



2nd Seminar on Higher Education and Innovation Research:

University in Transition

Työryhmä: Avoin innovaatio yliopisto – yritys yhteistyön rajapinnalla

Aika: Torstai 12.4.2012 klo 14:00 – 15:45

Paikka: TBA

Puheenjohtaja: Janne Lehenkari, HIST, Helsingin yliopisto

Avoimella innovaatiolla tarkoitetaan usein toimintatapaa, jossa yritykset avaavat ja luovuttavat osaamistaan ja immateriaalioikeuksiaan muille yrityksille ja korkeakouluille edistääkseen verkostoitumistaan ja pienentääkseen t&k-kustannuksiaan. Suomessa on useita esimerkkejä avoimeen innovaatioon tähtäävästä toiminnasta kuten Nokia Technopolis Innovation Mill -ohjelma ja Tampereen alueen korkeakoulujen Demolahanke. Yliopistojen ja yritysten yhteistyö on usein lähtökohtaisesti avoimen innovaation mukaista. Tässä työpajassa lähestytään aihetta mm. seuraavista näkökulmista:

- sopiminen ja luottamuksen hallinta yliopisto-yritysyhteistyössä
- yhteistyön avoimuuden eri ilmenemismuodot
- yliopistojen innovaatiotoiminnan ja -palveluiden rooli avoimessa innovaatiossa
- avoin innovaatio eri sidosryhmien näkökulmasta
- innovaatiopolitiikan ja -instrumenttien mahdollisuudet avoimen innovaatiotoiminnan edistämiseksi yritys-yliopistoyhteistyössä

OHJELMA

Open Innovation Service for Emerging Business

Antero Kutvonen, Lappeenranta teknillinen yliopisto, Tuotantotalous

Avoin innovaatio ja yliopisto-yritysyhteistyö

Janne Lehenkari, Helsinki yliopisto, HIST

Innobrokerit: Innovaatio-osaajat yritys yhteistyössä

Mäenpää K., Raappana A. & Väänänen I., Lahden ammattikorkeakoulu

Tietämysperustat ja kokemuksellinen oppiminen alueellisissa innovaatioympäristöissä

Kati-Jasmin Kosonen, tutkija, Sente/ Johtamiskorkeakoulu/ Tampereen yliopisto



ABSTRAKTIT

Open Innovation Service for Emerging Business

Antero Kutvonen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tuotantotalous

Tutkimuksen tausta

Open Innovation Service for Emerging Business (OpenINNO) on ENPI-rahoitteinen (Euroopan naapuruus- ja kumppanuusinstrumentti) hanke, jossa tarkastellaan alueellisten avoimen innovaation ekosysteemien kehittämismahdollisuuksia kumppanuusalueilla (Suomessa ja Venäjällä). Tavoitteena on selvittää erityisesti, millaisia toimenpiteitä tulisi sisällyttää alueelliseen innovaatiopolitiikkaan uusien cross-border perustaisten kasvuyritysten tukemiseksi ja akateemisen yrittäjyyden edistämiseksi. Myöskin yleisemmin avointa innovaatiota tukevien toimenpiteiden kartoittaminen on tärkeää, koska Venäjällä innovaatiopolitiikka ja koulutusjärjestelmä eivät vielä huomioi uudempia organisaatiojohtamisen ja liiketoiminnan muotoja. Näiden tutkimuksellisten osa-alueiden lisäksi hankkeessa tehdään konkreettisia kehitystoimenpiteitä, kuten innovaation elinkaaren alkuvaiheeseen kohdistuvan tukipalveluinfrastruktuurin luominen.

