäsenet ovat riippuvaisia ohjaajastaan ja odottavat apua tilanteen ratkaisemiseen. Jokainen ryhmäläinen hakee omaa paikkaansa ryhmässä, ja ryhmän tehtävät, säännöt ja menetelmät alkavat tässä vaiheessa hahmottua. Tämä vaihe on hyvin oleellinen ryhmän tapojen syntymiselle. Jo ensimmäisestä kerrasta lähtien ryhmä alkaa toimia samalla tavoin. Jos sallitaan tapaamisista myöhästyminen, kännykän käyttö ja epäasiallinen käyttäytyminen, jatkuu tällainen toiminta läpi koko ryhmäprosessin. Projektiryhmässä on hyvä heti alussa sopia esimerkiksi siitä, mitä keneltäkin odotetaan, miten kokoontumisista tiedotetaan ja miten tehdään muistiot. Avoin keskustelu ja yhteisistä pelisäännöistä sopiminen ovat myös tärkeitä asioita. Välttämättä projektiryhmässä ei nimetä johtajaa, vaan johtajuus on jaettu ryhmäläisten kesken. Jos projektipäällikköä tai kokouksen puheenjohtajaa ei nimetä, tulisi jokaisen ryhmäläisen olla sitoutunut ja ottaa vastuu yhteisestä toiminnasta. Tällöin erityisen tärkeää on tehtäväkohtainen vastuunjako. Vaikka tiimeissä ei varsinaista johtajaa valittaisi, niin usein päätetään kuitenkin tiimin vetäjästä, joka toimii tarvittaessa yhdyshenkilönä. Opiskelijaprojekteissa ryhmä usein odottaa, että ohjaava opettaja toimisi johtajana ja sanoisi, miten asiat tulisi tehdä. Ohjaavan opettajan rooli on tärkeä projektiryhmän käynnistämisessä, ja hänen tulisikin auttaa opiskelijaryhmää sopimaan toimintatavoista ja rooleista sekä ottamaan vastuu projektista ja sen johtamisesta. (Kopakkala 2005.)

Ryhmän **kuohuntavaiheessa** (*storming*) yksilöt haluavat yleensä erota tautua. Ryhmän sisällä syntyy herkästi konfliktitilanteita, ja tyypillistä on johtajan haastaminen tai tehtävän vastustaminen. Tässä vaiheessa ilmaistaan usein tyytymättömyyttä ja pettymystä ryhmää kohtaan eikä työhön vielä kukaan päästä kunnolla käsiksi. Tämä näkyy ryhmissä esimerkiksi passiivisuutena tai vetäytymisenä. Isommissa ryhmissä muodostuu herkästi alaryhmiä ja klikkiytymistä sekä hankalimmillaan toisten selän takana toimimista. Innovatiivisessa työskentelyssä kuohuntavaihe voi olla voimakas, koska innovatiiviseen tiimiin pyritään löytämään erilaisia ihmisiä, jotka lähtökohtaisesti ajattelisivat asioista eri tavoin. Innovaatiokirjallisuudesta puhutaankin erilaisen ihmisten törmäyttämisestä. Ilman tätä ei mitään

uutta edes synny. Kun projektiryhmä on tietoinen kuohuntavaiheesta, erilaisista näkemyksistä keskustellaan ja ryhmän tavoitetta kirkastetaan, tämä vaihe ei ole epämiellyttävä ja ahdistava. Kuohuntavaihe on tärkeä, koska silloin ryhmäläiset testaavat luottamusta ja omaa paikkaansa ryhmässä. Jos ryhmäläinen ei koe tulevansa kuulluksi ja hyväksytyksi, hän ei myöskään uhraa aikaa ja energiaa ryhmän toiminnalle sen enempää kuin on välttämätöntä. Opiskelijaprojekteissa ryhmä saattaa vielä tarvita ohjaavan opettajan apua kuohuntavaiheen sanoittamiseen ja eri alan opiskelijoiden yhteistyöhön. On ymmärrettävää, että opiskelija haluaisi työskennellä vain tuttujen ja turvallisten samalla alalla olevien kavereiden kanssa. Veto tuttuun ja turvalliseen toimintatapaan on voimakas. Usein samalta alalta tulleiden opiskelijoiden ryhmä päätyy ratkaisemaan kyseessä olevan ongelman perinteisellä ja tutulla tavalla, koska kukaan ei haasta ryhmäläisiä miettimään asioita eri näkökulmasta. (Kopakkala 2005.)

Ryhmän **sopimusvaiheessa** (*norming*) ryhmäläiset alkavat hyväksyä toistensa erilaisuudet sekä roolit ja ryhmähenki muotoutuu. Ilmapiiri on salliva ja rakentava. Konfliktitilanteisiin löydetään ratkaisuja, ja samalla ryhmän pelisäännöt tarkentuvat. Parhaimmillaan ryhmä sallii erilaisten tunteiden ilmaisun, ja tunteita pystytään käsittelemään loukkaantumatta. Ryhmäläisistä jokaisella on tunne, että hän kuuluu ryhmään ja hänellä on siinä oma paikkansa. Tässä vaiheessa sopu saattaa olla näennäistä, koska ihmiset tinkivät yksilöllisyydestä, jotta sopu syntyisi ryhmään. Opiskelijaprojekteissa ryhmä ei enää tarvitse ohjaavaa opettajaa vuorovaikutuksen sanoittamiseen ja ilmapiirin luomiseen. Yksittäiset ryhmäläiset saattavat ilmaista tyytymättömyyttä ryhmän toimintaan, jolloin opettajan tulisi ohjata opiskelija keskustelemaan kyseisestä asiasta ryhmän kanssa. Ryhmän kysymykset opettajalle ovat lähinnä käytännön asioihin liittyviä. Jos ryhmä on keskenään päässyt hyvään toimintavireeseen, kysymykset opettajalle ovat rakentavia ja selkeyttäviä. Jos ryhmässä on vielä paljon ahdistusta ja epäluottamusta, opettaja saattaa saada oman osansa tästä tunteesta. Ryhmää yhdistää niin sanotusti yhteinen vihollinen, ja epämiellyttävät tunteet saatetaan purkaa opettajiin, opintojakson käytännön asioihin tai työelämäkumppanin toimintaan. (Kopakkala 2005.)

Hyvin toimivassa ryhmässä (*performing*) resursseja hyödynnetään tarkoituksenmukaisesti ja tehokkaasti. Ryhmä on tuottava ja tehokas. Tässä vaiheessa ryhmällä on tilaa paneutua tehtäväänsä ja ongelmanratkaisuun. Energia voidaan suunnata työskentelyyn, eikä sitä kulu ihmissuhdeongelmiin ja työnjaon selvittämiseen. Tällaisessa ryhmässä on mukava työskennellä, ja ryhmän ilmapiiri on neuvokas ja luova. Ryhmän jäsenet suostuvat

venymään ryhmän hyväksi, ja työt tehdään yhteisvastuullisesti. Tällaisen tiiviin tiimin ongelmana saattaa projektityössä olla se, ettei uusia jäseniä pääse mukaan toimintaan eikä kyseinen tiimi huolehdi riittävästi tiedottamisesta ja sidosryhmien mukaan ottamisesta. Kun opiskelijaryhmä on tässä vaiheessa, ohjaavan opettajan roolina on kannustaa ja tarvittaessa ohjata ryhmä oikeiden ihmisten ja asioiden äärelle. Opiskelijaryhmä ei enää odota opettajalta valmiita ratkaisuja, ja ryhmä kestää hyvin sen, että opettaja ei tiedä vastausta kaikkeen. He ymmärtävät, että heidän täytyy tehdä töitä vakuuttaakseen muut omasta ideastaan ja toiminnastaan. Toimiva ryhmä pystyy ottamaan vastaan palautetta ja on valmis muuttamaan omaa toimintaansa tarvittaessa. Toimivassa ryhmässä on mukavaa, ja sen työskentelyä on opettajan hienoa seurata sivusta. (Kopakkala 2005.)

Ryhmän **lopettaminen** (*adjourning*) on vaihe, jota ei useinkaan mainita esiteltäessä Tuckmanin ryhmäprosessin vaiheita. Tämä vaihe onkin liitetty malliin myöhemmin, kun Tuckman arvioi malliaan M. A. Jensenin kanssa vuonna 1977. Tällöin he totesivat, että viides vaihe on käsillä, kun ryhmä on valmis päättämään toimintansa. Tässä vaiheessa tunteet ovat yleensä vahvasti esillä ja ryhmäläiset saattavat käyttäytyä samoin kuin ryhmän alkuvaiheessa. Lopettavan ryhmän vaiheessa ryhmäläisten tunteet saattavat ailahdella helpotuksesta masennukseen. (Kopakkala 2005.)

Lopettamisvaiheessa opettajan rooli jälleen korostuu. Projektin päättyessä olisi tärkeää auttaa opiskelijaryhmää keskustelemaan siitä, mikä ryhmän toiminnassa meni hyvin ja mitä olisi voinut tehdä toisin. Opettajan on hyvä muistuttaa, että kyse on ryhmädynamiikasta ja että jokainen on ollut vastuussa tapahtuneista hyvistä ja hankalista tilanteista. Opiskelija, joka ei ole tehnyt omaa osuuttaan, ei olisi voinut toimia näin, jos muut ryhmäläiset olivat ajoissa vaatineet häneltä toisenlaista toimintaa. Opiskelijaryhmän lisäksi on toimintaan osallistunut muitakin henkilöitä, usein myös työelämäkumppanin edustajia. Ryhmän lopettamisvaiheessa on tärkeää, ettei vain yhtä henkilöä syyllistetä tai kiitetä. On hyvä todeta, mitä on tapahtunut ja miksi näin on käynyt. Loppukeskustelun apuna voi käydä keskustelua ryhmäprosessin eri vaiheista ja tapahtumista. Opiskelijaprojektit ovat usein intensiivisiä ja lyhyitä prosesseja, joissa ei kaikki ryhmäprosessin vaiheet välttämättä tule selkeästi esille. Ryhmä saattaa juuttua kuohuntavaiheeseen ja tehdä projektityönsä silti hyväksytysti valmiiksi. Lopettamisvaiheessa toimintaan osallistuneiden on hyvä laatia reflektio ja arviointi omasta, opiskelijaryhmän ja muiden toiminnasta ja pohtia, miten on omalla toiminnallaan vaikuttanut onnistuneeseen tai epäonnistuneeseen kehittämisprojektiin ja projektiryhmään.

Pohdittavaksi

1. Jokaisella meillä on käsitys siitä, millainen henkilö on yhteistyökykyinen. Tehkää jokainen ensin itsesenne lista ominaisuuksista, joita yhteistyökykyisellä henkilöllä mielestänne on. Tehkää sen jälkeen yhdessä yhteenveto näistä ominaisuuksista. Tämän jälkeen voitte arvioida itseänne ja toisianne sekä miettiä, mitkä ovat ominaisuuksia, joita teidän jokaisen tulisi kehittää.
2. Keskustelkaa projekteista, joissa olette olleet mukana. Tunnistatko Tuckmanin ryhmäprosessin vaiheet?
3. Erilaisissa projektityön koulutuksissa esitellään usein kevennyksenä listaa siitä, miten projekti etenee projektiryhmän tunnetasolla hurjasta alkuinnostuksesta kritiikittömään maailman syleilyyn. Projektin puolella välissä lisääntyy huolestuminen ja vallitsee hillitön kaaos. Kun kaikkia tavoitteita ja toiveita ei saadakaan toteutetuksi, paniikkia puretaan syyllisten etsimisellä. Loppuvaiheessa sitten rangaistaan syyttömiä ja palkitaan ulkopuoliset. Tuntuvatko nämä vaiheet tutuilta?

Projektin eteneminen tunnetasolla:

- Hurja alkuinnostus
 - Kritiikitön maailman syleily
 - Lisääntyvä huolestuminen
 - Hillitön kaaos
 - Syyllisten etsiminen
 - Syyttömien rankaiseminen
 - Ulkopuolisten palkitseminen
4. Jokaisella meillä tulee eteen ristiriitaisia ja vaikeita vuorovaiikutustilanteita erilaisissa ryhmätilanteissa ja projekteissa. Keskustelkaa ”Tiimin huoneentaulusta” ja siitä, millaisia kokemuksia teillä on tiimityöstä. Miten olette tai miten teidän olisi kannattanut ratkaista ristiriitaiset tilanteet?

KIRJALLISUUTTA

- Darsø, L. 2001. *Innovation in the Making*. Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Oivallus. Saatavissa osoitteessa: <http://ek.multiedition.fi/oivallus/fi/liitetiedostot/Oivallus_loppuraportti_web.pdf>.
- Hinojosa, J. 2007. Becoming innovators in an era of hyperchange [Eleanor Clarke Slagle Lecture]. *American Journal of Occupational Therapy* 61. 629–637.
- Isokorpi, T. 2006. *Napit vastakkain. Ristiriidat, rajat ja ratkaisut*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kopakkala, A. 2005. *Porukka, jengi, tiimi. Ryhmädynamiikka ja siihen vaikuttaminen*. Helsinki: Edita.
- Levi, D. 2011. *Group dynamics for teams*. Los Angeles: Sage.
- Lööw, M. 2002. *Onnistunut projekti: projektijohtamisen ja -suunnittelun käsikirja*. Helsinki: Tietosanoma.
- Korf, L. 2004. *Neetling Brain Instrument Research findings*. Online: <<http://www.wholebrainthinking.com.au/pdf/Researchfindings.pdf>>.
- Läms, A. M. – Päivike, T. 2013. *Organisaatiokäyttämisen perusteet*. Helsinki: Edita.
- Open University n.d. *Groups and teamwork*. On-line: <<http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=399248&direct=1>>.
- Rantanen, J. 2011. *Tunteella – voimaa tekemiseen*. Helsinki: Talentum.
- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. *Ideasta innovaatioksi – Luovuus hyötykäyttöön*. Helsinki: Talentum.
- Tidd, J. – Bessant, J. 2009. *Managing innovation*. 5th edition. Chichester: Wiley.
- Whole brain thinking n.d. *What is a brain profile?* On-line: <<http://www.wholebrainthinking.com.au/pdf/Whatisabrainprofile.pdf>>.

IV Uudistamis- ja kehittämistyön malleja

Ulla Vehkaperä ja Kaarina Pirilä

Innovaatiotoimintaa voidaan tehdä monien eri mallien mukaisesti. Yhteistä kehitys- ja uudistamistyölle on, että toiminta erotetaan muusta organisaation toiminnasta usein erilliseksi toiminnaksi, jolloin puhutaan hanke-, projekti- tai kehittämistyöstä. Tässä käsikirjassa käytetään selkeyden vuoksi projekti-termiä kuvaamaan kaikkia isompia ja pienempiä hankkeita ja projekteja. Silfverbergin (n.d.) mukaan projekti on aikataulutettu tehtäväkokonaisuus, johon on käytössä tietyt panokset ja resurssit. Toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu organisaatio, ja jokaisella projektilla on omat tavoitteensa. Tavoitteilla kuvataan sitä muutosta, joka projektilla pyritään saamaan aikaan sen hyödynsaajien kannalta.

Projektiorganisaatio vaihtelee projektin laajuuden, budjetin ja aikataulun mukaan. Pienimpiä projekteja luotsataan yhden osa-aikaisen projektityöntekijän voimin, kun taas laajimmissa projekteissa saattaa olla useita kymmeniä työntekijöitä sekä laaja monitahoinen ja kansainvälinen verkosto. Projektille määritellään vastuuhenkilö, projektipäällikkö. Jos kyseessä on laaja projekti, tarvitaan myös projektisihteeri ja muita määräaikaista projektityöntekijöitä. Julkista rahaa käyttävissä projekteissa vaaditaan usein oman organisaation ulkopuolisista asiantuntijoista koostuva ohjausryhmä. Projektin ydinryhmä, projektipäällikkö ja -työntekijät muodostavat yhdessä projektiryhmän, joka parhaimmillaan toimii innovatiivisen tiimin tavoin.

Virtanen (2009) muistuttaa että projekti- ja kehittämistyön osaaminen ei ole synnynnäinen taito, vaan osaamista syntyy tietoisella toiminnalla ja oppimalla. Realististen tavoitteiden laatiminen, aikataulutus ja resurssien rajallisuuden ymmärtäminen ovat keskeistä projektijohtamisessa. Projektien tulisi olla kiinteä osa työyhteisöä ja sen kehittämistä. Tarpeettomia projekteja tulisi välttää, koska ne usein aiheuttavat työyhteisössä ylikuormittumista, projektiähkyä ja hallitsematonta kehittämistoimintaa. (Paasi-vaara ym. 2011.)

Useimmissa innovaatiotoiminnan malleissa pyritään kuvaamaan projektimaista prosessia ja toimintaan liittyviä vaiheita alusta loppuun saakka. Mallit auttavat kehitystyöhön osallistuvia ennakoimaan sitä, millaisia asi-

oita toiminnan eri vaiheissa on odotettavissa. On tärkeää huomioida kehitystyön luonne ja sen mukaisesti mieltää, millainen projektityön malli ja toimintatapa sopivat kehitettävälle asialle (Ruuska 2008, Virtanen 2009). Tilaustyö tai uuden toiminnan kehittäminen vaatii erilaista projektitoimintaa ja johtamista (Pelin 2009). Erilaisilla malleilla on omat kannattajansa, ja trendit vaihtelevat aikakaudesta riippuen. Kaikki projektityön mallit eivät ole innovaatiotoimintaan sopivia, mutta toisaalta kaikkien projektien tavoitteena eivät olekaan radikaalit innovaatiot.

Yksi mahdollinen tapa jaotella kehitystoiminnan malleja on käyttää Darsøn ja Høyrupin (2012) ongelman määrittelyn nelikenttää. Lähestymistapa valitaan sen mukaan, mitä tiedetään olemassa olevasta ongelmasta ja tavoiteltavasta lopputuloksesta sekä mahdollisista ratkaisutavoista. Jos tiedetään, mikä on ongelma ja miten se ratkaistaan, ja kaikki ovat siihen tyytyväisiä, ei kehitystoimintaa ja uudistamista tarvita, vaan kyse on rutiininomaisesta toiminnasta ja vanhojen toimintatapojen noudattamisesta.

Jos tarkasti määritelty ongelma on tiedossa, mutta ei ole tarkkaan päätetty, miten se ratkaistaan, kyse on niin sanotusta perinteisestä projektityöstä. Ruuskan (2008: 19) määritelmän mukaan *projekti on työkokonaisuus, joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää*. Tällaisessa tilanteessa tiedetään, mikä asia pitäisi ratkaista ja mitä halutaan saada aikaiseksi. Tilaajan ei tarvitse tietää yksityiskohtia eri työvaiheista, kunhan lopputulos on sellainen kuin on sovittu ennakolta. Esimerkiksi talon maalausurakat tai putkiremontti voisivat olla tällaisia projekteja. Tilaustyöhön sopivat hyvin projektityön mallit, joita Ruuska (2008) kuvaa **vesiputousmalleiksi**. Toiminta on lineaarista, ja työtehtävät suunnitellaan eteneväksi etukäteen sovittujen vaiheiden, välitavoitteiden, ja aikataulun mukaisesti. Jokaiseen vaiheeseen on omat asiantuntijansa. Rakennus- ja tekniikan alalla tällainen projektityö on vakiintunutta, ja projektityön opinnot ovat olleetkin pitkään alan opiskelijoiden perusopintoja.

Jos puolestaan tiedetään, miten asia voidaan ratkaista, mutta lopputulosta ei määritellä kovin tarkkaan, seurataan kehitystyön eri vaiheita prosessimaisesti, ratkaisten yksi asia kerrallaan. Näitä projekteja Ruuska (2008) nimittää **käärmeenpolkumalleiksi**. Mallit etenevät mutkittelen kohti päämäärää. Tällainen kehittämisprojektin malleja käytetään esimerkiksi silloin, kun halutaan osallistaa työyhteisön työntekijät mukaan suunnitteluun ja toiminnan kehittämiseen. Kehitystyössä hyödynnetään toimintatutkimusta ja tutkimuksellista kehitystoimintaa. Erilaisia käyttäjälähtöisiä lähestymistapoja on kehitetty myös palveluiden ja tuotteiden kehittämiseen. Esimerkiksi erilaisia inkrementaalisia innovaatioita on tehty

käyttäjälähtöisiä *service design*- ja *Living Lab* -konsepteja hyödyntämällä. (Ks. taulukko 9.)

Taulukko 9. Kehittämistyön lähtökohtia (Darsøn – Høyrupin 2012 mukaan)

	Ratkaisutavat ja keinot valittu etukäteen	Ratkaisutavat eivät etukäteen valittuja
Ongelma/tavoite on määritelty tai tunnistettu	Kehittämistyötä ei tarvita	Perinteinen projektityö, jolloin lopputulos on tarkasti ennalta määritelty (ns. vesiputousmallit)
Ongelmaa/tavoitetta ei ole määritelty tai tunnistettu	Ns. käärmeenpolkumallit Esim. käyttäjälähtöinen kehittäminen (<i>service design</i> , <i>Living Lab</i>)	Innovaatiivinen projekti, jolloin tarvitaan panostamista prosessin alkuun ja monialaiseen yhteistoimintaan, ns. preject-vaiheeseen

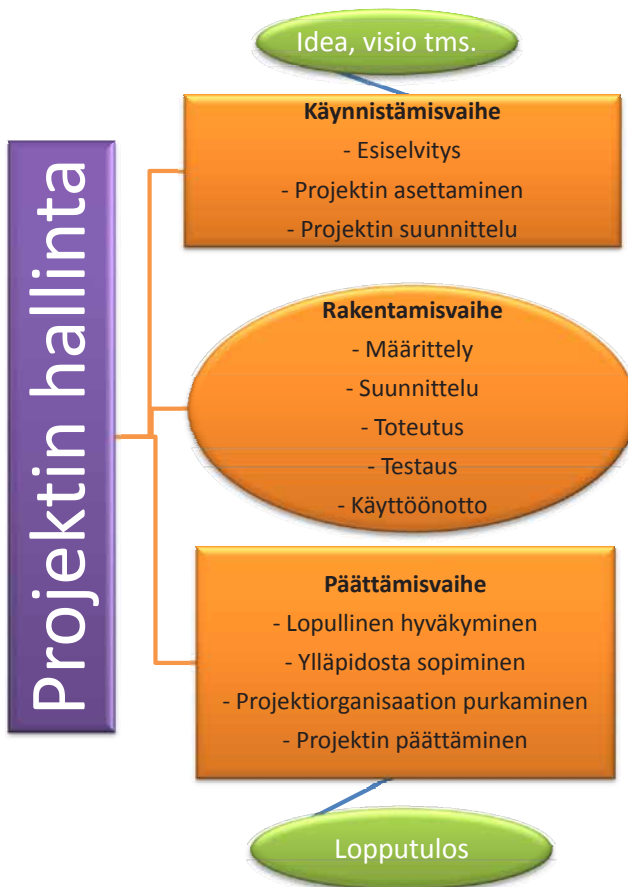
Kun kehittäminen kohdentuu epämääräiseen ongelmaan eikä ratkaisukeinoistakaan ole varmuutta tai niitä ei haluta ennakolta valita, erilaiset innovatiiviseen toimintaan luodut mallit ovat sopivimpia. Näissä malleissa kiinnitetään erityistä huomiota projektin alkupäähän ja ideointiin. Tätä vaihetta Darsø (2001) nimittää *preject*-vaiheeksi. Usein radikaalien innovaatioiden syntymistä pidetään sattumana, mutta erilaisten tutkimusten kautta on löydetty tiettyjä asioita, joiden huomioon ottaminen mahdollistaa uudistamisen ja systemaattisen innovaatiotoiminnan. Erityisesti on haettu mallinnusta innovaatiotoiminnan alkupäähän ja monialaisten tiimien yhteistoimintaan.

Projektityö

Lineaarisia vesiputousmalleja voidaan sanoa perinteisiksi projektityön malleiksi, joissa tietyt prosessin vaiheet seuraavat tarkasti toisiaan. Projektilla on selkeä aloitus, budjetti, sovitut työntekijät tarkat päätavoitteet sekä osatavoitteet, ja valmistumispäivämäärä on tiedossa. Ideointi- ja suunnittelutyö tehdään erillään varsinaisesta projektista. Englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään usein termiä *stage-gate model*. Ensimmäiset tällaiset mallit kehitettiin tekniikan ja nimenomaan rakennustekniikan alalle 1950-luvulla. (Darsø – Høyrup 2012.) Jotta silta saadaan valmiiksi ajallaan, se vaatii

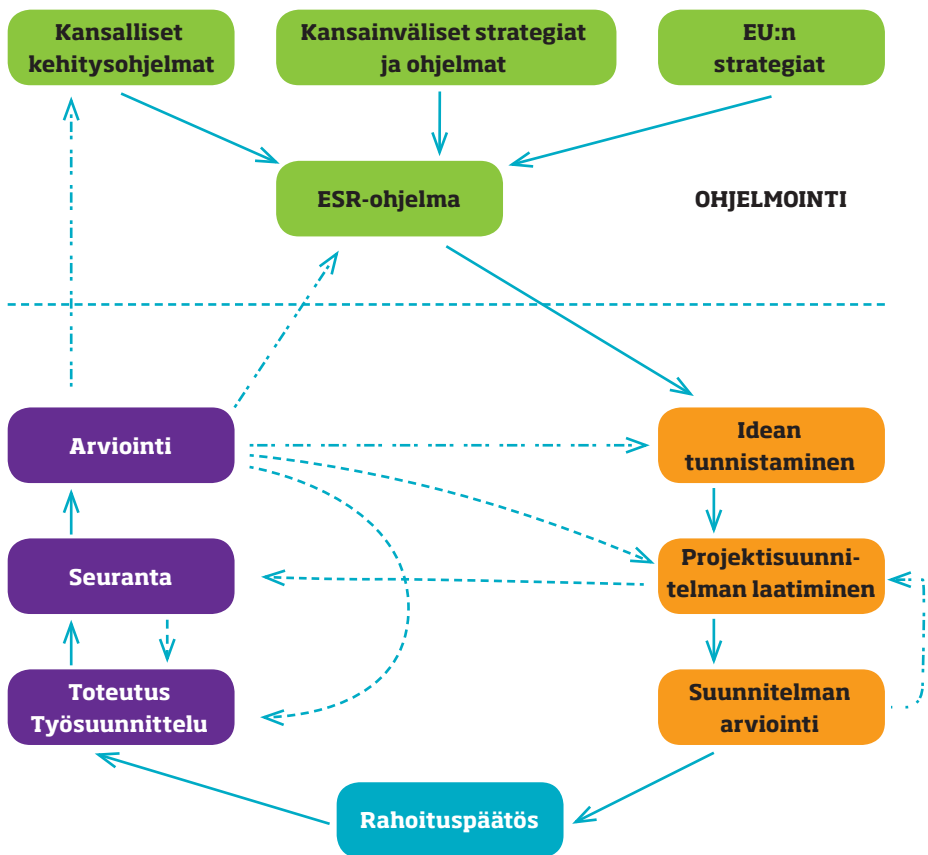
hyvin tarkkan projektisuunnitelman, jossa erilaiset yllättävät tekijät pyritään minimoimaan. Monikaan asia ei salli kokeilua ja erehtymistä sillan rakentamisvaiheessa. Usein tällaisessa projektissa on jokaiselle ammattiryhmälle oma tehtävänsä sekä paikkansa ja projektille laaditaan tarkka aikataulu ja budjetti.

Projektin hallintaan (*project management*) on olemassa hyvin käyttökelpoisia työkaluja ja ohjeistuksia, joita on tarjolla esimerkiksi Risto Pelinin (2009) *Projektihallinnan* käsikirjassa runsaasti. Teoksen lopussa on esitetty myös 101 asian tarkistuslista siitä, miksi projekti meni pieleen. Kirja tarjoaa paljon hyviä työkaluja ja ohjeita perinteiseen projektityöhön. Myös Kai Ruuskan (2008) teoksessa *Pidä projekti hallinnassa* kuvataan selkeästi vesiputoustyyppisen projektin vaiheet, jotka jakautuvat projektin käynnistämisen-, rakentamis- ja päättämisen vaiheeseen (ks. kuvio 11).



Kuvio 11. Projektin elinkaari ja vaihejako (Ruuska 2008: 34)

Silfverberg (n.d.) on esitellyt erityisesti sosiaali- ja terveystalouden projekti- ja hankemaailmaan sopivan mallin, jossa löytyy samoja vaiheita kuin Ruuskan (2008) mallissa. Projektin käynnistämistyö rahoituksen saamiseksi on kuitenkin kuvattu Silfverbergin mallissa tarkemmin (ks. kuvio 12). Kehitystyö, johon haetaan julkista rahaa, tulee suunnitella huolellisesti. Usein hankehakemuksen tekemiseen kuluu useampia viikkoja, ellei kuukausia. Kansallisten ja kansainvälisten ohjelmien ja strategioiden kautta ohjataan julkista rahaa esimerkiksi Raha-automaattiyhdistyksen ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittamiin hankkeisiin. Näihin ohjelmiin perehtyminen ja aikaisempien hankkeiden tuloksiin tutustuminen auttaa hahmotamaan ideaa tulevalle hankkeelle.



Kuvio 12. Kansallisiin ja kansainvälisiin ohjelmiin liittyvien projektien sykli ja vaiheistus (Silfverberg n.d.)

Silfverbergin (n.d.) mielestä epäonnistuneissa hankkeissa ja projekteissa käy monesti niin, että toimintaa suunnitellaan ideaalitulanteisiin, mutta todellisuus ei vastaa ideaalia. Usein kokemuksenä on, että ”älytömät pyrkivät saamaan haluttomat tekemään mahdottomia”. Silfverberg (n.d.) korostaakin, että suunnitelmissa pitäisi ottaa tarkasti huomioon se, mihin tarpeeseen pyritään vastaamaan, mitä tavoitellaan ja miten osallistetaan sidosryhmät ja hyödynsaajat kehitystyöhön. On tärkeää, että julkista rahaa saavat hankkeet sekä projektit suunnitellaan tarkasti, niillä on mahdollisuus saavuttaa tavoitteensa ja niissä syntyneitä käytänteitä voisi levittää. Tämän vuoksi suunnitelmaa kannattaa arvioida huolellisesti ja pyytää myös ulkopuolisten asiantuntijoiden arviointia hankkeen tarpeellisuudesta. Rahoituspäätöksen jälkeen alkaa varsinainen projektityö, jonka Silfverberg jakaa toteutukseen, seurantaan ja arviointiin. Vaikka suunnitelma tuleekin tehdä tarkasti, toimintaa tulee arvioida koko prosessin ajan ja tehdä siihen tarvittavia muutoksia. Silfverbergin mukaan projektit voivat mennä pieleen myös siksi, että niissä noudatetaan liian tarkasti etukäteen tehtyä suunnitelmaa.

Tuotekehitysprojekti

Tuotekehitys on toimintaa, jonka tarkoituksena on etsiä, synnyttää, valita ja kehittää uusia tuotteita sekä karsia pois kilpailukykyä menettäneitä tuotteita. Teknisen kehityksen ja kiristyvän kansainvälisen kilpailun kiihtyminen lisää haasteita sekä teknologiayritysten että perinteisempiä tuotteita tarjoavien yritysten ja julkisen sektorin organisaatioiden tuotekehitykselle. Ilman onnistunutta tuotekehitystä, innovaatioita ja markkinoilla menestyviä tuotteita organisaatioille ei rakennu markkina-asemaa, eikä synny myöskään kilpailukykyä ja hyvinvointia. (Leppälahti – Niemi 2011.) Tuloksellinen tutkimus- ja kehittämistoiminta on markkinoiden ja kilpailukyvyn turvaamisen kannalta ratkaisevaa (Rikama 2011).

Tuotekehitysprojektiä voidaan toteuttaa perinteisen projektityön prosessimallin mukaisesti, jolloin joka vaihetta toteuttavat eri asiantuntijat tai siten että tuotteenloppukäyttäjät ovat aktiivisesti mukana suunnittelu- ja valmistusprosessissa. Projektin lopputuloksena tulisi joka tapauksessa olla sarjavalmistukseen soveltuva tuote tai palvelu – projektin päätyttyä alkaa kyseisen tuotteen valmistus ja myynti. Tuotekehitysprojektien valinnalla on keskeinen merkitys organisaation tulevaisuudelle, ja väärin valintojen vaikutus voi olla katastrofi. Tärkeää on, että tuotekehitysprojekteilla on yh-

teys organisaation strategiaan. Käynnistettävien projektien valinta liittyy keskeisesti organisaatioiden strategian toteuttamiseen. Organisaation visio kertoo, mihin suuntaan toimintaa tulee kehittää. (Pelín 2009: 35, 49.)

Organisaatioiden on tunnistettava ydinosaamisensa ja karsittava turhat rönsyt pois. Kaikkea ei tarvitse tehdä itse, kannattaa keskittyä oleelliseen. Projektin valintaprosessissa arvioidaan systemaattisesti tarjolla olevia ideoita ja karsitaan kannattamattomat ideat pois. Tuotekehitysprojektin alkuvaiheessa joudutaan usein tasapainottelemaan neljän tavoitteen välillä, jotka ovat:

- tuotteen kustannukset
- tuotekehitysprojektin kustannukset
- tuotekehitysaika ja
- tuotteen ominaisuudet.

Tuotekehitysprojektin toteutusvaihe käynnistyy toimeksiannon kohteena olevan järjestelmän tai tuotekehitysprojektin kohdalla innovaation eli tulevan tuotteen tai palvelun määrittelyllä. Määrittelyssä kuvataan, mitä tuotteella tai palvelulla tehdään. Määrittelyvaiheen tuloksena syntyvät sellaiset kuvaukset, joiden pohjalta tuotteen tekninen ja toiminnallinen suunnittelu voidaan aloittaa. Määrittelyvaiheen jälkeen tuotetaan suunnitteluvaiheessa innovaatiolle asetettujen toiminnallisten vaatimusten perusteella tekninen ratkaisu. Suunnitteluvaiheessa siis kuvataan yksityiskohtaisesti, miten tuote aiotaan toteuttaa. Testausvaiheessa valmistetaan kuvausten mukainen tuote. Testausvaiheessa tarkistetaan, että tuote vastaa asetettuja vaatimuksia sekä toiminnallisesti että teknisesti ja tehdään tarvittavat korjaukset. Käyttöönottovaiheessa varmistetaan, että uuden tuotteen tuotantokäyttö voidaan aloittaa häiriöttä. Tähän vaiheeseen liittyy yleensä tuotannollinen koekäyttöjakso, jonka tulosten perusteella toimitus voidaan lopullisesti hyväksyä. (Ruuska 2008: 38–40.)

Innovatiivisuuden johtoaseman saavuttamisessa ratkaisevaa ei ole rohkeus käyttää rahaa, vaan rohkeus keskittyä. Myös Applen perustaja Steve Jobs on sanonut: ”Keskittymisessä on kyse siitä, että sanoo ‘ei’. Keskittymisen tuloksena tulee joitakin mahtavia tuotteita, joissa kokonaisuus on suurempi kuin osiensa summa”. (Jobs 1997.)

