

Eurooppalaisen innovaatiotutkimuksen haasteet

Esko Aho

Eurooppa on joutunut globaalissa osaamiskilpailussa puolustusasemiin. Yhdysvallat panostaa huomattavasti vanhaa mannerta enemmän tieteeseen ja teknologiaan. Lisäksi amerikkalaiset ovat selkeästi parempia myös tulosten kaupallisessa hyödyntämisessä.

Uudet haastajat nousevat idästä. Kiina ja Intia ovat Japanin ohella tosissaan pyrkimässä tutkimus- ja kehitystyön suurvalloiksi. Molemmat voivat tukeutua tavoitteessaan valtavaan väestöpotentiaaliinsa sekä globaalien yritysten valmiuteen investoida Aasiassa myös henkiseen pääomaan.

Vuonna 2000 hyväksytty Lissabonin strategia tunnisti Euroopan heikkoudet ja se sisälsi selkeät tavoitteet Euroopan unionin kilpailukyvyn parantamiseksi. Komissio ja jäsenmaat ovat kiistatusti edistyneet myös strategian täytäntöönpanossa, mutta tahti on alkuperäisiin päämääriin nähden aivan liian verkkainen.

Vaikka unionin vuoden 2006 kasvu- ja työllisyysluvut olivat rohkaisevia, jo nyt on selvää, että pyrkimys nostaa Eurooppa maailman kilpailukykyisimmäksi alueeksi vuoteen 2010 mennessä tulee jäämään haaveeksi.

Euroopan suurimmat heikkoudet voi kiteyttää viiteen kohtaan.

Ensinnäkin, tuottavuuskehityksemme on viimeisen vuosikymmenen ajan jäänyt selvästi jälkeen Yhdysvalloista.

Toiseksi, suurin yksittäinen syy jälkeenjääneisyyteen on Euroopan Yhdysvaltoja heikompi kyky käyttää hyväksi informaatioteknologian sovellutuksia.

Kolmas pulmamme on tutkimus- ja kehitysinvestointien kasvava vaje. Eurooppalaisten yritysten panostukset oman sisämarkkinamme ulkopuoliseen osaamiseen ovat kasvaneet huomattavasti nopeammin kuin investointien virta päinvastaiseen suuntaan.

Neljäs heikkoutemme on tuotannon rakenteessa. Eurooppa on yleensä vahva sellaisilla globaalien talouden toimialoilla, jotka kasvavat hitaasti tai ei lainkaan. Vastaavasti nopean kasvun toimialojen suhteellinen osuus on alhainen.

Kaiken tämän lisäksi eurooppalaiset yhteiskunnat törmäävät lähivuosina toden teolla väestön ikääntymisen tuomiin haasteisiin. Eurostatin arvion mukaan Euroopan unionin työikäisen väestön määrä tulee supistumaan vuoteen 2050 mennessä yli 50 miljoonalla.

Näin syntyvä yhtälö on haastava. Nykytrendien jatkuessa se on mahdoton. Jos rakenteita ei kyetä uudistamaan, eurooppalainen hyvinvointimalli ei kestä.

Kysyntälähtöisiä ratkaisuja

Tähän saakka Lissabonin strategian toteuttamisessa päähuomio on kiintynyt tarjontaan. Erittymisesti on seurattu Barcelonassa vuonna 2002 asetettua tavoitetta nostaa unionin tutkimus- ja kehitysrahoituksen BKT-osuus kolmeen prosenttiin vuoteen 2010 mennessä.

Tavoitteen saavuttaminen on mahdotonta pelkästään komission tai jäsenmaiden hallitusten voimin. Ratkaisevaa on, miten saadaan yksityinen sektori kasvattamaan omia tutkimus- ja kehitysbudjettejaan ja suuntaamaan niitä kasvavassa määrin Eurooppaan.

Ratkaiseva sysäys voi tulla vain markkinoilta. Euroopan täytyy kyetä luomaan nykyistä huomattavasti suurempaa kysyntää innovatiivisille tuotteille ja palveluille. Uuden luominen ja innovaatiot sisältävät aina poikkeuksellisen suuria riskejä, jotka täytyy kyetä kattamaan markkinoilta saatavilla tuotoilla.

Markkinoiden synnyttämiseen on käytettävissä monia keinoja. Telealan kilpailun avaaminen ja GSM-standardin synnyttäminen käyvät mal-

liesimerkiksi siitä, miten Eurooppa on pystynyt kaukonäköisillä ratkaisuilla hankkimaan yksittäisellä alalla maailmanlaajuisen johtoaseman.

Julkisten hankintojen suuntaaminen innovaatioita edistävällä tavalla, standardien huolellinen ja oikea-aikainen asettaminen tai kehitystyötä estävän sääntelyn purkaminen ovat esimerkkejä keinoista, joihin jäsenmaiden tulisi yhteisesti turvautua.

Myös jo olemassa olevia voimavaroja on mahdollista käyttää nykyistä tehokkaammin. Rakennerahastojen miljardeista euroista keskimäärin vain 6-7 prosenttia suunnataan tutkimus- ja kehitystyöhön tai ylipäätään innovaatioita palvelevalla tavalla. Asettamalla esimerkiksi 20 prosentin minimivaatimus, etenkin T&K-panostuksessaan heikoimmat jäsenmaat voisivat huomattavasti kohentaa asemaansa.

