

Toimivat kannusteet, yhteistyörakenteet ja riskinotto välttämättömiä tuloksettaalle innovaatiopolitiikalle

Veli-Pekka Saarnivaara

Suomi on viime vuosina ollut useissa kansainvälisissä vertailuissa kärkimaiden joukossa mitattaessa esimerkiksi kansantalouksien kilpailukykyä, ympäristön laatua, teknologian hyödyntämistä, teollisuuden tuottavuutta, peruskoulutuksen tasoa, korruptoitumattomuutta, yhteistyötä jne. Myös koulutus- ja tutkimuspanostuksissa Suomi on menestynyt vertailuissa monilta osin hyvin. Vaikka tällaisia vertailuja ei saa ottaa liian vakavasti – nehan mittaavat enemmän toteutunutta menestystä kuin kykyä vastata tulevaisuuden haasteisiin – on hyvä olla vertailujen kärkijoukossa. Se antaa hyvän pohjan etsiä ratkaisuja edessä oleviin haasteisiin, jotka ovat yhtä mittavia kuin 1940-luvun teollistamishaasteet tai 1990-luvun lamasta selviytymisen haasteet.

Hyvinvointimme, myös mahdollisuutemme panostaa sivistykseemme, kulttuuriimme tai hyvinvointipalvelujemme ylläpitämiseen, riippuvat kansantaloutemme kilpailukykyä ja onnistumisesta vaurautemme nostamisessa. Globalisaatiokehitys asettaa entistä suurempia haasteita, mutta antaa myös uusia mahdollisuuksia. Suomea mairittelevien kansainvälisten vertailujen lisäksi on helposti löydettävissä myös sellaisia vertailuja, joissa emme menesty yhtä hyvin ja jotka antavat eväitä tulevaisuuden politiikallamme ja tarvittaville toimenpiteille.

Otan esiin muutamia keskeisiä ja ajankohdittaisia vertailuja ja tarpeellisia politiikkatoimenpiteitä.

Vaikka tietemme ja teknologiamme taso kansainvälisten viittausindeksien ja patenttitalastojen valossa on melko vahva, samoin kuin nuorisomme halukkuus panostaa koulutukseen ja tutkijanuraan, eivät kansainväliset yliopistojen väliset vertailut imartele suomalaisia yliopistoja. Panostukset yliopistokoulutukseen opiskelijaa kohti laskettuna eivät myöskään kestä vertailua. Korostetuimminkin tämä näkyy teknisillä aloilla. Tietemme ja koulutuksemme

kansainvälistymisessäkin olemme vasta alkutaipaleella.

Suomessa on menestyksellisesti etsitty sopivaa tasapainoa korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten suoran budjettirahoituksen ja kilpaillun rahoituksen välillä. Kilpaillulla rahoituksella on kyetty luomaan dynamiikkaa ja muuntautumiskykyä, rakentamaan yhteistyötä ja suuntaamaan rahoitusta tutkimuksen laatuun ja relevanssiin pohjautuen. Tämä on ollut hyvä kehityssuunta, jonka tulokset näkyvät monella tasolla. Näin rakennettua yhteistyötä tulee edelleen vahvistaa ja syventää. Kehitys ei saa kuitenkaan johtaa siihen, että kilpailtu rahoitus korvaa yliopistojen perusresurssit.

Koulutuksen laadun kehittäminen edellyttää opetusresurssien tasoa, joka on vertailukelpoinen maailman parhaiden yliopistojen kanssa. Myös perustutkimuksen resurssien on oltava vahvat, jotta kilpaillun, ulkopuolisen rahoituksen vaikutukset ovat parhaat mahdolliset. Jos näistä perusresursseista huolehditaan, voitaisiin ulkopuolisenkin rahoituksen määrää edelleen lisätä ja pyrkiä nostamaan yritysten rahoitusosuus nykyisestä noin 10 %:sta kaksinkertaiseksi.

Tiivis vuorovaikutus yliopistojen ja yritysten välillä lisää tieteellisen tutkimuksen relevanssia ja hyödynnettävyyttä, jos yritykset tarjoavat pitkän tähtäimen haasteensa ja ongelmansa tieteen ratkottavaksi. Yhteistyö lisää myös yritysten herkkyyttä ja kykyä katsoa pidemmälle tulevaisuuteen ja nähdä tieteen ja teknologian tarjoamia mahdollisuuksia.

Tämä vuorovaikutus liittyy oleellisesti yliopistoille määriteltyyn kolmanteen tehtävään, jonka tuloksellinen hoitaminen vaatii oikeanlaisia kannusteita, asianmukaista resursointia sekä riittävää autonomiaa uudentyypisten rakenteiden ja mekanismien luomiseksi.

