

THIS IS A SELF-ARCHIVED VERSION OF THE ORIGINAL PUBLICATION

The self-archived version is a publisher's pdf of the original publication. NB. The self-archived version may differ from the original in pagination, typographical details and illustrations.

To cite this, use the original publication:

Hero, Laura-Maija, Lautamäki, Satu, Leikkari, Esa, Pekkinen, Sanna, Träskman, Tomas. 2020. Creathonauttien hackathonmalli. I: Hero L. (Ed). Teknologian ja kulttuurin rajapintatoiminnan mallit, verkostot ja menetelmät. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja. TAITO-sarja, Metropolia Ammattikorkeakoulu. s. 66-81

Permanent link to the self-archived copy:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-328-225-4>

All material supplied via Arcada's self-archived publications collection in Theseus repository is protected by copyright laws. Use of all or part of any of the repository collections is permitted only for personal non-commercial, research or educational purposes in digital and print form. You must obtain permission for any other use.

Laura-Maija Hero, Satu Lautamäki, Esa Leikkari,
Sanna Pekkinen & Tomas Träskman,

Creathonauttien hackathonmalli

JOHDANTO

Creathonin alkuperäinen ajatus perustui kehitettävään turnausmalliin, uudelleenlaiseen yhteiskehitysprojektiin, jossa oppilaitoksista, ammattikentiltä ja eri alojen rajamaastoista tulevat osallistujat kehittävät uudenlaisia ratkaisuja monialaisissa tiimeissä. Creathoneissa törmäytettäisiin ICT-ala ja luovat alat uusien innovaatioiden synnyttämiseksi kilpailullisesti. Creathonit painottuvat luovien alojen näkökulmasta välittäjätoimijoihin eli toimintaa fasilitoiviin tuottajiin ja muihin mahdollistajiin. Creathon pilotoikin hackathon-tyyppistä toimintamallia, joka oli erityisesti räätälöity vastaamaan luovien alojen osaamisen ja luovien alojen ja alueellisten kasvualojen haasteiden fasilitointiin. Pilotit Surprise me!/ Arcada (Träskman, 2019), Creathon goes Superteam/ Metropolia (<https://creathon.metropolia.fi/2019/03/11/creathonissa-tapahtuu/>) sekä Seinäjoen Uudistuvat Mediat – Hackathon ja Creathon – It’s a May hackathon (Leikkari, Haarala & Saarela, 2019). Koska Creathon-toimintamallista pyrittiin kehittämään monialaista osaamisohjelmaa, joka lisää luovien alojen ja muiden toimialojen sekä koulutuksenjärjestäjien ja työnantajien yhteistyötä, perustuivat turnaukset yritysten ja organisaatioiden haasteille. Tavoite sinänsä ei perustunut kilpailuun kirjaimellisesti.

Creathonin turnausmallin inspiraationa on toiminut Superteam-innovaatioturnauksen toimintamalli (Hero 2018). Superteam oli kutsuturnaus, jossa kilpailtiin tiimin jäsenten innovaatiokyvykkyyden kehittymisestä sekä parhaasta ratkaisusta yritykselle. Mallia testattiin ja tutkittiin laajasti Teiniminnotalkoot (ESR) -kehitysprojektissa. Turnausmuoto oli 7 viikon mittainen ja se perustui viikkorundeihin eli -tavoitteisiin. Samalla mallilla on sovellusmahdollisuuksia toisenlaisissakin yhteyksissä, yhdestä päivästä useampaan viikkoon. Eri alojen osaajien kohdatessa syntyy uutta ja uniikkia ajattelua ja konkretiaa. Elinikäisen oppimisen tavoitteen mukaisessa korkeakouluopetuksen yhteydessä tämä edellyttää uuden tyyppisiä toimintajärjestelmiä monialaiseen oppilaitosrajat ylittävään oppimiseen, jossa ammattilaiset eivät erotu ehkä opiskelijoista, noviisit mestareista tai tekniikan asiantuntijat kulttuurin edustajista, vaan tiimit ovat yhtä vahvoja tai vahvempia kehittyessään yhdessä kuin niiden edustajat yhteensä.

TURNAUS HAASTEENA JA MAHDOLLISUUTENA OSANA TÄYDENNYSKOULUTUSTAKIN

Historiallisesti innovaatioturnaukset ovat olleet tavoiteorientoituneita ideakilpailuja muodollisen koulutuksen ja pysyvien instituutioiden ulkopuolella. Innovaatioturnaukset ovat kiinnittäneet huomiota maailmanlaajuisesti viime vuosina. Huolellisesti suunniteltujen vaiheiden kautta innovaatioturnausten tavoitteeksi on määritelty arvokkaiden ideoiden kerääminen ja luominen sekä kaupallisten innovaatioiden syntymisen mahdollisuuksien tunnistaminen (Terwiesch & Ulrich, 2010). Tutkimuksissa on tarkasteltu turnausmuotoja mm. innovaatioprosessin mallina (Kay, 2011; Duverger & Hassan, 2007). Olemassa oleva tutkimus on myös tutkinut innovaatioturnausten hallintamalleja (Adamczyk et al., 2012; Boudreau ym., 2011; Malhotra & Majchrzak, 2014) ja sosiaalisia prosesseja osallistujien yhteistoiminnan kautta (esim. Fuller et al., 2006).