Tutkimuskohteet

OpenINNO-projektissa keskitytään nuorten (vuoden 1978 jälkeen syntyneiden, ns. "Generation Y") yrittäjien osaamis- ja resurssitarpeisiin. Nuoret yrittäjät on valittu tutkimuksen ja kehitystoimenpiteiden kohteeksi, koska he omaksuvat usein uusia johtamismalleja, kommunikointitapoja, yritysysteistyömuotoja sekä avoimen innovaation periaatteita, eikä näitä ole huomioitu riittävästi venäläisessä innovaatiopolitiikassa ja koulutusjärjestelmässä. Uudenlaisia tukitoimenpiteitä tarvitaan myös yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa syntyneiden tutkimustulosten kaupallistamiseksi, sillä akateemisilla innovoijilla ei yleensä ole kokemusta ja resursseja oman yrityksen perustamiseksi. Akateemisen yrittäjyyden edistämiseen sekä yliopisto-yritysysteistyön kehittämiseen liittyen on edelleen tarkasteltava venäläisten yliopistojen ja valtiollisten organisaatioiden säädöksiä aineettomien oikeuksien hallinnasta. Kehittämistoimenpiteiden osalta hankkeessa on Venäjällä kohderymänä paitsi uudet/potentiaaliset yrittäjät, joille tarjotaan koulutus- ja konsultointipalveluja kansainvälisen asiantuntijatiimin toimesta, myös alueelliset viranomaiset, joille tarjotaan tietoa parhaista kansainvälisistä käytännöistä organisaatiojohtamisen ja avoimen innovaation alueilla.

Tulokset

Hankkeen keskeisenä tuloksena on avoimen innovaation periaatteeseen pohjautuvan teknologia-liiketoiminnan mahdollisuuksien ja sen kehittämisen esteiden tunnistaminen partnerialueilla. Näiden tulosten pohjalta laaditaan suosituksia alueellisille hallintoviranomaisille innovaatiojärjestelmien kehittämiseksi avointa innovaatiota ja yliopisto-yritysysteistyötä tukevaan suuntaan. Hankkeessa kehitetään myös mittaristo (sisältäen sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia indikaattoreita) alueellisen avoimen innovaation kehittämiseen tähtäävien toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi ja alueellisten innovaatiojärjestelmien toimijoiden vertaamiseksi (Integrated Index of Open Innovation Development). Konkreettisena tuloksena on edelleen aloittaville yrittäjille tarkoitettu, tietoteknisten työkalujen hyödyntämiseen vahvasti pohjautuva innovaatioinfrastruktuuri ("Business Oasis"), joka pilotoidaan Pietarin alueella.



Avoin innovaatio ja yliopisto-yritys yhteistyö

Janne Lehenkari, Helsinki yliopisto, HIST

Avoin innovaatio (Open innovation) on liiketaloustieteilijä Henry Chesbroughin 2000-luvun alussa luoma uusi innovaatiotutkimuksen käsite ja tutkimusalue. Avoimen innovaation periaatteen mukaisesti yritysten tulisi hyödyntää ulkoisia ideoita ja teknologioita liiketoiminnassaan ja samalla tarjota käyttämättömiä ideoitaan toisten yritysten hyödynnettäviksi. 2000-luvulla avoimeen innovaatioon liittyvä tutkimus on kokenut ekspansioon ja esimerkiksi Chesbroughin kirjaan ”Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology” on tehty noin 3000 viittausta vuodesta 2003 lähtien (lähde: Google Scholar).

Avoin innovaatio on esitetty usein vastakohtaksi ”suljetulle” innovaatiolle (closed innovation) eli perinteiselle yritysten ei-julkiselle t&k-toiminnalle. Toisaalta on huomautettu, että suljettu innovaatio on poikkeus innovaatiotoiminnan historiassa avoimen innovaation ollessa yritysten vallitseva toimintatapa. Eräitä poikkeuksia lukuun ottamatta yritykset ovat joutuneet aina verkostoitumaan ja jakamaan t&k-toimintaan liittyvää osaamistaan pysyäkseen kilpailukykyisinä.

Yliopisto-yritys yhteistyön näkökulmasta avoimen innovaation periaatteiden mukainen toiminta on lähtökohtana yritysten ja yliopistojen yhteisissä t&k-hankkeissa kuten Tekesin julkisen tutkimuksen hankkeissa. Tavallisesti yritykset hyödyntävät julkista tutkimusta seuraamalla oman alansa tutkimusta ja uusia menetelmiä ja soveltamalla niitä yrityksen omissa sovelluksissa ja osaamisen kehittämisessä. Yritysten sisäisen t&k-toiminnan (tuoteideat, patentit) avaaminen yliopistoille ja tutkimuslaitoksille on suhteellisen uusi ilmiö, josta on esimerkkinä Nokian innovaatiokeskusten maailmanlaajuinen yhteistyö yliopistojen kanssa. Yliopisto-yritys yhteistyön näkökulmasta avoimen innovaation haastavia kysymyksiä ovat kaupallistamiseen liittyvät asiat (kuka hyötyy) ja suhde yliopiston muihin perustehtäviin (miten avoin innovaatio palvelee opetusta ja tutkimusta).