Pääomasijoitukset kasvuun

Yksi silmiinpistävä ero Euroopan ja Yhdysvaltojen innovaatiojärjestelmissä on riskirahoituksessa. Vuonna 2005 amerikkalaiset pääomasijoitusyhtiöt ja businessenkelit tekivät yhteensä 45 miljardin dollarin sijoitukset uusiin, innovatiivisiin yrityksiin. Euroopan panostukset jäivät murtoosaan tästä.

Viime aikoina on esitetty vaatimuksia, että Suomenkin pitäisi ottaa käyttöön verokannustimet yritysten tutkimus- ja kehitysrahoituksen kasvattamiseksi. Käytännön kokemukset verohoukuttimista eivät ole vakuuttavia. Päinvastoin, parhaiten yritysten panostus on kasvanut niissä jäsenmaissa, jotka ovat käyttäneet pelkästään suoria tukia. Verokannustimet synnyttäisivät lisäksi hankalia rajanveto-ongelmia.

Verokannustimia olisi sitä vastoin järkevää käyttää yksityisen pääoman ja sen rinnalla myös osaamisen houkuttelemiseksi kasvuyritysten riskirahoitukseen. Suomessakin on viime vuosina syntynyt huomattava määrä yksityistä pääomaa ja sen takana olevaa osaamista, joka pitäisi valjastaa tehokkaasti uuden yritystoiminnan kehittämiseen. Verokannustin olisi tehokas ja valtiontalouden kannalta hyvin edullinen tapa houkutella uusia resursseja innovatiivisten kasvuyritysten kehittämiseen.

Osaaminen ratkaisee

Suomi on onnistunut tietoon ja osaamiseen perustuvan yhteiskunnan rakentamisessa selvästi

Euroopan unionin keskiarvoja paremmin. Siihen on varmasti monia syitä, mutta ehdottomasti tärkeimpänä pidän 1980-luvun alussa käynnistettyä järjestelmällistä panostusta tieteeseen ja teknologiaan.

Olemme viimeiset viisitoista vuotta saaneet nauttia silloin tehtyjen strategisten valintojen tuloksista. Nyt on aika kysyä, mitä tänään pitäisi tehdä osaamispääoman hyväksi, jotta viidentoista vuoden kuluttua voitaisiin sanoa samaa nykyisistä valinnoista.

Tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden toteutuminen ratkaistaan ennen kaikkea perusopetuksessa. Siksi yhteiskunnan täytyy osoittaa laadullisesti ja määrällisesti vahvat voimavarat sen käyttöön. Kaikki perusopetuksen laiminlyönnit tai epäonnistumiset ovat myöhemmin hyvin vaikeasti jos lainkaan korjattavissa.

Erityinen haaste on kehittää koulua niin, että perimältään ja lahjoiltaan erilaiset lapset voivat saada siellä onnistumisen elämyksiä.

Ammatillisen koulutuksen puolella on perinteisesti totuttu kysymään, pystyykö yhteiskunta tarjoamaan koulutusta vastaavaa työtä. Nykymaailmassa kysymys täytyy asettaa toisin päin: kykenemmekö tarjoamaan nuorille työtä vastaavaa koulutusta. Jotta siinä onnistutaan, yhteistyötä ja vuorovaikutusta ammatillisen koulutuksen ja ympäröivän yhteiskunnan kesken täytyy huomattavasti tiivistää.

Tässä ammattikorkeakoulut ovat paalupaikalla. Sen sijaan että ne ryhtyisivät kilpailemaan tiedekorkeakoulujen kanssa, ammattikorkeakoulujen kannattaa keskittyä käytännön työelämän tarpeiden tehokkaaseen tunnistamiseen ja niiden korkealuokkaiseen palvelemiseen.

Yliopistojen paineet

Yliopistojen kohdalla muutosten paine on tällä hetkellä kaikkein kovin.

Niiden täytyy nopeassa tahdissa kansainvälistyä. Tarvitsemme yliopistoihin lisää ulkomaisia opettajia, tutkijoita ja opiskelijoita, jotta ne pystyvät jatkossa vastaamaan globaalin osaamiskilpailun haasteisiin.

Pidän niin ikään välttämättömänä yliopistojen itsenäisyyden rohkeaa kasvattamista. Kansainvälinen kilpailu lisääntyy, mutta nyt omat yliopistomme joutuvat lähtemään siihen kädet sidottuina. Suurempi autonomia on oikea vastaus kilpailun haasteeseen.

Tietenkin muutoksiin sisältyy riskejä. Niitä täytyy kuitenkin uskaltaa ottaa, mikäli haluam-

me omiemme yliopistojemme menestystä tulevaisuudessa.

Hyvin usein yliopistokeskustelu menee kinnasteluksi yksikkökoosta. Se ei ole perimmäinen ongelmamme. Kaikki maailman kymmenen parhaimman yliopiston joukkoon rankatut opinahjot ovat opiskelijamäärältään Helsingin yliopistoa pienempinä.

Ratkaisevaa on se, millaisilla tavoilla yliopistoja johdetaan, miten niiden voimavarat saadaan suunnattua entistä enemmän laatuun, ja miten opiskelijat saadaan ymmärtämään, että opiskelu

ja itsensä kehittäminen eivät ole kulutusmenoa vaan investointia.

Uskon myös lisääntyvän kilpailun voimaan. Kilpailu ja tehokkuus eivät ole koulutuksen ja tasa-arvon esteitä vaan pikemminkin niiden edellytyksiä.

Kirjoittaja on Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran yliasiamies. Kirjoitus perustuu Ahon Tieteellisten seuran valtuuskunnan vuosikokouksen yhteydessä 19.3.2007 pitämään esitelmään.