

Liiketoiminta- ja teknologiaosaaminen sekä yliopistojen yhteiskunnallinen rooli

Uolevi Lehtinen

Suomen tulisi ohjelmallistaa liiketoimintaosaaminen peruskoulutasolta yliopistojen huippututkimukseen saakka ja varmistaa alalle riittävästi resursseja kuten teknologiaohjelmassa on tehty. Liiketoimintaosaamisen ohjelmallisamisessa avainalueita ovat yhteistyö ja vuorovaikutus erityisesti teknologiaosaamisen kanssa. Jos tämä ohjelmallisistamistyö suoritetaan taitavasti, maamme menestyminen globalisoituvassa kilpailussa on vääjäämätöntä.

Suomen ulkoinen pääuhka lienee kansainvälisen toimintaympäristömme muutos, joka tähän saakka on pääsääntöisesti hyödyttänyt Suomea. Talouden globalisaatio siirtää nyt teollisuustuotantoa halvan työvoiman maihin kuten Kiinaan, Intiaan ja Viroon. Jopa tuotekehitys ja palvelutuotanto näytävät osin seuraavan teollisuus-

tuotantoa. Samanaikaisesti tärkein markkina-alueemme EU on suhteellisesti menettämässä elintasoaan ja kysyntämahdollisuuksiaan liian vähäisen tuottavuuden, tutkimusintensiteetin sekä informaatio- ja kommunikaatioteknologian hyödyntämisen vuoksi. Vahvat ja osin varsin ymmärrettävät vapaa-ajan arvostukset lisäävät EU:n menetyksiä.

Yleiskilpailukyvyiltään erinomaiseksi todettu suomalainen yhteiskunta on samalla sisäisesti moniongelmainen. Väestö ikääntyy nopeasti, verotus heikentää edelleen kilpailukykyä, työmarkkinat ovat sangen jäykät ja todellinen työttömyys pysyy korkeana.

Uhkakuvien vuoksi myös yliopistot halutaan mukaan Suomen kehittämistalkoosiin. Yliopistojen pitäisi tieteellisen tutkimuksen ja siihen perustuvan opetuksen lisäksi omaksua ns.

kolmas tehtävä, mikä merkitsee ympäröivän yhteiskunnan palvelutehtävää, sen kehityksen tukemista.

Tämä yhteiskunnallisen vaikuttamisen tehtävä on varsin moni-ilmeinen ja monitulkintainen. Sitran katalysoiman *Yliopistojen kolmas tehtävä?* -kirjan asiantuntijaryhmä päätyi siihen, että kolmas tehtävä ei ole luonteeltaan varsinaisen tehtävän vaan pikemminkin toimintaa ohjaava periaate tai näkökulma. Itse ymmärtäisin tämän tulkinnan seuraavasti: Yliopistojen kolmas tehtävä merkitsee vuorovaikutusta muun yhteiskunnan kanssa siten, että yliopistot ottavat huomioon yhteiskunnan odotukset kaikessa tutkimuksen ja opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Näin kolmas tehtävä korostaa yliopistojen varsinaisten perustehtävien, tutkimuksen ja opetuksen yhteiskunnallista vaikutavuutta niin yritysten, muiden organisaatioiden kuin kansalaisyhteiskunnankin kannalta.

Yliopistot ovat jo pitkään kokeneet yhteiskunnan kehitykseen vaikuttamisen toimintapiiriinsä ikään kuin luonnostaan kuuluvaksi, jos ei muuten niin lisärahoituksen hankkimiseksi. Yliopistoissakin tehtävän tutkimuksen painopiste on siirtynyt jonkin verran soveltavaan ja taloudellisesti relevanttiin suuntaan viimeisten kymmenen vuoden kuluessa. Esimerkiksi kauppatieteissä ja teknologisissa tieteissä on kaiketi vaikea ajatella esimerkiksi väitöskirjaa, jossa ei käsitellä sovellutuksia. Kolmatta tehtävää korostaessaan yhteiskunta oikeastaan tunnustaa, että kilpailukykyimme ja hyvinvointimme pohjautuu laadukkaaseen tutkimukseen, siihen perustuvaan opetukseen ja niiden myötä syntyneen osaamisen siirtämiseen yhteiskunnan käyttöön.

