Antti Hautamäki
26.2.2016

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle

Lausunto

Suomen innovaatiojärjestelmän tila ja kehitystarpeet

Suomen innovaatiojärjestelmä on todettu verrattain hyväksi monissa kansainvälisissä tutkimuksissa ja vertailuissa. Kaikilla mittareilla mitaten Suomen panokset ja tulokset ovat vähintään OECD maiden tasoa. Suomen t&k-intensiteetti on maailman korkeimpia. Erityisesti panoksien puolella vahvuutena on t&k-henkilöstön määrä ja tulosten puolella yritysten innovaatioyhteistyö korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa sekä kansainvälinen keksintöyhteistyö. Silti arvioituna Suomen taloudellisen tilanteen kannalta innovaatiojärjestelmän vaikutus kilpailukykyyn herättää vakavia kysymyksiä. Korkean teknologian vienti on romahtanut ja vienti vetää lähinnä metsäteollisuudessa, kiistämättä sitä, että konepajateollisuudessa on menestyviä yrityksiä kuten Kone. Suomen innovaatiojärjestelmästä tehtiin kansainvälinen arviointi vuosina 2008-2009. OECD:n tuleva maaraportti Suomesta kohdistuu innovaatiojärjestelmän arviointiin (2016-2017). Sitä ennen ei ole syytä tehdä kokonaisvaltaista analyysiä innovaatiojärjestelmästä. Nykyiset innovaatiopolitiikan linjaukset on julkaistu Tutkimus- ja innovaationeuvoston raportissa *Uudistuva Suomi: tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015-2020*. Innovaatiopolitiikan linjausten kannalta nykyisen hallituksen t&k-toimintaan kohdistuvat leikkaukset ovat taaksepäin menoa. Leikkauksien vaikutuksia on kuitenkin liioiteltu. Toiminnan tehostamisella ja uusien toimintatapojen omaksumisella voidaan tilanteesta selvitä melko pienin vaurioin ja vähäisin irtisanomisin. Lisäksi kärkihankkeiden kautta t&k-toimintaan osoitetaan lisää resursseja.

Suomessa on vielä hyvin paljon käyttämätöntä innovaatiopotentiaalia. Vaikuttavia tuloksia voidaan saavuttaa panostamalla muutamiin merkittävimpiin kohteisiin. Näitä ovat erityisesti seuraavat.

Palveluinnovaatiot. Palvelut työllistävät hyvin mutta niiden innovaatiotoiminta on ollut vähäistä verrattuna teknologiateollisuuteen. Lupaavia alueita ovat terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät palvelut, joissa yhdistetään terveystietoa, sensoreita ja mobiilipalveluja. Näiden rahoittamisessa Tekes on keskeisessä asemassa pääomasijoittajien rinnalla. Merkittävä uusi joustava tukimuoto voisi olla *innovaatioseteli palvelumuotoilun hyödyntämiseen*; sillä yritys voisi ostaa palvelumuotoilua.

PK-sektorin uudistaminen. Perinteisen PK-sektorin ja erityisesti mikroyritysten innovaatiotoiminta on vailla tukea, vaikka valtaosa yrityksistä (90%) kuuluu tähän ryhmään. Uudistumisen vaikeudet johtavat lähitulevaisuudessa kymenientuhansien yritysten konkurssiin. Näiden yritysten innovaatiotoimintaa voidaan tukea *mikrorahoituksella*, jonka hakeminen ei ole monimutkaista ja johon ei liitetä hankalaa byrokratiaa ja raportointia. Myös yleistä *sparrausta* ja *mentorointia* tarvitaan runsaasti ja tässä voitaisiin käyttää opiskelijaresursseja.

Spontaanit innovaattorit. Merkittävä osa innovaatioista luodaan tulevaisuudessa vakiintuneiden yritysten ulkopuolella, erilaisissa informaalisissa verkostoissa ja työpajoissa. Mikään nykyinen tukimuoto ei tavoita näitä ”spontaaneja innovaattoreita”. Mikrorahoitus on yksi tapa, mutta hyvin merkittävää olisi tarjota yhteisöllisiä työtiloja, jossa kuka tahansa pääsee hyvin pienillä kustannuksilla kehittelemään ideoitaan, testaamaan niitä, käyttämään 3D-tulostusta ja saamaan vertaistukea. Tällaisten *innovaatiopajojen* tarjoaminen olisi kunnille vaivatonta ja nostaisi esiin piilevää innovatiivisuutta, joka parhaimmillaan synnyttäisi uusia kasvuyrityksiä (ks. *Duunia kimpassa – Yhteisölliset työtilat Helsingissä*, Helsingin kaupungin tietokeskus, Tutkimuksia 4/2015).

Tutkimustulosten kaupallistaminen. Yliopistojen tutkimustulosten tehokkaampaan hyödyntämiseen ja kaupallistamiseen tarvitaan uusia kannusteita ja toimintamalleja, joita on esitetty TEMin raportissa *Vaikuttavaa tutkimusta – Kokeiluehdotuksia tutkimuksen vaikuttavuuden ja kaupallistamisen edistämiseksi* (julkaisu 2/2016). Yliopistoja tulisi kannustaa kaupallistamistoimintaan lisäämällä *rahoitusmallissa* yliopistojen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden painoarvoa. *Yhteiskehittämisen toimintamalleja* yritysten ja ammattikorkeakoulujen kanssa voitaisiin systemaattisesti kokeilla ja skaalata.

Innovaatioekosysteemien kehittäminen. Innovaatiot tarvitsevat syntyäkseen dynaamisen ja vuorovaikutteisen ekosysteemin, jossa yritykset, yliopistot, rahoittajat jne. toimivat yhteistyössä (ks. Hautamäki & Oksanen, *Suuntana innovaatiokeskittymä*, Jyväskylän yliopisto 2012). Tällä hetkellä kenelläkään ei ole vastuuta paikallisten innovaatioekosysteemien rakentamisesta. Tässä päästäisiin eteenpäin suuntaamalla erilaisia kehittämisrahoja *ekosysteemien orkestrointiin* eli valtuuttamalla jokin taho luomaan verkostoja ja rakentamaan yhteistyön alustoja. Kustannukset eivät ole suuria ja varsinainen haaste onkin mandaatin antaminen jollekin taholle ottaa vastuulleen ekosysteemin kehittäminen.

Digiaikakauden innovaatiopolitiikka. Innovaatiopolitiikkamme on pääosin muotoutunut pre-digitaalisella aikakaudella 1990-2000 luvun alussa. Digitalisaatio etenee nyt erittäin nopeasti. Tällä hetkellä on käytössä sellaisia teknologioita ja niiden ominaisuuksia, joista ei osattu puhua mitään 5-10 vuotta sitten: pilvipalvelut, palvelualustat, big data, kaiken internet, robotiikka ja älykkäät järjestelmät muutamia mainitakseni. Tämä on aivan uusi innovaatioympäristö, jonka tarjoamia mahdollisuuksia kehittää ja testata innovaatioita ei ole selvitetty juuri lainkaan. Tässä tarvittaisiin *uutta tutkimusta ja analyysiä*.

Yhteystiedot

FT Antti Hautamäki
Tutkimusprofessori emeritus
antti.hautamaki@kolumbus.fi
050 563 9464