Organisaation strategian mukaisesti tuotekehitys voi olla aktiivista tai tuotekehitys voi perustua nopeaan markkinoiden ja kilpailijoiden seurantaan, jolloin kilpailijoiden tuotteista poimitaan parhaat ideat ja kehitetään niitä vielä paremmiksi. Tuotekehitys voi jopa perustua hitaaseen kilpailijoiden tuotteiden jäljittelyyn, jolloin poimitaan kilpailijoiden tuotteista

varmasti toimivat ratkaisut tai ideat. Mallisuojaus tai patentit saattavat estää kilpailijan tuotteiden jäljittelyn. Innovatiivinen yritys kuitenkin keksii uusia ja uudistaa vanhoja tuotteitaan koko ajan, jolloin pyritään olemaan aina hieman muita edellä. Tuotekehitys- ja markkinointikustannukset ovat korkeat, mutta uutuuksista voidaan pyytää korkeampaa hintaa. (Yritystoiminnan suunnitteluopas 2013: 20.) Kaikkiaan 15 prosenttia suomalaisten yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta vuonna 2010 kertyi vuosina 2008–2010 markkinoille tuoduista tuoteinnovaatioista.

Tuotekehitystä leimaavat koko ajan lisääntyvä kilpailu ja tarve saada aikaan uudet tuotteet ja palvelut markkinoille yhä lyhemässä ajassa. Tuotteiden elinkaaret lyhenevät kaikilla aloilla, mutta erityisesti tämä näkyy kulutuselektronikassa. Lisäksi tuotteiden markkinat ovat maailmanlaajuiset, mikä asettaa omia vaatimuksiaan tuotekehitykselle. Pääsääntöisesti organisaatioiden kannattaa kuitenkin sijoittaa aina tuotekehitykseen, koska se on samalla sijoitus tulevaisuuteen. Organisaatiot eivät uudistu vain olemassa olevaa tietämystä hyödyntäen, vaan niiden tulee myös pystyä jatkuvasti luomaan uutta tietämystä ja uusia ratkaisuja kilpailuetunsa säilyttämiseksi (Apilo 2010).

Myös asiakkailla ja käyttäjillä on vastedes yhä suurempi rooli innovaatiotoiminnassa, esimerkiksi tuotekehityksessä. Joka toinen vuosi toteutettava eurooppalainen innovaatiotutkimuksen *Community Innovation Survey*n mukaan Suomessa yhdeksän kymmenestä innovaatiotoimintaa harjoittaneesta yrityksestä koki asiakkaat innovoinnin tietolähteeksi. 38 prosenttia arvioi asiakkaat tietolähteenä merkitykseltään tärkeäksi. (Leppälähti – Niemi 2011.)

Käyttäjälähtöinen kehittäminen

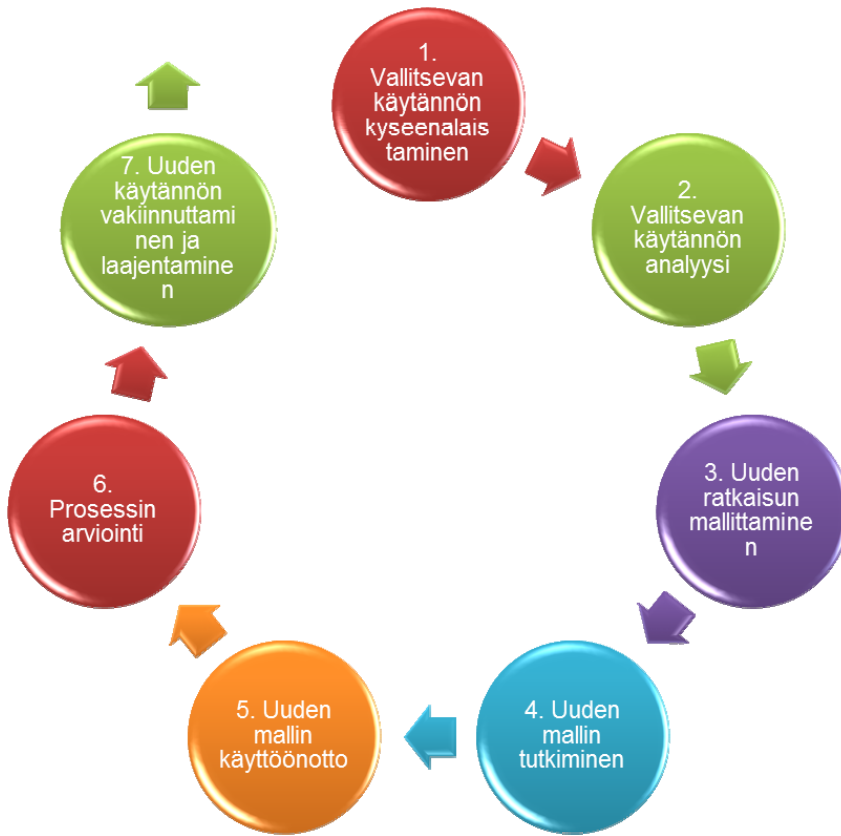
Kehittämistyötä käsittelevässä kirjallisuudessa peräänkuulutetaan voimakkaasti käyttäjien ottamista mukaan monipuolisesti kehittämisprosessin jokaiseen vaiheeseen (Flowers – Henwood 2010). Vuonna 2007 Hämäläinen ja Taipale esittivät moitteen, että Suomessa innovaatiotoimintaa ohjaavat liian paljon teollisen yhteiskunnan keinot ja että toiminta on liian lineaarista ja sektoroitunutta. Heidän mukaansa yhteiskunnan toimintoja kehitetään yhä pitkälti niin, että yksi organisaatio tutkii, toinen kehittää, kolmas tuottaa ja neljäs jakaa tai tuotteistaa innovaation. Kehittämistyötä tehdään asiantuntijoiden kesken, eikä varsinaisia asiakkaita ostata ottaa mukaan kehitystoimintaan. Heidän mielestään yhä merkittävämpiä ovat

kuitenkin verkostomaiset innovaatioympäristöt, joissa myös asiakkaat ja käyttäjät ovat aktiivisia. (Hämäläinen – Taipale 2007).

Suomen hallitus julkaisi kansallisen innovaatiostrategian vuonna 2008. Siinä pyrittiin löytämään uusia kilpailuedun lähteitä kiristyvään globaaliin kilpailuun. Yhdeksi tärkeäksi politiikan kehityskohteeksi tunnistettiin kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka, jonka linjaukset julkaistiin vuonna 2010. Sen mukaan käyttäjät tulisi ottaa yhä paremmin huomioon ja mukaan jo tuotteen tai palvelun alkuideoinnista lähtien. Tähän tarvitaan käyttäjien syvällisempää ymmärtämistä ja heidän roolinsa vahvistamista innovaatiotoiminnassa. Linjauksessa korostetaan julkisen sektorin roolia ja kansalaisten aktiivista osallistamista innovaatiotoimintaan sekä kannustetaan käyttäjäinnovaatioiden kehittämiseen. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

Engeströmin (2004) ekspansiiviseen oppimiseen ja kehittävän työntutkimukseen perustuva malli on yksi kehitystoiminnan malleista, joissa toimintaa kehitetään prosessimaisesti yhdessä eri toimijoiden kanssa. Kehittäminen kuvataan oppimisprosessiksi, jossa erotetaan eri vaiheita. Etenemisjärjestys ei ole kiinteä, vaan hyvin tavallista on, että joudutaan palaamaan aikaisempaan vaiheeseen, kun törmätään esteeseen. Mielenkiintoisena menetelmänä käytetään niin sanottua muutoslaboratoriota, jossa kaikki toimijat kokoontuvat yhteen hakemaan ratkaisuja. (Ks. kuvio 13.) Tätä mallia voisi verrata Ruuskan (2008) kuvaamaan käärmepolkumalliin, jossa kehitystyön kaikki askeleet eivät ole selvillä heti toiminnan alussa vaan toimintatavoista päätetään vaiheittain. Tällainen toiminta on tyypillistä toimintatutkimuksessa. Tätä kehittävän työntutkimuksen mallia on käytetty onnistuneesti muun muassa sosiaali- ja terveysalan eri organisaatioiden rajapinnoilla olevien palveluiden ja prosessien kehittämisessä (Engeström 2004).

Tuotteiden kehittämisessä on perinteisesti ollut tapana, että kerätään markkinatietoa asiakkaiden mielipiteistä, jotka koskevat olemassa olevia tuotteita ja niiden toimivuutta. Sampsu Hyysalo (2009) erottaa markkinatiedon, asiakastiedon ja käyttäjätiedon toisistaan ja muistuttaa, että tuotekehittämisessä ei kannattaisi tyytyä vain markkinatiedon keräämiseen. Markkinatiedon keräämisellä saadaan selville yleistä tietoa tämän hetken tilanteesta ja yleiskuvaa potentiaaleista tuotteen ostajista. Markkinatutkimukset eivät kuitenkaan anna yksityiskohtaista tietoa tuotesuunnitteluun, ainoastaan tietoa siitä, mitä tuotteita asiakkaat käyttävät. Markkinatietoa tarkempaa tietoa antaa asiakastieto, joka kertoo sen, mitä on ostettu ja mitä palautetta tuotteesta on annettu. Mikä tuotteessa on toiminut ja mikä



Kuvio 13. Ekspansiivinen oppimissykli (Engeström 2004)

puolestaan ei? Tällainen tieto antaa palautetta ongelmista ja asioista, joihin pitäisi kehittää ratkaisu. Perinteiset asiakaspalautteet ja nettikeskustelut kertovat usein näistä asioista. Jos tuotteen käyttäjät otetaan mukaan tuotteen kehittämiseen alusta saakka, he eivät pelkästään tuota tietoa siitä, mikä tuotteessa ei toimi ja mikä siinä toimii, vaan he voivat myös osallistua ongelmanratkaisuun ja uusien ratkaisujen kehittämiseen. Ongelman tunnistaminen usein sisältää myös ratkaisun ongelmaan. Antola ja Pohjola (2006: 82) esittelevät Charles Leadbeaterin reseptin siihen, miten passiivisista kuluttajista saadaan aktiivisia kehittäjiä:

- Tunnista kuluttajat, jotka todennäköisemmin ovat kiinnostuneita tuotteen kehittämisestä, yleensä niin sanotut *lead-userit*.
- Poista esteet, lobbaa julkisia rakenteita henkisten pääoman oikeuksien (IPR) suhteen. Mieti yrityksen suhteutumista keksintöjen oikeuksiin.

- Tarjoa porkkanaa – ei välttämättä rahaa, mutta jotain, joka on tärkeää kuluttajalle: itse parantunutta tuotetta tai muiden kehittäjien arvostusta.
- Kehitä työkalut. Tarvitaan välineet kehittää tuotteita, mutta luo välineitä myös innokuluttajien osaamisen kehittämiseen.
- Muodosta tila. Keksittyjä ominaisuuksia pitää voida testata ja kehittää oikeanlaisessa ympäristössä.
- Luo innokuluttajayhteisöjä. Luo paikka, jossa innokuluttajat voivat jakaa sekä ajatuksiaan että tunnustuksia ja arvontoja sekä muodostaa tuotteeseen liittyvän kulttuurin.

Vuonna 2011 Tekes julkaisi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakaslähtöiseen kehittämiseen oppaan, jonka tavoitteena on lisätä asiakaslähtöisyyttä ja asiakasymmärrystä (Virtanen ym. 2011). Oppaassa tuodaan esille, miten asiakkaat voivat olla eri tavoin mukana kehittämässä innovatiivisia tuotteita ja palveluita myös sosiaali- ja terveystalalla. (Ks. kuvio 14.)

Asiakasymmärryksen ei pitäisi rakentua pelkästään menneisyyttä peilaaviin asiakastytyväisyysmittauksiin tai asiakaspalautteisiin. Tulisikin kiinnittää huomiota siihen, miten ja mihin kehittämistyön vaiheisiin asiakkaat otetaan mukaan ja käytetäänkö käyttäjäkeskeisestä vai käyttäjälähtöisestä kehittämistyön mallia. Käyttäjälähtöisessä kehittämisessä asiakas on mukana aktiivisesti kehittämistyön jokaisessa vaiheessa, jossa syvennytään esimerkiksi asiakasymmärrykseen, asiakkaiden tarpeisiin ja preferensseihin. Tämän jälkeen asiakkaiden kanssa valitaan paras ratkaisu, jota lähdetään suunnittelemaan ja kehittämään yhdessä. Asiakkaan testatesa palvelua tai tuotetta kerätään käyttäjäkokemusta. (Virtanen ym. 2011.)

Jäppinen (2011) on tutkinut, miten käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta mahdollistuu kuntasektorilla. Hän kuvaa toimintatutkimuksessaan Itä-Uudenmaan, Mikkelin ja Helsingin kuntien innovaatiotoimintaa ja kuntalaisten osallistumista. Hänen mukaansa kuntalaisilla on kaksi osallistumiskanavaa julkisten palvelujen uudistamisessa. Perinteinen tapa on osallistua poliittiseen päätöksentekoprosessiin edustuksellisen ja suoran demokratian kautta. Uudempi ja innovatiivisempi tapa on osallistua palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan kautta. Kuntalaisia voidaan osallistaa esimerkiksi erilaisten sosiaalisen median keinoin. Aitamurto (2012) teki Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle selvityksen siitä, miten kansalaisia voidaan yhä enemmän osallistaa päätöksentekoon. Tällaisen joukkoistamisen yksi tärkeä periaate on avoimuus. Keinoja ovat muun muassa erilaisten aineistojen, e-kirjojen, päätösasia-



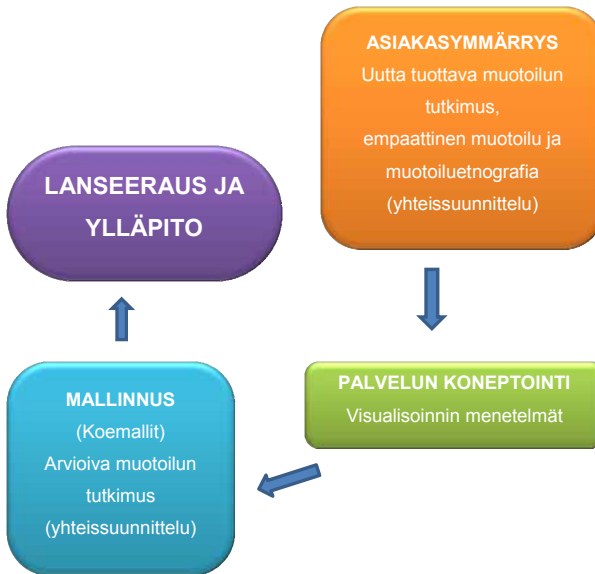
Kuvio 14. Käyttäjakeskeisen ja käyttäjälähtöisen toiminnan erot (Virtanen 2011: 37)

kirjojen ja asiantuntijaluentojen jakaminen internetin kautta sekä suorat online-lähetyskset, kommentoinnin mahdollisuudet ja blogit. Tulevaisuusvaliokunta on perustanut jaoston, jonka tavoitteena on rakentaa tulevaisuusvaliokunnalle entistä vahvempi läsnäolo sosiaaliseen mediaan. Jaoksella on muun muassa omat Facebook-sivut, jonka kautta kansalaiset voivat ottaa kantaa tulevaisuusvaliokunnan toimintaan ja käsiteltäviin asioihin.

Palvelumuotoilu

Satu Miettisen (2011: 13) mukaan palvelumuotoilu (*service design*) tuo uuden näkökulman ja työkaluja palvelujen käyttäjälähtöiseen kehittämiseen. Palvelumuotoilu on enemmän kuin pelkän asiakaspalautteen huomioimista kehittämistoiminnassa, ja se vaatii tiiviimpää työskentelyä asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Palvelumuotoilussa asiakas on aktiivisessa ja osallistuvassa roolissa kehittäjänä ja uudistajana, jolloin korostetaan asiakasymmärrystä. Asiakkaiden käyttäjäkokemukset ja mieltymykset ovat kehittämisen keskiössä. Tähän sopii Henry Fordin tunnettu sanonta, että mikäli hän olisi kysynyt asiakkailta, mitä he haluavat, he olisivat halunneet nopeampia hevosia. Henry Ford tunnisti kuitenkin ihmisen tarpeen päästä nopeammin paikasta toiseen ja kehitti ensimmäisen auton, T-Fordin. Solatien ja Mäkeläisen (2009) mukaan perinteisillä markkinointitutkimuksilla, kuten asiakaskyselyillä, saadaan tietoa ylläpitävistä innovaatioista, mutta mullistaviin innovaatioihin tarvitaan toisenlaisia tutkimusmenetelmiä, kuten etnografista tutkimusta, havainnointia ja heikkojen signaalien tunnistamista.

Palvelumuotoilun avulla asiakastarpeet muutetaan mitattaviksi palvelutavoitteiksi. Keskeistä on iteratiivinen toimintatapa, jossa suunnittelun ja testaamisen vuorottelun kautta löydetään palvelun kriittiset kohdat ja suunnitellaan toimivimmat ratkaisut. (Ks. kuvio 15.)



Kuvio 15. Palvelumuotoiluprosessi (Miettinen [toim.] 2011)

Palvelumuotoilua kuvataan kehämäisenä prosessina, jossa ensimmäisenä vaiheena on asiakasymmärryksen muodostaminen. Käyttäjätietoa kerätään esimerkiksi siitä, miten palvelujen arvo, merkitys ja käyttötavoite eri tilanteissa liittyvät käyttäjien jokapäiväiseen elämään. Tämän jälkeen on vuorossa palvelun konseptointi, jolloin palvelu pyritään kuvaamaan erilaisten palvelutuokioiden, palvelupolkujen ja palvelun kontaktipisteiden avulla. Konseptoinnissa voidaan käyttää erilaisia visualisoinnin menetelmiä, kuten kuvakäsikirjoitusta. Tämän jälkeen palvelua kehitetään edelleen erilaisten mallinnustekniikoiden avulla, minkä jälkeen palvelu lanseerataan. Tärkeää ovat palvelun ylläpitäminen sekä jatkuvan asiakasymmärryksen kerääminen ja palvelun kehittäminen sen mukaisesti. (Miettinen 2011.)

Palvelujen kehittämisessä on nostettu viime aikoina esille se, että toimivien ratkaisujen löytymiseksi pitäisi keskittyä yhä enemmän arvontuontiin, ei niinkään kustannustehokkaisiin palveluihin. Kehittämistoiminnassa pitäisi painottaa asiakas- ja käyttäjäryhmien tavoitteita, toiveita ja arkielämän ongelmia ja sitä kautta pyrkiä hakemaan uusia ratkaisuja. (Ruckenstein – Suikkanen – Tamminen 2011). Lisää muotoilun uusista sovelluksista, *co-design loop* -mallista ja palvelumuotoilun käytöstä erilaisten sosiaalisten ongelmien ratkaisemisessa voi lukea lisää Aalto-yliopistossa vierailleen professorin Alastair Faud-Luken nettisivuilta. (Faud-Luke n.d.)

Living Lab -konsepti

Living Lab -ajatteluun perustavassa toiminnassa pyritään toteuttamaan käyttäjien osallistamista aidossa palveluiden käyttökonteksteissa. Professori William Mitcheliä MIT:stä pidetään yhtenä tämän toiminnan varhaisista pioneereista. Living Lab -toiminta on laajaa sekä monipuolista ja antaa erinomaisen mahdollisuuden toteuttaa käyttäjälähtöistä innovaatiopolitiikkaa. Aivan ongelmatonta tällainen avoin yrityksen kehittämistoiminta ei ole. Living Lab -toiminta perustuu avoimeen toimintaan, ja yritykset voivat pitää liikesalaisuuksien paljastumista isona riskinä. (Nyström – Leminen 2011.)

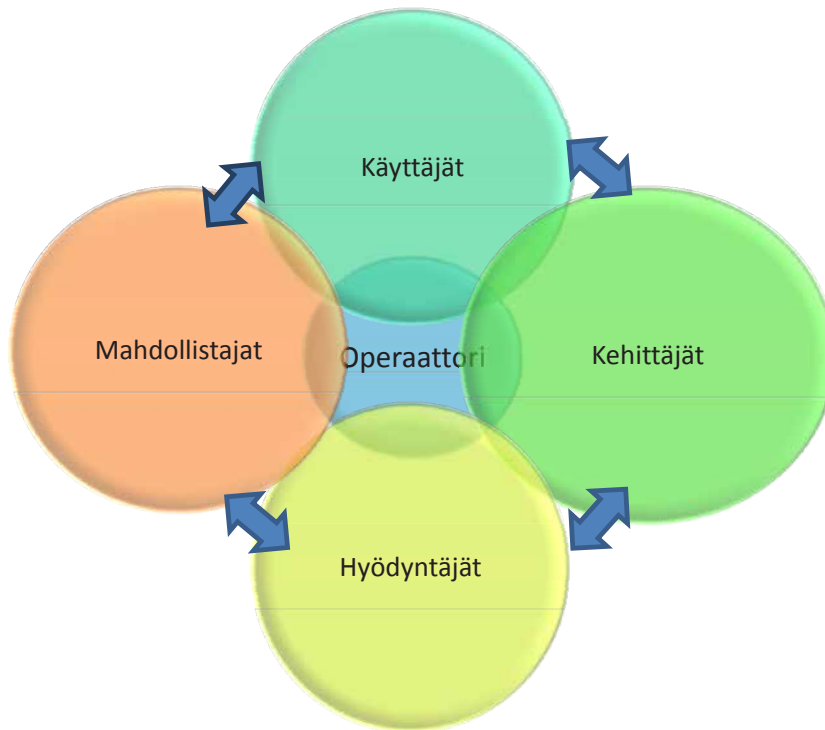
Living Lab -toiminnalla tarkoitetaan tutkimustoimintaa, jossa toteutuu neljä oleellista tekijää. Ensinnäkin ajattelutavassa korostetaan loppukäyttäjän osallistamista kehittämisprosessin joka vaiheeseen niin, ettei asiakasta vain mainita kuriositeettina strategioissa ja organisaatioiden toimintakertomuksissa. Toiminnassa pyritään käyttäjälähtöiseen innovaatioon. Toinen oleellinen asia on, että toiminta tapahtuu tosielämän tilanteissa ja ympäristöissä. Tavallisen laboratoriomaisen kehittämistoiminnan vastakohtana

asiakastietoa kerätään siellä, missä asiakas käyttää tai kuluttaa tutkittavaa tuotetta tai palvelua. Kauppakeskuksia kehitettäessä kerätään asiakastietoa kauppakeskuksissa ja kirjastoja kehitettäessä kirjastossa. Tavoitteena on, ettei kerätä pelkästään asiakaspalautetta, vaan käyttäjät osallistetaan tuotteen kehittämiseen ja palveluiden uudistamiseen. Kolmantena tekijänä on periaate, että *Living Lab* -toiminta perustuu avoimeen innovaatiotoimintaan, jossa kaikki toimijat voivat tuoda esille ideoita ja kehitysehdotuksia. Tavoitteena on, että kaikki ideat ovat kaikkien toimijoiden hyödynnettävissä. Neljäntenä merkittävänä piirteenä on se, miten koko ekosysteemi eli toimijoiden verkosto huomioidaan kehittämistoiminnassa merkittävänä yhteistyöverkostona (Ammattikorkeakoulun Neloskierre -hanke 2012).

Käyttäjätiedon keräämisen tärkeys tunnistetaan nykyisin hyvin, mutta monilta organisaatioilta puuttuvat toimintatavat ja rakenteet loppukäyttäjien osallistamiseen. On selvää, ettei *Living Lab* -toiminta käynnisty itsestään eikä etene, jos toimijoiden roolit eivät ole selvät eikä tehtävistä ole sovittu. *Living Lab* -toiminnassa toimijat jaetaan neljään rooliin: hyödyntäjiin, kehittäjiin, mahdollistajiin ja loppukäyttäjiin (Nyström – Leminen 2011: 39; Ammattikorkeakoulun Neloskierre -hanke 2012: 15). *Living Lab* -toiminnan kautta saatavan tiedon hyödyntäjiä ovat erilaiset yksityisen ja julkisen sektorin organisaatiot. Mahdollistajia voivat olla organisaatiot, jotka rahoittavat ja tukevat *Living Lab* -toimintaa. Hyödyntäjänä voi toimia ammattikorkeakoulu tai projekteja ja hankkeita rahoittava taho, kuten Raha-automaattiyhdistys, Euroopan sosiaalirahasto (ESR) tai Tekes. Loppukäyttäjiä ovat palvelun asiakkaat tai tuotteen käyttäjät. Parhaiten *Living Lab* -toiminta onnistuu, jos määritellään vielä viideskin rooli: yksi tai useampi operaattori, joka huolehtii, että vuorovaikutus viiden eri tahon välillä toimii, projekti etenee ja tuloksia arvioidaan sekä levitetään. Mikä tahansa näistä viidestä roolista voi olla käynnistämisympäristössä aktiivinen. (Ks. kuvio 16.)

Innovatiivinen projekti

Menestyneitä innovaatioita on pyritty tutkimaan ja mallintamaan, jotta yhä tietoisemmin ja systemaattisemmin voitaisiin saada aikaiseksi radikaaleja, tärkeitä, laadukkaita ja kilpailukykyä lisääviä uusia tuotteita ja palvelukokonaisuuksia. Rilla ja Saarinen (2007) ovat kuvanneet Tekesin katsauksessa sitä, miten innovaatiotoiminta on muuttunut eri vuosikymmenien kuluessa. 1960- ja 1970-luvulla kiisteltiin siitä, vaikuttiko innovaatiotoimintaan enemmän tieteellinen tutkimus vai markkinat, ja in-



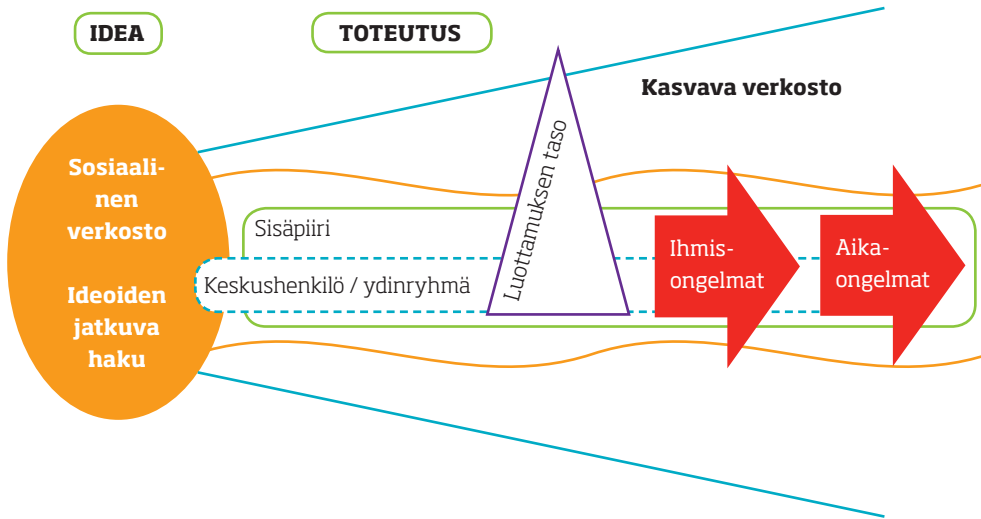
Kuvio 16. *Living Lab* -toimijat (Nyströmin – Lemisen 2011: 39 sekä *Ammattikorkeakoulun Neloskierre* -hankkeen 2012: 15 mukaan)

novaatiotoimintaa kuvattiin usein erilaisten lineaaristen prosessimallien, esimerkiksi teknologisten työntömallien, markkinatarvemallien ja ketju-linkkimallien, avulla. (Rilla – Saarinen 2007.) Darson ja Høyrupin (2012) mielestä osa innovaatiotoiminnan malleista on vanhentuneita, koska niissä ei riittävästi pyritä synnyttämään uudenlaista toimintatapaa vaan mallit painottavat perinteistä projektityötä, joka on tarkasti etukäteen määriteltyä ja suunniteltua. Heidän mukaan tästä osoituksena ovat suuret määrät projektin hallintaan liittyvää kirjallisuutta. Uusimmissa innovaatiotoimintaa kuvaavissa malleissa korostuu enemmän iteratiivisuus kuin lineaarisuus. (Rilla – Saarinen 2007.)

Innovaatiotoiminta on 2010-luvulla laajentunut teknologisista tuoteinnovaatioista palveluinnovaatioihin ja toiminnassa painotetaan avoimuutta, monitoimijuutta ja käyttäjälähtöisyyttä. Ehkä kaikkein radikaaleimmin tämän päivän innovaatiotoimintaan on vaikuttanut avoimen innovaatio-

toiminnan kummisedäksikin nimitetty Henry Chesbrough, joka julkaisi vuonna 2003 ensimmäisen kirjansa siitä, kuinka yritys hyötyy eniten avoimesta toiminnasta ja tiedon jakamisesta. Tähän saakka yrityksen kaikki tuotekehittely oli totuttu tekemään suljettujen ovien takana salassa mahdollisilta kilpailijoilta ja pelkäämään oman yrityksen sisällä. Chesbrough (2011) on laajentanut tutkimuksiaan ja mallintanut avointa innovaatiotoimintaa myös palveluinnovaatioiden tuottamiseen. Toinen merkittävä ajatus tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä on käyttäjälähtöinen kehittäminen (*user driven innovation*) jonka mukaan myös tuotteiden ja palveluiden käyttäjät tulisi osallistaa kehittämistyöhön. Kuten on jo tullut esille, palvelumuotoilun myötä innovaatiotoiminnassa on otettu käyttöön monenlaisia käyttäjiä osallistavia menetelmiä. (Flowers – Henwood 2010; Virtanen ym. 2011; Miettinen 2011; Jäppinen 2011; Ahvenainen 2011). Kolmas merkittävä innovaatiotoimintaan liittyvä yleistynyt ajatus on, että kuka tahansa voi toimia innovaattorina, jos vain on riittävästi motivaatiota ja halua kehittää omaa innovaatiokyvykkyyttään. Aikaisemmin vallitsevana oli ajatus, että vain suunnittelijat ja asiantuntijat ovat henkilöitä, jotka voivat osallistua kehittämistoimintaan. Nykyisin innovaatiokirjallisuudessa korostuvat monitoimijuus, eri alan asiantuntijoiden yhteiskehittely sekä rajojen ylittävä innovaatiotoiminta.

Innovaatiotoimintaa ei ole ilman kyseiseen asiaan uskovia ja riittävän motivoituneita henkilöitä. Sitoutuneisuus testataan useaan kertaan innovaatiotoiminnan eri vaiheissa. Alkuinnostuksen jälkeen pitäisi ideaa viedä eteenpäin ja pystyä ratkaisemaan monenlaisia asioita. Taatila (2009) on koonnut tutkimustietoa menestyneistä innovaatioista ja tullut siihen tulokseen, että onnistuneessa innovaatiotoiminnassa on havaittavissa 3–4 keskushenkilöä, jotka muodostavat niin sanotun sisäpiirin. He ovat usein olleet mukana prosessin alusta saakka. Hyvin usein sisäpiirissä on yksi henkilö, jonka muut nimeävät innovaatiolle erityisen tärkeäksi, niin sanotuksi keskushenkilöksi. Hänen panoksensa innovaation syntymiselle on usein ollut merkittävä. Jotta hyvästä ideasta syntyisi innovaatio, se vaatii usein laajenevaa ja kasvavaa sosiaalista verkostoa. Verkostoon kuuluvat henkilöt ovat mukana aina tarvittaessa innovaatioprosessin eri vaiheissa ja muodostavat niin sanotun ulkopiirin. Erityisen tärkeää on se, miten ydinryhmä pystyy muodostamaan luottamuksen eri toimijoiden välille sekä ratkaisemaan erilaiset ihmissuhde- ja aikaongelmat. Johtamistaidot punnitaan esimerkiksi erimielisyyttä aiheuttavissa valintatilanteissa ja siinä, mihin kenenkin aikaa pitäisi käyttää. (Ks. kuva 15.)



Kuva 15. Innovaatiot toteutuivat sosiaalisissa verkostoissa (Taatila 2009)

Innovaatiotoiminnan yhteydessä käytetään usein termiä *innovatiiviset menetelmät*, jolla kuvataan sitä toimintaa ja tekemistä, jonka avulla pyritään löytämään uusia ratkaisuja ja toimintatapoja kyseisessä innovaatioprojektissa. Ahvenainen (2011) on haastatellut palvelumuotoilun asiantuntijoita ja tullut siihen tulokseen, että kyse on menetelmien käyttäjän henkilökohtaisesta määritelmästä. Innovatiiviset menetelmät vaihtelevat sen mukaan, millaisesta innovaatiotoiminnasta ja toimijoiden lähestymistavasta on kyse. Ahvenainen (2011) jakaa käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmät Haningtonin mukaisesti perinteisiin, soveltaviin ja innovatiivisiin menetelmiin ja lisää innovatiivisiin menetelmiin muun muassa draamalliset menetelmät. Innovatiivisten menetelmien kirjo vaihtelee tutkimuksellisista menetelmistä toiminnallisiin menetelmiin, ja niiden käyttö riippuu kontekstista ja resursseista. Käyttäjän on tärkeintä hahmottaa, mikä menetelmä sopii mihinkin prosessin vaiheeseen. Eri menetelmillä tavoitellaan esimerkiksi hiljaisen tiedon keräämistä, tulevaisuuden ymmärtämistä, ryhmän ilmapiirin luomista, ideointia, yhteistoimintaa tai käyttäjätiedon keräämistä. (Ahvenainen 2011.)

Innovatiivisen toiminnan tulisi tuottaa jotain uutta ja erilaista. Liian tiukat ennalta määritellyt tavoitteet ja aikataulut eivät mahdollista innovatiivista toimintaa. Innovatiivinen toiminta ei kuitenkaan ole pelkkää luovaa hulluttelua ja isojen riskien ottamista. Innovaatiotoiminnassa tarvitaan sekä divergenttiä että konvergenttiä ajattelua ja toimintaa. Divergentin toiminnan tavoitteena on tutkia, löytää, tehdä kysymyksiä ja keksiä uusia

mahdollisuuksia. Konvergentin toiminnan avulla on tarkoitus saavuttaa tavoitteita, tehdä päätöksiä, rajoittaa mahdollisuuksia ja kontrolloida tuloja. (Darsø 2007; Darsø – Høyrup 2012.)

Saavuttaakseen kestäviä muutoksia innovaatiotoiminnan tulisi olla sekä systemaattista ja hallittua että luovaa ja innostavaa. Tähän käsikirjaan ei ole valittu mitään tiettyä innovaatiotoiminnan mallia, vaan innovaatiotoimintaa käsitellään neljän eri vaiheen näkökulmasta, jotka kaikki vaativat erilaista toimintaa ja menetelmiä. Vaiheet jaotellaan ideointiin, kehittämistyöhön ja arviointiin sekä innovaation levittämiseen. Jokaiseen vaiheeseen liittyvää toimintaa ja ohjeita avataan lisää myöhemmissä tämän kirjan luvuissa: **Ideoi, Kehitä, Arvioi ja Levitä**. Taustalla ovat muun muassa Innovation Unit (n.d.) -sivustolla esitelty *Disciplined Innovation* -malli, Darsø (2001) timanttimalli, Viestinnän keskusliiton (2010) innovaatiolinjauksen malli sekä Innokylän (n.d.) systeeminen innovaatiomalli. (Ks. kuvio 17).