Seuraavassa tarkoitan kauppatieteillä ennen muuta liiketaloustieteitä. Liiketoimintaosaamisella tarkoitan tässä kauppa- tai liiketaloustieteiden käytäntöön suuntautuvaa ulottuvuutta eli kaikkia tietoja ja taitoja, joita tarvitaan liiketaloudellisesti toimivien organisaatioiden kannattavaan ja kestävään johtamiseen. Sisällytän tähän kokonaisuuteen myös yrittäjyyteen liittyvät kysymykset. Teknologiateollisuuden määritelmää hyödyntäen tarkoitan teknologiaosaamisella tekniikoihin, menetelmiin ja prosesseihin sekä näiden ja ihmisen vuorovaikutukseen liittyvää osaamista. Kilpailukyvyllä tarkoitan kansantalouden, toimialan sekä yrityksen tai muun organisaation kykyä selviytyä taloudellisessa kilpailussa markkinoillaan. Yleensä siihen liittyy vertailu kilpailussa mukana oleviin maihin tai organisaatioihin.

Liiketoiminta- ja teknologiaosaamisen merkitys

Teknologian kehittämislle on yleensä annettu huomattava paino hallitusohjelmissa ja valtakunnallisissa suunnitelmissa. Nykyisessä hallitusohjelmassa talouden ja tällä kertaa myös liiketalouden kehittämislle on annettu suuri paino. Myös valtion tiede- ja teknologia-neuvosto, ns. Sailaksen työllisyystyöryhmä, Metalliteollisuuden keskusliitto, Korkeakoulujen arviointineuvosto ja valtioneuvoston globalisaatio-työryhmä ovat korostaneet liiketoimintaosaamisen merkitystä tuoreissa ja arvovaltaisissa raporteissaan. Viime aikoina lähes kaikki suomalaiset vaikuttajat ovat maininneet liiketoimintaosaamisen julkisissa puheissaan.

Kauppatieteiden merkitys on siis kansallisella tasolla aika laajasti tajuttu ja tunnustettu. Kuitenkin esimerkiksi Sitran innovaatio-ohjelman johtaja Antti Hautamäki on todennut muutama kuukausi sitten haastattelussaan, että liiketaloustieteellinen osaaminen ei näy riittävästi yhteiskunnassa ja että sen pitäisi näkyä myös elinkeinopolitiikassa.

Varsinkin liiketoimintaosaamisen kokonaisvaltaista kehittämis- ja hyödyntämistyötä on vielä tehty aivan liian vähän ja hitaasti. Jo nyt näyttää päivänseivältä, että hallituksen käyttämät keinot, jotka painottuvat verotukseen ja T & K -työhön, eivät alkuunkaan riitä hallituksen omien yrittäjyys- ja työllisyystavoitteiden toteuttamiseen. Tarvitaan siis paljon muitakin kilpailukykyä parantavia toimia. Tärkeimpiin kehittämistoimiin kuuluvat liiketoimintaosaamisen kehittäminen ja riittävän teknologisen tason turvaaminen.

Yleinen kilpailukyky ja taloustilanne olisivat puolestaan paremmat, jos liiketoimintaosaamista olisi täysimääräisesti kehitetty ja hyödynnetty. Kansainvälisten tutkimusten perusteella suomalaiset ovat erityisen kilpailukyvyttömiä markkinoinnissa ja hallinnossa. Tätä eivät juurikaan ota huomioon kansainväliset kilpailukykytutkimukset, joissa saaduilla sijoituksilla Suomessa usein pröystäillään.

Suomen taloushistoriassa on runsaasti esimerkkejä teknologisesti onnistuneista innovaatioista, joita ei ole onnistuttu kaupallistamaan liiketoimintaosaamisen puutteiden vuoksi. Esimerkkeiksi ulkomaalaisten kaupallistettaviksi lipsuneista huomattavista innovaatioista riitänevät ksylioli, elektroluminenssi, interferoni ja Benecol, joiden teknologisessa kehittämisessä suomalaiset ovat kunnostautuneet.

Tärkeimmillään kauppatieteellinen osaaminen on taloutemme valtaksettorissa eli palveluissa, koska palveluinnovaatiot koskevat palvelujen imagoa, elämyksellisyyttä, prosessia, standardointia, valikoimaa ja liiketoimintamalleja. Useimmat palveluinnovaatiot eivät siis ole perustaltaan kovinkaan teknologisia vaan teknologia on avustavassa roolissa. Nämä asiat ovat jääneet aivan liian vähälle huomiolle palvelusektorin kehittämisestä puhuttaessa ja varsinkin itse kehitystyössä, joka ei muutenkaan ole päässyt edes puolitiehen.