Tässä esityksessä keskitytään Tampereella sijaitsevan avoimen innovaatioympäristön Demolan toimintaan. Demolan osallistujia ovat alueen korkeakoulut, välittäjäorganisaatio Hermia Oy ja alueen yrityksiä. Demola on mielenkiintoinen esimerkki avoimesta innovaatiosta yliopisto-yritys yhteistyössä, jossa yritykset luovuttavat osaamistaan ja tietoa opiskelijoiden omaehtoisin hankkeisiin. Demolan toimintaan analysoidaan seuraavien kysymysten valossa: mitkä ovat olleet toimijoiden pääasialliset syyt osallistua Demolan hankkeisiin; minkälaista oppimista hankkeissa on tapahtunut; miten mahdolliset ristiriitatilanteet on hallittu; mitkä ovat olleet osallistumisen ei-kaupalliset hyödyt ja mikä on ollut niiden merkitys suhteessa kaupalliseen hyötyyn; sekä mitkä tekijät edesauttavat tai vaikeuttavat Demola-mallin monistettavuutta tai siirrettävyyttä?

Innobrokerit: Innovaatio-osaajat yritys yhteistyössä

Mäenpää K., Raappana A. & Väänänen I., Lahden ammattikorkeakoulu

Innovaatio-osaaminen edellyttää verkostoitumista, uusien toimintaympäristöjen ja -tapojen sekä välineiden hallintaa, lähtökohtana monipuolinen ja syvä yhteistyö. Innovaatiotoiminta perustuu tarve- ja käytäntölähtöisyyteen sekä avoimeen ja kokonaisvaltaiseen ajatteluun. Toimijoina ovat innovatiiviset yksilöt, jotka muodostavat innovatiivisia yhteisöjä. Tieto ja tiedonkulku näissä yhteisöissä nousevat niiden elinehdoksi ja erityiset välittäjätoiminnot saavat merkittävän roolin. Tietovirtojen hallinta ja viestinnälliset taidot ovat



2nd Seminar on Higher Education and Innovation Research

Työryhmä: Avoin innovaatio yliopisto
– yritysyhteistyön rajapinnalla

innovaatiotoiminnan ydintä, jonka järjestelmällinen rakentaminen määrää verkostojen menestyksen tulevaisuudessa.

Yrityssektorin ja korkeakoulujen innovaatio-osaaminen ja nimenomaan yhteisen osaamisen kehittäminen tulee kytkeä entistä tiiviimmin toisiinsa. Yhteistyön tavoitteena on luoda mahdollisuuksia uusiin innovaatiotoiminnan avauksiin ja valmiuksia jatkuvaan innovaatiotoiminnan kehittämiseen päämääränä yhteistyön jatkuvuus toiminnan nopeuttamiseksi ja aitojen monitieteellisten kehitys- ja innovaatioympäristöjen luomiseksi. Tiedonkulun tueksi näissä monisyisissä verkostoissa tarvitaan innobrokerointia, joka voidaan määritellä verkostojen sisäiseksi kuin myös verkostojen välillä tapahtuvaksi tietovirtojen hallinnaksi. Brokertointitaidoilla puolestaan tarkoitetaan kykyä on ottaa vastaan, jäsentää ja jakaa uutta tietoa sen eri muodoissa; luoda verkostoja ja yhdistää toimijoita toimialasta ja organisaatiotyypistä riippumatta; tunnistaa tietovirtojen pullonkaulat sekä mahdollistaa yhteinen oppiminen.