IDEOINTI	KEHITTÄMINEN JA ARVIOINTI	LEVITTÄMINEN
<ul style="list-style-type: none"> - Innovaation tarpeen ja mahdollisuuksien selvittäminen - Aikaisempien ratkaisujen ja innovaatioiden läpikäyminen - Erilaisten ihmisten yhteensaattaminen - Uusien ideoiden ja näkemysten synnyttäminen ja konseptointi 	<ul style="list-style-type: none"> - Kehittämisen- ja/tai projektisuunnitelma, mm. aikataulut, resurssit, toimintatavat ja työnjako - Ratkaisun kehittäminen ja testaaminen - Viestintä ja dokumentointi - Toiminnan ja tulosten jatkuva arviointi 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovaation markkinointi ja kaupallistaminen - Immateriaali-oikeuksien selvittäminen - Käytäntöihin vaikuttaminen, jotta innovaatio otettaisiin käyttöön

Kuvio 17. Innovatiivisen kehittämistyön vaiheet (kuvio: Ulla Vehkaperä)

Kun radikaaleja innovaatiota ja niiden taustalla olevaa toimintaa on tutkittu, on erityisesti kiinnitetty huomiota innovaatioprosessin alkuvaiheeseen ja siihen, miten uusi idea on syntynyt, miten sitä on jalostettu ja mitkä te-

kijät ovat tukeneet sitä, että oudolta kuulostavasta ideasta on saatu vakuuttava. Useat innovaatiotutkijat nimittävät tätä vaihetta sameaksi prosessin alkupääksi (*fuzzy front end*) ja tämä vaihe on saanut lyhenteen FEL, *front end innovation* (Agaard – Forlag 2011; Berg ym 2008).

Tätä innovaatioprosessin alkupäätä pidetään haasteellisimpana innovaatiotoiminnan vaiheena (Poskela 2009). On havaittu, että ideointiin ja innovointiin tulisi käyttää riittävästi aikaa. Tavoitteena on, ettei tartuttaisi heti ensimmäiseen ratkaisuun, jolloin monta tuoreempaa ja uudempaa ideaa voi jäädä syntymättä. Ideointivaiheessa analysoidaan vaihtoehtoja ja tutkitaan tarkkaan olemassa olevat tarpeet ja vaatimukset innovaatiolle. Tärkeää on kerätä riittävästi tietoa ja ottaa selville, miten muut ovat kyseisen asian ratkaisseet. Erilaiset luovaan ongelmanratkaisuun perustuvat ideointimenetelmät ja käyttäjien osallistaminen ideointivaiheessa auttavat uusien näkökulmien löytämisestä. (Flowers – Henwood 2010.) Ongelman uudella tavalla ymmärtäminen ja määrittely antavat vihjeitä siitä, miten asian voisi ratkaista eri tavalla. Ideointivaiheessa ongelman uudelleen määrittely mahdollistaa uusien ratkaisujen löytymisen. Kuten edellä todettiin, Darsø (2001) kutsuu tätä *preject*-vaiheeksi. Hänen mukaansa vaiheen tulisi selkeästi edeltää projektivaihetta. Riittävän ajan lisäksi ideointivaiheessa on huomioida innovaatiotoimintaan osallistuvien henkilöiden yhteistoiminta sekä innovointia tukeva ympäristö. (Darsø 2001; 2007; Berg ym. 2008.)

Seuraavassa vaiheessa käynnistetään potentiaalisen innovaation kehittäminen. Tähän vaiheeseen sopivat monet perinteisen projektityön ja käyttäjälähtöisen kehittämiseen liittyvät menetelmät ja lähestymistavat. Vaikka kehittämisvaiheessa noudatetaan tehtyä projektisuunnitelmaa, tämä vaihe edellyttää innovatiivisessa projektissa asiantuntijoilta ja projektityöntekijöiltä epävarmuuden sietämistä, kokeilua ja avoimuutta erilaisia näkemyksiä kohtaan. Kehitetyistä ideoista tehdään usein prototyypppejä, joita testataan käyttäjien kanssa. Tärkeää on kehittämisvaiheessa huomioida tarvittavat resurssit ja realiteetit. Jos näitä ei huomioida riittävästi, saattaa käydä niin, että ideasta ei saada tuotetta tai toimintaa, jota pystytään ottamaan käyttöön. Liian usein on käynyt niin, että uutta kehitettyä toimintatapaa pidetään hyvänä ja merkittävänä, mutta kun ulkopuolinen rahoitus päättyy, organisaatio ei pystykään ottamaan toimintatapaa käyttöön.

Toiminnan arviointi kehittämistyötä tehdessä on erityisen tärkeää, jotta projekti etenee siihen suuntaan, mihin pitääkin. Innovatiivisessa prosessissa on tyypillistä, että toiminnan suuntaa joudutaan muuttamaan ja yllättäviä asioita tulee esille. Toiminnan arvioinnin tulisi olla jatkuvaa ja iteratiivista. Ideoiden testaamista voidaan tehdä kevyesti ja nopeasti. Anssi

Tuulenmäki (2010) suosittelee, että testaamisia tehtäisiin pienimuotoisesti ja jo varhaisissa vaiheissa niin, että kustannukset eivät tulisi liian suuriksi mutta saataisiin heti oleellista tietoa siitä, mikä toimii ja mikä ei. Innovaatiotoiminnassa tärkeää on kehittämistoiminnan arviointi, evaluointi, jotta projektiin osallistuvat toimivat niin kuin heidän on tarkoituskin toimia. Toimintaan osallistuvien tulisi itse reflektoida toimintaansa, mutta usein myös rahoittaja vaatii erilaisia arviointiraportteja.

Kun ideasta on saatu kehitettyä potentiaalinen innovaatio, sen levittämisestä ja käyttöönotosta tulisi huolehtia. Tuote- ja palveluinnovaatiot vaativat tuotteistamista ja markkinointia. Esimerkiksi Keksintösäätiö tarjoaa tähän apua. Viimeistään tässä vaiheessa tulee tarkistaa IPR-oikeudet ja patenttisuojaukset. Yhä enemmän suositaan avoimen innovaatiotoiminnan periaatteita ja sitä, että hyvät ratkaisut olisivat kaikkien käytössä veloituksetta (Chesbrough 2011). Internet on osoittanut erittäin hyväksi innovaatioiden levittämispaijaksi. Tällainen sivusto on esimerkiksi Tekesin, Sosiaali- ja terveysministeriön sekä Raha-automaattiyhdistyksen rahoittama *Innokylä-hankkeen* sivusto, joka on avoin ja maksuton kaikille. Innokylän tavoitteena on rakentaa hyvinvointi- ja terveysalojen avoin ja vuorovai- kuttainen innovaatioyhteisö. Sivustolle on kerätty runsaasti tietoa ja työ- kaluja innovaatiotoiminnan kaikkiin vaiheisiin, avoin hankepankki sekä mahdollisuus jakaa vapaasti kehitettyjä käytänteitä. Suurin osa näistä ke- hittämistyön tuloksista on kehitetty julkisella rahoituksella, ja sen vuoksi näiden hyvien käytänteiden leviäminen onkin erittäin suotavaa. (Inno- kylä n.d.)

KIRJALLISUUTTA

- Aagaard, A. – Forlag, H. R. 2011. Idea and Innovation Management and leadership. Special-rykkeriet Viborg. Kirjan esittely saatavissa osoitteessa: <<http://i-bog.dk/bog/idea-and-innovation-management-and-leadership-1070.html#/22>>.
- Ahvenainen, M. 2011. Yhdessä luomista, ymmärrystä ja yhdistelyä – Innovatiiviset tutkimusmenetelmät palvelumuotoilussa. Opinnäytetyö YAMK. Kerava: Laurea-ammattikorkeakoulu. Saatavissa osoitteessa: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32308/Ahvenainen_Mirja.pdf?sequence=1>.
- Aitamurto, T. 2012. Joukkoistaminen demokratiassa: Poliittisen päätöksenteon uusi aika. Selvitys eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle. Saatavissa osoitteessa: <<http://web.eduskunta.fi/dman/Document.php?documentId=jv11612085515473>>.

- Ammattikorkeakoulun Neloskierre -hanke 2012. Living Lab ammattikorkeakoulussa. Helsinki: HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu.
- Antola, T. – Pohjola, J. 2006. Innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Edita.
- Apilo, T. 2010. Model for corporate renewal. Requirements for innovation management [Yrityksen uusiutumisen malli. Vaatimukset innovaatiojohtamiselle]. Espoo 2010. VTT Publications 750. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2010/P750.pdf>>.
- Berg, P. – Pihlajamaa, J. – Nordlund, H. – Lindroos, M. – Poskela, J. – Feland J. 2008. Frond End Measurement in Open Innovation. Conference paper. Proceedings of ISPIM 08, International Society for Professionals in Innovation Management, Tours, France, June 15–19th, 2008. Artikkelele saatavissa osoitteessa: <<http://www.imi.hut.fi/publications/info/240/>>.
- Chesbrough H. 2011. Open services innovation. San Francisco: Jossey-Bass.
- Darsø, L. 2001. Innovation in the Making. Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Darsø, L. 2007. Is there a formula for innovation. Copenhagen: Borsen Handbook of Leadership. On-line: <http://www.nordvux.net/download/7082/20120604_lotte_darso_artikel_eng.pdf>.
- Darsø, L. – Høyrup, S. 2012. Developing a Framework for Innovation and Learning in the Workplace. In Melks, H. – Harmaakorpi, V. (eds.): Practice-Based Innovation: Insight, Applications and Policy Implications. Berlin: Springer-Berlag. Artikkelele saatavissa osoitteessa: <<http://www.artforbusiness.it/afb/ita/pdfs/2008/Formula%20for%20innovation%20Darso%20article.pdf>>.
- Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Tampere: Vastapaino. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.vastapaino.fi/vp/images/tekstinaytteet/951-768-158-5.pdf>>.
- Flowers, S. – Henwood, F. 2010. Perspectives on users' innovation. Series on technology management vol. 6. London: Imperial College Press.
- Faud-Luke, A. n.d. Co-design Services for Sustainability Transition. On-line: <<http://www.fuad-luke.com/>>.
- Hämäläinen, H. – Taipale, V. 2007. Kertomuksia sosiaalisista innovaatioista. Helsinki: Stakes.
- Innokylä n.d. Tietoa Innokylästä. Saatavissa osoitteessa: <<https://www.innokyla.fi/web/guest/tietoa-innokylasta>>.
- Innovatio Unit n.d. Disciplined Innovation Model. On-line: <<http://www.innovationunit.org/our-services/how-we-work/methodologies/disciplined-innovation>>.
- Jobs, S. 1997. Focusing is about saying No. On-line: <http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=H8eP99neOVs>.

- Jäppinen, T. 2011. Kunta ja käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta. Acta-väitöskirja. Saatavissa osoitteessa: <<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66835/978-951-44-8659-3.pdf?sequence=1>>.
- Leppälahti, A. – Niemi, M. 2011. Tuotekehitys ja innovaatiot kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin perusta. Tieto & trendit 2/2011. Helsinki: Tilastokeskus.
- Miettinen, S. (toim.) 2011. Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Teknologiateollisuus.
- Nyström, A. – Leminen, S. (toim.) 2011. Innovoi(tko) yhdessä asiakkaan kanssa. Näkemyksiä Living Lab -toimintaan. Espoo: Tekes.
- Paasivaara, L. – Suhonen, M. – Virtanen P. 2011. Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa. Helsinki: Tietosanoma.
- Pelin, R. 2009. Projektihallinnan käsikirja. Helsinki: Projektijohtaminen Oy, Risto Pelin.
- Poskela 2009. Management Control in the Front End of Innovation. Helsinki University of Technology. Saatavissa osoitteessa: <<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/4680/isbn9789522481238.pdf?sequence=1>>.
- Rikama, S. 2011. T&K-toimintoja siirretään harvoin EU:n ulkopuolelle. Tieto & trendit -lehti 4–5/2011. Helsinki: Tilastokeskus.
- Rilla, N. – Saarinen, J. (toim.) 2007. Tutkimusmatka innovaatioihin. Teknologiakatsaus 197/2007. Helsinki: Tekes. Saatavissa osoitteessa: <http://setcom.ee/tanno/info/is/teave/ained/maj/maj_ett_tekes_innovaatika_2007.pdf>.
- Ruckenstein, M. – Suikkanen, J. – Tamminen, S. 2011. Unohda innovointi. Keskity arvonluontiin. Helsinki: Edita. Saatavissa osoitteessa:<<http://www.sitra.fi/julkaisut/sitra291.pdf>>.
- Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.
- Silfverberg, P. n.d. Ideasta projektiksi. Projektivetäjän käsikirja. Työministeriö. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/vpogas.pdf>>.
- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi – Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- Taatila, V. 2009. Innovaatiot toteutuvat sosiaalisissa verkostoissa. Teoksessa Taatila, V. (toim.): Innovaatioiden lähteillä. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja A68. Saatavissa osoitteessa: <http://www.laurea.fi/fi/tutkimus_ja_kehitys/julkaisut/julkaisuarkisto/Documents/A68.pdf>.
- Taatila, V. – Suomala, J. – Siltala, R. – Keskinen, S. 2006. Framework to study social innovation networks. European Journal of Innovation Management 9/3. 312–326.
- Tuulenmäki, A. 2010. Lupa toimia eri tavalla. Helsinki: WSOYpro.

- Työ- ja elinkeinoministeriö 2010. Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikka. Innovaatio 47/2010. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tem.fi/files/27543/TEM_47_2010_netti.pdf>.
- Viestinnän keskusliitto 2010. Innovaatiolinjaukset. Saatavissa osoitteessa: <http://www.vkl.fi/liitetiedostot/VKL/450/451/463/vkl_innovaatiolinjaukset2010_web.pdf>.
- Virtanen, P. 2009. Projekti strategian toteuttajana. Helsinki: Tietosanomat oy.
- Virtanen, P. – Suoheimo, M. – Lamminmäki, S. – Ahokas, P. – Suokas, M. 2011. Reitti asiakaslähtöisen toiminnan kehittämiseen. Teoksessa Matkaopas asiakaslähtöiseen sosiaali- ja terveys-palvelujen kehittämiseen. Tekesin katsaus 281/2011. 22–58. Saatavissa osoitteessa: <http://www.tekes.fi/fi/document/49804/matkaopas_pdf>.
- Yritystoiminnan suunnitteluopas 2013. Keski-Uudenmaan Kehittämiskeskus Oy. Saatavissa osoitteessa: <http://www.yritystulkki.fi/files/yt1_suunnittelu_keuke.pdf>.

VI Ideoi

Ulla Vehkaperä

Innovaatioprosessin alkupäätä pidetään kaikkein haasteellisimpana ja samaan aikaan suuria mahdollisuuksia sisältävänä vaiheena. Tätä vaihetta kuvataan myös luovan toiminnan vaiheena johon sisältyy paljon epävarmuutta. Uusien ideoiden syntyminen vaatii luovuutta ja vapautta, mutta monet tutkijat ovat tulleet siihen tulokseen, että innovaatiotoiminnan alkupäätä vaatii myös hyvää ohjausta, riittäviä resursseja ja selkeitä rakenteita. (Poskela 2009; Berg ym. 2008; Moisio – Lempilä – Haukola 2009.)

Johtamisen näkökulmasta innovatiivisuuden johtaminen vaatii erityistä taitoa, koska viisainta johtajuutta olisi olla johtamatta liikaa ja keskittyä suunnan määrittelyyn ja edellytysten luomiseen. Ideoiden synty on toisaalta sattuman kauppaa, mutta innovaatiot eivät synny ilman systematiikkaa ja taustatukea. (Antola – Pohjola 2006; Paasivaara ym. 2011.) Poskelan (2009) mielestä innovaatiotoiminnan ideavaihe on tasapainoilua

- vapauden ja rakenteiden välillä,
- ylhäältä alaspäin ohjaavan johtamisen ja alhaalta ylöspäin tulevien aloitteiden välillä,
- tarkoituksenmukaisten strategioiden ja uudistavien strategioiden välillä,
- kokemuksellisuuden ja tehokkuuden välillä sekä
- muodollisuuden ja epämuodollisuuden välillä. (Poskela 2009.)

Agaardin ja Forlogin (2011) mukaan ideointiprosessi lähtee liikkeelle siitä, että määritellään tavoite, mihin pyritään, tiedostetaan mahdollisuudet ja haetaan tietoa sekä oppia aiheesta. Tämän jälkeen jalostetaan ja kerätään ideoita sekä arvioidaan ja tehdään valintaa mahdollisimman monialaisissa työryhmissä yhdessä käyttäjien kanssa. Sen jälkeen ideoita kypsytetään ja kehitetään. Lopuksi konseptoidaan idea.

Tarve uudistamiseen ja innovaatioon saattaa syntyä käytännön työn tarpeesta tai älyllisestä mielenkiinnosta. Toisaalta ideoita hyvistä innovaatioista voidaan aktiivisesti ja systemaattisesti etsiä jonkin tietyn ongelman ratkaisemiseksi. (Tautila – Suomala 2008.) Taustalla on kuitenkin aina yhden tai useamman ihmisen herännyt mielenkiinto ja ongelman havaitseminen. Uudet ideat eivät synny helposti, vaan niiden eteen on tehtävä

työtä. Ei pitäisi tyytyä ensimmäiseen mieleen tulevaan ratkaisuun, koska se on todennäköisesti sellainen, jonka joku muu on jo keksinyt. Sen vuoksi kannattaakin ennen ideointia perehtyä siihen, mitä aiheesta jo nyt tiedetään. Tutkimuksiin, projektien ja hankkeiden arviointiraportteihin ja alan julkaisuihin tutustuminen on hyvä lähtökohta. Kannattaa tutustua myös Keksintösäätiön rekistereihin. Avainhenkilöiden haastattelu ja muiden organisaatioiden ratkaisuihin tutustuminen auttavat karsimaan jo käytössä olevat ratkaisutavat. Internet on hyvä työväline jo olemassa olevan tiedon selvittämiseen. Erilaiset yhteisöllisen median keinot ja verkostoitumiskanavat mahdollistavat vuorovaikutuksellisen tiedonkeruun nopeasti. Joskus ongelmaan ei löydy aikaisempaa ratkaisua mutta sen sijaan voi löytyä sellainen, josta voi lähteä liikkeelle ja jota kannattaa muokata. Tällöinkin aikaisempiin ratkaisuihin tutustuminen säästää paljon työtä.

Kun on vakuututtu siitä, että ongelmaan ei ole jo olemassa olevaa hyvää ratkaisua, kannattaa käynnistää ideoiden kerääminen. Tämäkin vaihe tulee tehdä systemaattisesti ja suunnitelmallisesti. Solatie ja Mäkeläinen (2009) esittelevät nelikentässään useita tapoja siihen, miten ja mistä uusia ideoita voi kerätä. He jakavat ideoinnin keräämisen *organisaation ulkopuolisiin* ja *organisaation sisäisiin keinoihin*. Lisäksi he jakavat nämä keinot *perinteisiin* ja *tulevaisuuden keinoihin*. Esimerkiksi perinteisiä organisaation ulkopuolisia keinoja ovat markkinatutkimus ja trenditiedon kerääminen. Tulevaisuuden keinoiksi Solatie ja Mäkeläinen kuvaavat erilaisia luovia innovaatiotyöpajoja, joihin eri kohderyhmien edustajat osallistuvat. Perinteisiä organisaation sisäisiä keinoja ovat muun muassa asiantuntijavaihto kollegoiden kanssa, ja sisäisiä tulevaisuuden keinoja puolestaan erilaiset luovan ongelmanratkaisun menetelmät. (Ks. kuvio 18.)

Yrityksen tai toimialan ulkopuolelta

<ul style="list-style-type: none"> » Asiakasworkshopit » Perinteinen markkinointitutkimus » Trenditiedon kerääminen » Innovaatiokilpailut internetissä » Yhteistyö yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> » Luovat innovaatiotyöpajat eri kohderyhmille » Skenaariotyöskentely ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa » Luova markkinointitutkimus: etnografia, havainnointi, videoidut käyttäjätutkimukset, verkkokuuntelu jne. » Ulkopuolisten asiantuntijoiden keräämät signaalit » Avoin innovaatio
<p>Perinteiset tavat</p> <ul style="list-style-type: none"> » Konsernin johdon vuositapaamiset » Tiedonvaihto yksiköiden ja divisioonien välillä » Johdon ja suunnittelijoiden yhteisideointi » Ajatustenvaihto kollegoiden kesken » Innovaatiokilpailut yrityksen sisällä 	<p>Tulevaisuuden keinot</p> <ul style="list-style-type: none"> » Luovan ongelmanratkaisun tekniikat » Henkilökunnan keräämät heikot signaalit » Skenaariotyöskentely oman henkilökunnan kesken » Visiointi » Yrityssotot

Yrityksen tai toimialan sisällä

Kuvio 18. Mistä ja miten uusia ideoita kannattaa kerätä? (Solatie – Mäkeläinen 2009: 162)

Luova ongelmanratkaisu

Kun halutaan saada aikaiseksi jotain uutta ja erilaista, tulisi erityisesti paneutua ideointiin ja uusien ideoiden mahdollistamiseen. Kuten on jo todettu, luovuutta ja innovatiivisuutta voi harjoitella ja menetelmiä siihen on runsaasti olemassa. Luovaa ongelmanratkaisua käyttäen tulisi ideointivaiheessa toimia systemaattisesti. (Aagaard – Forlog 2011; Solatie – Mäkeläinen 2009; Kantojärvi 2011; Robinson 2011.)

Kantojärven (2011) mukaan hyviin ideoihin ei päästä vain lisäämällä palavereita tai epämuodollista yhdessäoloa. Liian usein tilaisuuden vetäjällä tai organisaation johdolla on vahva ennakkokäsitys siitä, miten asian kanssa toimitaan, ja kehittämispäivänä tuotetut fläppipaperit ovat pelkkä muodollisuus. On tärkeää muistaa, että ei kannata kysyä osallistujilta, jos ei halua kuulla, mitä mieltä he todellisuudessa ovat. Ideointiin ja inno-

vointiin tähtäävät tilaisuudet pitäisi luoda sellaisiksi, että niissä ilmenee luottamus osallistujiin ja heidän antamaansa panokseen. Tulisi huolehtia siitä, että jokaisen läsnä olevan ääni tulee kuulluksi ja ideoinnin tulos luodaan yhdessä. Työpajaan osallistujien valinnassa on tärkeää, että paikalla on riittävän laajasti tietotaitoa mutta myös päätäntävaltaa käsiteltävien asioiden suhteen. Johdon ja esimiesten osallistuminen tai vähintäänkin heidän antamansa mandaatti on erityisen tärkeä, jotta osallistujat voivat tehdä suunnitelmia toimenpiteiksi. Ryhmätilanteet vaativat onnistuakseen tarkan suunnitelman, mutta jos halutaan tappaa luova ajattelu, niin Kantojärvi (2001:130) on koonnut listan asioista, joiden avulla se onnistuu:

- Anna pomon puhua ensin. Jos alussa pyydetään tuottamaan uusia, patentoitavia ideoita, kukaan ei tule sanomaan mitään erityistä.
- Jokainen puhuu järjestyksessä vuorollaan. Tätä sanotaan kylmäksi ringiksi.
- Paikalla on vain asiantuntijoita – ja yleensä vain yhden alan asiantuntijoita.
- Jos aivoriihi tapahtuu aina vain erikoisissa paikoissa tai saunailan yhteydessä, ihmiset tottuvat siihen, että luova ajattelu tapahtuu muualla kuin työpaikalla.
- Ei hulluttelua, ei hassuja materiaaleja. Ollaan tosissaan ja vakavia, kuten missä tahansa muussakin kokouksessa.
- Jokainen osallistuja keskittyy kirjoittamaan kaiken muistiin. (Kantojärvi 2011: 130.)

Kantojärvi (2011) kuvaa kirjassaan luovan ongelmanratkaisuprosessin (*creative problem solving process*, CPS). Hän jakaa prosessin kuuteen osaan: haasteen selkeyttämiseen, tiedon keräämiseen, ongelman kiteytykseen, ideoiden tuottamiseen, ratkaisun selventämiseen ja toimenpiteiden suunnitteluun (ks. taulukko 10). Hän muistuttaa vielä huolehtimaan selkeästä ryhmätilanteen aloituksesta ja lopetuksesta. Kehittämistilaisuudessa pitäisi uusien ideoiden synnyttämisen jälkeen käyttää vähintään yhtä paljon aikaa ratkaisujen ideoimiseen siitä, miten nämä uudet ideat viedään käytäntöön.

Taulukko 10. Luovan ongelmanratkaisun prosessin vaiheet ja niiden epäonnistumiseen sisältyvät riskit (Kantojärvi 2011: 27–31)

Luovan ongelmanratkaisun prosessin vaiheet	Seuraus, jos vaihe puuttuu tai jää liian lyhyeksi
ALOITTAMINEN	<ul style="list-style-type: none"> » Osallistujat eivät uskalla puhua. » Sisältö jää pinnalliseksi. » Aktivointi on vaikeaa. » Motivaatio voi jäädä heikoksi, jos on epäselvää, mikä on tilanteen tarkoitus. » Sitoutuminen lopputuloksen eteenpäin viemiseen jää vähäiseksi.
SELKEYTTÄMINEN » Selkeyttä haaste/toive/tavoite. » Kerää tietoa. » Kiteytää ongelma.	<ul style="list-style-type: none"> » Suunnitellut ratkaisut eivät vastaa oikeisiin ongelmiin. » Jos ongelma herättää paljon tunteita, osallistujien on vaikea siirtyä ideointiin, jos he eivät ole saaneet tuoda esille huoliaan. » Ideointi rönsyilee liikaa, koska jokainen on ymmärtänyt ongelman tai tavoitteen eri tavoin.
RATKAISUJEN IDEOINTI » Tuota ideoita. » Syvennä ratkaisuja.	<ul style="list-style-type: none"> » Ratkaisua ei löydy ideoiden vähyyden takia. » Ei synny mitään uutta, työstetään ennestään tuttuja asioita, pitäydytään tavanomaisessa.
TOIMINNAN VALMISTELU » Suunnittele toimenpiteet.	<ul style="list-style-type: none"> » Mitään ei tapahdu työpajan jälkeen. » Ei ole sitoutumista eikä seurainta. » Motivaatio seuraaviin työpajoihin osallistumiseen on vähäinen.
LOPETUS	<ul style="list-style-type: none"> » On epäselvää, mitä saatiin aikaiseksi ja mitä tapahtuu seuraavaksi. » On epäselvää, mitä on päätetty ja mistä on vain keskusteltu. » Tunnelma lopahtaa, asiat jäävät ilmaan.

Myös Solatie ja Mäkeläinen (2009: 105) ovat mallintaneet sitä, miten ideoinnin vaiheet etenevät. He ovat kehittäneet *Innostorm*-menetelmän, joka myös perustuu edellä kuvattuun luovaan ongelmanratkaisuprosessiin. Solatie ja Mäkeläinen myöntävät, että aloitteleva ryhmätilanteen ohjaaja saattaa kokea mallin työlääksi ja aikaa vieväksi, mutta he suosittelvat noudattamaan jokaista vaihetta, jotta mitään tärkeää asiaa ei unohdettaisi. (Ks. taulukko 11.)

Taulukko 11. *Innostorm*-menetelmä pähkinänkuoressa (Solatie – Mäkeläinen 2009)**1. Virittäytyminen**

Päästetään irti arjen kiireistä ja päivittäisistä rutiineista.

2. Ongelman ymmärtäminen

Mistä lähdetään liikkeelle?

Mikä ongelma halutaan ratkaista?

3. Mahdollisuuden näkeminen

Ongelma käännetään mahdollisuudeksi.

4. Toiveiden kartoittaminen

Mikä on olennaista ja tärkeää?

Mitä todella halutaan tehdä tai saavuttaa?

5. Tosiasioiden listaaminen ja ongelman täsmentäminen

Mitä tällä hetkellä tiedetään?

Mitkä ovat faktat?

Miten täsmennetään lopullinen ongelma, jonka ratkaisuun kaivataan luovia ideoita?

6. Ideoiden luominen

Luodaan kymmeniä, joskus jopa satoja ideoita ongelman ratkaisuksi. Mitä hassumpia, sitä parempia. Hassut ideat toimivat uusien ideoiden polttoaineena.

7. Ideoiden karsiminen ja ratkaisun valinta

Valitaan parhaimmat ideat ja pisteytetään ne.

Joukosta erottuu yksi toteutettava idea ja mahdollisesti muutaman siihen liittyvä alaiдея.

8. Luovan toimintasuunnitelman laatiminen

Mietitään, mitä pitää tehdä seuraavaksi, ketkä pitää vakuuttaa, missä asioissa tarvitaan apua ja kuka voi auttaa.

Luodaan selkeä ja vaiheittainen toteutussuunnitelma.

Luovan ongelmanratkaisuprosessin ohjaaminen ei ole helppoa, ja sitä kannattaakin harjoitella. Kantojärvi (2011) on antanut paljon hyviä ohjeita fasilitaattorille, neutraalille ryhmätilanteen ohjaajalle. Hänen mukaansa taitava fasilitaattori osaa ohjata ryhmän ongelmanratkaisuprosessia niin, että eri vaiheisiin ei siirrytä liian nopeasti, mutta niin, että ryhmä pysyy asiassa ja kaikki tietävät, miten tulee toimia. Tärkeää on huomioida osallistujien asenteet kehittämistyötä ja uudistamista kohtaan. Osa ryhmätilanteeseen osallistujista saattaa olla sitä mieltä, että tilaisuus ja varsinkin uuden ideointi on turhaa, koska kukaan ei kuitenkaan koskaan kuuntele eikä johto ymmärrä, mitä pitäisi tehdä. Kantojärvi nimittää tällaista osal-

listujaa uhriksi, joka haluaa kontrolloida ja joka ei ota vastuuta vaan syyttää tilanteesta muita. Uhrin roolissa on kuitenkin potentiaalia, koska sen omaksunut henkilö haluaa ymmärtää ja usein näkee mielessään, miten asiat voisivat olla paremmin. Taitava fasilitaattori saa uhrin aktivoitumaan ja sitoutumaan työskentelyyn, jos hän saa uhrin kertomaan, mitä tämä itse voisi tehdä asian parantamiseksi. Toinen tärkeä asia on huomioida tilaisuuden luonne eli esimerkiksi se, onko kyse *adaptiivisesta* vai *innovatiivisesta tilaisuudesta*. Adaptiivisella tilaisuudella on tarkoitus hakea jo päätettyihin asioihin uudenlaisia toimintatapoja. Tällöin osallistujille täytyy tuoda selkeästi esille realiteetit ja aikaisemmin sovitut linjaukset. Innovatiivisessa tilaisuudessa keskitytään tulevaisuuden toiminnan kehittämiseen ja tehdään pitkän tähtäimen linjauksia.

Kantojärvi (2011) käyttää ideointitilaisuuksien ohjaamisen metaforana tulen sytyttämistä, sammuttamista ja savun hallintaa (ks. taulukko 12). Jokaisen luovan ongelmanratkaisun vaiheen tulisi sisältää divergenttiä ja konvergenttiä toimintaa, ja erityisen tärkeää olisi erottaa nämä kaksi asiaa toisistaan. Divergenssin vaiheessa sytytetään nuotiota ja tarkoituksena on tuottaa mahdollisemman paljon erilaisia ideoita ja vaihtoehtoja, joita ei vielä arvioida tai valikoida. Tavoitteena on tuottaa mahdollisimman paljon savua. Tätä vaihetta pidetään erityisen haastavana, koska ilmassa on paljon vaihtoehtoja, mikä herättää usein halua löytää nopeita ratkaisuja. Vaihetta sanotaan ryhmäprosessissa usein erimielisyyksien vaiheeksi (*groan zone*). On tärkeä nostaa esille erilaiset mielipiteet ja perehtyä eri vaihtoehtoihin huolellisesti, jotta kaikkien osallistujien näkemykset tulevat kuulluksi.

Taulukko 12. Luovan ongelmanratkaisuprosessin ohjaamisen osa-alueet (Kantojärvi 2011: 24–27)

Luovan ongelmanratkaisuprosessin ohjaaminen: tulen sytyttämien, sammuttaminen ja savun hallinta

Kun olet sytyttämässä (divergoit)

- » Kirjaa ylös kaikki mieleen tulevat ajatukset.
- » Älä tuomitse ajatuksia hyväksi tai huonoiksi.
- » Kannusta ja innosta.
- » Yhdistele ideoita ja rakenna niistä kokonaisuuksia, varioi.
- » Jalosta ideoista villimpiä ja heittäydy radikaalisti.
- » Keskity määrään, se on tärkeämpää kuin laatu.

Kun olet sammuttamassa (konvergoit)

- » Arvioi ideoita tarkoituksenmukaisesti.
- » Ole objektiivinen.
- » Tee valintoja, huomioiden ympäristö, asianosaiset ja kriteerit.
- » Tarkista tavoitteet.
- » Fokusoi.
- » Haasta itsesi pohtimaan uusia ja radikaaleja vaihtoehtoja, älä tartu ensimmäisenä tuttuihin, helppoihiin ja turvallisiin ideoihin.
- » Jalosta ja vahvista ideaa ennen sen pois heittämistä.
- » Keskity siihen, mitä halutaan ja tarvitaan, ei niinkään siihen, mitä ei haluta.

Jos siirrytään liian nopeasti tekemään valintaa, Kantojärven (2011) kokemuksen mukaan vain selkeät ja tutut vaihtoehdot saattavat tulla valituksi. On tärkeää, että erikoisemmatkin ideat saavat riittävästi tilaa ja niitä on mahdollisuus perustella sekä ihmetellä. Kun yhteinen ymmärrys eri vaihtoehtoista on saavutettu, siirrytään konvergenssin vaiheeseen. Tässä vaiheessa tavoitteena on arvioida ideoita ja tehdä valintoja. Tällöin haasteena on puolestaan se, ettei enää ole tilaa hullvattomalle ideoinnille, vaan nyt olisi aika valita, analysoida ja päättää jatkotoimenpiteistä.

Ideointimenetelmiä

Luovan ongelmanratkaisun eri vaiheissa tarvitaan erilaisia menetelmiä ja harjoituksia. Oikeanlaisen harjoituksen valitseminen tilanteeseen on vaativa tehtävä. Erilaisia harjoituksia tarvitaan silloin, kun ollaan divergenssin vaiheessa, sytyttämässä nuotiota, ja kun ollaan konvergenssin vaiheessa, sammuttamassa nuotiota. Se, mikä toimi jossakin toisessa tilanteessa, ei välttämättä toimi uuden ryhmän kanssa. Leikkimieliset harjoitukset

saatetaan kokea liian lapsellisiksi ja taidelähtöiset menetelmät puolestaan ajanhukaksi. Keskusteluun ja järkeilyyn liittyvät harjoitukset voivat olla tylsiä ja raskaita, jos keskustelu ja asiat menevät hyvin monimutkaisiksi. Erilaisien menetelmien vaihtelu on suotavaa, koska silloin ryhmäläisten erilaiset oppimistyyli- ja toimintatavat tulevat huomioituksi. Tärkeää menetelmän valinnassa on, että toiminnan fokus ja tarkoitus ovat kaikille osallistujille selvät. On hyvä lähteä liikkeelle pyrkimyksestä avoimeen ja rentoon ryhmän ilmapiiriin.