Passaro, Quinto & Thomas (2017) analysoivat startup-kilpailujen mahdollisuuksia yrittäjyysprosessien oppimisympäristönä. He totesivat eron startup-kilpailujen ja innovaatioturnausten välillä. Startup-kilpailuihin osallistuu yleensä pieniä, aloittavia yrityksiä rahoitusta etsiessään ja kerätessään. Innovaatioturnaauksissa yksittäiset osallistujat muodostavat joukkueita, ja yksittäisten ihmisten ideat ja ratkaisut voivat johtaa arvokkaihin innovaatiomahdollisuuksiin turnauksen järjestäjän rekrytoimille organisaatioille. Innovaatiokilpailua työelämäyhteistyön pedagogisena toimintajärjestelmänä ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulun yhteistoimintana on tutkittu (Hero, 2017). Tutkimus esitti johtopäätöksenä, että oppilaitosten fasilitoimissa, mutta työelämän kanssa toteutetuissa innovaatioturnaauksissa tavoiteltavana lopputuloksena täytyy olla innovaatiokompetenssien todennettua kehittymistä uuden, uniikin, konkretisoidun ja markkinoille asti suunnitellun tuotteen tai palvelun lisäksi.

Creathonien tavoitteena on edistää kulttuurin ja uusien teknologioiden välisen rajamaaston mahdollisuuksien toteutumista ja luoda toimintamalli erilaisista yhteyksistä, eri syistä ja erilaisilla motiiveilla mukaan tuleville ammattilaisille ja opiskelijoille. Creathonin ajatus perustuu juuri tähän joustavuuteen: se voidaan toteuttaa erilaisilla menetelmillä, erilaisilla tavoitteilla ja erilaisten osallistujajoukkojen kanssa yhteistyössä.

Creathon-ajattelun ”isä” Superteam-turnaus oli muodoltaan työelämän kanssa tehtävä innovaatioprojekti, jossa avoimeen ongelmaan tai haasteeseen tiimin oli kehitettävä uusi tuote, palvelu tai toimintamalli ja suunniteltava se vietäväksi myyntiin tai käyttöön. Turnauksen päätavoite oli

oppiminen, luova yhdessä tekeminen ja tiimiytyminen. Innovaatioprosesseissa tärkeintä on auttaa myös kaveria oppimaan. Kyse on siis vertaismentoroinnista tiimin kesken. (ks. Turnausmalli lähemmin Hero, 2017; Hero, 2018).

ALUEEN VERKOSTON INNOVAATIOPROSESSI

Alueellisen innovaatioprosessin kehittämiseen liittyy odotuksenmukaisesti vuorovaikutteisuus eri osapuolten välillä. Toisena läpäisevänä ajatuksena on avoimen innovaatiotoiminnan merkitys. Yritysten ja oppilaitosten vuorovaikutus vaikuttaa niiden tietokapasiteettien ja innovaatiokompetenssien kehittymiseen (Ortega & Bagnato 2015). Vuorovaikutuksen kautta muovautuu uusia taitoja ja käyttäytymistä, jotka uudelleenvaikuttavat alueelliseen innovaatiotoimintaan ja kilpailukykyyn. Tätä kautta innovaatioita tukeva ilmapiiri vähitellen levittäytyy osallistuvien organisaatioiden välille ja ulkopuolelle (vrt. Bogers, Chesbrough & Moedas 2018). Avoin innovaatiotoiminta kuitenkin erityisesti kytkeytyy yritysten innovaatioprosessien eri vaiheisiin, kuten ideointiin, tuotekehitykseen ja kaupallistamiseen (Muller, Hutchins & Pinto 2012). Creathon-mallia tulisikin voida menetelmällisesti hyödyntää näissä kaikissa vaiheissa.

Innovaatioprojektit ovat yksi keskeisistä korkea-asteen koulutuksen tavoista toteuttaa työelämäyhteistyötä, mutta Creathonin myötä myös keino toteuttaa täydennyskoulutusta. Arcadassa, Seamkissa, Humakissa ja Metropoliaassa jokainen perustutkintoa suorittava opiskelija osallistuu innovaatioprojektiin, jonka tavoitteena on etsiä uusia käytännön ratkaisuja työelämän tarpeisiin. Innovaatioprojekteissa eri koulutusalojen opiskelijat ideoivat ja toteuttavat projektin yhdessä työelämän kanssa. Yhteistä innovaatioprojekteilla on palvelujen, toimintatapojen, menetelmien tai tuotteiden kehittäminen. Esim. Metropolian monialainen MINNO(R) Innovaatioprojektit -toimintamalli on palkittu valtakunnallisella Konsta-keksintöpalkinnolla pedagogisena innovaationa.