Osaamisen symbioosi

Liiketoimintaosaamisen kehittämis- ja hyödyntämistyötä on siis jatkettava monesta syystä usealla taholla. Vaikka edellä esitettyä kehittämissylytuetteloä voitaneen vielä täydentää lisäsyillä ja katsoa kaikkia niitä monesta eri näkökulmasta, nimenomaan kilpailukyvyyn kannalta on syytä painottaa liiketoimintaosaamisen ja teknologiaosaamisen symbioosia, molempia osapuolia hyödyttävää yhteiseloä.

Kauppatieteellisen osaamisen ja teknologisen osaamisen suhde on todella symbioottinen. Ilman osaavaa kaupallistamista eivät hyvätkään teknologiset tai muunlaiset innovaatiot menesty ja päinvastoin. Kaupallistamatta jääneet innovaatiot ovat pelkkiä kustannuksia ainakin, jos saatuja kokemuksia ja ideoita ei kyetä myöhemminkään hyödyntämään.

Liiketoimintaosaamista tarvitaan innovaatioprosessin alusta saakka. Ts. markkinatutkimusta, rahoitusanalyysiä ja koemarkkinointia edellytetään heti prosessin alettua, jälkimarkkinointi ja tulosanalyysit ovat paikallaan kaupallistamisen ja myynnin jälkeen. Lisäksi kauppatieteellistä osaamista tarvitaan jo yrityksen perustamisvaiheessa yrityksen vision, toiminta-ajatuksen, liikeidean, päämäärien, strategioiden ja toimintaohjelmien suunnittelemiseksi sekä rahoittajien vaatiman liiketoimintasuunnitelman laatimiseksi.

Innovaatioprosessin liiketoiminnallisen osuuden ainakin siis pitäisi olla pidempi kuin varsinaisen teknologisen osuuden, vaikkakin niiden tulisi aina olla harmonisessa vuorovaikutuksessa. Liiketoiminnallisen osan tarvetta, pituutta ja vuorovaikutuksen vaatimuksia ei ole usein riittävästi ymmärretty, mistä on ollut seurauksena pahoja epäonnistumisia innovaatiotoiminnassa ja samalla suuria virheinvestointeja.

Jos sekä liiketoimintaosaaminen että tekno-

logiaosaaminen (laajasti ymmärrettynä) ovat maassa korkeatasoiset, yritykset pystyvät väistämättä kehittämään teknologisesti laadukkaita tuotteita ja kaupallistamaan ne kannattavasti eli ovat siis kilpailukykyisiä. Tämän seurauksena kansantuote kasvaa nopeammin, työllisyys paranee ja jaettavaa jää enemmän hyvinvointivaltion moninaiisiin tarpeisiin. Tällä tavoin liiketoiminta- ja teknologiaosaamiseen perustuvan kilpailukyvyyn kautta voidaan luoda kansalaisten edelleenkin arvostaman hyvinvointiyhteiskunnan välttämätön taloudellinen perusta.

Viimeistään nyt, globalisaatiovyöryän alettua, tulisi viimeistenkin impivaaralaisten myöntää, että liiketoiminta- ja teknologiaosaaminen ovat täysin ratkaisevassa asemassa kilpailukykyymme ja sen myötä hyvinvointimme kannalta ja aloittaa tai ainakin hyväksyä sen mukainen toiminta. Yliopistoilla on puolestaan kiistattoman keskeinen rooli liiketoiminta- ja teknologiaosaamisen ylimmän tason kehittämisessä ja saavuttamisessa.

Panostus liiketoimintaosaamiseen

Suomen panostus kauppatieteiden kärkiosamiseen on ollut vähäistä. Kauppatieteellisten tutkintojen osuus kaikista yliopistotutkinnoista on vain noin puolet Ruotsin ja Yhdysvaltojen tasosta ja kaikkien OECD-maiden alhaisin Turkin rinnalla.