Erilaisilla harjoituksilla on omat vahvuutensa. Esimerkiksi taidelähtöiset menetelmät auttavat monimutkaisessa tai epämääräisessä tilanteessa, jolloin pelkän järjen käyttö ei riitä. Silloin tarvitaan usein intuitiivisia keinoja ja työkaluja tunteiden käsittelyyn. Taidelähtöiset menetelmät aktivoivat oikeaa aivolohkoa. Tällaisissa harjoituksissa lopputuloksen esteettisyys on epärelevanttia. Tärkeää taidelähtöisten tai leikkimielisten menetelmien käytössä on reflektointi ja niiden integrointi todelliseen tilanteeseen. Tällöin työskentely ei tunnu vain viihteeltä ja leikkimiseltä. (Kantojärvi 2011.)

Ideointityöpajojen ohjaamisessa ja uusien sekä luovien ideoiden synnyttämisessä on tärkeää tietää, miten luovimmat ideat syntyvät. Edward De Bonon (1999) kehittämän muisti-logiikka-luovuus-mallin mukaan ensimmäisenä yleensä mieleen tulevat kaikki tavanomaiset ratkaisut, sellaiset, mitä on itse kokeillut. Jos pohtimista vielä jatkaa, mieleen tulevat loogisimmat ja järkevimmät asiat. Usein tässä vaiheessa muistaa, mitä joku toinen on sanonut tai miten joku toinen on ratkaissut samankaltaisen tilanteen. Muistinvaraiset ja logiikkaan perustuvat ideat onkin hyvä ensin tyhjentää mielestä ja kirjoittaa ylös. Tuttuja ideoita ei kannata heittää pois, koska niitä yhdistelemällä saattaa löytyä aivan uudenlaisia ideoita. Tämän muistintyhjennyksen jälkeen jokainen on valmiimpi siirtymään kohti luovempia ideoita ja keksimään uudenlaisia ratkaisuja. Kantojärvi (2011) on esitellyt kirjassaan luovien ideoiden syntymiseen liittyvän metaforan pullon tyhjentämisestä: Mitä tyhjempi pullo, sitä luovemmat ideat. Pullon pohjalla oleviin ajatuksiin on vaikea päästä käsiksi, jos ei ensin tyhjennä pulloa lähes tyhjäksi.

Seuraavaksi esitellään muutamia harjoituksia luovan ongelmanratkaisun eri vaiheisiin. Tärkeintä on kokeilla itse erilaisia menetelmiä ja soveltaa niitä luovasti ja rohkeasti omassa kehittämissuunnitelmassa. Lisää harjoituksia, menetelmiä ja työkaluja on tarjolla kirjallisuudessa ja nettisivustoilla, joita on koottu taulukkoon 13.

Taulukko 13. Menetelmiä ideointiin ja innovointiin (koonnut: Ulla Vehkaperä)

Menetelmiä innovointiin

Internetistä:

- » Aalborgin yliopiston työkaluja uudenaiseen ajatteluun. Tools for conducting training sessions from the Training Program for New Thinking. Ks. lisää osoitteesta: <<http://www.uka.aau.dk/Training+Center+for+New+Thinking/Tools+for+training/>>.
- » Ahvenainen, M. 2011. Yhdessä luomista, ymmärrystä ja yhdistelyä – Innovatiiviset tutkimusmenetelmät palvelumuotoilussa. Opinnäytetyö YAMK. Kerava: Laurea-ammattikorkeakoulu. Saatavissa osoitteesta: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32308/Ahvenainen_Mirja.pdf?sequence=1>.
- » Ideointiin sopivaa kirjallista ym. muuta materiaalia. Esim.: Picture this -valokuvakortit osoitteesta: <<http://www.innovativeresources.org>>.
- » Innopaja-malliin liittyvä opas ja erilaisia menetelmiä, kehittämissympäristö sekä hyviä käytäntöjä sosiaali- ja terveysalalle Innokylä-hankkeen sivustolta, osoitteesta: <<https://www.innokyla.fi/>>.
- » Käyttäjälähtöisiä menetelmiä ja tapausesimerkkejä osoitteessa: <<http://www.udi.fi/>>.
- » Palvelumuotoilun työkaluja osoitteissa: <<http://www.sdt.fi/>> ja <<http://www.servicedesigntools.org/repository>>.
- » Reetta Kosken Ideapakka-kortit. Ks. lisää osoitteesta: <<http://www.ideakoski.fi/>>.
- » Ulla Halkolan Spectro-valokuvakortit. Ks. lisää osoitteesta: <<http://www.spectrovisio.net/etusivu/engspectrocards.html>>.
- » VTT:n avoin innovaatiotila, jossa voi osallistua ideointiin ja kehittämiseen osoitteessa: <<http://owela.fi/>>.

Kirjallisuudesta:

- » Gray, D. – Brown, S. – Macaunfo, J. 2010. Gamestorming. A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers. California: O'Reilly.
- » Kantojärvi, P. 2012. Fasilitointi luo uutta. Menesty ryhmän vetäjänä. Helsinki: Talentum.
- » Koski, J. T. – Tuominen, S. 2005. Kuinka ideat syntyvät. Luovan ajattelun käsikirja. Helsinki: WSOY.
- » Robinson, K. 2011. Out of our minds. Learning to be creative. Chichester: Capstone.
- » Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi. Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- » Taatila, V. – Suomala, J. 2008. Innovaattorin työkirja. Helsinki: WSOY.
- » Tuominen, S. – Lindroos, K. 2009. Ravistettava – Omskakas. Toisinajattelijan käsikirja. Helsinki: Tammi.

Virittäytyminen erilaiseen ajatteluun

Viikonpäivät ja kuukaudet eri järjestykseen. Keskittymistä ja rutiineista poispääsemiseen Solatie ja Mäkeläinen (2009) ehdottavat viikonpäivien luettelemisen takaperin ja vaikka sen jälkeen aakkosjärjestyksessä. Samoin voi yrittää tehdä kuukausien kanssa.

Muistin tyhjennys – esineen uusi käyttötarkoitus on helppo toteuttaa millä tahansa esineellä. Käyttökelpoinen esine tässä harjoituksessa on esimerkiksi maalarinteippirulla. Osallistujia pyydetään kirjoittamaan mahdollisimman paljon erilaisia käyttötarkoituksia maalarinteipille. Ohjaaja voi kannustaa jokaista aloittamaan siitä, mihin maalarinteippiä käytetään, ja sen jälkeen ideoimaan, mihin sitä voisi käyttää. Tätä harjoitusta tehdessä ohjaajan on hyvä muistuttaa, että kyseessä ei ole kilpailu. Osallistujia pyydetään satunnaisessa järjestyksessä kertomaan, millaisia uudenlaisia käyttötarkoituksia he keksivät maalarinteipille. Muistin tyhjennys kannattaa huomioida aina, kun pyritään luomaan uusia ideoita. De Bonon (1999) kehittämän muisti-logiikka-luovuus-malliin pohjautuva harjoitus liittyy siihen, että ensimmäisenä meille tulevat mieleen tavanomaiset ratkaisut, jotka perustuvat muistiin. Sen jälkeen tulevat, ratkaisut jotka tuntuvat järkevimmiltä ja loogisimmilta. Vasta tämän jälkeen olemme usein valmiita keksimään luovempia ratkaisuja.

Yes and -harjoituksen voi tehdä monella tavalla, ja se sopii nimenomaan ideointitilanteeseen virittäytymiseen. Taustalla on ajatus, että usein sanomme toisen ideaan: ”Kyllä, mutta...” ja samalla teilaamme toisen henkilön idean ja tyrehdytämme ideoinnin. Harjoituksessa sanommekin sen sijasta: ”Kyllä ja...” Samalla keksimme jatkoa toisen idealle. Tämän jälkeen vaihdetaan vuoroa ja toinen henkilö jatkaa edellisestä ideasta sanomalla: ”Kyllä ja...” Ideoinnin teema voi olla mikä vain, esimerkiksi yhteisen lomamatkan tai illanvieron ideointia. Tehtävään saa humoristisen sävyn, kun käyttää esimerkiksi Alias-pelin kortteja, joissa on listattu sanoja peräkkäin. Molemmilla on omat korttinsa, joista heidän on otettava vuorotellen sana ja liitettävä se omaan ideaansa ja ehdotukseensa. Tanskalaisen Aalborgin yliopiston nettisivuilta (Aalborg University n.d.) on saatavissa tähän harjoitukseen valmiit englanninkieliset kortit, jotka voi tulostaa ja laminoida.

Bonon kuusi hattua on Edward de Bonon (1999) monikäyttöinen menetelmä ja jopisi sen vuoksi useammankin otsikon alle. Tästä menetelmä-

tä on internetin hakukoneiden kautta tarjolla paljon tietoa ja harjoitusta visualisoivia kuvia, joita voi käyttää apuna ryhmätilanteessa. Peruseriaate on, että kyseessä olevaa asiaa käsitellään kuuden eri ajattelutavan kautta systemaattisesti niin, että erilaiset näkökulmat tulevat huomioituksi. Ajattelutapoja kuvataan erivärisillä hatuilla, joita yksittäiset ryhmän jäsenet tai koko ryhmä voivat vaihdella tarpeen mukaan. Nämä kuusi hattua ovat seuraavat:

- valkoinen hattu, joka kuvastaa neutraaleja ja objektiivisia faktoja ja tietoja
- punainen hattu, joka kuvastaa tunteita, aavistuksia ja intuitiota sekä tunneperäisiä asioita
- musta hattu, joka kuvastaa kriittisyyttä ja varovaisuutta sekä nostaa esiin riskejä ja vaaroja
- keltainen hattu, joka kuvastaa positiivista, rakentavaa ja kompromissia hakevaa näkökulmaa
- vihreä hattu, joka kuvastaa luovia ideoita, vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia sekä yhdistää kekseliäästi esille tulleita näkökulmia.
- sininen hattu, joka liittyy harkintaan ja keskusteluprosessin reflektointiin sekä yhteenvetojen ja johtopäätösten tekemiseen.

Tilanteen ja tavoitteen selkeyttäminen

5 x miksi on klassinen menetelmä, jonka teki tunnetuksi Sakichi Toyoda. Esittämällä kysymyksen ”Miksi?” viisi kertaa selkeytetään tilannetta ja päästään kiinni siihen, mikä todellisuudessa on ongelman takana. Tästä menetelmästä on useita muunnelmia, mutta tässä esitellään Kantojärven (2011: 75) esimerkki. Harjoitukseen tarvitaan fläppipaperia, isoja liimalappuja ja tusseja. Jos tavoitteena on saada työyhteisössä selkeytystä sille, miksi kaikki ovat koko ajan kuormittuneita, laitetaan teema fläppipaperille ja seinälle kaikkien näkyville. Tämän jälkeen jokainen osallistuja kirjoittaa lapulle havaintoja nykytilasta ja mielellään sellaisia asioita, jotka ovat havaittavissa. Tarkoitus on ensin ymmärtää havaittavissa olevat faktat. Jokainen fakta käsitellään erikseen ja kysytään osallistujilta, miksi näin on. Tämä asia kirjoitetaan lapulle ja liitetään edellisen viereen. Lappuja tulee usein paljon, ja ohjaajan on tärkeää yhdessä osallistujien kanssa pyrkiä löytämään syy–seuraussuhteita. Usein lappujen järjestystä joudutaan vaihtamaan tai piirtämään nuolia, jotta asiayhteydet tulevat selväksi. Ohjaajan kannattaa luottaa ryhmään ja antaa heidän ehdottaa, mitkä asiat

liittyvät toisiinsa. Kun kaikki mieleen tulevat asiat ovat seinällä, pyydetään ryhmäläisiä valitsemaan ne asiat, joiden ratkaiseminen auttaisi siihen, että kuormittuneisuutta voitaisiin työyhteisössä vähentää. Tämän jälkeen ryhmä voi siirtyä ideoimaan ratkaisuja, kun keskeiset kuormittuneisuuden syyt ovat löytyneet.

Janojen ja nelikenttien käyttö pienryhmätilanteissa on selkeyttävä, koska niiden avulla saa kaikkien osallistujien mielipiteet esille kohtalaisen nopeasti. Janassa perusperiaate on, että ryhmän ohjaaja tai fasilitoija esittää kysymyksen, johon vastataan menemällä fyysisesti janalle siihen kohtaan, mitä mieltä kysytystä asiasta on. Janan toinen pää edustaa sitä, että henkilö on samaa mieltä, ja janan toinen pää puolestaan sitä, että henkilö on eri mieltä asiasta. Janalla voi asettua siihen kohtaan, mikä tuntuu hyvältä. Nelikenttä toimii periaatteessa samalla tavalla, mutta nyt nelikentässä valitaan neljän eri teeman mukaan. Osallistujilta voi kysyä, miksi ovat kyseisen pakan valinneet tai mitä pitäisi tapahtua, että he voisivat vaihtaa paikkaa. Tässä harjoituksessa kannattaa huomioida sosiaalisen paineen merkitys sekä harkita, millaisia valintoja pyytää osallistujien tekemään.

Kuvien tai esineiden käyttäminen sopii myös tilanteisiin virittäytymiseen, mutta erittäin hyvin tilanteen selkeyttämiseen ja tavoitteen määrittelyyn. Kuvia voi leikata aikakauslehdistä, mutta nämä kuvat saattavat olla tuttuja tai niissä voi olla tuttuja henkilöitä, jolloin herkästi aletaan keskustella näistä teemoista ja itse työskentely unohtuu. Erilaiset terapiatyöhön ja työnohjaukseen liittyvät kuvakortit ovat käyttökelpoisia myös kehittämistyön apuna. Tällaiset kortit ovat esimerkiksi valokuvaterapeutti Ulla Halkolan Spectro-kortit (Spectrovisio n.d.). Kuvien tavoin voidaan käyttää myös pieniä esineitä, joita löytyy esimerkiksi jokaisen lapsiperheen lattialta ja lelulaatikoista, mutta myös naisten käsilaukuista. Esineiden pyörittely käsissä aktivoi oikeaa aivolohkoa, jota tarvitaan luovien ratkaisujen löytämiseen.

Veistos tai malli esimerkiksi muovailuvasta, paperista, foliosta, legoista. Tilanteen selkeyttämiseksi saattaa olla hyvä luottaa intuitioon ja antaa käsien muokata materiaalista vastausta tilanteeseen. Kantojärven (2011) mukaan käsillä on suurempi yhteys aivoihin kuin silmillämme ja sen vuoksi käsien käyttö auttaa epämääräisen tilanteen hahmottamisessa. Tärkeää on muistaa, että töiden esteettisyyttä ei kommentoida, vaan ryhmässä keskustellaan siitä, mitä tekijä kertoo työstään ja miten hän veistoksensa tai mallinsa näkee. Usein keskustelu etenee metaforan tasolla, ja tekijälle on

hyvä antaa aikaa miettiä yhteyttä todelliseen tilanteeseen. Joskus ryhmässä syntyy yhteinen metafora ja kieli taidelähtöisen työskentelyn ansiosta. Parhaimmillaan tällainen yhdistää ryhmää ja helpottaa asioista puhumista. Tällaisten materiaalien käyttö on tavallista tuotteiden prototyyppien ideoinnissa mutta myös palvelumallien ja prosessien visualisointi esimerkiksi muovailuvahan avulla voi selkeyttää ryhmän yhteistä ajattelua ja tuoda esiin uusia näkökulmia.

Erilaisten mahdollisuuksien näkeminen

Outo asiantuntija on hyvä menetelmä silloin, kun sama työryhmä on toiminut yhdessä pitkään. Usein ulkopuolinen henkilö näkee asian eri tavalla ja uusin silmin. Tätä harjoitusta Solatie ja Mäkeläinen (2009) suosittelevat silloin, kun tuntuu, että päädytään aina samoihin ratkaisuihin tai tarvitaan uutta lähestymistapaa. Outo asiantuntija voi olla oikea henkilö, joka on kutsuttu kommentoimaan asiaa tai kertomaan omista tarpeistaan. Ryhmän ulkopuolinen henkilö ei ole perillä kaikista yksityiskohdista ja hänen näkökulmat voivat olla outoja, mutta hänen ajatuksensa saattavat antaa uutta näkökulmaa. Aina ei ole kuitenkaan mahdollista saada paikalle ulkopuolisia henkilöitä. Voikin riittää, että työryhmä miettii yhdessä, mitä joku tietty henkilö sanoisi kyseessä olevasta asiasta.

Käyttäjän rooliin eläytyminen -harjoituksen avulla voi päästä lähemmäksi sitä, mitä käyttäjät voisivat odottaa ideoitavalta asialta. Kaikilla meillä on kokemusta erilaisista ihmisistä ja heidän ajattelutavoistaan. Työryhmän jäsenille voi olla avartavaa, että he eläytyvät erilaisten ihmisten rooleihin ja tätä kautta laajentavat omaa näkökulmaansa. Rooliin eläytymistä auttaa, jos käytössä on kuvia eri-ikäisistä henkilöistä. Tähän harjoitukseen kannattaa valita kuvia henkilöistä, jotka eivät ole ennestään tuttuja. Työryhmän jäsentä pyydetään valitsemaan yksi kuva ja kertomaan eläytyen kuvassa olevan henkilön elämästä, työstä, perheestä ja harrastuksista. Jos kyse on esimerkiksi kotipalveluiden kehittämisestä, jokainen työryhmän jäsen voi eläytyä eri henkilön rooliin. Vielä enemmän tällaisesta harjoituksesta saa irti, jos työryhmän käytössä on sosiodraaman osaaja, joka voi auttaa rooliin eläytymisessä, ohjata tilannetta ja haastatella roolissa olevia henkilöitä.

Heikkojen signaalien tunnistaminen ei varsinaisesti ole menetelmä, mutta erityisen käyttökelpoinen asia se on silloin, kun halutaan suunnata

ta katse tulevaisuuteen, siihen, mihin organisaation toimiala on kehitty-
mässä ja millaisia muutoksia alalla on tapahtumassa. Heikolla signaalilla
tarkoitetaan asiaa, mikä puhututtaa ihmisiä mutta ei vielä ole saavuttanut
tutkijoita ja tieteellisiä artikkeleita. Hiljaisia signaaleja löytyy internetin
blogeista, avoimista verkkosivustoista, vaihtoehtolehdistä ja patenttihakem-
uksista. Hiukan jalostuneempia signaaleja voi hakea erikoistuneista jul-
kaisuksista, mielipidevaikuttajien kirjoituksista sekä erilaisista konferensseis-
ta. Esimerkiksi Demos Helsinki (Demos n.d.) on yhteisö, joka kiinnittää
huomiota yhteiskunnassa tapahtuviin muutoksiin, hiljaisiin signaaleihin.
Sen edustajat kuvaavat yhteisöä riippumattomaksi ajatushautomoksi. Tu-
levaisuuteen viittaavia heikkoja signaaleita sisältävät myös erilaiset mieli-
pidekyselyt ja sanoma- ja aikakauslehdet sekä radio- ja tv-ohjelmat, tosin
nämä kertovat enemmän kyseisen päivän tilanteesta kuin tulevaisuudesta.
Solatie ja Mäkeläinen (2009) kuvaavat heikon signaalin sellaiseksi, joka saa
kollegat nauramaan tai ihmettelemään. Heikko signaali saattaa aiheuttaa
myös suurta vastustusta, eikä kukaan ole kuullutkaan siitä aikaisemmin.
Mitä useampi näistä edellä mainituista asioista toteutuu, sitä merkittävämp-
pi heikko signaali on.

Ideoiden kerääminen, luominen ja jatkojalostaminen

Brainstorming on käytetyimpiä ideoinnin menetelmiä, ja siitä on usei-
ta eri sovelluksia. Se suomennetaan usein aivomyrskyksi tai ideariiheksi.
Kyse on mainostoimistossa työskennelleen Alex Osborinin yli 70 vuotta
sitten kehittämästä menetelmästä. Parhaiten tämä harjoitus toimii pienes-
sä työryhmässä, jossa on kolmesta kymmeneen henkilöä. Usein harjoitus
aloitetaan sillä, että jokainen läsnä oleva kirjoittaa jokaisen mieleen tule-
van idean liimalapulle. Sitten jälkeen kaikki ideat kerrotaan ääneen ja kiin-
nitetään seinälle nähtäväksi. Oleellista on, että toisten ideoita kuunnellaan,
niitä kopioidaan ja niiden pohjalta keksitään uusia ideoita, jotka sitä mu-
kaa kiinnitetään seinälle. Tässä vaiheessa ei vielä arvioida tai kommentoida
ideoita. Tärkeää on tuottaa mahdollisimman paljon ideoita, ja erityisesti
päättömät ideat ovat hyvin suositeltavia. Kun uusia ideoita ei enää syn-
ny, siirrytään ideoiden ryhmittelyyn ja valikoimiseen. Kantojärven (2011:
132–133) mukaan aivoriihen onnistumisen elementit ovat:

1. alkulämmittely
2. tarkka raja- ja selkeät ohjeet
3. ideoiden suuri määrä
4. kannustaminen ja innostaminen
5. ryhmämuistin käyttäminen
6. ei kritiikkiä ideointivaiheessa ja
7. ryhmän energiatason pitäminen sopivana.

Learning Cafe on yhteistoiminnallinen menetelmä, josta on monia eri versioita. Tätä työskentelytapaa voikin hyvin soveltaa oman innovaatio-projektin tarpeen mukaan. Perusajatuksena on, että ryhmässä on useampia teemoja, joihin haetaan yhteistä mielipidettä, näkemystä tai ratkaisua. Esimerkiksi ideoiden keräämisessä jokainen pienryhmä kuvaa oman ideansa paperille. Tämän jälkeen jokainen ryhmäläinen siirtyy seuraavan ryhmän ideapaperin luo ja yhdessä miettii sekä jatkojalostaa tätä ideaa. Kiertäminen ryhmästä toiseen jatkuu niin kauan, että kaikki ovat käyneet jokaisen ideapaperin luona. Tämän jälkeen käydään ideat läpi ja valitaan toteutettavat ideat. Valinnan voi tehdä vaikka äänestämällä niin, että jokainen voi käydä merkitsemässä omasta mielestään parhaimman idean. Usein kannattaa tehdä niin, että jokaisella on useampi ääni, jolloin selkeämmin tulee esille se, mihin äänet painottuvat. (Kantojärvi 2011: 176–182.)

Me-we-us on hyvin käyttökelpoinen ja kohtalaisen yksinkertainen menetelmä silloin, kun halutaan aktivoida kaikki osallistujat ideoiden luomiseen ja kerätä ryhmässä oleva tietotaito. Tämä menetelmä osallistaa hiljaiset ja hiljentää dominoivat ryhmäläiset. Työskentely etenee vaiheittain, ensin yksilötyöskentelynä, sitten parin tai pienryhmän työskentelynä ja lopuksi koko ryhmän työskentelynä. Yksilötyöskentelyn vaiheessa jokainen kirjoittaa omat ajatuksensa kaikessa rauhassa paperille. Tämän jälkeen omat ajatukset jaetaan parin tai pienryhmän kanssa. Tässä vaiheessa voidaan antaa parille tai pienryhmälle tehtäväksi valita tietty rajallinen määrä asioista ja kirjoittaa ne esimerkiksi liimalapuille. Kun valinnat on tehty, jokainen ryhmä esittelee omat ideansa, jotka laitetaan kaikkien näkyville seinälle. Tämän jälkeen voidaan käydä selkeyttävää keskustelua ideoista, jonka jälkeen siirrytään ideoiden arviointiin ja valintaan. Parhaimpien ideoiden valinnassa yksinkertainen menetelmä on äänestäminen, niin että jokaisella on esimerkiksi kolmesta viiteen ääntä ja kaikki voivat käydä tussilla merkitsemässä seinällä olevalle liimalapulle merkin omista suosikeistaan. Ääniä on hyvä olla useampia, jolloin äänestäminen on helpom-

paa ja ääniä riittää useammalle idealle. Joka tapauksessa eniten ääniä saavat ideat erottuvat joukosta. Tässä harjoituksessa on hyvä olla tarkkana divergoinnin ja konvergoinnin kanssa. Kannattaa muistuttaa läsnäolijoita tuottamaan kummallisiakin ideoita, jotta uusia ajatuksia voisi syntyä. Joka tapauksessa ideoita realisoidaan ja arvioidaan myöhemmin yhdessä. (Kantojärvi 2011: 54.)

SWOT-analyysi on myös klassinen menetelmä, ja se on ehkä tullut tutuksi strategisten tavoitteiden tai liiketoimintaidean arvioinnissa. Menetelmää voi hyvin käyttää myös ratkaisujen jatkojalostukseen. SWOT-analyysi on hyvä väline myös projektisuunnitelman teossa. Perusideana menetelmässä on pohtia vahvuuksia (*strengths*), heikkouksia (*weakness*), mahdollisuuksia (*opportunities*) ja uhkia (*threats*) kyseiseen teemaan liittyen. Pohdintaa voidaan tehdä yksilötyöskentelynä, pareittain tai suoraan isompana ryhmänä. Kun oleelliset asiat on saatu kerättyä kaikista neljästä näkökulmasta, mietitään, miten vahvuuksia ja mahdollisuuksia voitaisiin kasvattaa ja heikkouksia ja uhkia puolestaan pienentää. (Kantojärvi 2011: 196.)

KIRJALLISUUS

- Aagaard, A. – Forlag, H. R. 2011. Idea and Innovation Management and leadership. Specialt-rykkeriet Viborg. Kirjan esittely saatavissa osoitteessa: <<http://i-bog.dk/bog/idea-and-innovation-management-and-leadership-1070.html#/22>>.
- Aalborg University n.d. Tools for conducting training sessions from the Training Program for New Thinking. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.uka.aau.dk/Training+Center+for+New+Thinking/Tools+for+training/>>.
- Antola, T. – Pohjola, J. 2006. Innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Edita.
- Berg, P. – Pihlajamaa, J. – Nordlund, H. – Lindroos, M. – Poskela, J. – Feland, J. 2008. Frond End Mesurement in Open Innovation. Conference paper. Proceedings of ISPIIM 08, International Society for Professionals in Innovation Management, Tours, France, June 15–19th, 2008. Artikkelin saatavissa osoitteessa: <<http://www.imi.hut.fi/publications/info/240/>>.
- Darsø, L. 2001. Innovation in the Making. Copenhagen: Samfundslitteratur.
- De Bono, E. 1999. Six thinking hats. Boston – New York – London: Little, Brown and Company.
- Demos n.d. Ajatushautomo Demos Helsinki. Saatavissa osoitteessa: <www.demos.fi>.

- Kantojärvi, P. 2012. Fasilitointi luo uutta. Menesty ryhmän vetäjänä. Helsinki: Talentum.
- Moisio, E. – Lempiälä, T. – Haukola, T. 2009. Palkitseminen ja innovatiivisuus. Tutkimustuloksia ja havaintoja rahallisesta palkitsemisesta innovatiivisilla työpaikoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 47/2009. Helsinki.
- Poskela, Jarno 2009. Management Control in the Front End of Innovation. Helsinki University of Technology. Saatavissa osoitteessa: <<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/4680/isbn9789522481238.pdf?sequence=1>>.
- Robinson, K. 2011. Out of our minds. Learning to be creative. Chichester: Capstone.
- Solatie, J. – Mäkeläinen, M. 2009. Ideasta innovaatioksi. Luovuus hyötykäyttöön. Helsinki: Talentum.
- Spectrovisio n.d. Spectrokortit. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.spectrovisio.net/etusivu/spektrokortit.html>>.
- Taatila, V. – Suomala, J. 2008. Innovaattorin työkirja. Helsinki: WSOY.

VII Kehitä

Kaarina Pirilä ja Ulla Vehkaperä

Pelkkä idea jostain uudesta ei ole vielä innovaatio. Uudesta innovaatiosta tulee olla hyötyä sekä keksijälle, tuotetta tai palvelua tuottavalle organisaatiolle että tuotteen tai palvelun loppukäyttäjille. Niinpä idea tai keksintö pitää jalostaa innovaatioksi, laajasti ajatellen tuotteeksi tai vaikkapa uudellaiseksi palveluksi markkinoille, ihmisten käyttöön. On hyvä muistaa, että innovaation hyötyä ei nähtäisi kapeasti taloudellisena hyötynä, vaan myös tuotteen, palvelun tai toiminnan laadun paranemisena.

Uuden innovaation käyttöönotto ja esimerkiksi tuotteen kaupallistaminen on tärkeä päämäärä koko tuotekehitysprojektin ajan. Suomessa ei hyvistä ideoista ole puutetta, mutta silti vain harva päätyy innovaatioksi. Syitä voi olla monia, mutta yleisesti suurimpana syynä pidetään sitä, että idean kehittäminen toimivaksi tuotteeksi tai palveluksi vaatiikin yllättäen kovaa ja kurinalaista työskentelyä. Tästä työstä luovuus on usein kaukana. Keksijälle voi tulla yllätyksenä, että pelkkä keksiminen ei riitäkään. Kehittämistyö on usein myös hyvin kallista ja vaatii taloudellisia panostuksia. Usein keksijä tarvitsee useiden tahojen apua siihen, että keksinnöstä tulee innovaatio – uusi tai parannettu tuote, palvelu tai toimintamuoto.

Keksijä on usein tuottoisin omissa oloissaan keksimisen parissa, joskin parhaimmillaan keksiminen voi olla myös tiimityöskentelyä. Vaiheessa, jossa keksinnöstä pitäisi tehdä innovaatio, tarvitaan toisaalta niitä henkilöitä, joilla on tuon kehittämistyön tietotaitoa. Keksintö jää turhaksi, jos sitä ei koskaan saada pöytälaatikosta eteenpäin, ja siksi kehittämistyö on erittäin tärkeää. Vaikka useat keksinnöt jäävätkin hyödyntämättä, Suomi on kuitenkin edelleen tuote- ja prosessi-innovaatioissa Euroopan kärkeä (Leppälahti – Niemi 2011). Vuosina 2008–2010 valtaosalla, 79 prosentilla, tuotteita ja prosesseja kehittäneistä yrityksistä on ollut omaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Vajaa puolet näistä yrityksistä ilmoitti toteuttavansa TKI-toimintaa säännöllisesti. (Suomen virallinen tilasto: Innovaatiotoiminta 2010.)

Innovatiivisessa kehittämistyön prosessissa ideointivaihetta seuraa kehittämisympihe silloin, kun on päätetty, että prosessia kannattaa jatkaa. Ratkaisua vaativan asian kehittämiseksi käynnistetään projekti. Tässä vaiheessa on hyvä kerrata, mitä projektilla yleensä tarkoitetaan. Ihan mikä tahansa

työtehtävä ei täytä projektin määritelmää. Kuten jo luvussa IV on esitetty, projekti on työkokonaisuus, joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää (Ruuska 2008). Projekti tehdään määritellyn kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi. Projektiin liittyvät suunnitelmallisuus ja suunnittelun ja ohjauksen avuksi kehitetyt tehokkaat menetelmät. (Pelin 2009.) Lisäksi projektilla on tyypillisesti kiinteä budjetti ja aikataulu. Projektin tarkoitus ja tavoite vaatii usein kirkastamista ja selkeyttämistä. Mitä enemmän projektissa on toimijoita, sitä selkeämmin tämä tulisi ilmaista. Taulukkoon 14 on koottu tyypillisiä piirteitä, jotka tekevät projektista projektin (Ruuska 2008: 30).

Taulukko 14. Mikä tekee projektista projektin? (mukaiillen Ruuskaa 2008: 30)

Projektin tyypilliset piirteet:	
Tavoite	Projektilla on selkeä tavoite tai joukko tavoitteita. Projektia voidaan pitää onnistuneena, kun tavoitteet on saavutettu projektille määritellyssä ajassa ja projekti voidaan päättää.
Elinkaari	Projekti ei ole jatkuvaa toimintaa. Projektilla on etukäteen määriteltä aikataulu ja päätepiste.
Itsenäinen kokonaisuus	Projekti on loogisesti rajattu kokonaisuus. Vastuu on keskitetty tietyille henkilöille, vaikka mukana on usein paljon eri toimijoita ja laaja verkosto.
Ryhmätyöskentely	Projektin tavoitteiden saavuttaminen edellyttää tiimi-, ryhmä- ja verkostotyöskentelyä. Ryhmän jäsenet voivat edustaa eri organisaatioita tai sen yksiköitä.
Vaiheistus	Projektissa on useita vaiheita riippuen siitä, millaisesta projektityöstä on kysymys ja millaista mallia projektissa käytetään.
Ainutkertaisuus	Kahta samanlaista projektia ei ole. Ihmiset ja ympäristötekijät muuttuvat, eikä projektia voi sellaisenaan toistaa. Projekti on myös oppimisprosessi, josta saatua kokemusta voidaan hyödyntää seuraavissa hankkeissa.
Muutos	Projektin elinkaaren aikana tulee esille monia asioita, jotka vaativat toiminnan muutosta. Osa tekijöistä voi olla sellaisia, jotka muuttavat täysin projektin luonteen ja tavoitteet.

Seurannaisperiaate - jatkuva arviointi	Projektin eri vaiheissa ei varmuudella tiedetä, mitä seuraavassa vaiheessa tapahtuu. Edellisen vaiheen tulokset vaikuttavat aina seuraavan vaiheen tehtävään ja tämän vuoksi toiminta vaatii jatkuvaa arviointia.
Riski ja epävarmuus	Projektityöhön liittyy riskejä ja epävarmuutta, jotka kuuluvat projektityön luonteeseen. Hyvä projektisuunnitelma ja selvästi rajattu projekti vähentävät riskien määrää.

Projekteja esiintyy yleensä yrityksen ja julkisen sektorin kaikilla organisaatioasoilla. Projekteja voi olla hallinnossa, tuotannossa, kehitystoiminnassa ja markkinoinnissa. Sisällöltään ja luonteeltaan projektit voivat olla hyvinkin erilaisia. Erilaisten projektien ryhmittely ei ole yksiselitteistä, ja esimerkiksi Pelin (2009) jakaa projektit sen mukaan, millaiset johtamisvaikeudet kussakin projektissa ovat keskeisiä. Näitä projekteja ovat erilaiset tuotekehitysprojektit, tutkimusprojektit, toiminnan kehittämisprojektit, toimitusprojektit ja investointiprojektit. Tämän käsikirjan luvussa V on esitelty erilaisia kehittämistyön malleja, joissa painottuvat eri asiat riippuen siitä, millaisesta kehittämistyöstä on kyse. Innovatiivisen kehittämistyön mallissa (ks. kuvio 17) erotetaan ideointivaihe kehittämis- ja arviointivaiheesta.

Projektityöskentely antaa innovatiiviselle kehitystyölle raamit ja rakenteen. Projektit ovat tulossuuntautuneita, jolloin asiat saadaan helpommin tärkeysjärjestykseen. Lisäksi päätöksenteko on usein helpompaa, kun tiedetään tavoitteet, joiden mukaan edetään. Ideointivaiheessa toiminta voi olla vapaata ja vauhdikasta – on kiva luoda uutta yhdessä. Mutta mikäli villistä ideasta halutaan tuote tai palvelu markkinoille, vaatii sen tekeminen hyvinkin säännönmukaista kehittämistoimintaa. Projektinhallintaa (*project management*) voidaan käyttää apuna niin pienten kuin suurienkin hankkeiden tai projektien toteuttamisessa. Projektinhallinta tarkoittaa resurssien organisointia ja hallintaa siten, että projekti voidaan toteuttaa aikataulus- ja budjetissa pysyen suunnitellun sisältöisenä ja vaaditulla laatussolla. Projektin hallinta on sekä asioiden (*management*) että ihmisten johtamista (*leadership*). Projektin hallinta ei siis ole pelkästään tekninen tehtävä, vaan ihmisten ja projektin sisäisten ja ulkoisten vuorovaikutussuhteiden johtamista. (Ruuska 2008: 30.) (Ks. taulukko 15.)