Monialainen ja moniasteinen verkostoyhteistyö on työelämässäkin usein innovaatioiden taustalla, innovaatioprojekteja toteutetaan usein muiden oppilaitosten, yritysten ja muiden yhteiskunnan toimijoiden ja kaupunkien kanssa yhdessä. Innovaatio ei ole pelkkä idea tai konsepti, vaan uudenlainen tuote, palvelu, prosessi tai toimintatapa, joka on jollain tavalla konretisoitu tai prototypoitu, testattu tai koeteltu ja viety ihmisten aidoksi hyödyksi. Pedagoginen innovaatioprosessi (Hero, 2019; Lepistö & Lindfors, 2015; Lindfors & Hilmola, 2016) on myös hyvä oppimisalusta. Opiskelijan osaaminen kehittyy tulevaisuusajattelussa, idea-, konseptoin-

ti-, proto-, testaus- ja implementointi- eli markkinoille viemisen vaiheissa, sekä yrittäjyyden koeponnistamisessa. Innovaatiot voivat olla radikaaleja tai inkrementaalisia eli jollekin kohderyhmälle lisäarvoa tuottavia (ks. esim. Veryzer, 1998; Tidd & Bessant, 2018) ja niiden implementoinnin aste voi vaihdella konseptitasolta aina käyttöön ja myyntiin juurtuneisiin tuotteisiin.

Entistä enemmän tulisi ymmärtää, miten tiedot ja taidot siirtyvät alalta ja henkilöltä toiselle. (Klausen, 2014.) Usein opiskelijat monialaisissa tiimeissä keksivät ja kehittyvät enemmän kuin yksin, koska joutuvat alojen rajamaastoihin ja tiimin osaaminen, verkostot ja kokemukset ovat aidot, laajat eikä ongelmakenttää ole keinotekoisesti rajoitettu.

HAVAINTOJA PILOTEISTA

Ideologialtaan Creathon-turnaus oli ideoinnin ja osaamisen markkinapaikka, jossa keskeisinä osapuolina ovat Haasteyritykset ja Kilpailijat sekä vaihdannan välineinä sovitut palkinnot ja kannustimet. Kilpailunjärjestäjä on kiinnostunut ratkaisemaan asettamansa turnaushaasteen. Kilpailijalle motivoivaa on, että hän henkilökohtaisesti hyötyy parhaan ratkaisun kehittämistä. Haasteyritys sitoutui reilun pelin hengessä keskustelemaan jatkoyhteistyöstä sellaisten Kilpailijoiden kanssa, jotka ovat olleet ideomassa sellaisia innovaatioturnauksen tuloksia, jotka haasteyritys harkitsee ottavansa käyttöön tai jatkokehitykseen.

Esimerkiksi Metropolian Isoihin Creathoneihin eli 7 viikon pilotteihin osallistui sosiaalialan, kulttuurituotannon, terveyden, tekniikan ja hyvinvoinnin edustajia. Kulttuurituottajilla oli monenlaista tarvittava osaamista: projektinhallintataitoja, markkinoinnin suunnittelun taitoja ja proaktiivista ja yhteistoimintaan tähtäävää ratkaisukeskeistä kehittämisosaamista. ICT-alojen edustajat osoittautuivat aivan keskeiseksi resurssiksi tiimeissä. Heidän osaamisensa tuli käyttöön ideoita punnitessa (Ovatko ideat toteutamiskelpoisia?), konseptointivaiheissa (Onko konsepti digitaalisen palveluliiketoiminnan ajan huippuratkaisu ja kilpailukykyinen? Minkälaiset kehittämisen kustannuksen on odotettavissa? Miten voidaan päästä protoon saakka nyt käytännössä?), proto- ja testausvaiheissa (mobiilisovelluksen prototyypin pystyy tekemään toimivaksi ihan vaikka koodaamalla, VR-proton voi tehdä Unityssä tai Unreal Engineissä, voimme testata näin ollen aidolla käyttäjäryhmällä toimivalla protolla), markkinoinnin, myynnin ja yrittäjyyden suunnitteluvaiheissa (osaamme suunnitella markkinoinnin automaation alkuun, osaisimme tehdä yhdessä verkkokaupankin, kehittää

softaa ja palvelujärjestelmämme back endit ja front endit loppujen lopuksi aika hyvin itse oppimalla ja näin yrittäjyyskin tässä tiimissä olisi mahdollista!).

Creathoneissa syntyi uusia palvelujen, tuotteiden ja toimintamallien ideoita, konsepteja, prototyyppjä sekä käyttöön juurtuneita valmiita ratkaisuja.

TIIMI 3 / IT'S A MAY HACKATHON (SEAMK PILOTTI 2)



Haaste: Miten IT-teknologioiden avulla luodaan uusia ratkaisuja, keinoja ja kiinnostavaa sisältöä taiteen ja kulttuurin kokemiseen.