Päijät-Hämeen maakunnassa toteutetaan neljänä peräkkäisenä lukukautena Innobrokerit - innovaatio-osaajien valmennusohjelma, jonka tarkoituksena on jalkauttaa avoin innovaatioajattelu ja siihen liittyvä brokerointitoiminta käytännön tekijöiden arkipäivään. Innobrokeriksi voivat valmentautua yritysten edustajat, koulutusorganisaatioiden edustajat ja opiskelijat. Valmennus koostuu kolmesta kaksipäiväisestä lähivalmennusjaksosta, joiden rinnalla toteutetaan käytännön kehitys-/innovaatioprojekti valmennukseen osallistuvissa yrityksissä. Lähivalmennuspäivien teemat ovat I) Yksilön innovaatiokyvykyys, II) Innovaatioprosessin dynamiikka sekä III) Innoystävällinen johtajuus ja yrityskulttuuri. Valmennuksen ja kehitys-/innovaatioprojektien ohessa toteutetaan yleisluentojen sarja osallistavien oppimiskahviloiden muodossa, joissa käydään läpi samat teemat kuin itse valmennuksesta. Luennot on ensisijaisesti suunnattu valmennettavien sidosryhmille yhteisen ymmärryksen luomiseksi. Näin varmistetaan se, ettei valmennuksen läpikäynyt innobrokeri jää yksin ajatustensa kanssa, vaan ajattelutavalla olisi organisaatiossa laajempi perusta. Erilaiset työpajat ja seminaarit, joissa tehdään innobrokerointia tutuksi niin yritysten edustajille kuin koulutusorganisaatioissa työskenteleville, tukevat omalta osaltaan uuden ajattelutavan juurtumista pysyviin käytäntöihin laajalla rintamalla.

Tässä esityksessä tarkastellaan avoimen innovaatiotoiminnan edistämistä yritys-korkeakouluyhteistyön näkökulmasta ja vastataan kysymykseen "Mitä on uusi innobrokerointi ajattelu-/toimintatapa ja kuinka se jalkautetaan yritysten ja korkeakoulujen väliseksi käytännön yhteistyömuodoksi". Ilmiön teoreettisena taustoituksena käytetään empiriaa Innobrokerit-projektin toiminnasta, joka kokonaisuudessaan tuottaa laajan laadullisen aineiston mukaan lukien projektin alusta asti käynnissä ollut laadullinen arviointi. Tutkimuksen metodologinen lähestymistapa on osallistava toimintatutkimus (participatory action research, PAR), sillä tarkoituksena on tarkastella uuden ajattelutavan juurtumista organisaatioiden yhteistyöhön aktiivisten toimijoiden näkökulma huomioiden.



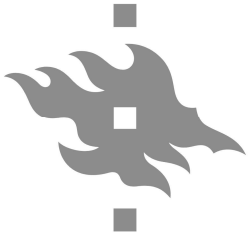
Tietämysperustat ja kokemuksellinen oppiminen alueellisissa innovaatioympäristöissä

Kati-Jasmin Kosonen, tutkija, Sente/ Johtamiskorkeakoulu/ Tampereen yliopisto

Tieteellis-teknologinen osaaminen on ollut suomalaisen innovaatio- ja teknologiakehityksen valtti. Kansainvälisesti arvioiden suomalainen tiedon ja innovaatioiden tuotanto on korkealla tasolla, yhdessä korkean T&K osuuden bruttokansantuotteella arvioituna. Tieteellis-teknologisen osaamisen rinnalle on yhä selkeämmin muodostumassa kokemuksiin, tunteisiin ja elämyksiin perustuvia toimialoja, ja lähes kaikilla toimialoilla niiden rinnalle ovat nousemassa vuorovaikutteiset, kyseenalaistavat, käytännön työssä, arjessa ja kuluttamisessa tapahtuvat innovaatioprosessit. Tiedon ja innovaatioiden tuottaminen ei tapahdu enää pelkästään tuotekehitysyksiköissä ja laboratorioissa, vaan toimintaympäristöissä ja kehitysprosessissa, joissa tapahtuva innovointi perustuu vahvasti käytäntölähtöisyyteen, kokemuseräisyyteen, monikeskisyyteen ja vuorovaikutteiseen toimintaan, puhutaan ns. STI-mallin (science, technology, innovation) rinnalla DUI-mallista (doing, using, interacting).