Taulukko 15. Mitä projektin hallinta on? (Ruuska 2008: 30)

Projektin hallinta on
» suunnittelua
» päätöksentekoa
» toimeenpanoa
» ohjausta
» valvontaa
» suunnan näyttämistä
» ihmisten johtamista

Nämä ovat nykypäivänä projektin johtamisen näkökulmasta jopa kaikkein keskeisimpiä tehtäviä. Projektitoiminnassa ominaista ovat suunnitelmallisuus ja ohjaus sekä niiden avuksi kehitetyt johtamismenetelmät. (Virtanen 2009.) Internetissä on tarjolla useita projektin hallinnan ohjeistuksia, ja käyttökelpoisen sekä selkeän oppaan on julkaissut esimerkiksi Raha-automaattiyhdistys (n.d.). Oppaassa kuvataan konkreettisesti, mitä projektin suunnitelmaan kuuluu, ja annetaan ohjeita, miten kyseisiä asioita tulisi työstää. Kehittämistyöhön on tarjolla myös monenlaisia sähköisiä työkaluja. Yksi tällainen on kaikille avoin sosiaali- ja terveystieteiden kehittämissuunnattu Innokylän (n.d) verkkosivustolla oleva kehittämissympäristö. Sivulla on tarjolla muun muassa ”Verstas” käytäntöjen kehittämiselle ja ”Toimintamalli”-työkalu, jolla voi mallintaa kehitystyön tuloksia ja levittää hanketyössä syntyneitä toimintakäytänteitä ja -malleja.

Suunnittelu ja toteutuksen jatkuva ohjaus varmistavat projektille asetettujen tavoitteiden toteutumisen. (Ruuska 2008: 33; Pelin 2009: 85.) Tässä luvussa esitellään projektityöskentelylle asetettuja vaatimuksia ja tyyppillisiä toimintatapoja, joista jokaiseen projektiin valitaan tarkoituksenmukaiset ja käyttökelpoisimmat työkalut. Olipa kyse pienestä tai suuresta projektista, keskeistä projektin hallinnassa ovat valvonta, arviointi ja jatkuva ennakointi (Ruuska 2008: 29). Seuraavaksi käsitellään erikseen projektin suunnittelu-, toteutus- ja päättämisvaihetta.

Suunnitteluvaihe

Projektisuunnitelman laadinta alkaa, kun on päätetty, että kehittämiselle tai projektille on tarve ja toiminta halutaan käynnistää. Projektisuunnitelman tarkkuus ja sisältö vaihtelevat sen mukaan, miten laajasta, kalliista ja pitkästä projektista on kysymys. Oli projekti sitten omassa työorganisaatiossa

tiossa toteutettu pienimuotoinen projekti tai iso kansainvälinen kehittä-mishanke, suunnitelmassa keskeistä on, miten projektille asetetut tavoitteet pyritään saavuttamaan. Ensinnäkin projektisuunnitelmassa tulee kuvata, miksi projekti toteutetaan ja mihin sillä pyritään. Toisena asiana on tärkeä kuvata, mitä tuotoksia projektissa pitäisi saada aikaiseksi. Kolmantena asi-ana kuvataan, miten projekti on tarkoitus toteuttaa. Tässä vaiheessa tulee olla tietoinen, millaisesta projektista on kyse ja millaista kehittämistyön mallia projektissa halutaan käyttää. Suunnitelman tulee olla realistinen, jolloin on mietitty tarkkaan aikataulu ja budjetti sekä henkilöt, jotka pys-tyvät suunnitelman toteuttamaan. (Ks. kuvio 19.)



Kuvio 19. Projektisuunnitelman rakenne (Silfverberg 2005: 35)

Projektisuunnitelmat ovat yleensä hyvin samansisältöisiä erilaisissakin projekteissa. Projektin valvonta perustuu siihen, sillä johtoryhmä hyväksyy projektisuunnitelman ja sitä kautta projektisuunnitelma on projektiryh-män toimeksianto. (Pelin 2009: 89.) Eryyisen tarkka projektisuunnitelma tarvitaan silloin, kun projektille haetaan ulkopuolista rahoitusta. Julkista rahaa jakavilla tahoilla on omat kriteerinsä sille, millainen suunnitelma hakemuksen liitteenä tulee olla. Silfverberg (2005) on tehnyt ohjeistuk-sen tällaisen kehityshankkeen projektisuunnitelman sisällöstä. Eryyisesti hän painottaa, että suunnitelmassa tulisi tarkkaan kuvata hankkeen tarve, varsinaiset kohderyhmät ja hyödynsaajat. Kehityshanketta suunnittelevi-en on tärkeää myös olla selvillä vastaavista hankkeista ja niiden tuloksista. (Ks. taulukko 16.)

Taulukko 16. Projektisuunnitelman sisältö erityisesti kehityshankkeissa (Silfverberg 2005: 37)

1. Yhteenveto	» Tiivis yhteenveto hankkeen tarpeesta, tavoitteista ja toteutusmallista
2. Hankkeen tausta ja tarve	» Tausta- ja lähtökohtatilanteen kuvaus » Kehitystarpeiden kuvaus » Hankkeen liittyminen rahoitusohjelman tavoitteisiin ja laajempiin alueellisiin tai toimialakohtaisiin kehitysohjelmiin
3. Kohderyhmät ja hyödynsaajat	» Hankkeen varsinaiset kohderyhmät » Hankkeen muut hyödynsaajat
4. Tavoitteet ja mittarit (tavoitteiden seuranta)	» Hankkeen kehitystavoitteet (pitkän ajan tavoitteet) ja kehitysmittarit ja/tai tavoitteiden seurantamenettely » Hankkeen välittömät tavoitteet (lyhyen ajan tavoitteet) ja tulomittarit, laajassa hankkeessa osaprojekteittain
5. Tuotokset (avaintulokset, tulokset)	» Tärkeimmät konkreettiset tuotokset, jotka hankkeella pyritään saamaan aikaan » Tuotosten laadulliset ja määrälliset määrittelyt
6. Projektin toteutusmalli	» Kuvaus siitä, miten hanke toteutetaan » Hankkeen toteutuksen kannalta tärkeät toimintatavat
7. Työsuunnitelma	» Tärkeimmät toimenpiteet, karkea aikataulutettu työsuunnitelma
8. Panokset (resurssit)	» Henkilötyö, materiaalit, laitteet, matkat jne.
9. Kustannusarvio	» Panosten pohjalta laskettu kustannusarvio
10. Riskit ja oletukset	» Analyysi hankkeen riskeistä sekä yhteenveto niistä ulkoisista oletuksista, joihin projekti perustuu
11. Organisaatio ja johtaminen	» Kuvaus hankkeen organisaatio- ja johtamismallista: johto/ohjausryhmä ja projektiorganisaatio, yhteistyökumppanit ja heidän roolinsa
12. Raportointi ja seuranta	» Hankkeen raportointijärjestelmä ja sen aikataulu » Hankkeen arviointimenettely ja sen aikataulu (evaluointi)
Liitteet	» Yhteenveto hankkeen suunnitteluanalyyseistä » Avainhenkilöiden toimenkuvaukset » Lista aiemmista raporteista, mahdolliset karttaliitteet, taulukot yms.

Projektia suunniteltaessa on tärkeää tutustua aiheeseen liittyviin onnistuneisiin projekteihin ja tutkimushankkeisiin. Tärkeää on myös kerätä ympärille osaavia henkilöitä sekä asiantuntijoita, joilla on näkemystä kyseisestä teemasta ja sen kehittämistarpeista. Tärkeää on hakeutua mahdollisimman moniin vuorovaikutustilanteisiin, joissa voi esitellä projektisuunnitelmaa ja saada rakentavaa palautetta. Silfverbergin (2005) ohjeistuksessa ei painoteta immateriaaliasioiden (IPR-oikeudet) tarkistamista ja niihin liittyvien sopimusten tekemistä. Erilaisiin tekijänoikeuksiin ja niiden siirtoihin ynnä muihin sellaisiin liittyvät asiat voivat kuitenkin olla monimutkaisia. On parempi tehdä kaikkien toimijoiden kanssa tarkat sopimukset, niin voidaan välttyä jälkeinpäin riidoilta ja ylimääräisiltä kustannuksilta. Rahoittajalla on usein IPR-oikeuksiin liittyen erilaisia vaatimuksia. Tämän kirjan lopussa luvussa IX on lueteltu tahoja, jotka sekä rahoittavat, mutta myös auttavat keksijöitä, yrittäjiä ja organisaatioita kehittämistyössä ja näissä immateriaaliasioiden huomioimisessa

Huolellinen projektisuunnitelman teko on työlästä mutta erityisen tärkeää projektin onnistumiselle. Virtasen (2012) varoittaa kehittämistyötä tekeviä liiallisesta suunnitelmakeskeisyydestä. Resursseja saatetaan käyttää turhan paljon erilaisiin taustaselvityksiin eikä varsinaiseen kehittämistoimintaan. Tämä näkyy siinä, että kehittämisessä ei huomioida sitä, miten asiat vakiintuisivat käytäntöön, vaan hyväksi havaittu toiminta päättyy, kun ulkopuolinen rahoitus loppuu. Löow (2002: 18) on määritellyt projektin menestystekijöitä, jotka on hyvä muistaa projektisuunnitelmaa tehdessä. Nämä menestystekijät ovat:

- projektin selkeä jäsenitys
- mielellään kokopäiväinen projektipäällikkö
- ymmärrettävä toimeksianto
- innostuneet työntekijät
- kaikille yhteiset tavoitteet
- selvästi ilmaistut odotukset, roolit ja työnjako
- osallistujien arvojen huomioonottaminen
- hyvä suunnittelu: oikeat asiat oikealla tavalla
- tavoitteiden jakaminen välitavoitteiksi/etapeiksi
- tavoitteiden muokkaus, jos on tarvetta
- jatkuva tiedottaminen ja perehdyttäminen
- laadukkaat päätöksenteon pohjatiedot ja
- tulosten ja välitavoitteiden seuranta.

Toteutusvaihe

Projekti käynnistyy, kun projektisuunnitelma on hyväksytty ja rahoitus on selvillä. Seuraava vaihe on **projektiorganisaation muodostaminen**, jolloin valitaan projektiryhmään kuuluvat henkilöt ja määritellään heidän työtehtävänsä. Projektit ovat kooltaan ja luonteeltaan erilaisia, mikä on suoraan suhteessa siihen, miten projekti organisoidaan. Isossa projektissa voi olla seuraavia toimijoita:

1. Projektin asettaja, joka tekee päätöksen projektin käynnistämisestä ja toimii projektin rajoittajana ja valvojana.
2. Projektin johtoryhmä, joka edustaa projektin asettajaa. Pienissä projekteissa johtoryhmää vastaa yksi henkilö, projektin valvoja.
3. Projektipäällikkö, joka on kokonaisvastuussa projektista, sen suunnittelusta, toimeenpanosta ja tehtävien valvonnasta. Projektipäällikkö myös raportoi projektin johtoryhmälle. Projektin vetäjä on henkilö, joka on kokonaisvastuussa projektista, suunnittelusta, toimeenpanosta, työn ohjauksesta ja päättämisen valmistelusta. Projektin vetäjä siis johtaa projektia ja osallistuu itsekin sen toteutukseen.
4. Projektiryhmän jäsen, jolta edellytetään ammattitaitoa ja yhteistyökykyisyyttä.
5. Projektiassistentti tai projektiassistentti, joka hoitaa projektipäällikön alaisuudessa sovitut tehtävät. (Pelin 2009: 71–73, 79.)

Lisäksi projektissa voi olla muita toimijoita. Tyypillistä sosiaali- ja terveysalan isoissa kehittämissuunnitelmissa on asiantuntijoista koottu ohjausryhmä. Joissakin projekteissa mukana on käyttäjiä tai kokemusasiantuntijoita, jotka eivät varsinaisesti ole projektityöntekijöiden roolissa.

Projektiorganisaatio voi olla hyvinkin monitahoinen, mutta oli projekti iso tai pieni, vaaditaan projektipäälliköltä tiettyjä ominaisuuksia. Lööw (2002: 31) määrittelee tällaisiksi ominaisuuksiksi kyvyn käsitellä useita asioita samanaikaisesti ja kyvyn innostaa muita. Lisäksi projektipäällikön tulisi olla joustava, päättäväinen ja hyvä johtaja. Paasivaara ym. (2011) ovat haastatelleet useita projektipäälliköitä ja todenneet, miten tärkeää on, että projektipäälliköt ovat tietoisia organisaatiossa vallitsevasta toimintakulttuurista. Usein toimintakulttuuri perustuu sellaisiin arvoihin, jotka ovat piileviä, tiedostamattomia ja abstrakteja. Nämä tulevat näkyväksi ihmisten välisessä kanssakäymisessä ja tiedonvälityksessä. Taitava projektipäällikkö osaa ottaa nämä asiat huomioon omassa projektissaan. Ruuska (2008:

141) jakaa projektipäällikön osaamisen johtamiseen ja projektin hallintaan liittyviin osaamiseen. Projektiryhmän tulisi olla toiminnan moottori. Sen vuoksi projektiin pitäisi olla mahdollisuus valita parhaat mahdolliset henkilöt, jotka sitoutuvat projektin tavoitteisiin ja pystyvät hoitamaan heille määritellyt tehtävät. Projektityöntekijöiltä vaaditaan samoja ominaisuuksia ja osaamista kuin projektipäälliköltä, mutta heidän työpanoksensa painottuu käytännön toimintaan. (Ks. kuvio 20.)



Kuvio 20. Projektipäällikön ja projektityöntekijöiden osaamisalueet (Ruuskan 2008: 141 mukaan)

Toteutusvaiheessa erityisen tärkeää on toimivan projektiorganisaation lisäksi sopia **työtehtävät, vastuut ja aikataulut** siitä, miten projektia toteutetaan. Nämä ovat tyypillisesti asioita, jotka liittyvät projektin hallintaan. Projektinhallinnan pääkäsitteiden juuret ulottuvat 1800-luvun lopulle. Esimerkiksi edelleen projektinhallinnassa usein käytössä olevan Gantt-kaavion kehitti Henry Gantt (1861–1919) tutkiessaan työssä suoritettavien operaatioiden järjestystä. Gantt-kaavion kaaviot osoittautuivat niin tehokkaiksi johtajien analyysityökaluksi, että niihin ei tehty käytännössä mitään muutoksia melkein sataan vuoteen. (Löow 2002: 70). Gantt-kaaviot ovat jana-kaavioita, joihin merkitään jokaisen tehtävän alkamisaika, kesto ja päättymisaika. Näin saadaan aikatauluun havainnollisuutta. Tehtävien nimet ovat kaavion vasemmassa reunassa ja jokaisella tehtävällä on oma rivinsä. Janakaavion etuna ovat selkeys ja helppolukuisuus, sillä tehtävien edistyminen merkitään myös kaavioon tummentamalla tehtävän lohkoa tai suorakaidetta. (Ks. taulukko 17.)

Taulukko 17. Esimerkki kuvitellun projektin alkuvaiheista Gantt-kaavion mukaisesti (mukaiillen Lööwiä 2002: 71)

Toiminnot	Vastuuhenkilö	Aikataulu (viikot)										
		49	50	51	1	2	3	4	5	6	7	8
Projektisuunnitelma	KP	■										
Projektityöntekijöiden rekrytointi	KP, JH				■	■	■	■				
I Tiedote	KP									■		■
Työryhmän kokous	KP									■		■
Projektin kick off	KP, UV, JK											■
Testaajien/käyttäjien rekrytointi ja kouluttaminen	UV											■
Luvat (mm. asiakkaiden kuvausluvut)	UV											■

Gantt-kaavioiden heikkouksia poistamaan kehitettiin 1950-luvun lopussa toimintaverkkomenetelmiä. Näitä ovat esimerkiksi PERT, CPM ja MPM, joita käytetään erityisesti suurten projektien suunnitteluun. Myös esimerkiksi paikka-aikakaavioita ja tuotantoaikakaavioita käytetään projektityöskentelyn apuna. Nykyisin projektityöskentelyä helpottavat useat projektinhallintaohjelmat, joilla voidaan tehdä projektinhallintaa, aikataulutusta, suunnittelua ja resurssienhallintaa muun muassa erilaisten listojen ja kaavioiden avulla. Projektinhallinnan ohjelmien käyttöönotto onkin ollut viime vuosina keskeisin kehityskohde projektitoiminnassa. (Pelin 2009: 129, 378; Lööw 2002: 70–71.)

Kolmas tärkeä asia projektin onnistumiselle on selkeä ja suunnitelmallinen **projektiviestintä**, jonka voi karkeasti jakaa suulliseen ja kirjalliseen viestintään. Projektiryhmän olisi hyvä tehdä yhdessä viestintäsuunnitelma ja sopia siitä, miten asioista tiedotetaan ja päätetään. Vaikka projektiin saadaan parhaat mahdolliset työntekijät ja työtehtävistä sovitaan, vaatii projektissa toimiminen kaikilta hyviä vuorovaikutustaitoja. Ääneen sanomattomat asiat ja odotukset saattavat hankaloittaa yhteistoimintaa. Projektityöntekijöiden olisi hyvä sopia niinkin itsestään selvästä asiasta kuin kokouksikäyttämisestä. On hyvä heti alussa ottaa toimintatavaksi se, että kokouksiin tullaan ajoissa, sovitut asiat hoidetaan ennen kokousta ja kokousaineistoon tutustutaan etukäteen. Myös kaikkien osallistujien on tärkeä

ää sanoa mielipiteensä ja osallistua ongelmien ratkaisemiseen. Olisi hyvä, jos työryhmässä vallitsisi luottamuksellinen ilmapiiri, jolloin hankalatkin asiat voidaan ottaa puheeksi.

Viestintää helpottaa, kun projektitoiminnassa on huomioitu:

- tehtävien tarkoituksenmukainen organisointi ja työpisteiden oikea sijoittelu
- projektihuoneen perustaminen
- sopivien viestintätapojen ja -välineiden valinta ja käyttöönotto
- viestintäjärjestelmän ja -työkalujen rutinoitunut käyttö
- selkeä raportointijärjestelmä ja kokouskäytäntö
- sisäisen ja ulkoisen projektitiedotuksen järjestäminen
- projektin etenemisen seurannan järjestäminen
- yhteiskäyttöiset dokumenttien, raporttien ja tiedotuksen jakelulistat ja arkistointi
- asiakirjojen säilyttäminen, arkistointi ja suojaukset sekä
- viestintää edistävän ilmapiirin luominen. (Ruuska 2008: 214.)

Projektin dokumentointi ja projektikansion ylläpito vaatii suunnitelmallisuutta ja järjestelmällisyyttä. Projektissa ja projektista kirjoittamiseen on paljon omia oppaita, joihin projektityöntekijöiden kannattaa tutustua (Koskela – Koskinen – Lankinen 2007; Vanhanen-Nuutinen – Lambert 2005). Erittäin tärkeää on huolehtia siitä, että dokumentoinnista on sovittu ja projektista kertyvät dokumentit ovat asianosaisten saatavilla. Eri-laisten sähköisten yhteiskirjoitussivustojen, sosiaalisen median ja muiden sähköisten viestintävälineiden käyttäminen on usein järkevää kustannussäästöjen ja tehokkuuden näkökulmasta.

Otala ja Pöysti esittelevät kirjassaan *Kilpailukyky 2.0 (2012)* vakuuttavasti esimerkkejä eri toimialoilta siitä, miten yhteistoiminnallisten toimintatapojen ja sosiaalisen median käyttö vaikuttaa kilpailukykyyn. Jos projekti-ryhmä ei laajemmin ota käyttöön sosiaalisen median keinoja, niin ainakin osan kokouksista voidaan toteuttaa Skypen avulla ja samalla kirjoittaa yhteistä dokumenttia wikissä. Yhteisen tiedoston työstäminen sähköpostin liitetiedostoja lähettämällä alkaa olla auttamattomasti vanhanaikainen, hidas ja kömpelö tapa. Projektikansioon, joka nykypäivänä voisi hyvinkin olla sähköisessä muodossa, tulisi kerätä kaikki projektiin liittyvät dokumentit. Näitä ovat esimerkiksi projektikuvaus, tiedotteet, kokousmuistiot, tilannekatsaukset, viralliset tiedotteet, valokuvat, sopimukset ja kirjanpito. (Ruuska 2008: 240.)

Projektityössä tyypillinen tapa hoitaa asioita ovat erilaiset kokoukset ja palaverit. Jotta työntöä ei tapettaisi turhauttavilla ja tehottomilla kokouksilla, tulisi tarkasti miettiä, milloin kokous on tarpeellinen ja mikä on kokouksen keskeinen tavoite. Voisiko asiat hoitaa jotenkin muuten, ja miten kokoukseen tulisi kaikkien valmistautua? Olisiko inspiroivaa käyttää kokouksessa jotain yhteistoiminnallista menetelmää? Pitäisikö kokouksessa olla tällä kertaa tiukka puheenvuorojärjestys vai olisiko parempi vapaamuotoinen keskustelu? Ei ole huono idea sopia kokouk käytännöstä yhdessä. Lööw (2002: 94) ehdottaakin, että kannattaa miettiä tarkkaan, miksi kokous pidetään ja, jos kokouksen pitäminen on välttämätöntä, tulisi siihen valmistautua huolellisesti. (Ks. taulukko 18.)

Taulukko 18. Projektikokouksen suunnittelun tarkistuslista (Lööw 2002: 94)

Projektikokouksen suunnittelun tarkistuslista

- » Mitä on tarkoitus käsitellä?
- » Mikä on kokouksen tarkoitus ja tavoite?
- » Onko projektikokoukselle vaihtoehtoja?
- » Milloin kokous pidetään? Päivämäärä ja kellonaika?
- » Missä kokous pidetään?
- » Päätä aloitus- ja lopetus aika! Miten pitkä aika varataan kutakin esityslistan kohtaa kohden?
- » Keitä kutsutaan?
- » Etukäteisaineistoa, joka pitää lukea ennen kokousta?
- » Sopiva tila? Apuvälineet?
- » Miten kokousta ja sen tavoitteiden toteutumista seurataan?

Päättämisvaihe

Projektille tyypillistä on, että projektin pituus, työskentely, on ajallisesti rajattu ja että projektilla tulee olla selvä loppu. Projekti voidaan toki päättää keskenkin, jos esimerkiksi uuden tuotteen kehittäminen epäonnistuu vaikkapa teknisistä tai taloudellisista syistä. Mikäli projektilla on johtoryhmä, projektipäällikkö esittää sille projektin päättämistä. Mikäli johtoryhmä toteaa, että kaikki projektille kuuluneet tehtävät on tehty, niin johtoryhmä päättää projektin ja purkaa projektiorganisaation. Projektin päättämisvaiheeseen tulee varata riittävästi aikaa, jotta projektin dokumentointi ja jatkotoimenpiteet saadaan huolella tehtyä.

Projektin päätyttyä laaditaan loppuraportti (Ruuska 2008: 272). Loppuraportissa verrataan projektille alun perin asetettuja tavoitteita tulok-

siin ja arvioidaan projektin toimintaa kokonaisuutena. Loppuraportti on tärkeä asiakirja rahoittajalle, mutta myös projektin kanssa työskennelleille henkilöille. (Ks. taulukko 19.) On tärkeää arvioida projektin merkitystä ja sitä, mitkä asiat vaikuttivat siihen, mitä projektissa saavutettiin ja mitä ei saavutettu. Pekka Pelinin (2009: 405) jo edellä mainitussa *Projektihallinnan käsikirjassa* on lueteltu 101 syytä, miksi projekti meni pieleen. Tämä lista voisi olla projektiryhmälle hauska tapa käydä läpi, miten oma projektin kanssa kävi. Oman toiminnan reflektointi on opettavaista, ja sen tehtyään kaikki ovat viisaampia aloittamaan uudessa projektissa.

Taulukko 19. Projektin loppuraportin sisältö (Ruuska 2008: 272)

Projektin loppuraportin sisältö

1. Projektin yleiskuvaus ja tavoitteet
2. Projektin organisointi ja organisaation toimivuus
3. Lopputuote ja projektin sisällöllinen onnistuminen
4. Projektin ajallinen onnistuminen ja resurssien käyttö
5. Projektin taloudellinen onnistuminen
6. Projektityöntekijöiden oma arvio onnistumisesta
7. Luettelo kehittämiskohteista ja ehdotukset jatkotoimenpiteiksi
8. Lopputuotteen ylläpito ja jatkokehitys

Projektin päättämisen vaiheessa ei useinkaan pystytä sanomaan, onko projektissa kehitetty prototyyppi, palvelumalli tai toimintamuoto vielä innovaatio. Projektin päättämiseen liittyy myös projektin tuloksen siirto tilaajalle tai käyttäjälle. Mikäli tuotekehitysprojektissa saadaan luotua ideasta toimiva innovaatio, tuote tai palvelu, tämä tuote menee mahdollisesti myös tuotantoon. Jotta projektissa kehitetystä tuotteesta tai palvelumallista syntyisi innovaatio, se saattaa vaatia vielä kovasti työtä. Projektin päättämisen yhteydessä tulee sopia tulosten seurannasta ja mahdollisesta uuden käytännön juurruttamisesta eli implementoinnista tai tuotteen jatkokehittämisestä. Minimissään projektin työntekijöiden tulisi huolehtia siitä, että projektin tuloksista tiedotetaan alan seminaareissa ja lehdissä avoimen innovaatiotoiminnan hengessä. Näin kaikki asiasta kiinnostuneet voisivat käyttää projektissa kertynyttä tietoa omissa kehittämissuunnitelmissaan. Tuotteen, palvelumallin tai toimintamuodon jatkokehittämiseen on olemassa erilaisia rahoituskanavia, jotka saattavat mahdollistaa uuden projektin käynnistämisen. Näitä vaihtoehtoja on kuvattu luvussa IX.

KIRJALLISUUTTA

- Innokylä n.d. Kehittämisympäristö. Saatavana osoitteessa: <<https://www.innokyla.fi/>>.
- Leppälahti, A. – Niemi, M. 2011. Tuotekehitys ja innovaatiot kilpailukyyn ja hyvinvoinnin perusta, Tieto & trendit 2/2011. Helsinki: Tilastokeskus.
- Lööw, M. 2002. Onnistunut projekti. Projektijohtamisen ja suunnittelun käsikirja. Helsinki: Tietosanoma.
- Koskela, L. – Koskinen, J. – Lankinen, P. 2007. Viestintä verkostoissa ja innovaatioissa. Helsinki: WSOYpro.
- Otala, L. – Pöysti, K. 2012. Kilpailukyky 2.0. Helsinki: Kauppakamari.
- Raha-automaattiyhdistys ry. n.d. Projektihallinnan opas. Helsinki: RAY.
Saatavissa osoitteessa: <http://vslapset-fi-bin.directo.fi/@Bin/3f850a7bc83d9a9a6c3c5210705c0146/1368349626/application/pdf/122655/2002projektinhallinnan_opas.pdf>.
- Paasivaara, L. – Suhonen, M. – Virtanen P. 2011. Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa. Helsinki: Tietosanoma.
- Pelin, R. 2009. Projektihallinnan käsikirja. Helsinki: Projektijohtaminen Oy, Risto Pelin.
- Ruuska, K. 2008. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.
- Silfverberg Paul. n.d. Ideasta projektiksi. Projektivetäjän käsikirja.
Työministeriö. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>>.
- Suomen Virallinen tilasto: innovaatiotoiminta 2010. Helsinki: Tilastokeskus.
Saatavissa osoitteessa: <<http://pai.stat.fi/til/inn/index.html>>.
- Vanhanen-Nuutinen, L. – Lambert P. 2005. Hankkeesta julkaisuksi.
Kirjoittaminen ammattikorkeakoulun ja työelämän kehityshankkeissa.
Helsinki: Edita.
- Virtanen, P. 2009. Projekti strategian toteuttajana. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Virtanen, P. 2012. Sosiaali- ja terveysalan uudistaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Helsinki: Tietosanoma oy.

VIII Arvioi

Katriina Rantala-Nenonen

Arviointi on noussut keskeiseksi kiinnostuksen kohteeksi sekä palvelujen että organisaatioiden kehittämisessä. Se rantautui Suomeen 1980-luvun lopulla tai viimeistään 1990-luvun alkupuoliskolla. (Ahonen ym. 2002; Kananoja 2001.) Tällöin arvioinnista alettiin puhua julkisen toiminnan ja politiikan osatekijänä (Virtanen 2007). Tähän ovat vaikuttaneet muun muassa puitelainsäädännön kehittyminen 1980-luvulla. Tyypillistä kehitykselle on ollut toiminnan tarkoituksen ja tavoitteen entistä selkeämpi määrittely lainsäädännössä. Puitelainsäädäntö tarvitsee rinnalleen välineitä, joiden avulla voidaan seurata, saavutetaanko toiminnalle asetetut tavoitteet. (Kananoja 2001.) Sosiaali- ja terveydenhuollon laadunhallinnan kehittämiseksi ja kehittäjien tueksi aloitettiin vuonna 1999 laadunhallinnan tukimateriaalien julkaiseminen (Sosiaali- ja terveysministeriö ym. 1999).

Monien ammattien eettinen säännöstö edellyttää sitoutumista oman osaamisen ja työn jatkuvaan kehittämiseen. Arviointi liittyy myös tehokkaaseen palvelutuotantoon. Rajallisten resurssien maailmassa ei ole varaa tehottomuuteen tai tarpeettomiin kustannuksiin. Yksittäisen palvelun käyttäjän kannalta arviointi lisää toiminnan uskottavuutta. (Kananoja 2001.)

Näyttöön perustuvasta julkisesta toiminnasta voidaan puhua 2000-luvulta alkaen. Arvioinnista on tullut yksi informaatio-ohjauksen ja tilintekovastuun osoittamisen keino julkisen sektorin poliitikoille, ohjelmille ja instituutioille. (Virtanen 2007.) Suomalaiset yhteiskuntatieteilijät ja politiikan tutkijat ovat viime aikoina kiinnostuneet projektisoituvan julkisen hallinnon, erilaisten ohjausjärjestelmien ja arvioinnin moninaisista vuorovaikutuksellisista ja ristiriitaisistakin kytköksistä (esim. Rantala – Sulunen 2006). On myös alettu kritisoida arvioinnin kaikenkattavaa ja läpikäynnä luonnetta (Stenvall – Syväjärvi 2006). Czarniawskan (2005) mukaan arvioinnit ovat pahimmillaan julkisen hallinnon rituaaleja, joille ei ole kysyntää tai joita ei hyödynnetä millään tavalla. Arvioinnit ovat tuomittu epäonnistumaan, jos niitä ei suunnata oikein tai arviointitietoa tuotetaan arviointiongelmien sopimattomilla tavoilla (Czarniawska 2005).

Arviointi on oleellinen osa kehittämisprojektia. Parhaimmillaan arviointi on kiinteä osa kehittämissankkeen toteuttamista ja palvelee sen

päämäärien saavuttamista. Tyypillisesti arviointi esitetään yhtenä jaksona hankkeen loppupuolella. Arviointi voi kuitenkin kohdistua myös siihen toimintaan, jolla tuloksia on saatu aikaan, eli kehittämisprosessiin. Oleellista on, että arvioinnissa prosessinäkökulma kytkeytyy tietoon vaikuttavuudesta ja lopputuloksista. (Seppänen-Järvelä 2004.) Riitta Seppänen-Järvelä (2004) korostaakin, että on tärkeää tunnistaa projektin toteuttamisen kannalta kaikkein kriittisimmät osatekijät. Nämä asiat ovat niitä, joihin arviointitiedon keräämistä tulee kohdistaa.

Mitä on käytännön arviointi?

Käytännön arvioinnin yleisenä periaatteena ja tarkoituksena voidaan pitää sitä, että erilaisten arviointiasetelmien kautta tuotetaan systemaattista informaatiota organisaatioiden, hankkeiden tai poliittisten ohjelmakokonaisuuksien toimeenpanosta (Vartiainen 2001). Arviointi on jonkin asian arvon tai ansion määrittelyä. Arviointi on avointa sitoutumista ”totuuden” tavoitteluun, millä tarkoitetaan sitä, että arvioijan tehtävänä ei ole tuotteen tai toimintaohjelman myyminen. Arvioijan tehtävänä on pyrkiä kertomaan siitä sellaisena kuin se on. (Robson 2001.)

Mikä yhteys arvioinnin tekemisellä on tutkimuksen tekemiseen? Arviointi ja tutkimus viittaavat erillisiin alueisiin, mutta niiden kesken voi olla myös päällekkäisyyttä. Arviointi vaatii hyvin harkittua tutkimusasetelmaa ja havaintoaineiston keräämistä, analyysiä ja tulkintaa. Arviointi pitää kuitenkin sisällään ajatuksen arvonmäärittämisestä, kun taas tutkimus kuvaa, selittää ja ymmärtää. (Robson 2001.)

Arvioinnin metodologia, arvot ja arviointitiedon käyttöä ja hyödyntämistä koskevat käsitteelliset innovaatiot ovat syntyneet 1960-luvulta lähtien pääosin Yhdysvalloissa. Euroopassa arviointi on keskittynyt ennen muuta poliittiseen ja yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen sekä hallinnollisten uudistusten ja toimeenpanon ja vaikutusten arviointiin. Euroopan komissiolla on ollut merkittävä asema viimeisen 20 vuoden ajan eurooppalaisen arviointitoiminnan suunnannäyttäjänä. (Virtanen 2007.)

Albaeckin (1995) mukaan arviointi on kehittynyt organisaatioteorian ja tieteellisen positivistisen filosofian paradigmasta, tuottaen erilaisia lähestymistapoja soveltavaan tutkimukseen. Arvioinnin lähestymistavat on jaoteltu muun muassa uuspositivistisiin ja postmoderneihin. Uuspositivistiselle lähestymistavalle on ominaista pitäytyminen perinteisessä positivistisen evaluoinnin paradigmassa. Kiinnostus kohdistuu toimenpiteiden

panosten ja tuotosten välisen suhteen arviointiin ja ilmiöiden välisiin kausaalisuhteisiin. Postmoderni evaluointitutkimus soveltaa ja kehittää erilaisia kvalitatiivisia evaluoinnin lähestymistapoja, esimerkiksi arviointi oppimisprosessina ja osallistuva evaluointi. Kvalitatiivisten evaluointimallien yleistyessä on ryhdytty painottamaan eri intressiryhmien merkitystä sekä evaluointiprosessin suunnittelussa että informaation keräämisessä ja hyödyntämisessä. Kvalitatiivinen lähestymistapa ja intressiryhmien roolin korostaminen antavat pelkästään numeerisin arviointikriteerein suoritettua mittausta monipuolisemman kuvan. (Vartiainen 2001.)