Ratkaisu: AVARAKSI-mobiilisovellus, jonka avulla ihminen voi kokea kulttuurikohteita lisätyn todellisuuden avulla ilman ajan tai paikan rajoitteita. Tiimin konsepti valittiin hackathon-voittajaksi Seinäjoella.

TIIMI 12 / IT'S A MAY HACKATHON (SEAMK PILOTTI 2)



Haaste: Miten IT-tekniologioiden avulla luodaan uusia ratkaisuja, keinoja ja kiinnostavaa sisältöä taiteen ja kulttuurin kokemiseen.

Ratkaisu: Soiva patsaskierros -konsepti. Olemassa oleviin puisto-veistoksiin lisätään eri aikakausien musiikin kokemista, jonka avulla yksilölle syntyy tunne-elämys ja joka saa yksilön pohtimaan syvemmin veistoksen sanomaa. Tiimi palkittiin kunniamaininnalla.

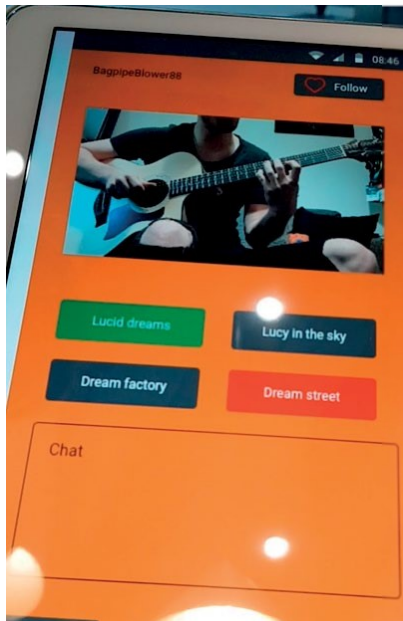
TIIMI 3/ GAMES CREATHON (METROPOLIA PILOTTI, KEVÄT 2020)



Haaste: Kehittää peli, jolla voidaan ratkaista ilkeitä ongelmia.

Ratkaisu: Opiskelijat eivät ole motivoituneita suorittamaan opintojaan. Mobiilipelin toimiva prototyyppi MetroPet, opiskelija kasvattaa omaa hahmoaan ruokkimalla sitä opintopisteillä.
Kenelle? Metropolian opiskelijoille.

TIIMI 4/ GAMES CREATHON (METROPOLIA PILOTTI, KEVÄT 2020)

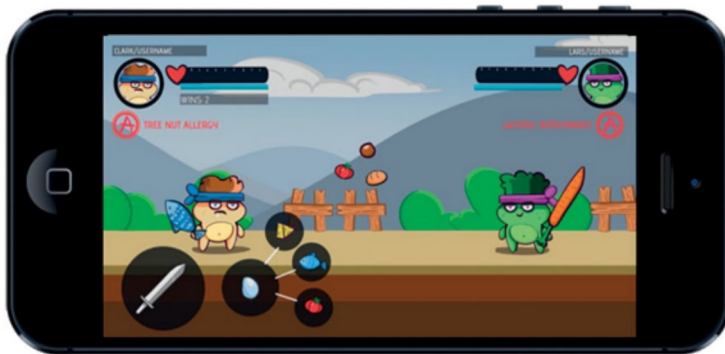


Haaste: Kehittää peli, jolla voidaan ratkaista ilkeitä ongelmia.

Ratkaisu: Harrastajat eivät uskalla esittää musiikkia yleisön edessä. Mobiiliapplikaation toimiva proto SoundBite tuo ratkaisun aloittelevien muusikoiden esiintymiskammoon: Esiinny anonyymisti ja saat faneja ja palautetta.

Kenelle? Tiimi jatkojalostaa itse ja etsii myöhemmin yhteistyökumppanin. Soveltuu musiikin harrastajille, aloittelijoille, soittajille, laulajille.

TIIMI 2/ GAMES CREATHON (METROPOLIA PILOTTI, KEVÄT 2020)



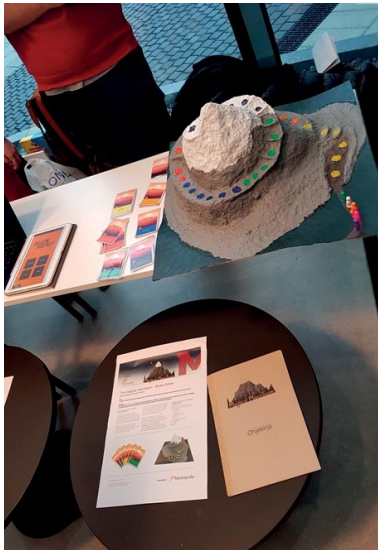
Haaste: Kehittää peli, jolla voidaan ratkaista ilkeitä ongelmia.

Ratkaisu: Nuorten ruokavalio ja allergiatietous huonoa, samalla kun allergioiden ja ruokarajoitteiden määrä kasvaa. Mobiilipelin mekaaninen proto valmiilla grafiikoilla ja säännöillä Food Fighter!

Kenelle? Lapsille ja nuorille.