Sekä yrityksemme että yliopistomme ovat vii-

me vuosina kehittyneet hyvään suuntaan kansainvälistymisessä. Selviä kehittämistarpeita on kuitenkin nähtävissä. Elinkeinorakenteemme on edelleen varsin kotikutoinen: sekä ulkomaalaisomisteisen tuotannon että tutkimus- ja kehittämistyön osuus ovat vaatimattomia. Ne tulisi kyetä kaksinkertaistamaan noin 30–40 prosenttiin. Yliopistojen kansainvälistyminen on tapahtunut pääosin projektikohtaisen yhteistyön kautta. Kansainvälistyminen tulisi laajentaa ja syventää vilkkaaksi opettaja-, tutkija- ja opiskelijavaihdoksi, eikä pelkästään EU:n sisällä, vaan globaalisti. Se on mahdollista vain, jos tieteen ja teknologiamme taso on kansainvälistä huippua, taloudelliset kannusteet huippuosaajille ovat riittävät ja halumme saada huippuosaajia jäämään Suomeen näkyy myös käytännön maahanmuuttopolitiikassamme. Tämäkin kaikki edellyttää riittävää autonomiaa ja dynamiikkaa yliopistojen hallinnossa.

Kansainvälistyvät kasvuyritykset, jotka ovat tyypillisesti teknologiapohjaisia, vastaavat pääosin uusien yritysten työllistävästä vaikutuksesta, vaikka niiden osuus kaikista uusista yrityksistä on alle 10 %. Alhainen yrittäjähallukkuus, korkea riski/palautuma-suhde ja edelleen vaatimaton riskinotto pääomaraoituksessamme vaativat kiinnittämään myös julkisen vallan huomiota markkina- ja järjestelmäpuutteiden korjaamiseen tällä alueella. Tekesin pian käyttöönotettava kasvuhakuisten teknologiayritysten aloitusvaiheen pääomallina auttaa, mutta ei ratkaise haasteita.

Yliopistojen tutkimuksesta nousevien uusien yritysten osuus kaikista uusista yrityksistä ei ole kovin korkea, mutta sitäkin merkityksellisempi. Immateriaalioikeuksien hallinta yliopistoissa tulisi saada ammattimaiselle pohjalle. Se näyttää toimivan tehokkaimmin maissa, joissa yliopistot omistavat oikeudet, joissa eri osapuolien palkitsemisesta huolehditaan tasapuolisesti ja joissa oikeuksien siirto hyödyntäjille on tehty mutkattomaksi. Tässäkin yliopistojen autonomian lisääminen on järkevää, mistä seuraavat esimerkit.

EU:n kilpailulainsäädäntö ei salli yksittäisen yrityksen tai tutkijan saada yliopistossa pääosin julkisella rahoituksella tehdyn tutkimuksen tulosten immateriaalioikeuksia itselleen ilman markkinahinnan mukaista korvausta. Tutkijan halutessa hyödyntää tulokset yrityksen muo-

dossa, nykykäytäntö on hankala. Jos yliopiston sallittaisiin omistaa yrityksen osakkeita, se voisi luovuttaa immateriaalioikeudet tutkijan perustamalle yritykselle esimerkiksi muutaman prosentin osakeomistusta vastaan. Käytäntö toimii joissakin maissa tehokkaasti.

Kun yritykset ovat esimerkiksi Tekesin rahoittamissa hankkeissa osarahoittajina, olisi järkevää, että riittävällä panostuksella (esimerkiksi 25 %) ne voisivat saada tulosten käytön rinnakkaisoikeudet automaattisesti ilman lisäkorvauksia. Tämä ei ole EU:n kilpailulainsäädännön vuoksi mahdollista. Asiaan saadaan muutos, kun Tekes notifioidaan julkisen tutkimuksen rahoitusinstrumenttinsa EU:n komissiolla siten, että voidaan sallia välillinen yritystuki. Notifikaatio vie noin vuoden.

Yritysten synnyttämisessä yksityinen pääomarahoitus on elintärkeää. Institutionaalisten sijoittajien riskinotto-kyky siemen- ja alkuvaiheessa ei ole kansantalouden kehittymisen kannalta riittävä. Yksityiset pääomarahoittajat (business-enkelit) ovatkin jopa institutionaalisia sijoittajia merkittävämpiä. Heidän riskinottohaluansa tulisikin kannustaa ja palkita. Esimerkiksi yksityisille henkilöille, jotka tekevät pääomasijoituksen alkavaan yritykseen, voitaisiin myöntää varovapaus vaikkapa 7–10 vuodeksi. Jos pääoma on sidottu tähän yritykseen säädetyn ajan, tuotto voisi olla verovapaa. Yhteiskunta saisi moninkertaisesti hyödyt uusien työpaikkojen ja menestyvien yritysten kautta.

Suomen kohtaamat globaalit haasteet vaativat yritysten tuottavuuden kasvattamista erityisesti jalostusarvon lisäämisen muodossa. Tässä yliopistojen merkitys paitsi tiedon ja teknologian luojina, myös näiden siirtäjinä hyödynnettäväksi on keskeinen. Tämä koskee tekniikan lisäksi muitakin tieteitä, esimerkiksi taloustieteitä ja käyttäytymistieteitä. Suomen innovaatiojärjestelmä on osoittautunut tehokkaaksi, mutta kilpailijamaat hengittävät niskaan. Meidän on huolehdittava siitä, että olemme koko ajan muutaman askeleen edellä – se vaatii merkittäviä politiikkatoimenpiteitä resurssin, uusien toimintamekanismien ja dynamiikan lisäämiseksi.

Kirjoittaja on Tekesin pääjohtaja.