Michael Scriven teki 1960-luvulla erottelun formatiiviseen ja summatiiviseen arviointiin, ja tätä erottelua sovelletaan edelleen tälläkin vuosituhannella sekä kansainvälisessä että suomalaisessa arviointitoiminnassa (Robson 2001; Seppänen-Järvelä 2004). Formatiiivisen arvioinnin tarkoitus on muokata projektia niin, että siitä on apua tavoitteen saavuttamisessa. Käytännössä formatiivisella arvioinnilla on tapana synnyttää hyvin samankaltaisia kysymyksiä kuin prosessiarvioinneilla. Prosessiarviointi voi keskittyä siihen, mitä jossain toiminnassa tapahtuu ilman aikomusta etsiä parempia tapoja paremmaksi tekemiseen. Pääkohde formatiivisessa arvioinnissa on usein prosessi, eli se, mitä projektissa todellisuudessa tapahtuu. Tässä arvioinnissa on pääasiana kehittää tai muokata toimintaa. (Robson 2001.) Kehittämistyölle on tyypillistä prosessimainen etenemistapa sekä ratkaisuvaihtoehtojen ja etenemisväylien moninaisuus. Alussa asetetut tavoitteet täsmentyvät tai hämärtyvät prosessimaisen etenemisen aikana. Olennaista on, että valinnat etenemisvaihtoehtojen välillä ovat tietoisia. Formatiiivisella arvioinnilla viitataan siis sellaiseen arviointiin, joka kohdistuu kehittämisen toteuttamiseen, eli siihen, miten hanketta on tehty ja kuinka sen toimintaa voidaan parantaa. (Seppänen-Järvelä 2004.)

Summatiivisen arvioinnin tarkoitus on tarjota lopullinen raportti, joka osoittaa, mitä projektilla on saavutettu. Se keskittyy usein projektin vaikutusten arviointiin sisältäen kysymyksen siitä, onko tavoitteet saavutettu vai ei. Muita summatiiviselle arvioinnille tyypillisiä kysymyksiä ovat, onko projektin suunnitelma toimeenpantu, tavoitettiinke kohdeväestö ja vastattiinko heidän tarpeisiinsa. (Robson 2001.) Cronbach (1982; ks. myös Seppänen-Järvelä 2004) on korostanut, että erityisen käyttökelpoista on käyttää vaikutuksiin keskittyvää arviointia formatiivisesti. Kuntulokset ovat epätydyttäviä, halutaan tietää, miksi epäonnistuminen tapahtui ja kuinka voidaan toimia paremmin seuraavalla kerralla. Käytännössä on harvinaista löytää puhtaasti summatiivista tai formatiivista arviointia. (Ks. taulukko 20.)

Taulukko 20. Painotukset formatiivisessa ja summatiivisessa arvioinnissa (Robsonin 2001: 83 sekä Hermanin ym. 1987: 26 mukaan)

	Formatiivinen	Summatiivinen
Pääasiallinen arviointi-lähestymistapa	Prosessien arviointi	Vaikutusten arviointi
Pääasiallinen yleisö	Palvelu/projektihenkilöstö	Päätöksentekijät Rahoittajat
Pääasialliset tehtävät	» Päämäärien selkeyttäminen » Informaation kerääminen palvelun tai projektin prosesseista ja toteutuksesta, ongelmista ja edistymisestä	Vaikutusten ja toteutuksen dokumentointi
Metodologia	Tyypillisesti pääosin kvalitatiivista	Tyypillisesti pääosin kvantitatiivista
Tiedon kerääminen	Jatkuvaa	Usein pääosin loppuvaiheessa
Raportointi	» Useissa yhteyksissä, pääosin tapaamisissa ja keskusteluissa » Painotus ehdotuksissa muutokseen ja kehitykseen	» Muodollinen kirjoitettu raportti lopussa » Painotus vaikutuksissa ja niiden merkityksessä
Arvioijan uskottavuus riippuu	Osoitettu ymmärrys palvelusta tai projektista ja hyvät suhteet henkilöstön kanssa	Tekninen kompetenssi ja puolueettomuus

Formatiivisella arvioinnilla saatetaan viitata arviointiin, joka on sopivin varhaisessa muotoutumistilassa olevalle hankkeelle, kun taas summatiivisella arvioinnilla viitataan usein projektin lopussa tai jälkeen tapahtuvaan vaikutusten arviointiin. Käytännössä kumpaakin arviointia voi soveltaa kaikkiin arviointitilanteisiin, myös väliarviointeihin. Projektin henkilöstölle voidaan antaa palautta suhteellisen yksinkertaisia kehitys- ja aikaansaannosindikaattoreita käyttämällä. Hyvä tulos väliarvioinnissa viittaa siihen, että ollaan oikeilla linjoilla. Heikko arviointitulos edellyttää, että toimintaa tulisi jollakin tavalla muuttaa. (Robson 2001.)

Arvioinnin tarkoitus

Parhaimmillaan projektin arviointi on selkeä ja kiinteä osa kehittämiss-hankkeen toteuttamista ja palvelee sen päämäärien saavuttamista. Jo projektin ideointi- ja esisuunnitteluvaiheessa on oleellista suunnitella myös projektin tarkoituksenmukaista arviointia. Nykyisin projektien arviointia tapahtuu koko projektin elinkaaren ajan ja sen jälkeen. Projektin ideointivaiheessa arvioidaan erilaisin menetelmin, mikä projekti-idea saattaisi olla toteuttamiskelpoinen.

Tarkoituksenmukaisen arvioinnin toteuttamiseksi onkin oleellista täsmentää, mikä on arvioinnin tarkoitus projektissa, ja tarkemmin projektin eri vaiheissa. Projektin ja käytännön arvioinnin tarkoitus voi olla esimerkiksi selvittää, vastataanko asiakkaan tarpeisiin. Arvioinnin tarkoitus voi myös olla palvelun parantaminen, palvelun vaikutusten arviointi, palvelun toimimisen selvittäminen tai sen tehokkuuden arviointi. Tarkoituksena voi olla myös ymmärtää, miksi palvelu toimii tai ei toimi. (Robson 2001.) On tärkeitä tunnistaa projektin toteuttamisen kannalta kaikkein kriittisimmät tekijät (Seppänen-Järvelä 2004).

Hankkeen eri osapuolilla voi olla erilaisia käsityksiä siitä, miksi arviointia tehdään, mihin sillä pyritään ja miten arvioinnin tuloksia hyödynnetään. Ennen kuin arviointi-suunnitelmasta päätetään, on varmistettava, että eri osapuolet hyväksyvät suunnitelman ja että se on toteutettavissa käytettävissä olevilla resursseilla (Robson 2001). Laitisen (2000) mukaan onnistunut arviointi edellyttää suunnitelmallisuutta, jossa otetaan kantaa arviointitehtävän rajaukseen, rakentamiseen ja raportointiin. Arviointi vaikuttaa systemaattisuudessaan tutkimukselliselta toiminnalta, mutta käytännöllisyydessään ja soveltavuusaspekteiltaan se saattaa muistuttaa kenties enemmän tutkivaa päätöksentekoa kuin tieteellistä tutkimusta. (Laitinen 2000.) (Ks. taulukko 21.)

Taulukko 21. Onnistunut arviointi (Laitinen 2000: 44)

1. Arviointitehtävän rajaus
 - » arviointikohteen määrittely
 - » arviointikohteen käsitteellinen selkeys
 - » arviointitehtävän aikarajaus
2. Arviointiasetelman rakentaminen
 - » teoreettinen perusteltavuus
 - » aineistojen keräys ja analysointimenetelmien valinta
 - » arvioinnin vaiheistaminen
3. Arvioinnin raportointi
 - » mahdollisesti vaiheittainen
 - » julkaisu- ja artikkelisuunnitelmat
 - » julkistaminen

Eettisiä kysymyksiä arvioinnista

Arviointi pitää sisällään ajatuksen arvonmäärittämisestä. Arvot näkyvät arvioinnissa monin eri tavoin. Esimerkiksi yhteiskuntapoliittinen ohjelma perustuu aina jollekin arvolle. (Virtanen 2007.) On myös tärkeää tarkastella, ajaako arvioinnin tekeminen tai sen tulokset joidenkin intressiryhmien etuja.

Eettisesti merkittäviä kysymyksiä ovat arvioinnin käyttö- ja toteuttamiskelpoisuus. Vähintä, mitä arvioinnilta voi vaatia, on sen korkealaatuinen toteuttaminen ja tarkkuus. Yleisen eettisen periaatteen mukaan arviointia ei tule tehdä tai siihen ei tarvitse osallistua tilanteessa, jossa henkilö ei tiedä olevansa arvioinnin kohteena tai ei halua sellaiseen osallistua. (Robson 2001.) Arviointiin osallistuvan henkilön informoiminen arviointiin liittyvistä asioista ja suostumuksen saaminen (esimerkiksi kirjallisesti) ovat keskeinen eettinen näkökulma. Arviointitietoa tulee myös käsitellä luottamuksellisesti ja nimettömästi, henkilöiden yksityisyyden suojaa kunnioittaen.

Kuten tutkimustoiminnassa, myös arviointitoiminnassa liittyy erityisiä eettisiä kysymyksiä esimerkiksi lasten, vanhusten tai vammaisten henkilöiden arviointiin osallistumiseen. Nämä kysymykset eivät koske ainoastaan heidän suostumustaan ja vapaaehtoisuuttaan, vaan myös sitä kysymystä suhteen, miten voidaan luotettavasti tehdä arviointia esimerkiksi pienten lasten kanssa.

Petri Virtanen (2007) soveltaa James Restin moraalijattelun teoriaa arviointiin liittyvien eettisten kysymysten tarkasteluun. Restin neljän osa-

tekijän mallissa moraalisen toiminnan keskeisiksi osatekijöiksi erotetaan eettinen sensitiivisyys, ongelmanratkaisu, motivoituminen toimintaan ja luonne. Restin teoriaa kutsutaan moraalisen toiminnan neljän komponentin malliksi. Hänen teoriansa koskee nimenomaan ammatillisen toiminnan moraalijattelun kehitystä. Restiä mukaillen moraalista arviointia koskeva päätöksenteko voidaan tulkita moraaliseksi ongelmaksi. Arvioitsijalta edellytetään moraalista sensitiivisyyttä, eli kykyä määritellä ja tulkita päätöksentekotilannetta eri osapuolien oikeuksien ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Esimerkiksi arvioinnin johtopäätösten ja kehittämissuosituksen muotoilussa otetaan huomioon niiden merkitys eri osapuolille. Moraalisen sensitiivisyyden jälkeen on Restin mukaan kyettävä päättämään, mikä kulloiseenkin päätöksentekotilanteista liittyvistä toimintavaihtoehdoista on oikeudenmukaisin. Arvioijalta edellytetään myös motivoitumista moraaliseen toimintaan. Moraalinen luonne viittaa arvioijan ”moraaliseen selkärankaan” eli kykyyn toteuttaa moraalisia päätöksiä hankalissakin tilanteissa. Arviointityössä on oleellista tiedostaa erilaiset tarkoitukset, kenellä on intressejä tekeillä olevaan arviointiin ja mitkä nuo intressit ovat. (Virtanen 2007.)

Arviointistrategiat

Arviointistrategialla tarkoitetaan lähestymistapaa arvioinnin toteuttamiseen. Projekti-suunnitelman ohella tai siihen sisällyttäen projektissa tulisi laatia arviointisuunnitelma, jolla viitataan arvioinnin toteuttamisen kokonaisstrategiaan. Arviointistrategiaa määrittävät erityisesti ne kysymykset (arviointikysymykset), joihin arvioinnilla halutaan vastauksia. (Robson 2001.) Mahdollisia kysymyksiä voivat olla:

- Mille on tarve?
- Vastaako se, mitä tarvitaan, asiakkaiden tarpeita?
- Mitä tapahtuu, kun se on toiminnassa?
- Saavuttaako se päämääränsä tai tavoitteensa?
- Mitkä ovat sen vaikutukset?
- Kuinka kustannukset ja hyödyt suhteutetaan toisiinsa?
- Vastaako se edellytetyt standardit?
- Tulisiko sen jatkaa?
- Kuinka sitä voidaan parantaa?

Eri kysymykset edellyttävät erilaisia arvioinnin lähestymistapoja.

Arvioinnin tyypejä

Robson (2001) on tyypitellyt arviointeja neljään osa-alueeseen, jotka ovat tarpeiden arviointi, prosessien arviointi, tehokkuuden arviointi ja edellisten keskinäiset suhteet. Nämä lähestymistavat soveltuvat edellä esitettyjen arviointikysymysten kattavaan arviointiin. Kun tarpeiden arviointia käytetään uuden toimintaohjelman tai palvelun suunnittelussa, sitä kutsutaan tarveanalyysiksi. Kun palvelu tai projekti on tosiasiallisesti toiminnassa, voidaan tarkastella, missä määrin kohderyhmän tarpeisiin pystytään vastaamaan. Tällaisessa tarveperustaisessa arvioinnissa voidaan arvioida sitä, vastaako projektin toteuttaminen asiakkaiden tarpeita, tai onko toiminnan vaikutus asiakkaissa haluttu. Mikäli saadaan näyttöä siitä, että projektilla on hyödyllisiä vaikutuksia osallistujille, voi olla mielekäästä jatkaa ja tarkastella, missä suhteessa syntyneet hyödyt ovat kustannuksiin, jotka aiheutuvat toiminnasta. (Robson 2001.)

Edellä mainituilla arvioinnin tyypeillä on looginen järjestys: ilman tarpeen arviointia suunnittelu ei voi olla rationaalista, ilman tehokasta toteutusta ei voi odottaa hyviä tuloksia, ja ilman vaikuttavuutta ei ole tarpeellista pohtia tehokkuutta (Robson 2001). Keskittyminen järjestyksessä myöhäisempiin kysymyksiin voi olla ennenaikaista, mikäli varhaisemmista näkökohdista ei ole riittävästi pidetty huolta.

Vastausten saaminen arviointikysymyksiin

Arviointikysymykset ovat keskeinen osa arviointisuunnitelman tekemistä. Arviointiasetelman rakentamiseksi on tarkoituksenmukaista ratkaista lisäksi seuraavia kysymyksiä: Mikä on arvioinnin tarkoitus (mitä käsiteltiin jo edellä)? Minkälainen teoria ohjaa arviointia? Minkälaisia arviointimenetelmiä käytetään? Miten aineisto hankitaan? (Ks. kuvio 21.)

Arvioinnissa nähdään usein paljon vaivaa kysymysten valmisteluun ennen arvioinnin tekemistä, mutta joskus tarkoituksenmukaiset kysymykset syntyvät arviointiprosessin aikana ja joitakin kysymyksiä voidaan joutua hylkäämään, koska niihin ei saada vastauksia. Prosessin lopuksi voidaan systematisoida sarja kysymyksiä ja vastauksia sen mukaan, mitä arvioinnista on opittu. (Robson 2001.) Arvioinnin tarkoitus puolestaan määrittää sen, millaisia arviointikysymykset ovat.

Arviointikysymyksiä on helpompi kohdentaa, jos tarkastelee teoriaa projektin tai palvelun taustalla olevien ajatusten avulla (Robson 2001).



Kuvio 21. Viitekehys arviointiaselman rakentamiselle (Robsonin 2001: 123 ja Seppänen-Järvelän 2004: 29 mukaan)

Arviointitulosten saaminen ei sinänsä vielä riitä, vaan niitä pitää tulkita ja niistä on tehtävä johtopäätöksiä projektin toiminnan (ammattillisen toiminnan) taustalla toimivan teorian viitekehyksessä.

Arviointikysymykset määrittävät, mitä menetelmiä käytetään arvioinnissa tarvittavan tiedon hankintaan. Lisäksi pohdinta siitä, miten täytyy edetä saadakseen vastauksia kysymyksiin, vaikuttavat siihen, millaista aineiston hankintastrategiaa käytetään aineiston keräämisessä. On mahdollonta kerätä koko ajan aineistoa kaikesta mahdollisesta asiaan liittyvästä. Harkittu valikointi on välttämätöntä. (Robson 2001.)

Yleisesti käytetyt arviointimenetelmät

Aineiston keräämistä voidaan lähestyä esimerkiksi kolmella eri tavalla: havainnoidaan, mitä tapahtuu, keskustellaan niiden kanssa, jotka ovat mukana toiminnassa tai hankitaan käyttöön asiakirjoja. Yleisesti käytettyjä tutkimusmenetelmiä ovat lomakekysely, haastattelu, päiväkirja ja havainnointi. Arvioinnissa pätevät samat periaatteet laadukkaasta tutkimusmenetelmien soveltamisesta kuin tutkimustoiminnassa yleensäkin. On myös päätettävä, keneltä tietoa kerätään, missä tietoa kerätään, milloin tietoa kerätään ja mistä aineistoa kerätään. (Robson 2001.)

Havainnointi saattaa vaikuttaa aluksi petollisen yksinkertaiselta arviointimenetelmältä. Havainnoinnissakin on hyödyllistä käyttää joitakin

luokitteluja, joiden nojalla voi kiinnittää huomiota tiettyihin asioihin. Tällöin arvioinnista tulee systemaattista. Jos ollaan kiinnostuneita selvittämään, mistä hankkeesta on kysymys ja kuinka se toimii, on tarkoituksenmukaista havainnoida joustavalla, tutkivalla ja strukturoimattomalla lähestymistavalla. Arvioijan on tärkeää osallistua toimintaan ja saada siihen tuntumaa. Tällainen havainnointi muistuttaa osallistuvaa havainnointia, jota käytetään yhteiskuntatieteissä etnografisissa tarkasteluissa. (Robson 2001.)

Havainnointia voidaan tehdä myös strukturoiduilla lähestymistavoilla. Tällöin luodaan etukäteen määritetyt luokat havainnoille, joita tehdään esimerkiksi joistakin toiminnoista. Systemaattisessa havainnoinnissa tehdään muistiinpanoja luokkiin kuuluvien havaintojen esiintymisestä. Tarkoituksenmukaisen havainnointilomakkeen tekeminen ei ole yksinkertaista. Se vaatii arvioijalta vahvaa asiantuntemusta ja useiden tuntien etukäiteistestestämistä varmistamaan, että lomake on riittävän reliabeli ja validi. (Robson 2001.)

Arvioinnin prosessit ja osapuolet

Arviointitieto on tärkeätä oppimiselle. Kysymys on toiminnasta kerätyn palautetiedon oppivasta hyödyntämisestä. Oppivassa kehittämisessä keskeistä on omaan toimintaan arvioivasti suhtautuminen sekä erilaisten tiedonlähteiden käyttäminen toiminnan muokkaamisessa. (Seppänen-Järvelä 2004.)

Itsearviointi kuuluu oleellisesti kehittämistyöhön. Siinä toiminnan toteutuksesta vastaavat työntekijät itse arvioivat työtään ja muokkaavat tätä varten erilaisia arviointimenettelyjä. Itsearviointi voi olla eritasoista: se voi olla yksilön henkilökohtaista, tiimin, työyhteisön, asiakasryhmän tai projektin tasoilla. Tällöin omaehtoinen arviointi tuottaa työn kehittämisessä välittömämmin hyödynnettävää tietoa kuin ulkopuoliset toimijat voisivat tarjota. Voidaankin puhua *evaluatiivisesta kehittämistyöstä*, mikä tarkoittaa sitä, että kehittämistyössä sovelletaan ja hyödynnetään arvioinnin viitekehystä ja keinoja. Projektiin osallistuvien refleктоiva itse-evaluaatio on keskeinen kehittämisen moottori. (Seppänen-Järvelä 2004; Itä-Suomen lääninhallitus 2003; RAY 2004.)

Projekteissa on usein mukana monia eri tahoja. Erilaisten kumppanien kanssa verkottuvaa työtapaa pidetään tällä hetkellä tarpeellisena. Kun arviointisuunnitelmaa laaditaan osana projektisuunnitelmaa, projektin eri

osapuolet tulisi periaatteessa osallistaa alusta lähtien myös tähän suunnitteluun. Toisaalta erilaiset arvioinnin otteet näkevät kysymykset osallistumisesta ja osallistavuudesta toisistaan poikkeavalla tavalla. (Seppänen-Järvelä 2004.)

Projektissa mukana olevilla toimijoilla saattaa olla hyvinkin erilaiset intressit ja näkemykset. Egon Guba ja Yvonne Lincoln lähtivät jo 1980-luvulla kysymään toimijoiden roolia ja nostamaan konstruktionistista ajattelutapaa arviointiin. Heidän mukaansa sosiaalinen todellisuus rakentuu aina vuorovaikutuksen ja tulkintakehyksen tuloksena. Arvioinnissakin on oleellista päästä jaettuun näkemykseen arvioinnin kohteesta ja kriteereistä. Osallistavien menetelmien ydin koskee juuri sitä prosessia, jolla tähän lopputulokseen päästään.

Pohdittavaksi

1. Miten arvioinnin tekijä voi kehittää omaa toimintaansa siten, että se todella olisi hyvän moraalin mukaista? Miten arviointia voi tehdä pienten lasten kanssa? (Esimerkiksi vihreä pallo astiaan: tykkäsin. Punainen pallo astiaan: en tykännyt.)

Entä miten arviointia voi tehdä esimerkiksi vanhusten kanssa, joiden toimintakyky on heikentynyt? Millaisia vallankäyttölanteita arviointityön käytäntöihin liittyy?

2. Perehdy johonkin oman alasi kehittämisprojektin arviointi- tai loppuraporttiin ja tarkastele sitä seuraavien kysymysten valossa:
 - Minkälainen arviointistrategia projektilla oli?
 - Miten projekti onnistui?
 - Miten projektin arviointi onnistui?
3. Mieti, miten projektissasi on huomioitu arviointi? Mikä on projektisi arvioinnin tarkoitus? Minkälaisia arviointikysymyksiä projektisi arviointi sisältää? Minkälainen teoria ohjaa projektisi arviointia? Mitä eettisiä kysymyksiä projektisi arviointiin liittyy?

KIRJALLISUUTTA

- Ahonen, P. – Virtanen, P. – Uusikylä, P. 2002. Evaluation In Finland.
In Furubo, J.– Rist, R. – Sandahl, R (eds.): International Atlas of
Evaluation. New Brunswick – London: Transaction Publishers. 47–61.
- Albaeck, E. 1995. Policy Evaluation: Design and Utilization. In Rist, R. C.
(ed.): Policy Evaluation. Linking Theory to Practice. Aldershot: Edward
Elgard Publishing. 5–18.
- Cronbach, L. 1982. Designing Evaluations of Educational and Social Programs.
San Francisco: Jossey-Bass.
- Czarniawska, B. 2005. En teori om organisering. Lund: Studentlitteratur.
- Guba, E. – Lincoln, Y. 1989. Fourth generation evaluation. Newbury Park: Sage
Publications.
- Herman, J. L. – Morris, L. L. – Fitz-Gibbon, C. T. 1987. Evaluator's
Handbook. Newbury Park: Sage Publications.
- Itä-Suomen lääninhallitus 2003. Arviointi ja itsearviointi projektin työvälinei-
nä. Itä-Suomen lääninhallituksen julkaisu nro 82. Joensuun yliopisto.
- Kananoja, A. 2001. Esipuhe suomalaisille lukijoille. Teoksessa Robson, C.:
Käytännön arvioinnin perusteet. Opas evaluaation tekijöille ja tilaajille.
Helsinki: Tammi.
- Laitinen, R. (toim.) 2000. Arvioinnin arkea ja peruskysymyksiä. Helsinki:
Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto.
- Rantala, K. – Sulkunen, P. (toim.) 2006. Projektityhteiskunnan kääntöpuolia.
Helsinki: Gaudeamus.
- RAY 2004. Arvioiva ajattelu projektitoiminnassa. Espoo: Evalue Praxis Oy.
Saatavissa osoitteessa: <https://www.ray.fi/sites/default/files/emmi_mediabank/RAY_itsearviointiopas2004.pdf>.
- Robson, C. 2001. Käytännön arvioinnin perusteet. Opas evaluaation tekijöille
ja tilaajille. Helsinki: Tammi.
- Seppänen-Järvelä, R. 2004. Prosessiarviointi kehittämissuhteissa. Opas
käytäntöihin. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus
4/2004. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö, Stakes – Suomen kuntaliitto 1999. Sosiaali-
ja terveydenhuollon laadunhallinta 2000-luvulle. Valtakunnallinen
suositus. Helsinki.
- Stenvall, J. – Syväjärvi, A. 2006. Onks tietoo? Valtion informaatio-ohjauksen
kuntien hyvinvointitehtävissä. Valtionvarainministeriön tutkimukset ja
selvitykset 3/2006. Helsinki.
- Vartiainen, P. 2001. Näkökulmia projektiarviointiin. Teoksessa Vartiainen, P.
(toim.): Näkökulmia projektiarviointiin. Tampere: Finnpublishers. 11–28.
- Virtanen, P. 2007. Arviointi. Arviointitiedon luonne, tuottaminen ja hyödyn-
täminen. Helsinki: Edita.

IX Levitä

Kaarina Pirilä ja Juha Järvinen

Innovaatiotoimintaan kuuluvat olennaisena osana innovaation käyttöönotto, juurruttaminen ja levittäminen. Uusi ratkaisu on innovaatio vasta, kun se on tuotteistettu siten, että sitä pystytään kaupallisesti tai yhteiskunnallisesti hyödyntämään. Tässä luvussa kerrotaan, mistä voi hakea tukea ja neuvoja innovaatioaihion arvioimiseen, ja kuvataan keinoja, joilla oman innovaation voi suojata. Lisäksi esitellään keskeisiä rahoituslähteitä, joista voi hakea tukea oman innovaation kaupallistamiseen ja alkavaan yritystoimintaan. Huomaa, että tuotteistaminen on laaja ja monitahoinen asia. Neuvoja voit kysyä esimerkiksi inno-opettajilta, KIT- ja Kumppanuuspalveluista tai vaikkapa ELY-keskusten innovaatioasiantuntijoilta. Lisäksi verkossa ja kirjastoissa on runsaasti tuotteistamista käsitteleviä artikkeleita ja kirjoja, joista voit etsiä lisätietoa, kun ideasi on tuotteistamisvaiheessa.

Arvioi ideasi ensin huolellisesti

Kun olet keksinyt mullistavan idean, sitä kannattaa pohtia monesta näkökulmasta ja koettaa vastata esimerkiksi seuraavanlaisiin kysymyksiin:

- Mikä kehittämäsi asia on?
- Miksi sitä tarvitaan?
- Kenelle se on tarkoitettu?
- Millaiset markkinat sillä mahdollisesti voisi olla?
- Voiko sitä käyttää eri maissa ja kulttuureissa ilman suuria muutoksia?
- Kuka sitä valmistaisi ja missä?
- Mikä on tavoitteesi? Haluatko ryhtyä yrittäjäksi? Vai haluatko kehittää ideasi mahdollisimman pitkälle ja myydä tai lisensoida sen sitten jollekin toiselle taholle?

Onko ideasi vain yksi tuote? Yksittäinen tuotekonsepti voi joskus olla hyvä innovaation pohja ja mahdollinen menestystarina, mutta järkevää on pohtia, voisiko tuote- tai palveluideasi olla tuotteiden sarja tai palveluiden muodostama kokonaisuus. Toisaalta yksittäisen ja arkipäiväisenkin ongelman ratkaiseminen oivaltavalla tavalla (esim. Post-it-muistilaput tai

valmiiksi siivutettu leipä) voi olla tuottoisaa tai ainakin helpompaa kuin koettaa löytää ratkaisu johonkin hahmottomaan ongelmaan (miten Marsiin pitäisi lentää?).

Arvioiminen selkiyttää ideaasi, ja olet valmiimpi esittelemään sen tukea tarjoaville tahoille. Samat kysymykset nousevat esille, kun esimerkiksi haluat esitellä ideaasi innovaatioasiantuntijalle. Kannattaa muistaa myös, että usein, kun suunnittelija tai keksijä innostuu ideastaan, hän ehkä unohtaa markkinoiden ja mahdollisten käyttäjäryhmien realiteetit ja esimerkiksi sen, olisiko kehitteillä olevalle tavaralle tai palvelulle todellisia hyödyntäjiä tai käyttäjiä. Aikaa, vaivaa ja rahaakin saattaa kulua hukkaan.

Hae tukea arviointiin ja tuotteistamiseen

Ideasi ensiarviointiin saat tukea esimerkiksi oman koulutusohjelmani innovaatio-opettajalta. Myös Tuoteväylä-palvelu auttaa arvioimaan idean potentiaalia. Samalla voit käydä läpi, olisiko asiassa jotakin keksinnöllistä, ehkäpä patentoitavaa. Huolehdi luottamuksellisuudesta ja muista, että ideaasi julkinen esittely pilaa mahdollisuudet patentointiin.

Kun idea on alustavien selvitysten avulla (esim. Tuoteväylässä tehtävät arviointitoimenpiteet) osoittautunut sellaiseksi, että sitä kannattaa jalostaa ja viedä eteenpäin hyötykäyttöön ja vaikkapa kaupalliseen suuntaan, on aika pohtia, miten siitä tehdään toimiva tuote. Silloin puhutaan tuotteistamisesta. Monenlaisia asioita voidaan tuotteistaa. Ilmeisimpiä esimerkkejä ovat tavarat ja palvelut, mutta myös erilaisia prosesseja ja toimintatapoja voidaan tuotteistaa. Tuotteistamisen lopputulos voi olla myös näiden muodostama kokonaisuus. Tuotteistamisessa pyritään luomaan kilpailijoihin nähden uudenlainen, parempi ja toimivampi, monistettavissa oleva tuote, jolla on myös oma brändi.

Tuotteistamisen keskeinen asia on tuotekehitys, johon liittyy monenlaisia toimenpiteitä. Konkreettisen tuotteen tekninen toimivuus, laatu ja käyttöturvallisuus pitää saada sellaiseksi, että ne tyydyttävät tuotteen käyttäjää. Tuotteen pitää olla hyvin muotoiltu, helppokäyttöinen, myyvän näköinen ja valmistuskustannuksiltaan riittävän edullinen. Samat reunaehdot pätevät myös palveluihin. Mitä monimutkaisempi konsepti on kyseessä, sitä enemmän työ edellyttää sekä ihmisiä että rahallisia resursseja. Siksi kaikkea ei voi kehittää yksin.

Älä tee kaikkea yksin, pyri monialaisuuteen!

Tavanomainen ja usein esitetty ajatus korkeakoululähtöiselle idealle on, että idean omistaja perustaa yrityksen, joka ensin kehittää konseptin valmiiksi ja sitten valmistaa ja myy sitä (tai tuottaa palvelua). Tämä on toki mahdollista, mutta edellyttää valtavasti työtä ja mittavia investointeja, joita aloittavilla keksijöillä ei yleensä ole. Jotta lupaava tuote- tai muu idea pääsisi joustavasti eteenpäin, kannattaa varhain tiimiytyä sellaisten ihmisten kanssa, jotka voivat kehittää ideaasi eri näkökulmista. On järkevää etsiä sellaisia ihmisiä ympärilleen, joilla on intoa sitoutua ideaasi kehittämiseen pidemmäksi aikaa, ehkäpä liikekumppaneiksikin. Pelkän yrityksen perustaminen yksin ei siis riitä tekemään hyvästäkin tuotekonseptista kaupallista tuotetta.

Useimmilla keksijöillä on kiire, koska he pelkäävät, että joku toinen keksii tai kehittää saman asian sillä välin, kun tuotteistaminen on kesken. Se on aina mahdollista. Toisaalta yritykset eivät halua ostaa keskeneräistä tuotekonseptia, eritoten jos sen soveltuvuudesta jo olemassa olevaan tuotevalikoimaan ei ole varmuutta. Hyviäkin tuoteideoita jää tämän takia hyödyntämättä. Ja mitä valmiimpi tuotekonsepti on, sitä todennäköisemmin esimerkiksi riskirahoittajat suostuvat ainakin kuuntelemaan, mitä keksijällä on sanottavanaan. Kansainväliset riskisijoittajat myös useimmiten edellyttävät, että idean omistavan yrityksen toiminnasta on näyttöä, ennen kuin suostuvat edes harkitsemaan sijoittamista. Toimiva yritys taas edellyttää, että sen tuote on kunnossa. Ja tavallisen kulutustavarankin kaupallistaminen ja myyntiin saattaminen saattaa helposti viedä vuosia. Esimerkiksi James Dyson kehitti pussitonta pölynimuriaan viisi vuotta. Sinä aikana hän rakensi 5127 prototyyppiä, ennen kuin toimiva ratkaisu löytyi (Fiell – Fiell 2000: 192). Hyvää ideaa kannattaa kehittää mahdollisimman pitkälle.

Lyhyesti: pelkkää ideaa on hyvin vaikea myydä, sen sijaan huolellisesti tuotteistettua tuotetta on huomattavasti helpompi. Kun olet oikeissa lähteä tuotteistamaan ideaasi, kannattaa heti alusta alkaen pohtia yhdessä esimerkiksi inno-opettajan ja innovaatioasiantuntijan kanssa, miten kyseistä konseptia kannattaisi jalostaa niin, että sillä olisi entistä mahdollisuuksia muotoutua menestyväksi tuotteeksi tai palveluksi.

Idean tai tuotteen suojaaminen, immateriaalioikeudet

Kun olet tehnyt keksinnön ja haluat suojata sen, tulee ajankohtaiseksi miettiä erilaisia suojauskeinoja eli niin sanottuja **immateriaalioikeuksia** (Intellectual Property Rights, IPR). Näillä tarkoitetaan muun muassa:

- patenttia
- hyödyllisyysmallia
- mallisuoja
- tekijänoikeutta ja siihen liittyviä lähioikeuksia sekä
- tavaramerkkiä ja tavaran alkuperämerkintöihin liittyviä oikeuksia. (Ks. taulukko 22.)

Taulukko 22. Yhteenveto lainsäädäntöön perustuvista suojausmenetelmistä (Päällysaho – Kuusisto 2006)

Immateriaali-oikeus	Suojan kohde	Oikeuden saannin edellytykset	Suojan syntymistapa
Patentti	tuote, menetelmä	uusi, eroaa olennaisesti olemassa olevista, teollisesti käyttökelpoinen	hakemuksesta myönnetty patentti
Hyödyllisyysmalli	tuote	uusi, eroaa olemassa olevista, teollisesti käyttökelpoinen mutta ei välttämättä täytä patenttivaatimuksia	rekisteröinti
Mallioikeus	teollisesti tai käsityönä valmistetun esineen ulkomuoto	malli eroaa olennaisesti muista	rekisteröinti
Tavaramerkki	tuotteen tai palvelun tunnus, kirjain, sana, numero, kuvio, kuosi, äänimerkki, yms.	erottamiskykyinen, hyvätavan mukainen, harhaanjohtamaton	rekisteröinti tai vakiintuminen
Tekijänoikeus	kirjallinen tai taiteellinen teos	Itsenäinen ja omaperäinen	automaattinen

Immateriaalioikeudet suojaavat eri tavoin muun muassa keksintöjä, digitaalisessa tai fyysisessä muodossa olevia teoksia, kuvallisia tai sanallisia merkkejä sekä malleja eri muodoissa. (Yrityksen IPR-strategia 2012.)