Asiakas: Tiimi jatkojalostaa itse ja myy esim. Allergialiitolle.

TIIMI 1/ GAMES CREATHON (METROPOLIA PILOTTI, KEVÄT 2020)



Haaste: Kehittää peli, jolla voidaan ratkaista ilkeitä ongelmia.

Asiakas: Itäkeskuksen peruskoulu (Creathon)

Ratkaisu: Lapsilla on vaikeuksia tiimityössä (tiimityö, kommunikatio, tunteet, roolinotot). Valmis lautapeli (vuori paperimassasta, kortteja, pieniä tavaroita, ohjeet, tarina, joka kuljettaa eteenpäin)

Kenelle? Ala-asteikäisille lapsille (6–9-v.)

TIIMI 2/ CREATHON GOES SUPERTeam (METROPOLIA PILOTTI, SYKSY 2018)



Haaste: Kuinka asiakkaat saadaan Torikortteleihin?

Asiakas: Torikorttelit, Helsingin leijona Oy

Ratkaisu: Viherseinä, joka kastelee itse itsensä luonnon sadevedellä. Toimiva minikokoinen proto.

Kenelle? Kaupungintalon seinään WOW-vierailukohteeksi.

TIIMI 4/ CREATHON GOES SUPERTEAM (METROPOLIA ESIPILOTTI, SYKSY 2018)



Haaste: Kehittää uusiin teknologioihin perustuva elämyksellinen ratkaisu uuteen Helsinki XR Centeriin demottavaksi.

Asiakas: Helsinki XR Center.

Ratkaisu: Helsinki XR Centerissä käy paljon ulkomaalaisia vieraita. Suomalainen halonhakkauk VR-pelin toimiva prototyyppi.

Kenelle? Centerin vieraille.



Esittelytöndit ja pitchaus julkisilla messuilla, yleisössä erilaisten yritysten, oppilaitosten ja muiden organisaatioiden edustajia.

Myös yhden päivän ideointiin ja verkoston kehittymiseen tähtävää hackathonia pilotoitiin. Seinäjoen ammattikorkeakoulun toisen pilottitapahtuman Creathon – It's a May Hackathonin suunnittelu- ja toteutusprosessissa huomioitiin erityisesti alueellisen innovaatiotoiminnan kehittämisen näkökulma.

Prosessin voi tiivistää kuvion 2 tapaan



Kuvio 2. Seamkin hackathon-prosessi esimerkkinä.

Hackathonin suunnittelun ja toteutuksen prosessissa korostuivat Seinäjoen alueen yhteistyökumppanuuksien tärkeys eri aloilla. Teimme tiivistä yhteistyötä ja keskustelimme eri toimijoiden kanssa, joiden kanssa yhdessä määrittelimme aihealueen ja tarkensimme ratkottavan ongelman. Kilpailutimme myös fasilitointiin ja alueelliseen viestintään liittyen palveluntarjoajia. Tätä kautta löysimme asiantuntijayrityksen, jonka kokemusta hyödyntäen tarkensimme tapahtuman sisältöä, tavoitteita ja työskentelytapoja. Yhdessä heidän kanssaan viestimme alueen toimijoille kontaktoiden eri alojen yrityksiä ja organisaatioita.

Hackathon päätettiin järjestää toukokuussa 2019 yhden päivän mittaisena, mikä toimintamallina oli haastava suunnitella ja toteuttaa. Tapahtuman pääyhteistyökumppaniksi saimme Elisa Oyj:n ja tapahtumassa olivat

mukana myös Seinäjoen kaupungin Kalevan Navetan kehittämishankkeen sekä Seinäjoen Taidehallin asiantuntijat. Tuomaristoon pyydettiin alueen yritysten ja kulttuurialan asiantuntijat. Hackathon selvästi kuitenkin herätti potentiaalisten osallistujien kiinnostuksen. Osallistujissa oli kulttuurituotannon opiskelijoiden lisäksi yritysten ja organisaatioiden edustajia sekä ICT- että luovilta aloilta. Tiimien ratkaisut esiteltiin jurylle, jonka arvioinnissa huomioitiin konseptien innovatiivisuus, toteutettavuus, kustannustehokkuus, käytettävyys ja teknologioiden hyödyntäminen.

Hackathonin jälkeen arvioimme, raportoimme ja viestimme tuloksia sekä pedagogisessa että alueellisen kehittämisen kontekstissa. Sovimme kiinnostuneiden tiimien kanssa jatkokeskustelut, joissa selvitettiin, miten konseptoja voisi jatkokehittää kokeilu- ja testausvaiheeseen. Tämän jälkeen teimme projektisuunnitelman konseptisuunnittelun jatkamiseksi, ja siihen on haettu rahoitusta. Ensimmäisellä hakukierroksella suunnitelma ei ole saanut rahoitusta, mutta ideaa on tarkoitus kehittää edelleen yhdessä alueen toimijoiden kanssa.