Koska toimialat ja niiden kilpailukyvyyn, innovoinnin tarpeet ja muodot sekä jo perustiedon tuottamisen malli eroavat, myös tiedontuottamisen perusta eroaa. Tällöin voidaan arvioida innovaatiokehitystä ja tiedontuottamista alan tai teknologian *tietämysperustan* mukaan. Tietämysperustanäkemyksen mukaan vahvasti *analyttiseen* tietoperustan (tieteellisteknologisen) lisäksi *synteettinen* ja *symbolinen* tietoperusta, sekä ymmärrys innovaatioprosessien eri vaiheista, ovat innovaatioympäristöjen, -järjestelmien ja kehittämisalustojen peruserojen taustalla. Tietämysperusta on se tiedontuottamisen periaate ja toimintatapa, joka määrittää innovaatioprosessin tai toimialan kilpailukyvyyn ytimen. Kaikilla toimialoilla ollaan tekemisissä sekä analyttisen ja teknisen että soveltavan, symbolisen ja vuorovaikutteisen tiedontuottamisen kanssa, mutta haasteeksi nousee näiden prosessien tasapainottaminen ja sovittaminen juuri tietyille alalle sopivaksi yhdistelmäksi. Tämä periaate on ollut keskeisenä tutkimuskohteena laajassa, 8 maan eurooppalaisessa *Constructed Regional Advantage* tutkimuksessa [CRA, rahoitus: ESF/ Suomen Akatemia] sekä sen jatkohankkeissa ympäri Eurooppaa. CRA -hankkeen suomalaiset tutkimuskohteet olivat hajautuneet innovaatiojärjestelmät metropolialueella (Metropolialue, digibusiness), verkottuneissa kaupunkikeskuksissa (Tampere, älykkäät koneet) sekä perifeeristen alueiden innovaatioympäristöissä (Seinäjoen seutu, agroteknologia). STI- ja DUI-mallin vuorottelu innovaatiopolitiikan välineistössä ja erityisesti Osaamiskeskusohjelman tyyppisissä instrumenteissa on puolestaan Pohjoismaisen *Next Generation Regional Innovation Policies* [NetxRIS, Riksbankens Jubileumsfondet, Sverige] tutkimushankkeen teemana v. 2011-2012. NextRISin teemaksi on nostettu ruokaketjut ja elintarviketeollisuuden innovaatioympäristöt kaikissa kolmessa kohdemaassa (Ruotsissa, Suomessa ja Norjassa).

Yliopistoille uuden tiedon tuottajina ja keskeisinä asiantuntijoiden kouluttajina tämä periaate asettaa myös haasteensa. Iso osa tiedeyliopistojen tutkimuksesta kohdistuu tieteellis-teknologisen (STI) ja analyttisen tietämysperustan tutkimukseen. Myös suomalainen innovaatiopolitiikka perustuu edelleen hyvin voimakkaasti luonnontieteelliseen tietämykseen ja teknologiseen kehitykseen (esim. Innovaatiopoliittinen selonteko 2008). Jotta innovaatiopolitiikalla voitaisiin vastata paremmin monimutkaistuviin tiedon tarpeisiin,



2nd Seminar on Higher Education and Innovation Research

Työryhmä: Avoin innovaatio yliopisto
– yritys yhteistyön rajapinnalla

tarvitaan syvällisempää ymmärrystä siitä, mitä uuden tiedon luominen, hyödyntäminen ja levittäminen vuorovaikutteisilla tavoilla, hajautetuissa moniskaalaisissa ympäristöissä, uusilla nopean elinkaaren aloilla sekä perinteisempien ja uusien alojen risteyskohdissa tarkoittaa. Yliopistoille uuden tiedon tuottajina ja keskeisinä asiantuntijoiden kouluttajina tämä kehitys asettaa myös haasteensa. Miten yliopistotutkimus ottaa osaa monikeskisiin tutkimus- ja kehitysprojekteihin, joissa ydinosaaminen kumpuaakin innovaatioprosessien tuottajien kokemuksellisesta tiedosta ja symbolisesta tuotannosta? Minkälaisiin tutkimusaloituihin ja moniskaalaisiin verkostoihin yliopistotutkimuksen on syytä kiinnittyä?