Immateriaalioikeuksien taloudellinen merkitys kasvaa koko ajan. IPR:t ovat nykyisin tärkeää kauppatavaraa: pelkän idean myyminen onnistuu yleensä vain poikkeustapauksissa, mutta jopa valmiin toimivan tuotteen myyminen ilman samalla myytävää suojausta, vaikkapa patenttia, voi olla vaikeaa. Usein immateriaalioikeudet syntyvät monimutkaisissa yhteistyöverkostoissa, minkä vuoksi omistussuhteet ovat yhä monimutkaisempia. Tämän vuoksi keksijöiden sekä yritysten on otettava immateriaalioikeusasiat huomioon aikaisempaa paremmin liiketoiminnan suunnittelussaan, ja siksi myös opiskelijoiden tulisi tietää aineettomien oikeuksien hallinnasta jo opiskeluaikanakin. Myös esimerkiksi sosiaalisessa mediassa toimivien on tiedettävä, mitä materiaalia saa jakaa ja millä edellytyksillä. Tekijänoikeuden alaisten materiaalien käyttöön liittyvät lupa- ja sopimusasiat tulee hallita, sillä tekijänoikeuden loukkaus voi johtaa korvausvelvollisuuteen ja rangaistukseen. (Yrityksen IPR-strategia 2012; Päällysaho – Kuusisto 2006.)

Usein yrityksille laaditaan oma IPR-strategia yhdessä muun liiketoiminnan kehittämisen kanssa. Hyvä IPR-strategia tukee yrityksen liiketoimintamallia. IPR:iin liittyvät tarpeet tulevat yrityksen tietoon, tietoja käytetään hyväksi TKI-toiminnan ja myynnin suunnittelussa, ja yrityksen riskit ovat hallinnassa. Päätöksenteko on tehokkaampaa ja sisäinen viestintä helpompaa. Myös kilpailijaseuranta tehostuu. Hyvä IPR-strategia on selkeä kilpailuetu yritykselle. (Päällysaho – Kuusisto 2006; Yrityksen IPR-strategia 2012.)

Patentti

Ensimmäinen **patentti** Suomessa myönnettiin vuonna 1842. Tämän jälkeen Suomessa on myönnetty patenteja 170 vuoden aikana yhteensä yli 120 000 (Kolster 2012). Patentti tarkoittaa keksinnön omistajalle hakeuksesta myönnettyä, tietyn määräajan voimassaolevaa yksinoikeutta kieltää muilta keksintönsä ammattimainen hyväksikäyttö. Patentin voi saada keksintöön, joka on teollisesti käyttökelpoinen, uusi ja eroaa olennaisesti aikaisemmista keksinnöistä. (Keksintösäätiö 2013; Päällysaho – Kuusisto 2006.)

Patentti on voimassa vain siinä maassa, missä patenttisuojaa on haettu ja saatu. Patenttia tulee siis hakea keksinnölle kussakin maassa erikseen. Patentin tarkoituksena on suojata henkistä eli niin sanottua aineetonta omaisuutta. Patentin avulla yritys voi suojautua kilpailijoita vastaan ja saada etumatkaa näihin nähden. Patentista huolimatta keksinnön mukaisen

tuotteen saa kuka tahansa valmistaa omaan käyttöönsä, mikäli tuotetta ei käytetä kaupallisesti tai ammattimaisesti. Keksinnön ammattimaista käyttöä on muun muassa tuotteen valmistaminen, myyminen, käyttäminen ja maahantuonti, hallussapito sekä patentoidun menetelmän käyttäminen. Patentti on niin sanottu kielto-oikeus, ja patentinhaltijan on itse valvottava patentin loukkauksia. (Keksintösäätiö 2013.)

Patenttihakemus tulee tehdä kirjallisesti Patentti- ja rekisterihallitukseen (PRH). Hakemuksen tulee sisältää keksinnön selitys piirustuksineen, täsmällisesti se, mitä patentilla halutaan suojata, sekä tiivistelmä. Selityksen tulee olla niin selvä, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä. Patenttia on haettava ennen kuin keksintö julkistetaan. Patentin myöntäminen kestää yleensä vuosia. Patentti astuu voimaan takautuvasti hakemispäivästä lukien ja on voimassa 20 vuotta hakemispäivästä edellyttäen, että patentin vuosimaksut on maksettu. (Patenttilaki 15.12.1967/550; Keksintösäätiö 2013.)

Mikäli keksintöä aiotaan hyödyntää ulkomailla, saattaa patentointi olla ulkomailla myös tarpeellista. Eurooppalainen patenttijärjestelmä on uudistumassa. Yhtenäisen patenttisuojan sekä yhdistetyn patenttituomioistuimen luovat EU-päätökset tehtiin joulukuussa 2012. Asetuksia ryhdytään soveltamaan aikaisintaan 1.1.2014, mutta käytännössä voidaan arvioida, että järjestelmä astuu voimaan vuoden 2015 aikana. (Huhtala 2013.) Tilastokeskuksen patenttitilaston (1.11.12) mukaan kotimaisille teollisuusyrityksille myönnettyjen eurooppalaisten patenttien määrä väheni 14 prosenttia vuonna 2011 verrattuna vuoteen 2010. Vuonna 2012 patenttihakemusten määrä kääntyi Suomessa kasvuun. Suomalaiset jättivät 1827 hakemusta. Eniten hakemuksia jättivät vuonna 2012 Kone, Wärtsilä, UPM ja Outotec. Nokia ja muutamat muut suomaisyrietykset jättivät valtaosan hakemuksistaan muualle kuin Suomeen. Suomalaiset ovat keksijöitä, sillä väkilukuun suhteutettuna Suomessa tehdään patenttihakemuksia kärkimaiden joukossa. Lähes 20 000 suomalaisella on ainakin yksi patentti. (Suomen Virallinen Tilasto [SVT] 2011; Laatikainen 2009; Lukkari 2013.)

Yhdysvalloissa patenttiviranomaiset myönsivät IBM:lle vuoden 2012 aikana 6478 patenttia, mikä on lähes 1400 enemmän kuin toiseksi tulleelle Samsungille myönnettiin. Kolmanneksi eniten patenteja rekisteröi Canon. IBM investoi tuotekehitykseen 6 miljardia dollaria vuosittain, ja se on saanut yli 67 000 patenttia vuodesta 1993 lähtien. (Masalin 2013.)

Tavaramerkki

Rekisteröityjen tavaramerkkien historia Suomessa alkoi suuriruhtinas Aleksanteri III:n asetuksella 1.5.1889. Vanhin Suomessa voimassa olevista tavaramerkeistä on 2.6.1898 numerolla 266 rekisteröity SINGER. Vanhimmat kotimaiset tavamerkit liittyvät makeisiin: numerolla 443 rekisteröitiin 15.11.1901 nykyisin voimassa olevista tavaramerkeistä vanhin kotimainen Fazerin Kiss-Kiss-makeisille. (Kuokkanen 2013.)

Tavara- tai tuotemerkki kannattaa suojata rekisteröimällä se Patentti- ja rekisterihallituksessa. Tällöin saa yksinoikeuden merkin käyttämiseen tavaran tai palvelun tunnuksena Suomessa. Tavaramerkki on tunnusmerkki, joka erottaa yrityksen valmistamat ja tuottamat tavarat ja palvelut muiden yritysten vastaavista. Tavaramerkki on mikä tahansa merkki, joka voidaan esittää graafisesti. Se voi muodostua muun muassa kuviosta, yhdestä tai useammasta sanasta, kirjaimista, numeroista tai tavaran tai sen päällyksen erikoislaatusesta asusta. Tavaramerkki voi olla myös kuvioista tai sanasta yhdistetty merkki, äänimerkki tai iskulause. (Tavaramerkkilaki 10.1.1967/7; Patentti- ja rekisterihallitus 2013; Keksinntösäätiö 2013.)

Tavaramerkin saannin edellytyksenä on, että tunnusmerkki on erotamiskykyinen. Se ei saa olla sekoitettavissa muihin aikaisempiin tavaramerkkeihin tai toiminimiin, eikä se saa olla harhaanjohtava. Tavaramerkki ei saa olla myöskään yleisen järjestyksen tai hyvän tavan vastainen. Tavaramerkki eroaa patentista siten, että tavamerkit ovat tuotetta ja sen laatutasoa kuvaavia pysyviä oikeuksia, kun taas patentit ovat määräaikaaisia yksinoikeuksia. Yksinoikeus tavaramerkkiin tarkoittaa, että elinkeinotoiminnassa kukaan muu kuin merkin haltija ei saa käyttää tavaroidensa tunnuksena siihen sekoitettavissa olevaa merkkiä. (Tavaramerkkilaki 10.1.1967/7; Patentti- ja rekisterihallitus 2013.)

Yksinoikeuden tavaramerkkiin voi saada joko vakiinnuttamalla tai rekisteröimällä. Tavaramerkki katsotaan vakiintuneeksi, kun se on yleisesti tunnettu haltijan tavaroiden tai palveluiden tunnuksena alalla toimivien elinkeinonharjoittajien ja kuluttajien piirissä. Tavaramerkkioikeuden suoja-aika on kymmenen vuotta rekisteröimispäivästä lukien. Rekisteröinti voidaan uudistaa kymmeneksi vuodeksi kerrallaan niin monta kertaa kuin halutaan. (Tavaramerkkilaki 10.1.1967/7; Patentti- ja rekisterihallitus 2013.)

Hyödyllisyysmallioikeus

Monet ideat ja ratkaisut saattavat jäädä patenttisuojan ulkopuolelle, sillä patentoitavuudelle asetetut vaatimukset ovat korkeat. Patenttisuojan ja mallisuojan välisen aukon täyttämiseksi on luotu **hyödyllisyysmallisuoja**, jota nimitetään myös pikkupatentiksi. Hyödyllisyysmallisuoja antaa hakijalle hakemuksesta rekisteröidyn määräaikaisen yksinoikeuden keksinnön ammattimaiseen hyväksikäyttöön. Hyödyllisyysmallin haltijalla on siis oikeus kieltää muilta hyödyllisyysmallinsa mukaisen keksinnön ammattimaisen hyväksikäytön. (Patentti- ja rekisterihallitus 2012; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013; Keksintösäätiö 2013.)

Hyödyllisyysmalli on nopea tapa hankkia yksinoikeus keksintöön. Hyödyllisyysmallioikeuden saa huomattavasti nopeammin kuin patentin. Suojan uudelle keksinnölle saa hyödyllisyysmallilla muutamassa kuukaudessa hakemuksen jättämisestä. Jos keksintö on uusi tuote, joka menee hyvin kaupaksi lähivuosina, voi hyödyllisyysmallilla estää sen, etteivät muut tule samoille markkinoille samalla tuotteella. (Patentti- ja rekisterihallitus 2012; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013; Keksintösäätiö 2013.)

Hyödyllisyysmalli on hyvä vaihtoehto sellaisille keksinnöille, joiden ero tunnettuihin ratkaisuihin verrattuna on pieni ja joihin ei ehkä saisi patenttia. Hyödyllisyysmalli on lisäksi halvempi kuin patentti. Suojana kilpailijoita vastaan se on kuitenkin yhtä hyvä kuin patentti edellyttäen, että hakemus ja suojavaatimukset ovat hyvin laaditut ja keksintö on uusi. Keksintöön voi hakea rinnakkain sekä patenttia että hyödyllisyysmallia. Hyödyllisyysmallihakemus tehdään samantapaisesti kuin patenttihakemus, ja haetaan Patentti- ja rekisterihallitukselta. Hyödyllisyysmallioikeus on voimassa patenttia lyhyemmän ajan, enimmillään kymmenen vuotta hakemispäivästä, ja se on voimassa niissä maissa, joissa hyödyllisyysmallia on haettu ja saatu. (Patentti- ja rekisterihallitus 2012; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013; Keksintösäätiö 2013.)

Vuonna 1992 Suomi otti käyttöön hyödyllisyysmallin patentin rinnalle. Hyödyllisyysmalleja on jaettu Suomessa siis 20 vuoden ajan. PRH myönsi 10 000 hyödyllisyysmallin riihimäkeläiselle Dir-Air Oy:lle huhtikuussa 2013 (Seppälä 2013). Vuosittain hyödyllisyysmalleja haetaan noin 500 kappaletta. (Kolster 2012.) Lähes kaikki hakemukset tulevat kotimaisilta keksijöiltä ja yli puolet hakemuksista tulee yrityksiltä. Suurin yksittäinen hakija on Metso Paper, joka on tehnyt noin 200 hyödyllisyysmallihakemusta. (Siljamäki 2012.)

Mallioikeus eli mallisuoja

Mallioikeus eli mallisuoja on tarkoitettu esineen ulkomuodon suojaksi, ja se antaa määräaikaisen yksinoikeuden mallin käyttöön. Malli suojaa siis muotoilua. Mallilla tarkoitetaan tuotteen tai sen osan ulkomuotoa, joka johtuu tuotteen tai sen koristelun piirteistä, kuten linjoista, ääri viivoista, väreistä, muodosta, pintarakenteesta tai materiaalista. Mallioikeuden saanti edellyttää mallin rekisteröintiä. Mallioikeus on maakohtainen, ja sen saaminen edellyttää mallin rekisteröintiä kussakin maassa erikseen. Mallin rekisteröimisen edellytyksenä on, että malli on uusi ja yksilöllinen. Suomessa rekisteriviranomaisena toimii Patentti- ja rekisterihallitus. (Mallioikeuslaki 12.3.1971/221; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013; Patentti- ja rekisterihallitus 2013.)

Samalle tuotteelle voidaan hakea sekä mallioikeutta että patenttia ja/tai hyödyllisyysmallia. Mallioikeus suojaa tuotteen tai sen osan ulkomuotoa, patentti ja hyödyllisyysmalli taas itse keksintöä. Mallioikeus on voimassa viisi vuotta hakemispäivästä. Se voidaan uudistaa neljästi viideksi vuodeksi kerrallaan, eli maksimisuoja-aika on 25 vuotta.

Mallisuoja on mahdollista hakea myös **yhteisömallina**, jolloin tuotteeseen voi saada suojan yhdellä hakemuksella koko EU:n alueella. (Mallioikeuslaki 12.3.1971/221; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013; Patentti- ja rekisterihallitus 2013.)

Tekijänoikeus suojaa henkistä, luovaa työtä

Tekijänoikeus on luovan työn tekijälle kuuluva määräämis-oikeus, josta säädetään tekijänoikeuslaissa ja tekijänoikeusasetuksessa. Luovan työn tekijöitä, joilla on tekijänoikeuksia, voivat olla muun muassa kirjailijat, kuvataiteilijat, valokuvaajat, käsikirjoittajat, ohjaajat, koreografit, säveltäjät, sanoittajat tai kääntäjät. Lain mukaan sillä, joka on luonut kirjallisen tai taiteellisen teoksen, on tekijänoikeus teokseensa. Mikä tahansa kirjallinen tai taiteellinen teos voi saada tekijänoikeuden suojaa, jos se on omaperäinen ja itsenäinen. (Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404; Tekijänoikeuden perusteet n.d.)

Tekijänoikeussuojan kohteena voi olla esimerkiksi kaunokirjallinen tai selittävä kirjallinen tai suullinen esitys, sävellys- tai näyttämöteos, elokuvateos, valokuvateos tai muu kuvataiteen teos, rakennustaiteen, taidekäsityön tai taideteollisuuden tuote. Myös tietokoneohjelmat voivat olla

suojan kohteena. Tekijänoikeudella ei voi suojata aihetta, ideaa, metodia, periaatetta, tietosisältöä tai juonta. (Keksintösäätiö 2013; Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404.)

Tekijänoikeus kuuluu teoksen tekijälle. Tekijä on aina luonnollinen henkilö. Yhteisö tai yritys voi saada tekijänoikeuksia sopimalla siitä tekijöiden kanssa. Tietokoneohjelmien ollessa kyseessä tekijänoikeus syntyy lain perusteella suoraan työnantajalle. Tekijänoikeuden saamiseksi ei vaadita rekisteröintiä, ilmoitusta tai muun muotovaatimuksen täyttämistä. Tekijänoikeus on voimassa teoksen luomishetkestä alkaen tekijän koko eliniän ajan ja vielä 70 vuotta hänen kuolemansa jälkeen. Teoksen käyttöluva ei anna oikeutta sen muunteluun, vaan siihen on saatava tekijältä erillinen lupa. (Keksintösäätiö 2013; Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404.)

Kun teos on julkistettu, siitä saa jokainen valmistaa muutaman kappaleen yksityistä käyttöään varten. Teos katsotaan julkistetuksi, kun se on luvallisesti saatettu yleisön saataville. Tekijänoikeus voidaan luovuttaa kokonaan tai osittain. Taloudelliset oikeudet ovat siirrettävissä, mutta moraaliset oikeudet säilyvät aina tekijällä, rajoitettuja yksittäistapauksia lukuun ottamatta. (Keksintösäätiö 2013; Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404.)

Tekijänoikeus työsuhteessa – kuka omistaa tuotoksen?

Laki oikeudesta työntekijän tekemiin keksintöihin koskee nimensä mukaisesti työ- ja virkasuhteissa tehtäviä keksintöjä. Lakia sovelletaan vain patentilla suojattaviin keksintöihin. Laki tunnetaan yleisesti työsuhdekeksintölain nimellä. Työsuhteeseen perustuva oikeuden siirtyminen on merkittävä poikkeus yleisestä periaatteesta, jonka mukaan aineettomien oikeuksien luoja omistaa itse oikeudet luomukseensa. (Laki oikeudesta työntekijän tekemiin keksintöihin 29.12.1967/656; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013.)

Erityisesti yritystoiminnassa ei aina ole selvää, kuka voi käyttää työntekijän henkisen työn tuloksia hyväksi. Elleivät yritys ja työntekijä sovi selvästi ja mielellään etukäteen teosten oikeuksien siirtymisestä, voi tästä aiheutua hankaluuksia ja esimerkiksi taloudellista korvausvelvollisuutta. Tekijänoikeuslain mukaisesti tekijänoikeus kuuluu teoksen tehneelle ihmiselle. Periaate koskee myös teoksia, jotka työntekijä on tehnyt työsuhteessa. Alkuperäinen teoksen oikeudenhaltija on työntekijä. Työnantajana olevan yrityksen on hankittava oikeudet työsuhteen aikana tehtyihin teoksiin erillisellä kirjallisella sopimuksella. Työntekijältä oikeudet voidaan

siis siirtää sopimuksella yritykselle, joka on tietyissä tilanteissa velvollinen suorittamaan työntekijälle teoksen käytöstä erillisen rahallisen korvauksen. Monissa yrityksissä oikeuksien siirroista sovitaan jo työ sopimuksessa. Lain pääsäännön mukaan työnantajalla on oikeus ottaa itselleen keksintö, joka on syntynyt työssä tarkemmin määrätyn työtehtävän tuloksena. (Yrityksen tekijänoikeusopas 2011; Työ- ja elinkeinoministeriö 2013.)

Tekijänoikeuslaissa säännellään kuitenkin kahdesta teoslajista, joiden osalta taloudelliset oikeudet siirtyvät automaattisesti lain nojalla työntekijältä työnantajalle. Nämä ovat tietokoneohjelma ja tietokanta. Lain mukaan tekijänoikeuden taloudelliset oikeudet tietokantaan ja tietokoneohjelmaan ja niihin liittyviin teoksiin siirtyvät työnantajalle, jos tietokoneohjelma tai tietokanta on luotu täytettäessä työsuhteesta johtuvia työtehtäviä. (Yrityksen tekijänoikeusopas 2011.)

Metropoliassa patenteista ja muista suojausmuodoista saat lisätietoa KIT- ja kumppanuuspalveluiden kautta.

Rahoitus- ja asiantuntijapalvelua keksijöille ja uusille yrittäjille

Julkisia rahoitus-, asiantuntija- ja verkottumispalveluja yritystoiminnan käynnistämiseen ja kehittämiseen tarjoavat muun muassa Keksin-tösäätiö, Tekes, ELY-keskukset, Finnvera Oyj, Teollisuussijoitus Oy, Finpro ja Raha-automaattiyhdistys.

Keksin-tösäätiö toimii innovaatioiden kehittämisketjun alkupäässä. Keksin-tösäätiö etsii ja arvioi yksityishenkilöiden ja alkavien yritysten keksin-töjä ja innovatiivisia ideoita ja auttaa kehittämään niistä liiketoimintaa. Valtakunnallinen Tuoteväylä-palvelu tarjoaa keksinnöille järjestelmällisen ja yhtenäisen arvioinnin. Lupaavat keksinnöt, joilla on mahdollisuuksia kasvuun ja kansainväliseen liiketoimintaan, jalostetaan nopeasti yritysai-hioiksi tai lisensointihankkeiksi kokeneiden liiketoimintaosaajien kanssa. Lue lisää osoitteesta: <www.keksintosaaatio.fi>.

Tekes (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus) panostaa uuden strategiansa mukaisesti voimakkaasti startupeihin eli kasvuyrityksiin ja kasvaviin sekä kansainvälistyviin pk-yrityksiin. Startupien luonteenomaisia piirteitä on, että ne ovat nuoria, perustuvat johonkin mullistavaan ideaan ja myös ottavat suuria riskejä.

Julkisen rahoituksen merkitys on suuri erityisesti yritysten alkuvaiheessa, jolloin yksityiset sijoittajat eivät vielä lähde rahoittamaan ideatasolla olevia yrityksiä. Tekes tarjoaa rahoitusta nuorille innovatiivisille kasvuyrityksille nopeaan kansainväliseen kasvuun. Kansainvälistymisestä kasvua hakevat pienet ja keski-suuret yritykset ovat tärkein kohderyhmä.

Tekes rahoittaa tutkimus- ja tuotekehitystyötä, joka kohdentuu tuotteeseen, tuotanto-menetelmään tai liiketoimintakonseptiin. Oman rahoitusosuuden puuttuminen oli yleisin syy rahoituksen epäämiseksi. Valtaosa Tekesin rahoituksesta on suunnattu pk-yrityksille, mutta suuretkin yritykset saavat rahoitusta. Lue lisää osoitteesta: <www.tekes.fi>.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, ELY-keskukset etsivät ja arvioivat yksityishenkilöiden sekä alkavien yritysten keksintöjä sekä innovatiivisia ideoita ja auttavat kehittämään niistä liiketoimintaa. ELY-keskuksista saa monipuolista tukea ja neuvontaa yrityksen perustamis- ja käynnistysvaiheessa. Myös Keksintösäätiön Tuoteväylä-toiminta tehdään yhteistyössä ELY-keskusten kanssa. Metropoliassa ELY-keskusten innovaatiopalveluista saat lisätietoa myös KIT- ja kumppanuuspalveluiden kautta. Lue lisää osoitteesta: <www.ely-keskus.fi>.

Finnvera Oyj keskittyy pk-yritysten käyttöpääoman ja viennin rahoitukseen ja investointeihin. Se on uusien innovatiivisten yritysten riskirahoittaja. **Teollisuussijoitus Oy** edistää yritysten kasvua ja kansainvälistymistä pääomasijoituksin ja kansainvälisten verkostojen avulla. (TEM:n verkkosivut 2012). **Finnpro Oy** tukee yrityksiä kasvamaan auttamalla niitä asiantuntijapalveluillaan kansainvälisille markkinoille.

Raha-automaattiyhdistys, RAY, kerää raha-automaatti- ja kasinopelitoiminnalla varoja suomalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi suomalaisten sosiaali- ja terveysjärjestöjen toimintaan ja veteraanien hyväksi. Avustuksia myönnetään vuosittain perustoimintaan, investointeihin ja projekteihin. Tukea voi saada terveyden ja sosiaalisen hyvinvoinnin vahvistamiseen, uhkaavien ongelmien ehkäisemiseen tai ongelmia kohdanneiden auttamiseen ja tukemiseen.

Tärkeitä tiedonlähteitä:

Elinkeinoelämän keskusliiton, Kauppakamarin ja Suomen yrittäjien tekijänoikeusopas yrittäjille: <http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2011/9_syys/yrityksen_tekijanoikeusopas.pdf>.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset: <www.ely-keskus.fi>.

European Patent Officen (EPO) sivuilla kattavaa patentteihin liittyvää opetusmateriaalia ja tietopaketteja: <<http://www.epo.org/learning-events/materials.html>>.

Keksintösäätiö: <www.keksintosaatio.fi>.

Luovien alojen tekijänoikeuksia käsittelevä verkkomateriaali Taideyliopistojen tekijänoikeuspalveluissa: <<http://copyright.aalto.fi/fi/>>.

Raha-automaattiyhdistys, Ray, mm. Projektihallinnan opas: <<http://ray.fi>>.

Papula Nevinpat: <<http://www.papula-nevinpat.com/materiaalit-faq/linkit>>.

Patentti- ja rekisterihallitus: <www.prh.fi>.

Tekes: <www.tekes.fi>.

Tekijänoikeuden abc: <www.kopiosto.fi/kopiosto/tietoa_tekijanoikeudesta/tekijanoikeuden_abc/fi_FI/tekijanoikeuden_abc/>.

Tekijänoikeuslaki: <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>>.

Työ- ja elinkeinoministeriö: <www.tem.fi>.

Yrityksen tekijänoikeusopas: <<http://www.ek.fi>>.

Metropolian Tuoteväyläpalvelu

Metropolia Ammattikorkeakoulu voi auttaa opiskelijoidensa ja henkilökuntansa keksintöjen eteenpäin viemisessä.

Lupaaviksi arvioidut ideat ja keksinnöt ohjataan ammattikorkeakoulujen oman innovaatioprosessin kautta varsinaiseen Tuoteväylä-palveluun edelleen kehitettäväksi. Tuoteväylä-rahoituksen turvin keksinnöille pyritään rakentamaan kaupallistamispolku ja tarjoamaan ohjeita, apua ja resursseja liiketoiminnan suunnitteluun ja käynnistämiseen. Tuoteväylä on maksuton asiantuntijapalvelu, jonka tavoitteena on löytää kaikki lupaavat ideat ja keksinnöt, joilla on mahdollisuuksia kasvuun ja kansainväliseen liiketoimintaan. Keksinnöistä jalostetaan yhdessä keksijän kanssa kansainvälistä liiketoimintaa. Metropoliasa Tuoteväylä-toimintaa koordinoidaan KIT- ja kumppanuuspalvelussa.

Ensiarvioinnissa asiantuntijaraati seuloo keksintöehdotuksia ja arvioi niitä ensiarviointivaiheessa muun muassa uutuuden, keksinnöllisyyden ja liiketoimintamahdollisuuksien näkökulmista. Arviointinsa tueksi raati voi tarpeen mukaan hankkia keksintöehdotukselle tai idealle hyödyllisiä asiantuntijapalveluita. Näitä voivat olla esimerkiksi alustavat markkina- ja kilpailijaselvitykset tai mallikappaleen valmistus. Nämä selvitykset ja palvelut ovat keksijälle tässä vaiheessa maksuttomia. Ensiarvioinnin tekee Metropolian Tuoteväylä-tiimi, joka on eri yksiköiden edustajien muodostama asiantuntijaraati. Metropolian Tuoteväylä-tiimiltä saa siis arvion siitä, miten ideaa kannattaa viedä eteenpäin. Jos idea etenee **kehittämisvaiheeseen**, sen jatkojalostus tehdään yhteistyössä Keksintösäätiön kanssa.

Kynnys on matala. Jos olet opintojesi tai vaikkapa projektisi yhteydessä kehittänyt uuden innovatiivisen tuotteen tai palvelun ja haluat asiantuntija-arvion kehittämästäsi ideasta, ota rohkeasti yhteyttä Tuoteväylä-yhteyshenkilöösi. Katsotaan yhdessä, miten Tuoteväylä voi si tukea sinun ideaasi!

Tiesitkö tämän?

Metropolian suuhygienistiopiskelijat Marianne Granlund ja Gunilla Taddeo keksivät sormeen kiinnitettävän imukärjen, Ergofingerin. Imukärjen kehitystyö sai Tuoteväylä-palvelun kautta rahoituksen, ja tuote on tänä päivänä täyttä totta. Keksintö valittiin syyskuussa 2011 yhdeksi neljästä HealthPort-innovaatiokilpailun palkituista.

Lue lisää tästä menestystarinasta osoitteesta:

<<http://www.keksintosaatio.fi/keksinnot/Keksintotarinoita/Ergo-finger-hyvinvoivia-hymyja/>>.

Pohdittavaksi

1. Patenttitilastojen mukaan lähes 20 000 suomalaisella on ainakin yksi patenti. Monilla henkilöillä on useita, jopa yli 100 patenttia Suomessa. Selvitä, keitä nämä patenttikuninkaat ja -kuningattaret ovat. Miltä aloilta heidän keksintönsä ovat?
2. Selvitä, onko omalla koulutuslallasi myönnetty viime vuosina suomalaisia patenteja. Jos on, niin millaisia? Jos ei, niin mistä arvelet tämän johtuvan?
3. Mitkä ovat oman koulutuslasi tunnetuimpia tavaramerkkejä?
4. Miten otat huomioon tekijänoikeuksiin liittyvät asiat työskennellessäsi koulutuslasi ammattilaisena?

KIRJALLISUUTTA

- Elinkeinoelämän keskusliitto 2011. Yrityksen tekijänoikeusopas – käytännön tietoa oikeuksien suojaamisesta. Saatavissa osoitteessa: <http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2011/9_syys/yrityksen_tekijanoikeusopas.pdf>.
- Fiell, C. – Fiell, P. 2000. Industrial Design A-Z. Köln: Taschen.
- Huhtala, L. 2013. Yhtenäinen patenttisuojaja Eurooppaan. IPRinfo 1/2013. Saatavissa osoitteessa: <http://www.iprinfo.com/julkaisut/iprinfo-lehti/lehtiarkisto/2013/IPRinfo_1_2013/fi_FI/Yhtenainen-patenttisuojaja-Eurooppaan%20/>.
- Keksintösäätiö 2013. Miten suojaan keksintöni? Saatavissa osoitteessa: <www.keksintosaatio.fi>.
- Keksintösäätiö 2013. Tekijänoikeus. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.keksintosaatio.fi/fi/tekij%C3%A4noikeus>>.
- Kolster 2012. Suomalainen hyödyllisyysmalli 20 vuotta. Saatavissa osoitteessa: <www.kolster.fi>.
- Kolster 2012. Suomalainen patentti 170 vuotta. Saatavissa osoitteessa: <www.kolster.fi>.
- Kopiosto n.d. Tekijänoikeuden perusteet. Saatavissa osoitteessa: <http://www.kopiosto.fi/kopiosto/tietoa_tekijanoikeudesta/>.
- Kuokkanen, M. 2013. Rekisteröidyt tavaramerkit syntyivät – 10 vanhinta. IPRinfo 1/2013. Saatavissa osoitteesta: <http://www.iprinfo.com/julkaisut/iprinfo-lehti/lehtiarkisto/2013/IPRinfo_1_2013/fi_FI/Rekisteroidyt-tavaramerkit-syntyvat/>.
- Laatikainen, T. 2009. Harva keksijä rikastuu patenttipelissä. Talentum Oyj. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tekniikkatalous.fi>>.
- Laki oikeudesta työntekijän tekemiin keksintöihin 29.12.1967/656.
- Lukkari, J. 2013. Kone on Suomen patenttiyökkönen. Talentum Oyj. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tekniikkatalous.fi>>.
- Mallioikeuslaki 12.3.1971/221. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1971/19710221>>.
- Masalin, T. 2013. IBM:lle jälleen selvästi eniten patentteja. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tietokone.fi/>>.
- Patenttilaki 15.12.1967/550.
- Patentti- ja rekisterihallitus 2012. Hyödyllisyysmalliopas. PRH. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.prh.fi/stc/attachments/patenttinliitteet/hmopas.pdf>>.
- Patentti- ja rekisterihallitus 2013. Mallioikeus pähkinänkuoressa. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.prh.fi/fi/mallioikeudet/mallioikeuspahkinankuoressa.html>>.

- Patentti- ja rekisterihallitus 2013. Tavaramerkki pähkinänkuoressa. PRH. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.prh.fi/fi/tavaramerkit/tavaramerkkilyhyesti.html>>.
- Päällysaho, S – Kuusisto, J. 2006. Osaamisen suojaaminen palveluja kehittävässä yrityksissä. Tekes.
- Seppälä, S. 2013. 10 000. hyödyllisyysmalli eli ”pikkupatentti” riihimäkeläiselle Dir-Air Oy:lle. Patentti- ja rekisterihallitus. Saatavissa osoitteessa: <http://www.prh.fi/fi/uutiset/P_793.html>.
- Siljamäki, H. 2012. ”Pikkupatentteja” jaettu Suomessa 20 vuotta – Metso listan kärjessä. Talentum Oyj. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tekniikkatalous.fi>>.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Patentointi 2011. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa osoitteessa: <http://tilastokeskus.fi/til/pat/2011/pat_2011_2012-11-01_tie_001_fi.html>.
- Tavaramerkkilaki 10.1.1964/7.
- Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2013. Hyödyllisyysmalli. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tem.fi/?s=865>>.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2013. Mallioikeus. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tem.fi/yritykset/teollisoikeudet/mallioikeus>>.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2013. Työsuhdekeksinnöt. Saatavissa osoitteessa: <<http://www.tem.fi/yritykset/teollisoikeudet/tyosuhdekeksinnot>>.
- Yrityksen IPR-strategia. 2012. Saatavissa osoitteessa: <www.tekes.fi>.

X Example: Using innovation in community healthcare

Elizabeth M. Torcivia (PhD, OTR, Associate Professor, Seton Hall University, School of Health and Medical Sciences, South Orange, NJ)

This chapter describes an international collaboration project of professional healthcare programs to promote students engagement in development of innovative solutions for community partners.

International Innovation Project for Healthcare Students

Healthcare faces challenges across the globe. Survival of traumatic injuries, long term support of individuals with chronic conditions, accessibility of healthcare, and the aging of many populations is driving the need for innovation by healthcare providers. Innovations such as the mapping of the human genome, technology advances in diagnostics, treatment and record keeping, and the accessibility of information on the World Wide Web (emphasis on World Wide!) is provoking healthcare providers to explore, collaborate and innovate in their daily practice. For healthcare to remain affordable and individualized, practitioners will have to learn to utilize a constant flow of information as well as develop collaboration partners to support their professional development.

In his Eleanor Clarke Slagle lecture, Dr. Jim Hinojosa (2007) suggested that occupational therapy and occupational therapists are living in a time of “hyperchange”. Advances in healthcare, technology, research and communication are all impacting on the practice of any healthcare profession, and drive consumer and third party payers’ demands for state-of-the art, evidence-based reasoning and intervention. His call is mirrored in the physical therapy literature by Dr. Alan Jette (2012) Mary McMillan lecture *Face into the Storm*: “The challenge for our profession is to learn how to diffuse innovations... ‘at scale’ throughout our profession and our DPT education programs.”

Innovation isn’t new for occupational therapy. Jacobs, in her 1998 Presidential Address at the AOTA annual conference suggested to the oc-

cupational therapy community “It is our responsibility to be innovative.” Kiellhofner (2005) examined the relationship between scholarship and practice and suggested that occupational therapy scholars and practitioners needed to develop knowledge-creating communities, engaging both therapists and stakeholders in expanding theories and practice innovations.

The previous chapters in this book suggest how to teach innovation. This chapter is focused on the attempts of an international group of health care educators to use the innovation module with healthcare students, and reflection on the results of the modules in Finland and the USA.