ARVIOINNISTA

Kuinka innovaatiokyvykkyyttä eli -kompetenssia voitiin käytännössä arvioida? Monia erilaisia menetelmiä on Creathonissa kokeiltu. Arviointi voi tapahtua prosessin aikana monessa erilaisessa yhteydessä monella erilaisella menetelmällä. Arviointi ei parhaimmillaan nojaa vain opettajan, yrityksen tai itsearviointin formatiivisiin menetelmiin, vaan on myös luovaa yhteistoimintaa. Creathonissa kokeiltuja menetelmiä olivat esimerkiksi jatkuva viikkopäiväkirja, jossa osallistujat raportoivat kokemuksestaan ja oppimisestaan sekä siihen vaikuttaneista seikoista, pre ja post eli projektin ensimmäisenä ja viimeisenä päivänä tehty kysely koetusta osaamisesta, tiimin vertaisarviointi eli esim. 360 asteen arviointi, joka on yrityksissä usein johdon arvioinnissa käytetty menetelmä ja jossa jokainen tiimin jäsen arvioi toisiaan. Lisäksi käytettiin InnoKortit-pelikortteja työpajoissa vertaisarvioimisen tueksi, tiimineuvottelua kurssin arviointikriteerejä varten ja työelämäpaneelija Leijonan Luola -tyyppisissä pitchaustilanteissa.

Kaikki arvioimisen menetelmät koettiin hyväksi, mutta minkään menetelmän ei suotu jäävän ainoaksi. Arviointivastuun koettiin olevan opettajilla, työelämän edustajilla ja opiskelijoilla niin yhdessä kuin erikseenkin. Tiimissä arvioinnin oli tapahduttava alussa, keskellä ja lopussa, jotta tiimi ensin ymmärtää osaamistaan, tulee tietoiseksi oppimisestaan ja oppimisen tarpeistaan ja lopuksi ymmärtää yksilötasoista kehitystä. (Creathon goes Superteam 2019.)

Arvioinnin olisi optimaalisesti keskityttävä kehittymiseen prosessin aikana, ei arvioimaan absoluuttista osaamista silloin, kun osallistuja tulevat AMK:sta, työelämästä ja ehkä myös keskiasteen ammatillisista oppilaitoksista. Tiimin voivat muodostaa hyvin erilaisen osaamis pohjan yksilöt. Jos opiskelija pystyy kehittymään vaikean projektin aikana, pystyy hän työelämänkin projekteissa kehittymään. Kukaan ei mene täysin valmiina työelämään. (lue lisää Hero, 2018)

Lopputuotosten arviointiin, eli ensin tuote- tai palvelukonseptien ja lopuksi lopputuotoksen arviointiin, tarvitaan selkeät mittarit, jotka toimivat ohjenuorana turnauspaneelleille.

Ideoiden ja niitä konkretisoivien esitysten arvioinnissa voidaan soveltaa (esim. 0–100 pistettä) muuttujia:

- Kustannustehokkuus
- Toteutettavuus
- Käytettävyys
- Teknologian hyödyntämisen aste

Konseptien arvioinnissa voidaan soveltaa esim. seuraavia pisteytettäviä (esim. 0–100 pistettä) muuttujia:

- Uutuusarvo
- Tarve
- Toteutuskelpoisuus
- Esittely ja esitysmateriaali (esim. Pitchaus)
- Haasteosuvuus (kuinka hyvin voi ratkaista annetun haasteen)

Lopputuotosten arvioinnissa voidaan soveltaa esim. seuraavia pisteytettäviä (esim. 0–100 pistettä) muuttujia:

- Uutuusarvo
- Tarve
- Lisäarvon tuottamisen aste (sosiaalinen, ekologinen, elämyksellinen, taloudellinen lisäarvo)
- Toteutuksen aste (pelkkä idea, perusteltu konsepti, mockup-prototyyppi, toimiva prototyyppi, testattu prototyyppi, aidossa yhteydessä käytössä oleva tuote tai palvelu, myynnissä oleva tuote tai palvelu)
- Toteutuksen laatu (laadukas toteutus, taidokas tai esteettisesti arvokas lopputulos)
- Esittely ja esitysmateriaali (esim. pitchaus)
- Haasteosuvuus (kuinka hyvin voi ratkaista annetun haasteen)