Kehittämistyössä niin yliopistoissa, ammatikorkeakouluissa kuin tutkimuslaitoksissakin onkin paljon parantamista. Erityisesti parantamisen varaa on profiloitumisessa, julkaisemispolitiikassa, tutkimustulosten siirtämisessä opetukseen ja käytäntöön, suurten yhteisprojektien johtamisessa, tutkija/opettajien urakehityksen suunnittelussa, tutkijakoulutuspaikkojen lisäämisessä, kansainvälisten huippututkijoiden vierailujen organisoinnissa, tutkimuksen ja opetuksen tukipalveluissa, resurssien kohdentamisessa sekä yhteistyössä ja verkottumisessa.

Talous on yhteiskunnassamme keskeisessä asemassa, koska se tukee kaikkia muita yhteiskunnan osa-alueita. Taloudellisen kilpailukyvyyn parantaminen ei kuitenkaan saa johtaa sellaiseen työelämän joustoon, palkkamalltiin ja/tai työtahtiin, jotka pahimmoillaan tuottavat jopa enemmän pahoinvointia ja vähentävät elämänlaatua kuin lisääntyvä vauraus voi kasvat-
taa hyvinvointia.

Kilpailukyvyyn kehittäminen ei saa myös

kään hävittää luovuutta eli siis kääntyä itseään vastaan. Tämän vuoksi kilpailukykeskustelua ja talouskeskustelua yleensä on käytävä laajasti. Sen on koskettava yhtä hyvin päämääriä kuin keinoja sekä yritysten ja työntekijöiden näkökulmaa. Keskustelu on asetettava myös demokratian ja tasa-arvon suuriin puitteisiin.

1990-luvulla valtio on panostanut voimakkaasti hyvin onnistuneeseen teknologiaohjelmaan, ja esimerkiksi tekniikan yliopistotutkinnoissa Suomi kilpailee kärkipaikasta maailmassa. Kun tämä otetaan huomioon, lisäpanostus liiketoimintaosaamisen kehittämiseen maksaa tehtävät sijoitukset takaisin todennäköisesti nopeammin kuin minnekään muualle tällä hetkellä suunnatut osaamispanostukset.

Kehittämistoiveita ja -toimia

Kauppätieteellinen yhdistys ja useimmat muut kauppätieteellisen alan edustajat ovat esittäneet, että liiketoimintaosaamisen menestykselliseen kehittämiseen tarvittaisiin hyvin suunniteltu ja koordinoitu ohjelma, tai ainakin kokonaisvaltaista ohjelmallisuutta, jota voisi kehittää eri tahoja edustava työryhmä. Tämän ei tarvitse johtaa uusien organisaatioiden perustamiseen.

Hajatoimien sijaan tarvitaan kokonaisvaltaista ja eri näkökulmista lähtevää kehittämistyötä, joka on selvästi suunnattu kansainvälisen tason huippuosaamisen luomiseen.

Ohjelmallistamistyössä Suomen Akatemia ja Tekes näyttävät pyrkivän ainakin osittain omiin ohjelmiinsa. Ehkäpä tämä on paikallaan, kunhan lisäksi muistetaan, että tutkimuksen kehittämisen lisäksi tarvitaan opetuksen kehittämistä.

On tervehdittävä ilolla sitä, että Sitra, Suomen Akatemia, Tekes ja VTT ovat äskettäin perustaneet Kansallisen Liiketoimintaosaamisen Foorumin korkean tason keskustelufoorumiksi liiketoimintaosaamisen kehittämiskysymyksissä.

Kun liiketoimintaosaamista ohjelmallistetaan, ohjelmallistaminen pitäisi suhteuttaa koko valtakunnan koulutus- ja osaamishjelmaan perusopetuksesta yliopistotasolle saakka.

Ongelma on siinä, että tällaista kokonaisohjelmaa ei ole laadittu, vaikka koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmia onkin tehty. Suomi ei kuitenkaan tarvitse viittäkymmentä yliopistoa vaan osaamisen ja opetuksen painopistealueiden määrittämistä ja selkeää työn-

jakoa eri toimeenpanijoiden välillä ja verkottumista.

Minulla ei ole minkäänlaisia epäilyksiä siitä, etteivätkö tekniset tieteet ja kauppätieteet sekä liiketoiminta- ja teknologiaosaaminen kuuluisi keskeisimpien painopistealueiden joukkoon. On lisäksi aivan selvä, että kauppätieteet ja myös niihin usein luettu kansantaloustiede ovat talouden ja sitä kautta koko hyvinvointiyhteiskunnan säilymisen kannalta avainasemassa, jopa laaja-alaisemmin kuin tekniset tieteet.