History of the International Innovation Program (IIP)

In October of 2010, a group of interdisciplinary faculty and administrators from Seton Hall University in South Orange New Jersey (USA), Helsinki Metropolia University of Applied Sciences (Finland) and faculty from Metropolitan University College (Denmark) met in Copenhagen to explore the feasibility of an international interdisciplinary innovation project. The School of Occupational Therapy and Physiotherapy at Metropolitan University College had received a government grant to develop learning activities (a module, in the European educational system) to address innovation in healthcare. The original participants at Metropolitan University College planned to apply to the Atlantis Program for funding for the implementation and ongoing development of the program; among the requirements for this program was the inclusion of two European and two American institutions. At the time, the EU-US Agreement through the ATLANTIS Programs supported consortia of higher education and training institutions working together at undergraduates or graduates level to improve their educational services, to compare and modernize curricula and to develop joint study programs with full recognition of credits and qualifications. (European commission n.d.) It was agreed by the participants that the program would be hosted by each of the partners in turn, starting with Helsinki Metropolia University of Applied Sciences in 2011.

A planning meeting for the first program was held in Finland in January of 2011. At that time, a second USA partner, MGH Institute for Health Professions from Boston, Massachusetts joined the partnership; the session ended with all partners signing a memorandum of agreement. The schedule, topics, and implementation was discussed both at the administrative and classroom levels. Members decided that the maximum

number of students that could be accommodated would be 30, so each country had potentially 10 seats. Each school was responsible for recruiting students, appointing faculty and generating grades at the home institution according to the syllabus generated by that institution.

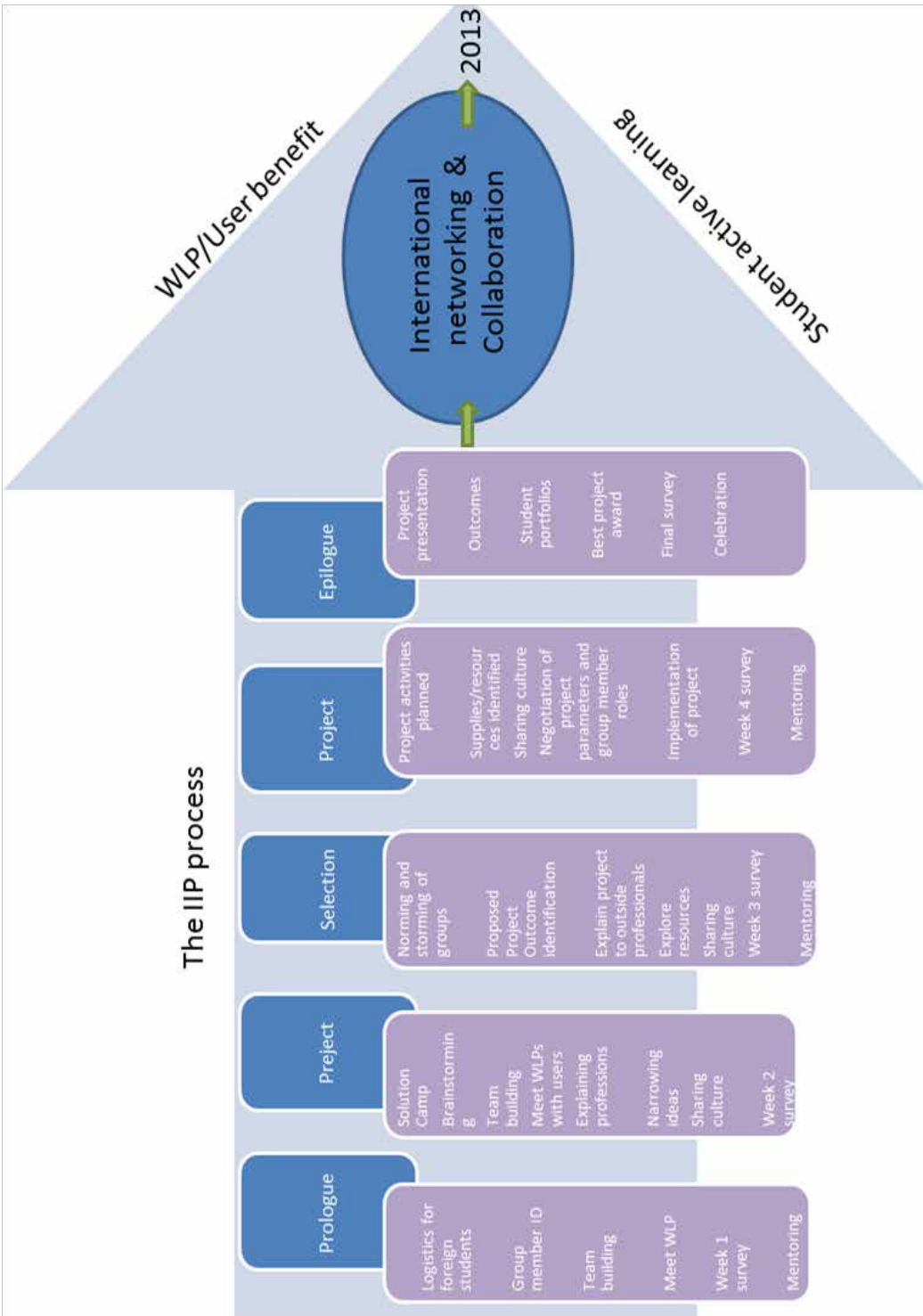
Based on the data from the first iteration, the participants felt it necessary to gather at each hosting institution in the early spring semester to plan the course, identify a working life partner, and review the data from the previous cohort. This has become a part of the IIP process. The second meeting (IIP 2012) was held in South Orange at Seton Hall University, and the preparation for the third cohort (IIP 2013) was planned in Copenhagen during January of 2013.

Program Implementation

The program is organized around a series of themes identified in the work of Lotte Darsø (2001; 2007). The themes were *Prologue*, *Preject*, *Selection*, *Project*, and *Epilogue*. A critical element of the process was “Solution Camp”; a series of activities and exercises held over two days during the Preject phase to teach idea generation techniques. (Picture 16.)

Working groups are formed with a combination of group exercises and faculty selection. A balance of representation of leadership styles, professional identities, national origins, and genders are reached after two or three days of preparatory activities and discussions. General behavioral guidelines are developed by each group and added to overarching program rules including timeliness, use of English as the program language and being “present” during activities. Students are urged to bring laptops and/or other devices to access information and resources. All members of the program are also members on a PBworks wiki (www.pbworks.com). (2012 students chose to add a Facebook page for their communication.)

Critical to the success of the project was the identification and recruitment of a “working life partner” – that is, a community organization in the hosting country that wanted support or ideas to enhance their services to their clients. During the January discussions, several themes were suggested by the faculty; among them, Chronic illness, Elderly support, Health promotion, Homelessness, Inactivity, Obesity, Prevention, Stress, Trauma Survivors, Volunteering, Wellness, Wellbeing. The emphasis for these topics was that they be active opportunities, so that the students were engaged in *doing* rather than observing.



Picture 16. The Process of International Innovation Project (Torcivia 2013)

Working life partners (WLP) are identified by the host institution. Prospective partners are identified, and the faculty of the host institution meets with the staff to explain the process, the students' roles and potential outcomes. A clear statement about the characteristics of the client population assists in faculty planning, but specific needs and projects are not delineated as the projects will be student-driven. The integration of the working life partner and their clients is critical to the success of the projects; student access to the clients is part of the first week's activities.

The project phase of this program begins after meeting with the working life partners and visiting the site. Students are tasked with application of the innovation process as identified by Darsø. Idea generation, solutions, and random observations are collected and categorized. Students are urged not to discard any ideas, as often the ones that appear least feasible produce new and innovative solutions. At this point, the project groups have been formed, and activities are done within the smaller groups.

The problem identification process is experienced by the students as stressful and anxiety-provoking. The undefined space of the problems or issues identified by the working life partner may or may not be familiar to the students in both their home country or in their professional experiences. Many of the students express a desire for answers from the faculty mentors, "just tell us what you want us to do!" They become frustrated and upset; this is where we see student group processes either support or detract from the problem identification process. Redirecting students back to the strategies outlined and used in the Solution Camp becomes the primary focus of the faculty mentors during this phase of the program. It often takes two or three iterations of idea generation before the groups settled down to a true working style and common focus; they are then ready to attack the idea of an innovative solution.

The frustration of the students is also often related to their identities as members of their specific professions; that is, being and identifying as a physical therapist, occupational therapist or social services professional. Often the ideas and solutions suggested by members of the student groups conflict with what students think they *should* be doing.

At this point, the concept of **client-centered** solutions is reinforced. Students are asked to read and discuss *Rethinking Disability* (Kielhofner, 2005) in which the author suggests that "Disability scholars argue that impairment should be understood not as a personal lack or limitation, but as a unique way of being situated in the world." This concept seems to come

as a revelation to the groups, and often causes them to rethink their ideas and proposed project.

Innovation designed for the working life partner users may or may not be innovative in a larger sense. Solutions posited by the students may not be innovative in mainstream health care or in another country. Innovation for the working life partner is the primary goal for this project; additionally goals should include sustainability and clear outcomes that can be seen by working life clients. Innovation for the working life partners and their users may not be totally new or overarching; the projects often offer incremental change or applications of solutions and activities that are commonly used in other populations.

Projects

In 2011, the working life partner in Finland was “Mahdollisuus Lapselle ry” translated as “A Chance for the child”, an after-school program for children 11-22 who had some sort of disability. IIP 1012 partnered with Jespy House (jespyhouse.org), a program for individuals with learning and/or developmental disabilities. Both partners cooperated fully during the projects. Post-project reflections will be collected by faculty approximately a year after the project takes place.

Projects from 2011 included:

- Olympic Village: integration of nondisabled and disabled individuals in a health sport or activity
- Helsinki Linkki: online community site for information and communication for the disabled community
- Shake into Shape: A dietary approach to promoting fitness with individual nutrition

Kelaa Elämääs: Taking charge of your life: activities to explore and promote self-actualization

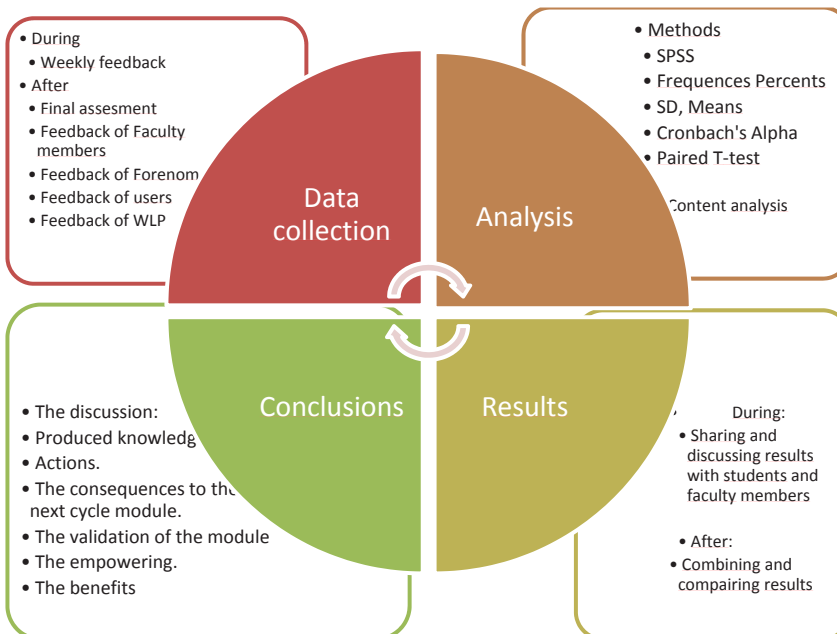
Projects from 2012 included:

- Active Environments: promoting physical activity by modifying environmental supports for fitness
- Cuddly Companions: Pet-assisted therapy and activities; included donation of a fish tank and fish for Judi House for clients

- SPARKS: a social networking activity to promote friendships and community activities
- Seton Jespy Bridge: Jespy-Seton Hall partnership to promote student/client friendships
- Maps – a collaboration with Jespy case managers for orientation of clients

Outcomes

An action research approach was used during both the 2011 and 2012 programs. Students were asked to participate in a weekly electronic survey. The survey addressed the student's understanding of the process, where they felt they were in the process, how the group activities were helping them and open-ended questions to allow students to express their concerns. Feedback was processed and themes or problems were addressed with the students in a face-to-face meeting. A comprehensive electronic survey for the students was also generated for the last week of the project. Collected data were reviewed and used to make both immediate changes (each week) and overall changes in planning the next IIP program. (Picture 17.)



Picture 17. Evaluation design of IIP2011 (Revised from Harra – Pirilä 2013, unpublished presentation)

Data was collected in 2011 on a weekly survey posted on Metropolia's electronic tool *Elomake*. Students were reminded weekly to participate in the survey. The student responses were the basis for immediate changes in the program; for example, the time used for Finnish language lessons was dropped after the third week. As the project time was short, and the projects became increasingly complex, the feedback reflected students' opinions that they were not able to use the language functionally, and the necessity was negligible since the Finnish (and Danish) students spoke English.

Data was also collected from the 2012 cohort. The survey was sent to students electronically via a link to the Academic Survey and Evaluation Tool (ASSET) on the Seton Hall University website. Again, feedback was disseminated quickly to the coordinators; this caused a schedule change resulting in more time spent at the WLP site, and increased interaction of the students with the users.

Summary

At the time of this writing, plans are in place for IIP 2013, to be held in Copenhagen, Denmark. The cohort is already chosen and the necessary administrative procedures are being processed. IIP requires the coordinators to work closely with the respective International Offices of each university, and to continually communicate about the pre-project logistics.

Each year, the coordinators have met at the host institution for planning. This certainly contributes to the cost of the program, but face-to-face contact builds trust and communication among the partners. The dates are selected, reflection on the previous program is shared and plans for the new program are developed with problems identified and solutions reviewed. Further communication is by email as well as a schedule of monthly Skype™ meetings. Students will be urged to initiate communication on Facebook prior to the project in August.

With permission, this chapter closes with the words of an American participant:

I feel like a completely different person. I have learned so much about group dynamics. I did learn a lot about people from other cultures and about the population at Jespy House. I learned about the innovation process and entrepreneurship. This will definitely be one of the most valuable experiences I have had in this program. (Anonymous 2012.)

REFERENCES

- Darsø, L. 2001. Darsø, L. 2001. Innovation in the Making. Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Darsø L. 2007. Is there a formula for innovation. Copenhagen: Borsen Handbook of Leadership. On-line: <http://www.nordvux.net/download/7082/20120604_lotte_darso_artikel_eng.pdf>.
- European commission n.d. Bilateral Cooperation in the field of higher education. About EU-USA Atlantis Programme Education, audiovisual & culture executive agency. On-line: <http://eacea.ec.europa.eu/bilateral_cooperation/eu_us/programme/about_eu_us_en.php#origins>.
- Hinojosa, J. 2007. Becoming innovators in an era of hyperchange [Eleanor Clarke Slagle Lecture]. American Journal of Occupational Therapy 61, 629–637. On-line: <<http://ajot.aotapress.net/content/61/6/629.full.pdf+html>>.
- Jacobs, K.1998. Innovation to action: Marketing occupational therapy services. American Journal of Occupational Therapy, 52, 618–620.
- Jespy House, Inc. n.d. Jespy House. Retrieved 14/3/2013. On-line: <<http://jespyhouse.org/>>.
- Jette, A. M. 2012. Face into the storm. Physical Therapy, 92, 1221–1229.
- Kielhofner, G. 2005. Rethinking disability and what to do about it: Disability studies and its implications for occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy, 49, 487–496.
- Mahdollisuus Lapselle Ry. Mahdollisuus Lapselle n.d. Retrieved 14/3/2013. On-line: <<http://www.mahdollisuuslapselle.com/fi/Etusivu/>>.

XI Lopuksi: Sinustako innovaattori?

Vesa Taatila

Tässä käsikirjassa on esitelty hengästyttävä määrä tietoa innovaatioista ja innovaatiotoiminnasta. Kun olet päässyt tähän lukuun saakka, päässäsi varmaan surisee synapsien lähetellessä viestejä toisilleen aivojesi koettaessa muodostaa selkeää kokonaiskuvaa monipolvisesta aiheesta. Siksi ajattelin lopettaa teoksen tiiviillä ja yksinkertaisella tekstilabyrintillä, jonka läpi voit kulkea seuraavien ohjeiden varassa:

- Aloita kohdasta 1.
- Jokaisen kohdan lopussa on kysymys, johon voi vastata kahdella vaihtoehdolla tai sitten siinä kehoitetaan siirtymään suoraan toiseen kohtaan.
- Siirry valitsemasi vastauksen perässä mainittuun kohtaan, kunnes saavut johonkin päätepisteeseen.
- Innostavaa innovaatiomatkaa!

1. Haluatko tulla rikkaaksi?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 2.
 - b. En: siirry kohtaan 3.

2. Oletko perinyt tai perimässä riittävän suuren omaisuuden (ts. ”syntynyt kultalusikka suussa”)?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 4.
 - b. En: siirry kohtaan 5.

3. Haluatko parantaa maailmaa jollain tavalla?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 6.
 - b. En: siirry kohtaan 7.

4. Onnittelut, erinomaisen hieno asia. Riittääkö omaisuutesi sinulle loppuelämäksesi?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 8.
 - b. Ei: siirry kohtaan 9.

-
5. Pahoittelut. Helpoin tapa vaurastua on syntyä riittävän vauraana loppuelämäksi. Työskenteletkö tai oletko kouluttautumassa alalle, jossa tulet tulemaan rikkaaksi?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 10.
 - b. En: siirry kohtaan 11.

 6. Erinomaista. Maailmassa riittää vielä paljon parannettavaa meille kaikille. Tarvitsemme paljon kaltaisiasi ihmisiä, jotka panevat toimeksi. Haluatko parantaa maailmaa seuraamalla muiden ihmisten vanavedessä vai haluatko tehdä jotain uutta?
 - a. Haluan seurata muita: siirry kohtaan 12
 - b. Haluan tehdä jotain uutta: siirry kohtaan 13

 7. Haluatko itsellesi jonkin uudenlaisen ”lelun” – tuotteen, härvelin, laitteen, hilavitkuttimen tms.?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 14.
 - b. En: siirry kohtaan 15.

 8. Onnittelet, vielä hienompi asia. Sinä olet siinä loistavassa tilanteessa, että voit vapaasti päättää, ryhdytkö innovaattoriksi vai lepäiletkö laakereillasi. Miten siis ajattelit viettää elämäsi?
 - a. Lepäillen ja laiskotellen: Siirry kohtaan 31.
 - b. Tehdä jotain kiinnostavaa: Siirry kohtaan 3.

 9. Pahoittelen, harmillinen tilanne. Sinun on siis syytä tehdä jotakin tilanteen korjaamiseksi nyt tai tulevaisuudessa, ellet sitten halua hiljalleen syrjäytyä taloudellisesti. Haluatko?
 - a. Kyllä, haluan hiljalleen menettää omaisuuteni: Siirry kohtaan 16.
 - b. En, haluan vaurastua tai ainakin tulla hyvin toimeen tulevaisuudessa: Siirry kohtaan 5.

 10. Loistavaa! Olet aivan oikealla tiellä rikastumiseen. Jokaisella alalla on kuitenkin erilaisia tapoja edetä. Haluatko menestyä kovalla työllä vai kevyellä työllä?
 - a. Kovalla työllä: Siirry kohtaan 17.
 - b. Kevyellä työllä: Siirry kohtaan 18.

11. Pahoittelut. Jos tavoitteena on vaurastuminen ja valitsemasi ammatti ei anna siihen mahdollisuuksia, ei sinulla oikein ole muuta vaihtoehtoa kuin joko vaihtaa alaa tai keksiä jotain uutta omalla alallasi. Miten haluat edetä?
 - a. Vaihtaa alaa: Siirry kohtaan 19.
 - b. Pysyä omalla alallani: Siirry kohtaan 20.

12. Hienoa. Kukaan ei saa loppujen lopuksi suuria muutoksia aikaan yksinään, vaan kaikki tarvitsevat luotettavia kumppaneita. Koska tavoitteesi on auttaa jotain karismaattista ihmistä maailman muuttamisessa, niin sitten vain etsimään sopivaa lippua seurattavaksi. Onko sinulle jo muutosagenda ja johtohahmo selvillä?
 - a. Kyllä: Siirry kohtaan 34.
 - b. Ei: Siirry kohtaan 21.

13. Loistavaa! Maailma ei todellakaan ole vielä täydellinen, kehitettävää riittää meille kaikille. Halusitpa parantaa mitä tahansa tilannetta, prosessi pitää aina sisällään samoja yksinkertaisia tehtäviä. Ensin sinun pitää keksiä, mitä haluat tehdä. Tiedätkö jo, mitä ja miten haluat parantaa?
 - a. Kyllä: Siirry kohtaan 22.
 - b. En: Siirry kohtaan 23.

14. Hienoa, ”pellepelottomille” on aina tarvetta tässä maailmassa. Tiedätkö jo, mitä haluat lähteä kehittämään?
 - a. Kyllä: Siirry kohtaan 22.
 - b. En: Siirry kohtaan 23.

15. Et halua rikkauksia, muuttaa maailmaa, etkä keksiä uusia leluja. Miten on, haluaisitko tehdä jotain hauskaa?
 - a. Kyllä: siirry kohtaan 24.
 - b. En: Siirry kohtaan 25.

16. Eipä tuo edellinen kohta siis ollutkaan niin harmillinen kuin pelkäsin. Olet siis tällä hetkellä taloudellisesti riippumaton ja täysin tyytyväinen siihen, että omaisuutesi hiljalleen hiipuu. Onko elämässäsi muita tavoitteita kuin taloudellinen selviytyminen?
 - a. Kyllä: Siirry kohtaan 3
 - b. En: Siirry kohtaan 33.

17. Hienoa, työn etiikka kunniaan. Joka ei työtä tee, sen ei tule leipääkään syömään. Pienenä ongelmana tietysti on se, että kovakaan työ ei näinä päivinä takaa menestystä. Oletko ajatellut, että työnteollasi olisi muita tavoitteita kuin taloudellinen selviäminen?
- Kyllä: Siirry kohtaan 3.
 - En: Siirry kohtaan 32.
18. Erinomaista, laiskuus kunniaan! Jos esi-isämme eivät olisi etsineet tapoja tehdä töitään kevyemmin, olisi monta loistavaa keksintöä jäänyt tekemättä. Nyt sinun pitää vain keksiä tapa leppoistaa valitsemasi uraa ja viedä keksintösi käytäntöön. Voit siirtyä suoraan kohtaan 26.
19. Nykypäivänä alan vaihtaminen on huomattavasi tyypillisempää kuin vielä pari vuosikymmentä sitten. Joillekin uusille aloille on helppoa hakeutua nykyisellä osaamisella, joillekin tarvitet uutta osaamista. Tiedätkö jo, mille alalle haluaisit hakeutua?
- Kyllä: Siirry kohtaan 27.
 - En: Siirry kohtaan 28.
20. Jos valitsemallasi alalla on vaikea saavuttaa vaurastumistavoitteitasi toimimalla perinteisellä tavalla, sinulle ei ole juurikaan vaihtoehtoja. Sinun pitää kehittää jotain uutta ja viedä se käytäntöön. Voit siirtyä suoraan kohtaan 26.
- 21. PÄÄTEPISTE.** Nyt pitäisi sitten löytää se asia ja henkilö, johon haluat sitoutua - onnea etsinnällesi. Jos sopivaa henkilöä ei kuitenkaan tule vastaan, suosittelen siirtymään innovaatiolabyrintin kohtaan 1 ja aloittamaan prosessin uudestaan.
22. Loistavaa! Nyt sitten vain ajatukset selkeiksi, työkalupakki käteen (ainakin kuvitteellisesti) ja hommiin! Voit siirtyä suoraan kohtaan 26.
23. Hätä ei ole tämännäköinen. Maailma on täynnä kehittämistä tarvitsevia asioita. Suosittelen sinua tutustumaan tässäkin kirjassa esiteltyihin erilaisiin ideoiden kehittämismetodeihin tai osallistumaan Metropolian innovaatioprojekteihin – molemmilla työkaluilla löytää paljon kehittämisen arvoisia ideoita. Tärkein tapa

löytää jotain kiinnostavaa on kuitenkin keskustelu toisten ihmisten kanssa ja asioiden avoin sparraaminen. Käypä siis toimeen ja ala etsiä jotain kiinnostavaa ideaa ja palaa sopivan ajan kuluttua kohtaan 13.

24. Loistavaa! Elämä on tehty eletäväksi. Meillä kaikilla on erilaisia asioita, joita pidämme hauskana, mutta yksi aika yleinen ilon lähde (niin yllättävää kuin se onkin) on aivojen kiusaaminen uusia asioita miettimällä ja kehittelemällä. Miten on, olisiko se sinusta hauskaa?

- a. Kyllä: siirry kohtaan 26.
- b. Ei: Siirry kohtaan 29.

25. PÄÄTEPISTE. Isälläni oli tapana opettaa minulle lapsena, että ”on hauskaa kun on tylsää, on tylsää kun on hauskaa”, millä hän ilmeisesti halusi rauhoittaa ylivilkasta viisivuotiasta. Vaikuttaa siltä, että olet omaksunut tämän opin varsin hyvin ja tiedät, mitä elämältä haluat. Jos kuitenkin sinusta jossain vaiheessa alkaa tuntua siltä, että elämässä voisi olla muutakin kuin tylsyyttä, suosittelen aloittamaan innovaatiolabyrintin uudestaan kohdasta 1.

26. PÄÄTEPISTE. Kyllä, olet tämän labyrintin avulla tullut siihen päätepisteeseen, että innovointi on sinulle paras ratkaisu. Oli reittisi sitten mikä tahansa, olet selvästikin henkilö, joka haluaa kehittää jotain uutta. Innovaatiolla tarkoitetaan jotain uutta asiaa, joka toteutetaan niin, että siitä on hyötyä jollekulle, ja sinun polkusi on käynyt läpi kaikki vaadittavat askeleet.

27. Hyvä tilanne. Tarvitsetko uudelle alallesi uutta osaamista?

- a. Kyllä: Siirry kohtaan 30.
- b. En: Siirry kohtaan 31.

28. Onneksi Suomessa ja Metropoliassa on loistavat uraohjauspalvelut saatavilla. Suosittelen sinua ottamaan pikaisesti yhteyttä joko TE-keskusten tai Metropolian ohjauspalveluiden tarjoajiin, jotka osaa-
vat auttaa sinua etsimään uusia vaihtoehtoja. Etsimisen aikana voit samalla pohtia muitakin vaihtoehtoja, joten suosittelen sinua ura-
pohteiden lisäksi siirtymään innovaatiolabyrintin kohtaan 3. Sitä kautta saatat myös löytää uuden urasi.

- 29. PÄÄTEPISTE:** Haluat keskittyä pitämään hauskaa omalla tavallasi, mikä on sinulle täysin sallittua. Jos sinusta kuitenkin joskus alkaa tuntua siltä, että elämässäsi voisi olla muutakin sisältöä kuin yleinen ilottelu, suosittelen aloittamaan tämän innovaatiolabyrintin uudestaan alusta.
- 30. PÄÄTEPISTE:** Tervetuloa Metropolian laajan ja monipuolisen koulutustarjonnan pariin. Meillä ja Suomen muissa koulutusorganisaatioissa voit opiskella tuhansia uusia taitoja. Metropoliaa tutustut myös aktiivisesti innovaatioiden tekemiseen innovaatioprojektisasi.
- 31. PÄÄTEPISTE!** Olet omavarainen ja haluat keskittyä nautiskeluun, mihin sinulla on täysi oikeus. Jos joskus kuitenkin alkaa näyttää, että korot eivät riitä kattamaan elinkustannuksiasi tai haluat löytää elämäsi jotain muutakin sisältöä kuin pankkitilin saldon ihailua, suosittelen aloittamaan tämän innovaatiolabyrintin alusta.
- 32. PÄÄTEPISTE.** Selvä, toivotan sinulle onnea valitsemallasi uralla ja uskon, että työ tekijänsä palkitsee. Jos joskus kuitenkin tulet siihen tulokseen, että haluaisit kokeilla jotain uutta alaa tai tehdä työtäsi uusilla tavoilla, suosittelen aloittamaan tämän innovaatiolabyrintin alusta.
- 33. PÄÄTEPISTE.** Sinulle on sävelet selvinä ja tavoite kirkaana. Jos sinusta joskus kuitenkin tuntuu, että haluaisit tehdä jotain muuta kuin laskeskella pienenevää tiliäsi, suosittelen sinua aloittamaan tämän innovaatiolabyrintin alusta.
- 34. PÄÄTEPISTE.** Sinulla on selkeä tieto etenemisestäsi ja siitä asiasta ja/tai henkilöstä, jonka puolesta haluat toimia. Jos joskus kuitenkin haluat joskus tulevaisuudessa muuttaa elämäsi suuntaa, suosittelen aloittamaan tämän labyrintin uudestaan kohdasta 1.

No, enpä tiedä, helpottiko tuo vai sekoitti se päätäsi ennestään. Labyrintin tehtävänä on kuitenkin osoittaa, että innovaatioista on hyötyä varsin monissa asioissa. Halusit sitten vaurastua, tehdä muutoksia, näperrellä jotain kiinnostavaa tai vain yksinkertaisesti nauttia elämästäsi, on innovoiminen hyvänä tukena pyrkimyksessäsi. Siispä: **Innostu ja innovoi!**

INNOVAATIOPROJEKTI 10 op

Tavoitteet, sisältö ja arviointikriteerit

Opintojakson osaamistavoitteet

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa:

- soveltaa projekti- ja verkostotyöskentelyn perusteita ja osaamistaan alueellisessa, valtakunnallisessa tai kansainvälisessä kehittämistyössä,
- hyödyntää omaa asiantuntijaosaamistaan ja tuo sen moniasiantuntijuuteen perustuvaan toimintaan,
- luoda yhteistoiminnallista neuvottelukulttuuria muiden toimijoiden kanssa,
- käyttää ongelmaratkaisu-, yhteistyö- ja viestintätaitojaan yhteisöllisessä kehittämisprosessissa ja päätöksenteossa,
- kehittää muiden toimijoiden kanssa käytännöllisiä, luovia ja innovatiivisia ratkaisuja, toimintatapoja tai palveluja, joilla vastataan metropolialueen monimuotoisiin tarpeisiin.

Opintojakson sisältö

- Projekti- ja innovaatiotyöskentelyn perusteet: ideointi, suunnittelu, toteutus, arviointi, viestintä, julkistaminen, tuotteistaminen ja markkinointi
- Yhteistyötaidot, sidosryhmätoiminta ja verkostotyöskentely
- Innovatiiviset työmenetelmät
- Yhteisöllisen kehittämisosaamisen alueet: kehittämisen prosessit, kehittämisen koordinointi ja hallinta, kehittämismallien uudistaminen

Arviointikriteerit

Tyydyttävä

- Opiskelija tietää projekti- ja verkostotyöskentelyn perusteet.
- Opiskelija tunnistaa projekti- ja verkostotyöskentelyosaamistaan.

- Opiskelija käyttää yhteistyö- ja viestintäosaamistaan ja hyödyntää niitä kehittämisprosessissa ja päätöksenteossa.
- Opiskelija tunnistaa ja osaa määritellä omaa asiantuntijaosaamistaan.
- Opiskelija on mukana kehittämässä toimintatapoja tai palveluja, joilla vastataan metropolialueen monimuotoisiin tarpeisiin.

Hyvä

- Opiskelija soveltaa projekti- ja verkostotyöskentelyn perusteita ja osaamistaan alueellisessa, valtakunnallisessa tai kansainvälisessä kehittämistyössä.
- Opiskelija käyttää tarkoituksenmukaisesti yhteistyö- ja viestintäosaamistaan yhteisöllisessä kehittämisprosessissa ja päätöksenteossa.
- Opiskelija luo yhteistoiminnallista neuvottelukulttuuria muiden toimijoiden kanssa
- Opiskelija hyödyntää omaa asiantuntijaosaamistaan ja tuo sen moniasiantuntijuuteen perustuvaan toimintaan.
- Opiskelija kehittää toimijoiden kanssa käytännöllisiä ratkaisuja, toimintatapoja tai palveluja, joilla vastataan metropolialueen monimuotoisiin tarpeisiin.

Kiitettävä

- Opiskelija soveltaa ansiokkaasti projekti- ja verkostotyöskentelyn perusteita ja osaamistaan alueellisessa, valtakunnallisessa tai kansainvälisessä kehittämistyössä.
- Opiskelija analysoi ja kehittää monipuolisesti yhteistyö- ja viestintäosaamistaan yhteisöllisessä kehittämisprosessissa ja päätöksenteossa.
- Opiskelija osaa tulkita yhteistoiminnallista neuvottelukulttuuria ja rakentaa sitä muiden toimijoiden kanssa.
- Opiskelija analysoi ja kehittää asiantuntijaosaamistaan ja tuo sen moniasiantuntijuuteen perustuvaan toimintaan.
- Opiskelija kehittää muiden toimijoiden kanssa käytännöllisiä, luovia ja innovatiivisia ratkaisuja, toimintatapoja tai palveluja, joilla vastataan metropolialueen monimuotoisiin tarpeisiin.

Kirjoittajat

Järvinen, Juha, TaT, asiantuntija,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kokko, Eero, KM, lehtori,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Kolehmainen, Sirkka, THM, lehtori,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konkka, Jyrki, VTT, yliopettaja,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Pirilä, Kaarina, KT, yliopettaja,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rantala-Nenonen, Katriina, YTM, lehtori,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Roivas, Marianne, FT, lehtori, julkaisutoimittaja,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Taatila, Vesa, FT, vararehtori,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Torcivia, Elizabeth M., PhD, OTR, Associate Professor,
Seton Hall University, School of Health and Medical Sciences,
South Orange, NJ

Vehkaperä, Ulla, TtM, lehtori,
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Innostu ja innovoi

Käsikirja innovaatioprojektioihin

Hyvät ideat ja keksinnöt ovat usein kiinni sattumasta ja pienistä yksityiskohdista. Historiankirjat tuntevat monia mielenkiintoisia tarinoita innovaatioista, ja usein innovatiivisempia keksintöjä on tehty silloin, kun muita vaihtoehtoja ei ole ollut.

Innovointi ei kuitenkaan ole pelkkää sattuman kauppaa. Innovaatioiden syntyminen vaatii määrätietoista, sinnikästä ja suunnitelmallista työtä. Tutkimuksessa on pystytty osoittamaan monia asioita, jotka mahdollistavat uudistamisen ja kehittämisen. Asenneilmapiiri ei ole näistä tekijöistä vähäisin. Luova toisin tekeminen vaatii uskaliaisuutta, ennakkoluulottomuutta ja yhteistyöhalua. Jos olemme sitä mieltä, että kaikki on jo keksitty eikä asia kuulu meille, uudistaminen ja kehittäminen lopahtavat. Asioiden tekeminen luovalla, uudella tavalla kuitenkin on innostavaa ja tuotteliasta.

Innostu ja innovoi -käsikirjaan on koottu tietoa ja tarinoita siitä, miten asioita voisi tehdä toisin ja mitkä asiat mahdollistavat innovatiivisen, luovan kehittämisen. Metropolia Ammattikorkeakoulun innovaatiopintoihin tarkoitettu julkaisu sisältää myös runsaasti tehtäviä ja kirjallisuusviitteitä syventävää työskentelyä varten. Käsikirjaa voidaan käyttää innovaatioprojekteissa opiskelijoiden, opettajien ja työelämäkumppanien yhteisen ymmärryksen rakentamiseksi.