INNOVAATIOTURNAUS TOIMINTAMALLINA

Tavoitteena monialaisessa ja eri ammattilaisia yhteen tuovissa Creathon-turnaustapahtumissa voidaan nähdä uudenlainen, markkinoille saakka suunniteltu tuote tai palvelu, innovaatioprosessin ja uusien teknologioiden ymmärtäminen sekä tiimissä toimivien yksilöiden innovaatiokompetenssin todennettu kehittyminen prosessin aikana. Turnauksen oppiva subjekti voi määräytyä opiskelijoista ja heidän verkostostaan muodostuvaksi kokonaisuudeksi. Turnauksen säännöt ja arviointi voivat koostua ratkaisun, innovaatiokompetenssien sekä eri alojen opiskelijoiden opetussuunnitelman mukaisista arviointikriteereistä. Työnjakoa turnauksessa voi määrätä turnauksen tuotannon ja pedagogisen työn vaatimukset ja resurssit. Tarpeelliset työkalut ovat kuitenkin turnauskierrokset tehtävineen, esittely- ja valmennustilaisuudet, teoriaopinnot, pisteytysjärjestelmät sekä tekniset välineet. Kompetenssien kehittymistä tukeva pedagoginen innovaatioprosessi sisältää innovaatioteoriaa ja tulevaisuusorientaation harjoittamista, idea-, konseptointi-, prototyyppi- ja testaus sekä tuotteen implementointi- ja yrityksen koeponnistus- sekä arviointivaiheita (ks. Hero, 2017). Sitä on mahdollista soveltaa eri mittaisissa Creathoneissa niin, että jokaiselle vaiheelle annetaan aikataulun rajoissa eri mittaisia ambitiotasoja ja niiden mukaan aikaa toteutukselle. Tärkeää on, että ideoinnista päästään konkretisointiin, jos tavoitteena on uudet tuotteet tai palvelut.

Creathonin kilpailullisissa toteutuksissa itsearviointia ei koettu soveltuvaksi arvioinnin välineeksi, koska kyseessä on kilpailu. Sen koettiin auttavan kuitenkin tiimin kehittymisen näkyväksi tekemisen välineenä sekä pedagogisten toimenpiteiden suuntaamisessa.

Creathonin toimintajärjestelmissä oppiva subjekti ei ole vain yksi opiskelija, vaan opiskelijat, opettajat, yritykset yhdessä uuden tilanteen ja uuden haasteen edessä. Kenelläkään ei ole oikeaa vastausta, eikä tarkkaa tietoa siitä, mitä prosessin aikana voidaan oppia. Toiminnan kohde on yleisellä tasolla selkeä, mutta haasteen tasolla epämääräinen ja avoin. Innovaatiokompetenssit ovat abstrakteja, mutta antavat suunnan ja välineen ja pakottavat suuntaamaan itsekeskeisestä minä-ajattelusta me-ajatteluun.

Creathon kilpailullisen turnauksen toimintamalli on kehitetty hyödynnettäväksi oppilaitosten monialaisessa ja moniasteisessa yhteistyössä yritysten kanssa innovoidessa. Vaikka malli on selkeä ainakin paperilla, ja se mahdollistaa monipuolista oppimista ja uusia ratkaisuja, on moniasteinen tiimi kuitenkin erittäin vaativa oppimisympäristö. Toimintamallin vahvuuksina nähtiin ammattialojen rajanylitykset, aitous, projektissa oppiminen

yllättävien uusien ihmisten kanssa sekä monia kompetenssien kehittymistä edistäviä seikkoja. Toisaalta heikkouksina nähtiin korkeakouluopiskelijoiden turhautuminen silloin, kun mukana oli nuorempia. Tämä johtui erilaisista valmiuksista, oppilaitosten yhteistoiminnan haasteet sekä ohjaukseen liittyviä seikkoja, kuten työläs toteutustapa ja resurssien riittäminen. Uhkina nähtiin lähtötasoerot, jotka voivat johtaa AMK:n hyötynäkökoh- tien peittymiseen ja siksi motivaatioon organisoida vastaavaa toimintaa, liian innostuneiden tai sitoutumattomien opiskelijoiden tippuminen ko- konaan projektista tai jopa koulusta. Lisäksi opettajien yhteistoiminta kas- vattaa tarvittavien työtuntien määrää ja lisää koordinoinnin tarvetta. Jos mukaan otetaan nuorempia, on heidän hyvä olla ICT-aloilta, jos tiimeistä sitä puuttuu. Silloin erot eivät kasva isoiksi: arvostus säilyy ja yhteistyö voi sujua konkretiaan tähdäten.

Moniasteiset Creathonit mahdollistuvat Avoimen AMK:n kautta niin, että työelämästä jatkokoulutettavaksi tulevat ja mahdolliset keski-asteen osal- listujat ilmoittautuvat mukaan Avoimen AMK:n opiskelijoina ja heidän oppimistavoitteet räätälöidään tarpeenmukaisiksi.

Creathon-turnausmalli voi lähes sellaisenaan soveltua työelämässä toimi- vien, opiskelijoiden ja oppilaitoshenkilökunnan yhteistoiminnan fasilitoi- miseen. Toisaalta turnausmuoto on hyvin työläs, riskialtis ja aikaa vievä. Sen soveltamiseksi työelämässä olevien hyödyksi on toteutettava lyhyem- piä, vähemmän työllistäviä, mutta siksi innostavia ja sitouttavia tapoja hyödyntää rajapintakehittämisen mahdollisuuksia. Uusien innovaatioiden synnyttäminen on varmasti soveltuva tavoite myös eri alojen ammattilais- ten kohtaamiseen ja haastamiseen, mutta muitakin tavoitteita oli syytä pi- lotoida.