Liiketoiminta- ja teknologiaosaamisen kehittämistyön tavoitteena tulisi olla kansainvälisen huippuosaamisen tason saavuttaminen vahvistamalla ja laajentamalla osaamista niin yliopistoissa, yrityksissä kuin muissa organisaatioissaakin tietyillä painopistealueilla. Tämä edellyttää lähtökohdaksen kansainväliset mitat täyttävää ja uutta tietoa tuottavaa tutkimustyötä ja siihen perustuvaa opetus- ja sovellutustyötä.

Koko ajan jatkuvista ponnisteluiden huolimatta kauppätieteiden tutkimustyössä on edelleen paljon kehittämistä, kun taas perusopetuksen ja jatkokoulutuksen tulokset ovat varsin hyviä resurssihin ja todellisiin opiskelijamääriin verrattuna.

Haasteita yliopistoille ja koko koulutusjärjestelmälle

Helsingin yliopiston kanslerin Kari Raivion tavoin uskon siihen, että reilu kilpailu ja erikoistuminen ovat paras resepti Suomen yliopistolaitoksen kehittämisessä. Korostaisin vielä samansuuntaisina kehittämiskohteina avoimuutta, liikkuvuutta, yhteistyötä ja verkottumista niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla.

Kehittäminen edellyttää yliopistojen riittävää autonomiaa, tehokasta rahoitusrakennetta sekä etenemisjärjestelmää uralla ja palkkauksessa. Kehittämisessä on syytä välttää liiallisia aluepoliittisia painotuksia, koska ne voivat heikentää menestymismahdollisuuksia. Tämän tyyppisen ajattelun tuottamalle osaamis pohjalta voidaan rakentaa kolmannenkin tehtävän toteuttaminen, myös kauppätieteissä ja teknisissä tieteissä.

Suomen yliopisto- ja korkeakoulujärjestelmässä tarvitaan laadun ja luovuuden kehittämistä sellaisen määrään keskittymisen sijasta, joka on jo tuottanut ylikapasiteettia.

Yliopistoissa ei ole vielä yleisesti tunnistettu tai ainakaan tunnustettu, miten laajasti ja syväl-

tä kauppatieteellinen osaaminen koskee kaiken yliopistollisen osaamisen julkistamista ja kaupallistamista. Oman alan substanssiosaaminen ei useimmiten riitä, vaikka uuden tiedon luominen edellyttääkin aina kovan tason substanssiosaamista. On myös syytä muistaa, ettei kaiken hyödynnettävän tiedon tarvitse olla eikä se pienessä maassa edes voi olla uutta vaan myös olemassa olevaa ja ulkomailla tuotettua tietoa voidaan soveltaa. Joka tapauksessa tiedon hyödyntäminen edellyttää tuotteistamista, tiedottamista ja kaupallistamista, ts. liiketoimintaosaamista. Vain näin kolmas tehtävä voidaan toteuttaa hyvin.

Tutkijat vierastavat usein tutkimustiedon muualla kuin tiedeyhteisössä tapahtuvaa julkistamista. Tiedeyhteisö ja eritoten alan kansainvälisten laatulehien referoinnit ovatkin oikea foorumi tiedon hyödyntämisen kannalta keskeisen laadun ja luotettavuuden arvioinnissa. Kun tieteellinen luotettavuus on varmennettu, voidaan tutkijoilla kuitenkin vielä katsoa olevan velvollisuus kertoa tuloksistaan päättäjille ja suurelle yleisölle. On palveltava myös veronmaksajia, jotka Suomessa rahoittavat suurimman osan tieteellisestä tutkimuksesta.

Yliopistoilla voidaan katsoa olevan velvollisuus keskustella avoimesti tämän kolmannen tehtävän suorittamista edistävästä osastrategiastaan. Se koskee niin tutkimusta, opetusta, julkistamista kuin myös tulosten erilaista hyödyntämistä.

Hyödyntämisessä kaupallinen hyödyntäminen on vain yksi, tosin kolmannen tehtävän kannalta tärkeä osa, ja kaupallistaminen edellyttää vahvaa liiketoimintaosaamista. Tekniikan puolella yhteistyö yritys- ja yliopistomaailman välillä on onnistunut hyvin, ja nyt kaivataisiin yhä enemmän kaupallista ja johtamisosaamista.