Lähteet

Adamczyk, S., Bullinger, A. C., & Möslin, K. M. (2012). Innovation contests: A review, classification and outlook. *Creativity and Innovation Management*, 21(4), 335–360.

Bogers, M., Chesbrough, H. & Moedas, C. (2018). Open innovation: research, practices and policies. *California Management Review* 60 (2), 5-16.

Boudreau, K. J., Lacetera, N., & Lakhani, K. R. (2011). Incentives and problem uncertainty in innovation contests: An empirical analysis. *Management Science*, 57(5), 843–863.

Duverger, P. & Hassan, S. (2007). An empirical study to identify new sources of radical service innovation ideas using the toolkit for idea competition. Proceedings of The World Conference on Mass Customization and Personalization (MCPC 2007). Boston: MIT.

Füller, J. (2006). Why consumers engage in virtual new product developments initiated by producers. *Advances in Consumer Research*, 33(1), 639–646.

Hero, L.-M. (2018). Monialaisen ja moniasteisen superteam-turnauksen toimintamalli innovaatiokompetenssien kehittämiseksi. Teoksessa Hero, Laura-Maija 2018 (Toim.). *Minnotalkoot. Toimintatutkimus monialaisesta ja moniasteisesta innovaatiopedagogiikasta*. TAITO-sarja. Metropolia ammattikorkeakoulun julkaisuja.

Hero, L.-M. 2018 (Toim.). *Minnotalkoot. Toimintatutkimus monialaisesta ja moniasteisesta innovaatiopedagogiikasta*. TAITO-sarja. Metropolia ammattikorkeakoulun julkaisuja.

Hero, L.-M. (2017). Innovation tournament as a multidisciplinary activity system to promote the development of innovation competence. *Journal of Professional and Vocational Education*, 19(4), 8-31.

Hero, L.-M. (2019). Learning to develop innovations. Individual competence, multidisciplinary activity systems and student experience (Doctoral dissertation). *Annales universitatis Turkuensis*, 475, Faculty of Education, University of Turku, Finland. (Defence 11.5.2019) www.utupub.fi/handle/10024/147038

Kay, L. (2011). The effect of inducement prizes on innovation: Evidence from the Ansari X Prize and the Northrop Grumman Lunar Lander Challenge. *R&D Management*, 41(4), 360–377.

Klausen, S.H. (2014). Transfer and cohesion in interdisciplinary education. *Nordicactica Journal of Humanities and Social Science Education* 4(1), 1-20.

Leikkari, E, Haarala, J. & Saarela, J. (2019). Creathon goes Atria – Innovaatioviikon ideat realisoituvat. *Seamkin verkkolehti*. <https://lehti.seamk.fi/2020/creathon-goes-atria-innovaatioviikon-ideat-realisoituvat/>.

Lepistö, J., & Lindfors, E. (2015). From gender-segregated subjects to multi-material craft: Craft student teachers' views on the future of the craft subject. *FORMakademisk*, 8(3), 1–20. doi:10.7577/formakademisk.1313.

- Lindfors, E., & Hilmola, A.** (2016). Innovation learning in comprehensive education? *International Journal of Technology and Design Education*, 26(3), 373–389. doi:10.1007/s10798-015-9311-6.
- Malhotra, A., & Majchrzak, A.** (2014). Managing crowds in innovation challenges. *California Management Review*, 56(4), 103–123.
- Muller, A., Hutchins, N. & Pinto, M.C.** (2012). Applying open innovation where your company needs it most. *Strategy & Leadership* 40: 2, 35-42.
- Ortega, L. M., & Bagnato, V. S.** (2015). The practice of innovation at Brazilian public university: The case of the university of São Paulo. *Brazilian Journal of Science and Technology* 2(1), 1-15.
- Passaro, R., Quinto, I., & Thomas, A** (2017). Start-up competitions as learning environment to foster the entrepreneurial process. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(3), 426–445.
- Metropolia.fi.** "Innovaatioprojekti 10 op." Opetussuunnitelma. Luettu 12.1.2019.
- Rautkorpi, T. and Hero, L.-M.** (2017). Promoting students' reflections in organisational improvisation arrangement between higher education and workplaces. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 7(1), 1–22.
- Terwiesch, C., & Xu, Y.** (2008). Innovation contests, open innovation, and multiagent problem solving. *Management Science*, 54(9), 1529–1543.
- Tidd, J. & Bessant, J.** (2018). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. 6th edition. John Wiley & Sons.
- Träskman, Thomas** (2019). Innovation pedagogy: "Surprise me". Arcada Inside blog. Arcada Yrkeshöskolan.
- Träskman, T.** (2019). Innovation pedagogy: "Surprise me". Arcada Inside -blog. <https://creathon.metropolia.fi/2019/02/25/innovation-pedagogy-surprise-me/>.
- Ultrahack.org.** Luettu 13.1.2019.
- Veryzer, R. W., Jr.** (1998). Discontinuous innovation and the new product development process. *Journal of Product Innovation Management*, 15, 304–321. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1540304>