Uuden lakiesityksen mukaan yliopistot ja ammattikorkeakoulut hallinnoisivat tulevaisuudessa sopimustutkimuksissa (EU:n, Teke-sin, yritysten ja muiden organisaatioiden toimeksiannoista tehtävissä tutkimuksissa) syntyviä keksintöjä ja vastaavia. Sen sijaan avoimessa tutkimuksessa syntyvät tulokset jäisivät tutkijan/keksijän hyödynnettäväksi. Monien asian tuntijoiden mielestä organisaatioiden oikeudet takaisivatkin tulosten varmemman hyödynnettävyyden, koska tutkijoiden kyky ja halu ei riitä läheskään aina heidän hallinnoitavakseen jäävien tutkimustuloksien hyödyntämiseen.

Joka tapauksessa yliopistot ja korkeakoulut tarvitsisivat lisää tuloksien arviointiin ja suoja-

miseen, patentointiin ja rahoitussuunnitteluun kykenevää henkilökuntaa.

Kolmannen tehtävän toteuttamisstrategian tarve

Rohkenen toivoa tutkijoilta, yliopistoilta ja opetusministeriöltä kolmannen tehtävän toteuttamisstrategiaan liittyvää avointa keskustelua kaikilla strategian edellyttämällä tasoilla.

On mieltävä ja tunnusettava, että tarvitaan strategiakeskustelua, koska sen paremmin itse kolmas tehtävä kuin sen toteuttaminenkaan eivät ole yksinkertainen vaan varsin monimuotoinen ja -tasoinen asiakokonaisuus. Tutkimus- ja opetustoiminnan tasapainoinen hallinta perustutkimuksesta kaupalliseen hyödyntämiseen ja paikallisesta vuorovaikutuksesta globaaliin yhteistyöhön on joka tapauksessa yliopistojen keskeinen menestymisedellytys tulevaisuudessa.

Keskustelua tarvitaan mm. kaupallistamiseen liittyvien pelisääntöjen selkeyttämiseksi. Jotkut yliopistoihmiset pitävät esimerkiksi yritys-yhteistyötä, kaupallistamista, omaa yritys-toimintaa, liikekumppanuutta ja yliopistollisia virantäyttö- ja tulosarviointiperusteita lähes sopimattomina keskusteluaiheiksikin. Mielipiteet poikkeavat melkoisesti monista asioista kuten tutkimustulosten kansanomaistamisesta, julkistamisesta suurelle yleisölle, osallistumisesta yhteiskunnalliseen keskusteluun ja kehittämistoimintaan, akateemisesta yrittäjyydestä, tulosten omistajuudesta, immateriaalioikeuksista, rojalteista, jopa lisensioinnista ja patentoinnista, neuvonta- ja sopimuspalveluista, säätiöistä ja rahastoista sekä yleensäkin yliopistojen taloudellisesta autonomiasta. Yhä useampi yliopistolainen on tosin alkanut ymmärtää tutkimustulosten ja opetusnovaatioiden hyödyntämisen, myös niiden kaupallisen hyödyntämisen osaksi sellaista tieteen kehitystä, joka on väistämätöntä.

Kolmatta tehtävää koskevan keskustelun tulokset eivät todennäköisesti miellytä kaikkia. Keskustelussa selvinnee mm., että kaikki aineet tai ainekokonaisuudet, jopa tiedekunnat ja yliopistotkaan eivät ole yhtä merkityksellisiä kolmannen tehtävän toteuttamisen kannalta. Luonnontiede-, lääketiede- ja teknologia-pohjaiset ns. kovat innovaatiot ovat keskeisessä asemassa yliopistollisessakin innovaatiotoiminnassa. Mutta ei ole mitään syytä vähätellä yliopistojenkaan mahdollisuuksia ns. sosiaali-

siin innovaatioihin, joissa teknologia ei välttämättä ole kuin avustavassa asemassa. Tällaisia yliopistojen ja yhteiskunnan kannalta merkittäviä innovaatioalueita ovat asiantuntija- ja hyvinvointipalvelut.

Kaikkia ei miellytä myöskään se, että kauppatieteellisillä aineilla on paljon laajempi rooli kuin useimmilla muilla, koska niitä tarvitaan niin kaikkien tieteellisten innovaatioiden kaupallistamisessa kuin Suomen elinkeinoelämän kehittämisessä yleensäkin. Olisi erittäin tärkeä kehittää juuri kauppatieteiden ja muiden aineiden, erityisesti teknologisten tieteiden yhteistyötä kaupallistamisen hoidossa. Ts. myös yliopistollisten innovaatioiden hyödyntämisessä liiketoimintaosaamisen ja teknologiaosaamisen suhde on luonnollisesti symbioottinen.

Jokaisen yliopiston tulisikin laatia kolmatta tehtävää koskeva osastrategiansa, jossa kiinnitetään erityistä huomiota tutkimus- ja opetusnoinnovaatioiden yhteiskunnalliseen, myös kaupalliseen hyödyntämiseen. Näiden yliopistotasoisien osastrategioiden tulisi olla kaksisuuntaisessa ja sopusointuisessa yhteydessä muuntasosiin, erityisesti laitostason kolmatta tehtävää koskeviin osastrategioihin, jotka olisi myös kehitettävä lähitulevaisuudessa. Tällainen suunnitelmakokonaisuus olisi omiaan tuottamaan sitä yhteistyötä ja verkottumista, jota kolmannen tehtävän toteuttamisessa ja koko yliopistolaitoksemme kehittämisessä vääjäämättä tarvitaan.

Puhetta sivistysyliopiston puolesta

Toivon, ettei edellä sanomaani tulkita kriittisen tutkimuksen tai sivistysyliopiston vastaiseksi puheeksi. Mielestäni se on pikemminkin puhetta sivistysyliopiston puolesta, koska kolmannen tehtävän toteuttaminen edellyttää yliopistolta korkeatasoista tutkimusta ja opetusta sekä koska 'kolmannen tehtävän' myötä on nimen-

omaan tarkoitus hyödyntää yliopistojen tieteellisiä ja opetuksellisia innovaatioita mahdollisimman hyvin. Siitä hyötyvät myös yliopistot ja tutkijat itse, monellakin tapaa.

Vaikka yliopistoilla on keskeinen rooli sekä liiketoimintaosaamisen kehittämisessä että kehityskohteena, ei sovi unohtaa ammattikorkeakoulujen eikä minkään muunkaan koulutus- tai tutkimusyksikön roolia tässä asiassa. Haasteita riittää siis kaikelle koulutukselle ja tutkimukselle.

Opetushallitus aikoo käynnistää teknologian opetuksen kehittämisohjelman vuosille 2005–2007. Opetushallituksella on jo hyvinvoinnin sekä osallistuvan kansalaisuuden ja yrittäjyyden aihekokonaisuudet. Kaikista ei kuitenkaan tule teknologiaosaamisen ammattilaisia ja vain pienestä murto-osasta tulee yrittäjiä, vaikka mainittujen aihekokonaisuuksien ymmärtämistä ja hyväksyttävyyttä onkin tarpeen lisätä jo koulussa. Rohkenen ehdottaa, että Suomessa ryhdyttäisiin toimiin myös sopivan liiketoimintaosaamisen opintokokonaisuuden aikaansaamiseksi niin peruskouluun kuin lukioonkin.

Suomen tulisi siis riittävässä määrin ohjelmallistaa liiketoimintaosaaminen peruskoulutasolta yliopistojen huippututkimukseen saakka ja varmistaa alalle riittävästi resursseja siihen tapaan kuin teknologiaohjelmissa on tehty. Liiketoimintaosaamisen ohjelmallistamisessa avainalueita ovat yhteistyö ja vuorovaikutus erityisesti teknologiaosaamisen suuntaan. Jos tämä ohjelmallistamistyö suoritetaan kokonaisvaltaisesti ja taitavasti, maamme menestyminen globalisoituvassa kilpailussa on vääjäämätöntä.

Kirjoittaja on yrityksen ja taloustieteen emeritusprofessori Tampereen yliopistossa sekä Kauppatieteellisen yhdistyksen puheenjohtaja. Kirjoitus perustuu esitykseen tammikuussa Tieteen pätevillä 2005 sessiossa "Liiketoiminta- ja teknologiaosaaminen suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan takaajina" (14.1.).